



# UNIVERSITAT JAUME I

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología

Validez del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía  
de R. D. Hare (2003) en una muestra penitenciaria:  
evidencia desde el laboratorio psicofisiológico

## TESIS DOCTORAL

**Presentada por:**

Dña. M<sup>a</sup> Pilar Tormo Irún

**Dirigida por:**

Dr. D. Javier Moltó Brotons

Dra. Dña. Rosario Poy Gil

**Castellón, diciembre 2007**





Dr. D. Javier Moltó Brotons, Catedrático de Universidad del área de Psicología Básica en el Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología de la Universitat Jaume I de Castellón, y

Dra. Dña. Rosario Poy Gil, Titular de Universidad del área de Psicología Básica en el Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología de la Universitat Jaume I de Castellón,

CERTIFICAN:

Que la presente Tesis Doctoral titulada **“Validez del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía de R. D. Hare (2003) en una muestra penitenciaria: evidencia desde el laboratorio psicofisiológico”** ha sido realizada por Dña. M<sup>a</sup> Pilar Tormo Irún bajo nuestra dirección en el laboratorio de Neurociencia Afectiva de la Universitat Jaume I, y cumple con los requisitos necesarios de calidad y originalidad para su defensa.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmamos el presente documento en Castellón, a 28 de noviembre de 2007.

Fdo: Javier Moltó Brotons

Fdo: Rosario Poy Gil





*A Santi*



# ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>1</b>
------------------------------	----------

<b>PREFACIO</b> .....	<b>3</b>
-----------------------	----------

## MARCO TEÓRICO

<b>1. EL CONCEPTO DE PSICOPATÍA</b> .....	<b>11</b>
1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA.....	11
1.2. LA APORTACIÓN DE HERVEY CLECKLEY .....	16
1.3. LA APORTACIÓN DE ROBERT D. HARE.....	18
1.3.1. La evaluación de la psicopatía: el <i>Hare Psychopathy Checklist-Revised</i> (PCL-R).....	21
1.3.2. Modelos recientes sobre la estructura factorial del PCL-R.....	29
1.3.2.1. <i>Modelo de tres factores</i> .....	29
1.3.2.2. <i>Modelo de cuatro factores</i> .....	31
1.4. CONTROVERSIA ACERCA DEL CONSTRUCTO DE PSICOPATÍA .....	35
1.4.1. El papel de la falta de ansiedad en la psicopatía.....	35
1.4.2. El papel de la agresividad en la psicopatía.....	36
1.4.3. El papel del comportamiento antisocial en la psicopatía .....	39
1.4.4. La psicopatía subclínica.....	42
1.5. LA PSICOPATÍA COMO TAXÓN VS. DIMENSIÓN .....	44
1.6. POSIBLES SUBTIPOS DE PSICÓPATAS .....	49
1.6.1. Dominios de estudio relevantes para su identificación .....	52
1.6.2. Estrategias de análisis utilizadas para su identificación .....	58
1.7. OTRAS FORMAS DE ENTENDER LA PSICOPATÍA.....	64
1.7.1. La psicopatía como una variante desadaptativa de la personalidad normal.....	64
1.7.2. La psicopatía como una estrategia adaptativa de vida .....	66
1.8. CONCLUSIÓN .....	67

<b>2. RELACIÓN DE LA PSICOPATÍA CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PSICOLÓGICAS Y CRIMINOLÓGICAS: EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>69</b>
2.1. CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA .....	69
2.1.1. Antecedentes familiares.....	70
2.1.2. Nivel socioeconómico.....	72
2.1.3. Nivel educativo.....	73
2.2. CORRELATOS PSICOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA .....	74
2.2.1. Nivel de ansiedad .....	74
2.2.2. Nivel intelectual.....	75
2.3. CORRELATOS CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA .....	77
2.3.1. Edad de inicio del comportamiento criminal.....	78
2.3.2. Densidad y versatilidad del comportamiento criminal .....	79
2.3.3. Mala conducta institucional.....	80
2.3.4. Abuso de drogas y alcohol.....	82
2.4. CONCLUSIÓN .....	84
<b>3. LA REACTIVIDAD EMOCIONAL DEL PSICÓPATA: EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>85</b>
3.1. PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y EMPÍRICAS MÁS RELEVANTES.....	86
3.2. EMOCIÓN Y ATENCIÓN.....	93
3.2.1. La naturaleza bidimensional de la emoción .....	93
3.2.2. El paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto.....	97
3.3. LA RESPUESTA EMOCIONAL DEL PSICÓPATA.....	103
3.3.1. La modulación del sobresalto en el psicópata delincuente .....	103
3.3.2. Relación entre la deficitaria reactividad defensiva del psicópata y los rasgos afectivos del síndrome .....	108
3.4. CONCLUSIÓN .....	111

## MARCO EXPERIMENTAL

<b>4. PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL .....</b>	<b>119</b>
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	119
4.1.1. Estudio descriptivo.....	120
4.1.2. Estudio experimental.....	120
4.2. PARTICIPANTES.....	122
4.2.1. Criterios de exclusión .....	122
4.2.2. Caracterización de la muestra en función del PCL-R.....	122
4.3. TAREA DE VISIÓN DE IMÁGENES.....	126
4.3.1. Estímulos afectivos .....	126
4.3.2. Diseño.....	131
4.3.3. Aparatos .....	134
4.4. PROCEDIMIENTO.....	135
4.5. ESTRATEGIA DE ANÁLISIS.....	138

## I. ESTUDIO DESCRIPTIVO

<b>5. CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, PSICOLÓGICOS Y CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA.....</b>	<b>143</b>
5.1. CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA .....	143
5.1.1. Objetivo e hipótesis.....	143
5.1.2. Método .....	145
5.1.2.1. <i>Participantes</i> .....	145
5.1.2.2. <i>Variables sociodemográficas</i> .....	145
5.1.2.3. <i>Análisis de datos</i> .....	147
5.1.3. Resultados .....	147
5.1.3.1. <i>Variables sociodemográficas</i> .....	147
5.1.3.2. <i>Correlatos sociodemográficos de la psicopatía</i> .....	149
5.1.4. Discusión.....	152
5.2. CORRELATOS PSICOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA .....	155
5.2.1. Objetivo e hipótesis.....	155
5.2.2. Método .....	157

5.2.2.1. Participantes .....	157
5.2.2.2. Materiales.....	157
5.2.2.2.1. Escalas de personalidad.....	157
5.2.2.2.2. Pruebas de inteligencia.....	158
5.2.2.3. Variables psicológicas.....	160
5.2.2.4. Análisis de datos .....	161
5.2.3. Resultados .....	161
5.2.3.1. Variables de personalidad.....	161
5.2.3.2. Correlatos psicológicos de la psicopatía: escalas de personalidad.....	162
5.2.3.3. Variables de inteligencia.....	163
5.2.3.4. Correlatos psicológicos de la psicopatía: medidas de inteligencia.....	164
5.2.4. Discusión.....	165
5.3. CORRELATOS CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA .....	168
5.3.1. Objetivo e hipótesis.....	168
5.3.2. Método .....	169
5.3.2.1. Participantes .....	169
5.3.2.2. Variables del historial delictivo y penitenciario .....	170
5.3.2.3. Análisis de datos .....	171
5.3.3. Resultados .....	172
5.3.3.1. Variables del historial delictivo.....	172
5.3.3.2. Correlatos criminológicos de la psicopatía: historial delictivo .....	173
5.3.3.3. Variables del historial penitenciario.....	178
5.3.3.4. Correlatos criminológicos de la psicopatía: historial penitenciario .....	179
5.3.4. Discusión.....	184
5.4. CONCLUSIÓN GENERAL.....	186

## II. ESTUDIO EXPERIMENTAL

<b>6. CORRELATOS EVALUATIVOS DE LA PSICOPATÍA.....</b>	<b>191</b>
6.1. ESTIMACIONES EN VALENCIA AFECTIVA, AROUSAL Y DOMINANCIA.....	193
6.1.1. Objetivo e hipótesis.....	193
6.1.2. Método .....	194
6.1.2.1. Participantes .....	194
6.1.2.3. Aparatos y registro.....	194

6.1.2.4. Variables .....	194
6.1.2.5. Análisis de datos .....	195
6.1.3. Resultados .....	196
6.1.3.1. Estimaciones de la valencia afectiva de las imágenes.....	196
6.1.3.1.1. Patrón general de valencia afectiva en función del Contenido.....	196
6.1.3.1.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: valencia afectiva .....	197
6.1.3.2. Estimaciones del arousal de las imágenes.....	201
6.1.3.2.1. Patrón general de arousal en función del Contenido.....	201
6.1.3.2.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: arousal.....	202
6.1.3.3. Estimaciones de la dominancia de las imágenes .....	203
6.1.3.3.1. Patrón general de dominancia en función del Contenido.....	203
6.1.3.3.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: dominancia.....	204
6.1.4. Discusión.....	208
<b>6.2. TIEMPO DE REACCIÓN EN LA DISCRIMINACIÓN AFECTIVA DE IMÁGENES.....</b>	<b>212</b>
6.2.1. Objetivo e hipótesis.....	212
6.2.2. Método .....	212
6.2.2.1. Participantes .....	212
6.2.2.2. Diseño .....	212
6.2.2.3. Aparatos y registro.....	213
6.2.2.4. Variables .....	213
6.2.2.5. Análisis de datos .....	214
6.2.3. Resultados .....	215
6.2.3.1. Patrón general de tiempo de reacción en función del Contenido.....	215
6.2.3.2. Correlatos conductuales de la psicopatía: tiempo de reacción.....	216
6.2.4. Discusión.....	218
<b>6.3. CONCLUSIÓN GENERAL.....</b>	<b>222</b>
<b>7. CORRELATOS AUTONÓMICOS DE LA PSICOPATÍA .....</b>	<b>225</b>
7.1. ACTIVIDAD ELECTRODÉRMICA .....	227
7.1.1. Objetivo e hipótesis.....	227
7.1.2. Método .....	227
7.1.2.1. Participantes .....	227
7.1.2.2. Aparatos y registro.....	227
7.1.2.3. Variables .....	228

7.1.2.4. <i>Análisis de datos</i> .....	228
7.1.3. Resultados .....	230
7.1.3.1. <i>Amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido</i> .....	230
7.1.3.2. <i>Correlatos electrodérmicos de la psicopatía</i> .....	231
7.1.4. Discusión.....	235
7.2. ACTIVIDAD CARDIOVASCULAR .....	237
7.2.1. Objetivo e hipótesis.....	237
7.2.2. Método .....	237
7.2.2.1. <i>Participantes</i> .....	237
7.2.2.2. <i>Aparatos y registro</i> .....	238
7.2.2.3. <i>Variables</i> .....	238
7.2.2.4. <i>Análisis de datos</i> .....	238
7.2.3. Resultados .....	239
7.2.3.1. <i>Cambios físicos en la tasa cardíaca en función del Contenido</i> .....	239
7.2.3.2. <i>Correlatos cardiovasculares de la psicopatía</i> .....	241
7.2.4. Discusión.....	241
7.3. CONCLUSIÓN GENERAL.....	244
<b>8. CORRELATOS ELECTROMIOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA .....</b>	<b>245</b>
8.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	247
8.2. MÉTODO.....	247
8.2.1. Participantes.....	247
8.2.2. Aparatos y registro.....	248
8.2.3. Variables .....	248
8.2.4. Análisis de datos.....	249
8.3. RESULTADOS.....	250
8.3.1. Reactividad electromiográfica del músculo corrugador .....	250
8.3.1.1. <i>Patrón general de reactividad EMG del músculo corrugador en función del Contenido</i> .....	250
8.3.1.2. <i>Correlatos electromiográficos de la psicopatía</i> .....	251
8.3.2. Reactividad electromiográfica del músculo cigomático.....	252
8.3.2.1. <i>Patrón general de reactividad EMG del músculo cigomático en función del Contenido</i> .....	252
8.3.2.2. <i>Correlatos electromiográficos de la psicopatía</i> .....	253
8.3.3. Reactividad electromiográfica del músculo orbicular del ojo.....	254



8.3.3.1. Patrón general de reactividad EMG del músculo orbicular del ojo en función del Contenido .....	254
8.3.3.2. Correlatos electromiográficos de la psicopatía.....	255
8.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES .....	257
<b>9. CORRELATOS CONDUCTUALES DE LA PSICOPATÍA: LA MODULACIÓN DEL REFLEJO DE SOBRESALTO .....</b>	<b>259</b>
9.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	261
9.2. MÉTODO.....	262
9.2.1. Participantes.....	262
9.2.2. Aparatos y registro.....	262
9.2.3. Variables .....	263
9.2.4. Análisis de datos.....	264
9.3. RESULTADOS.....	265
9.3.1. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de <i>prepulso</i> .....	267
9.3.1.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del Contenido (zona de <i>prepulso</i> ).....	267
9.3.1.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de <i>prepulso</i> ) y psicopatía.....	268
9.3.2. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de <i>transición</i> .....	269
9.3.2.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del Contenido (zona de <i>transición</i> ).....	269
9.3.2.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de <i>transición</i> ) y psicopatía.....	270
9.3.3. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de <i>afecto</i> .....	273
9.3.3.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del Contenido (zona de <i>afecto</i> ).....	273
9.3.3.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de <i>afecto</i> ) y psicopatía.....	274
9.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES.....	278
<b>CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>283</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>301</b>

## **ANEXOS**

<b>ANEXO I. ESTUDIO PILOTO.....</b>	<b>339</b>
1. OBJETIVO E HIPÓTESIS.....	339
2. MÉTODO.....	340
2.1. Participantes.....	340
2.2. Tarea experimental.....	340
2.3. Procedimiento.....	341
2.4. Análisis de datos.....	341
3. RESULTADOS.....	342
3.1. Estimaciones afectivas de las imágenes en función del Contenido.....	342
3.2. Tiempo de reacción en la discriminación afectiva en función del Contenido....	344
3.3. Amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido.....	346
3.4. Cambios fásicos en la tasa cardíaca en función del Contenido.....	347
3.5. Reactividad electromiográfica facial en función del Contenido.....	348
3.6. Modulación del reflejo de sobresalto en función del Intervalo interestimular y del Contenido.....	351
<b>ANEXO II. CONSENTIMIENTO.....</b>	<b>355</b>
<b>ANEXO III. INSTRUCCIONES.....</b>	<b>357</b>

# ÍNDICE DE TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICAS

<b>Tabla 1.1.</b> Criterios diagnósticos de la psicopatía según Cleckley (1976).....	16
<b>Tabla 1.2.</b> Ítems del PCL-R. ....	24
<b>Tabla 1.3.</b> Ítems que se incluyen en el modelo de las cuatro facetas (Hare, 2003). ....	32
<b>Tabla 4.1.</b> Índices de consistencia interna (alfa de Cronbach y correlación media entre ítems) del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) para la muestra experimental (n = 75). ....	123
<b>Tabla 4.2.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT), rango y coeficientes de asimetría y apuntamiento de las puntuaciones obtenidas en el <b>PCL-R</b> (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4).....	124
<b>Tabla 4.3.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) para los tres <b>grupos de psicopatía</b> . ....	125
<b>Tabla 4.4.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las distintas puntuaciones obtenidas en el <b>PCL-R</b> (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4). ....	125
<b>Tabla 4.5.</b> Contenidos elegidos y valores de valencia afectiva y <i>arousal</i> utilizados como criterio para seleccionar los 8 ejemplares incluidos en cada categoría. ....	127
<b>Tabla 4.6.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las imágenes del IAPS en valencia afectiva y <i>arousal</i> , según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido, y resultados de los ANOVAs efectuados sobre estas variables. ....	128
<b>Tabla 4.7.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las 75 imágenes del IAPS en valencia afectiva (V) y <i>arousal</i> (A), según los valores normativos españoles para varones. ....	130
<b>Tabla 4.8.</b> Ejemplo de secuencia experimental en la tarea psicofisiológica (orden 1).....	132
<b>Tabla 5.1.</b> Variables sociodemográficas relacionadas con el historial <b>familiar</b> de los internos.....	146
<b>Tabla 5.2.</b> Variables sociodemográficas relacionadas con el historial <b>personal</b> de los internos.....	146
<b>Tabla 5.3.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para las <b>variables continuas</b> estudiadas en relación al historial familiar y personal de los internos.....	148
<b>Tabla 5.4.</b> Coeficientes de correlación entre las variables relacionadas con el <b>historial familiar</b> de los internos y sus puntuaciones en el PCL-R (N= 69).....	149
<b>Tabla 5.5.</b> Coeficientes de correlación entre las variables sociodemográficas relacionadas con el <b>historial personal</b> de los internos y sus puntuaciones en el PCL-R. ....	150
<b>Tabla 5.6.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada <b>escala de personalidad</b> . ....	161
<b>Tabla 5.7.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas <b>escalas de personalidad</b> .....	162
<b>Tabla 5.8.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada <b>medida de inteligencia</b> .....	163

<b>Tabla 5.9.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las <b>pruebas de inteligencia</b> aplicadas (N= 68).....	164
<b>Tabla 5.10.</b> Descripción de las variables relacionadas con el <b>historial delictivo</b> de los internos. ....	170
<b>Tabla 5.11.</b> Descripción de las variables relacionadas con el <b>historial penitenciario</b> de los internos.....	171
<b>Tabla 5.12.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada variable relacionada con el <b>historial delictivo</b> . ....	172
<b>Tabla 5.13.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las variables relacionadas con el <b>historial delictivo</b> (N= 69).....	173
<b>Tabla 5.14.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables del <b>historial delictivo</b> como variables criterio.....	174
<b>Tabla 5.15.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables del <b>historial delictivo</b> como variables criterio.....	175
<b>Tabla 5.16.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables del <b>historial delictivo</b> como variables criterio.....	176
<b>Tabla 5.17.</b> Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada variable relacionadas con la <b>conducta penitenciaria</b> .....	178
<b>Tabla 5.18.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las variables relacionadas con la <b>conducta penitenciaria</b> (N= 69).....	179
<b>Tabla 5.19.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables de la <b>conducta penitenciaria</b> como criterio.....	180
<b>Tabla 5.20.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables de la <b>conducta penitenciaria</b> como criterio.....	181
<b>Tabla 5.21.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las variables de la <b>conducta penitenciaria</b> como criterio.....	182
<b>Tabla 6.1.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de <b>valencia afectiva</b> de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).....	196
<b>Tabla 6.2.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de las estimaciones en <b>valencia afectiva</b> (N= 69).....	198
<b>Tabla 6.3.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.....	199

<b>Tabla 6.4.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para el sufrimiento, la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio. ....	199
<b>Tabla 6.5.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio. ....	200
<b>Tabla 6.6.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de <i>arousal</i> de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).....	201
<b>Tabla 6.7.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas de las estimaciones en <i>arousal</i> (N= 69).....	202
<b>Tabla 6.8.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de <b>dominancia</b> de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).....	203
<b>Tabla 6.9.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas de las estimaciones en <b>dominancia</b> (N= 69).....	205
<b>Tabla 6.10.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.....	205
<b>Tabla 6.11.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para el sufrimiento, la amenaza directa, la agresión a otros y las mutilaciones, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio. ....	206
<b>Tabla 6.12.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para la amenaza directa, la agresión a otros y los bebés/familias, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio. ....	207
<b>Tabla 6.13.</b> Medias (y desviaciones típicas) del <b>tiempo de reacción</b> (TR) en función de la variable Contenido para el total de la muestra penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N = 68).....	215
<b>Tabla 6.14.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas del <b>tiempo de reacción</b> en la discriminación afectiva (N= 68). ....	217
<b>Tabla 6.15.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y el tiempo de reacción ante el sufrimiento, en relación a los objetos, como variable criterio. ....	218
<b>Tabla 7.1.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la amplitud de la respuesta de <b>conductancia de la piel</b> en función del Contenido para esta muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (n = 69). ....	230
<b>Tabla 7.2.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de <b>reactividad electrodérmica</b> (N= 69). ....	232

<b>Tabla 7.3.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y la reactividad electrodérmica ante las escenas de bebés/familias y de sufrimiento, en relación a los objetos, como variables criterio...	233
<b>Tabla 7.4.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas, y la reactividad electrodérmica ante las imágenes de parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto, bebés/familias, sufrimiento y agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.....	234
<b>Tabla 7.5.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la <b>tasa cardíaca</b> ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido para el total de la muestra penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida. ....	240
<b>Tabla 7.6.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de la <b>tasa cardíaca</b> (N= 68).....	241
<b>Tabla 8.1.</b> Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo <b>corrugador</b> (en $\mu$ V) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 67).....	250
<b>Tabla 8.2.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo <b>corrugador</b> (N= 67).....	251
<b>Tabla 8.3.</b> Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo <b>cigomático</b> (en $\mu$ V) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 67).....	252
<b>Tabla 8.4.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo <b>cigomático</b> (N= 67). ....	253
<b>Tabla 8.5.</b> Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo <b>orbicular del ojo</b> (en $\mu$ V) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).....	254
<b>Tabla 8.6.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo <b>orbicular</b> (N= 69).....	255
<b>Tabla 8.7.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas, y la reactividad EMG del músculo orbicular del ojo ante los desnudos del sexo opuesto, en relación a los objetos, como variable criterio.....	256
<b>Tabla 8.8.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas, y la reactividad EMG del músculo orbicular del ojo ante los desnudos del sexo opuesto, en relación a los objetos, como variable criterio.....	256
<b>Tabla 9.1.</b> Resultados del ANOVA Contenido x Intervalo interestimular (IIE) sobre la magnitud de la respuesta de parpadeo.....	265
<b>Tabla 9.2.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la magnitud de la <b>respuesta de parpadeo</b> (puntuaciones T) en función de las variables Contenido e Intervalo interestimular (IIE) para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida para cada IIE (N= 60, 52 y 52, respectivamente).....	266

<b>Tabla 9.3.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de <b>prepulso</b> ).....	268
<b>Tabla 9.4.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>prepulso</i> .....	268
<b>Tabla 9.5.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de <b>transición</b> ).....	270
<b>Tabla 9.6.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas eróticas y los bebés/familias –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>transición</i> .....	272
<b>Tabla 9.7.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas eróticas y los bebés/familias –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>transición</i> .....	272
<b>Tabla 9.8.</b> Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de <b>afecto</b> ).....	274
<b>Tabla 9.9.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el <b>Factor 1</b> , el <b>Factor 2</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los desnudos –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>afecto</i> .....	275
<b>Tabla 9.10.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 3</b> , la <b>Faceta 4</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los desnudos –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>afecto</i> .....	275
<b>Tabla 9.11.</b> Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la <b>Faceta 1</b> , la <b>Faceta 2</b> y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las <b>mutilaciones</b> –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de <i>afecto</i> .....	277
<b>Tabla A.3.1.</b> Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones en <b>valencia afectiva</b> , <b>arousal</b> y <b>dominancia</b> de las imágenes en función del Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados de los ANOVAs efectuados sobre estas medidas (n = 22).....	342
<b>Tabla A.3.2.</b> Medias (y desviaciones típicas) del <b>tiempo de reacción</b> (TR) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N = 24).....	345
<b>Tabla A.3.3.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la amplitud de la respuesta de <b>conductancia de la piel</b> en función del Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (n = 24).....	346
<b>Tabla A.3.4.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la <b>tasa cardíaca</b> ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.....	347

<b>Tabla A.3.5.</b> Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG de los músculos <b>corrugador, cigomático y orbicular del ojo</b> (puntuaciones de cambio, $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre estas medidas ( $N = 24$ ).....	349
<b>Tabla A.3.6.</b> Resultados del ANOVA Contenido x Intervalo interestimular (IIE) sobre la magnitud de la respuesta de parpadeo.....	351
<b>Tabla A.3.7.</b> Medias (y desviaciones típicas) de la magnitud de la <b>respuesta de parpadeo</b> (puntuaciones T) en función de las variables Contenido e Intervalo interestimular (IIE) para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida para cada IIE ( $N= 23, 24$ y $21$ , respectivamente).....	352
-----	
<b>Figura 4.1.</b> Ejemplo de un ensayo experimental en el que aparecen representados los estímulos (imagen del IAPS y sonido aversivo), los tiempos correspondientes al Intervalo entre ensayos (IEE), a la duración de la imagen y al Intervalo interestimular (IIE), y el procedimiento de evaluación de imágenes (extremo superior de la dimensión de <i>arousal</i> del <i>Self-Assessment Manikin</i> ; Lang, 1980).....	132
-----	
<b>Gráfica 4.1.</b> Distribución de las 72 imágenes del IAPS (clasificadas por contenidos) en el espacio afectivo definido por las dimensiones de valencia afectiva y <i>arousal</i> en función de los valores normativos para la población masculina española.....	127
<b>Gráfica 4.2.</b> Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de <b>valencia afectiva</b> , según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo <i>vs</i> neutro (**** $p < .0001$ ).....	128
<b>Gráfica 4.3.</b> Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de <b>arousal</b> , según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo <i>vs</i> neutro (**** $p < .0001$ ).....	129
<b>Gráfica 5.1.</b> Porcentaje de casos incluido en cada una de las categorías que componen las <b>variables dicotómicas y ordinales</b> estudiadas en relación al historial familiar y personal de los internos.....	148
<b>Gráfica 6.1.</b> Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de <b>valencia afectiva</b> en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo <i>vs.</i> neutro (**** $p < .0001$ ).....	197
<b>Gráfica 6.2.</b> Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de <b>arousal</b> en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo <i>vs</i> neutro (* $p < .05$ , ** $p < .01$ , **** $p < .0001$ ).....	202



- Gráfica 6.3.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **dominancia** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs* neutro (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....204
- Gráfica 6.4.** Promedios del **tiempo de reacción** (ms) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).....216
- Gráfica 6.5.** Variación del tiempo de reacción ante las escenas de **sufrimiento** –expresada como la diferencia entre el promedio de esta respuesta con respecto a los objetos domésticos (ms)– en función de las puntuaciones de los sujetos en la Faceta 3 (Estilo impulsivo/irresponsable)..217
- Gráfica 7.1.** Amplitud media de la respuesta de **conductancia de la piel** (log[máximo cambio de SCR +1],  $\mu$ S) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).....231
- Gráfica 7.2.** Promedios de la **tasa cardíaca** ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*  $p < .05$ ). .....240
- Gráfica 8.1.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **corrugador** ( $\mu$ V) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....251
- Gráfica 8.2.** Promedios del cambio en la actividad del músculo **cigomático** ( $\mu$ V) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....253
- Gráfica 8.3.** Promedios del cambio en la actividad del músculo **orbicular del ojo** ( $\mu$ V) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....255
- Gráfica 9.1.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Intervalo interestimular (300, 800 y 3800). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre categorías (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....266
- Gráfica 9.2.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **prepulso**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs.* neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....267

- Gráfica 9.3.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **transición**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).....269
- Gráfica 9.4.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **parejas eróticas** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*, en función de las puntuaciones de los internos en el **Factor 2**. .....271
- Gráfica 9.5.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **bebés/familias** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*, en función de la puntuación total de los internos en el PCL-R.....271
- Gráfica 9.6.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **afecto**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....273
- Gráfica 9.7.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **desnudos del sexo opuesto** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*, en función de la puntuación total de los internos en el PCL-R. ....276
- Gráfica 9.8.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las **mutilaciones** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*, en función de las puntuaciones de los internos en la **Faceta 2** (Afectiva).....276
- Gráfica A.3.1.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **valencia afectiva** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....343
- Gráfica A.3.2.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **arousal** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).....343
- Gráfica A.3.3.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **dominancia** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). .....344
- Gráfica A.3.4.** Promedios del **tiempo de reacción** (ms) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*\*\*  $p < .0001$ ).....345

- Gráfica A.3.5.** Amplitud media de la respuesta de **conductancia de la piel** (log[máximo cambio de SCR +1],  $\mu\text{S}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ ).....347
- Gráfica A.3.6.** Promedios de la **tasa cardíaca** ( $\Delta\text{ppm}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ ).....348
- Gráfica A.3.7.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **corrugador** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .01$ ).....349
- Gráfica A.3.8.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **cigomático** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro.....350
- Gráfica A.3.9.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **orbicular del ojo** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ ).....351
- Gráfica A.3.10.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable **Intervalo interestimular** (300, 800 y 3800). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre categorías (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).....352
- Gráfica A.3.11.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **prepulso**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ ).....353
- Gráfica A.3.12.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **transición**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la magnitud del parpadeo ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).....353
- Gráfica A.3.13.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **afecto**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la magnitud del parpadeo ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .01$ ).....354



## AGRADECIMIENTOS

Como culminación de la presente tesis doctoral, deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas y cada una de las personas e instituciones que, de una forma u otra, han hecho posible la realización de este trabajo.

Esta tesis representa el fruto de varios años de trabajo colectivo del grupo de investigación que dirige el profesor Javier Moltó en la Universitat Jaume I de Castellón, y al cual tengo el honor de pertenecer desde hace más de 10 años. En este sentido, mi principal deuda es con el Dr. Javier Moltó y la Dra. Roser Poy, maestros del trabajo bien hecho y ejemplos de dedicación, por su intensa labor de dirección, colaboración, asesoramiento y aliento en la elaboración de este trabajo, que no puede reflejar por completo la riqueza de sus conocimientos. De igual forma, he tenido la fortuna de contar con el cariño, la ayuda y el estímulo constante de todos los demás miembros de este grupo: la Dra. Mamen Pastor, cuyo incansable entusiasmo por la labor científica, especialmente en el ámbito de la psicofisiología, ha propiciado un ambiente de permanente estímulo y amistad que me ha alentado a cumplir este importante reto personal; la Dra. Pilar Segarra, de quien siempre he recibido apoyo y buen consejo, y sin cuya guía y productiva colaboración en la revisión de los archivos penitenciarios, entre otras muchas cosas, este trabajo tampoco habría podido llegar a buen término; la Dra. Susana Montañés, a quien también agradezco su interés y su importante contribución en el proceso de evaluación de la muestra experimental; y el doctorando Raúl López, quien no ha dejado de brindarme su ayuda, apoyo y cariño en todo momento. Tampoco olvido el apoyo de otros profesores y doctorandos que han colaborado en este equipo durante el desarrollo de este trabajo: Tere Cuartero, María Herrero, Nuria Vidal, Alicia López, Keren Cuervo y Esteban Martín.

En el ámbito personal, este trabajo nunca hubiera llegado a ser una realidad sin la comprensión y paciencia infinitas, la ayuda diaria y el apoyo incondicional de Santi, a quien debo mi más profundo agradecimiento. También ha sido fundamental el apoyo de mis padres, Vicente y Pili, y mi hermana Gemma, siempre preocupados por mi felicidad, alentadores y reconfortantes en los momentos bajos. Igualmente, quisiera hacer extensivo mi agradecimiento al resto de la familia –en particular a Amparo– y a un sin fin de amigos, entre los que destacan Ana, Menchu, Rafa, Virginia, Isabel, Cristina, María, Carmen y Luisi, siempre pendientes de mis progresos en esta labor.

La realización de esta investigación ha requerido necesariamente de un importante apoyo institucional. En este sentido, debo destacar la financiación del Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la concesión de una beca predoctoral FP2000-5117 asociada al Proyecto BSO2000-0950. También agradecemos sobremanera el permiso de la Dirección General de Instituciones Penitenciarias para desarrollar esta investigación en el Centro Penitenciario de Castellón, así como el notable interés y la inestimable ayuda mostrados por los responsables de esta institución. En particular, deseo manifestar nuestro más sincero agradecimiento al Director del Centro, a los miembros del Equipo de Tratamiento y al resto de funcionarios, quienes muy amablemente nos proporcionaron todas las facilidades necesarias para realizar este proyecto, desde el acondicionamiento de varias salas de la enfermería para la adecuada instalación del laboratorio psicofisiológico hasta el acompañamiento diario de cada interno a las mismas. No menos importante fue la colaboración de los internos que participaron en este estudio, a quienes agradezco su buena disposición a la hora de realizar las diversas tareas experimentales. Asimismo, agradezco a todos y cada uno de los voluntarios que formaron parte de la muestra piloto su participación desinteresada en el estudio.

Finalmente, debo señalar que cualquier error que permanezca en este trabajo, a pesar de todos los esfuerzos realizados y los consejos recibidos, es exclusivamente responsabilidad de su autora.

## PREFACIO

La psicopatía es un fenómeno complejo que ha suscitado gran interés y preocupación en los estudiosos del comportamiento humano y en la sociedad en general, no sólo por la cuantía y la gravedad del daño que genera a nivel físico, emocional, económico y social, sino también por las importantes implicaciones que conlleva para los sistemas de justicia criminal y salud mental (Hare, 1996a).

Parte de la complejidad de este fenómeno radica en que, a pesar de tratarse de un grave trastorno de la personalidad, éste se encuentra oculto tras una apariencia externa de normalidad –lo que Hervey Cleckley describió como la “máscara de la cordura” en su ya clásica monografía *The Mask of Sanity* (Cleckley, 1941/1976). Es más, este autor considera que el psicópata es el más peligroso de los criminales, el más depredador de los políticos y el negociador con menos escrúpulos. Como un camaleón cuando cambia su aspecto para que la presa no repare en su proximidad, el psicópata se gana fácilmente la confianza de los demás, ya que en un primer contacto da la impresión de ser una persona agradable, adaptada y bien intencionada. Sólo a través de la interacción continuada, o cuando se le examina en profundidad, puede apreciarse su incapacidad para conectar o *empatizar* con los demás (Patrick, 2006). Incluso los clínicos e investigadores experimentados se quedan a menudo perplejos ante la sangre fría y la aparente facilidad con que estos individuos emplean la intimidación y la violencia para conseguir el poder y el control sobre los demás. También les deja perplejos la forma abierta –y, sin embargo, claramente superficial y mecánica– con que describen sus comportamientos instrumentales, los sentimientos que les suscitan esas acciones y las consecuencias que éstas pueden haber tenido sobre los demás (Hare, 1998).

Ante este tipo de individuos surgen múltiples interrogantes que han sido abordados por las ciencias sociales a medida que éstas han ido disponiendo de mayor cantidad de recursos, lo que ha permitido profundizar cada vez más en el conocimiento de esta devastadora patología. Aun cuando todavía hoy en día se sigue debatiendo e investigando respecto a la etiología, la dinámica y los límites conceptuales de este trastorno, hay una larga tradición clínica y empírica en lo que se refiere a los principales atributos afectivos, interpersonales y conductuales que lo caracterizan. Entre los rasgos más devastadores de este trastorno se encuentran la cruel indiferencia hacia los derechos de los demás y la propensión al comportamiento depredador y violento. Así, se sabe que los psicópatas son presuntuosos, arrogantes, insensibles, dominantes, superficiales y manipuladores en sus relaciones

interpersonales. En la manifestación de sus afectos son fríos, incapaces de establecer vínculos emocionales profundos y de sentir empatía, culpa o remordimientos. Se trata, además, de unos rasgos interpersonales y afectivos que están asociados con un estilo de vida socialmente desviado, incluyendo comportamientos irresponsables e impulsivos y una tendencia a ignorar o violar las convenciones y costumbres sociales (Hare, 2000).

Aunque no todos los psicópatas entran en contacto formal con la justicia criminal, sus rasgos definitorios hacen que tengan un alto riesgo de agredir o de ser violentos (Hare, 2000). Esto ayudaría a explicar por qué los psicópatas representan un 1% del total de la población, pero constituyen un 25% de la población de reclusos (Hare, 1996a). De hecho, es la violencia de los psicópatas lo que provoca una verdadera alarma social, especialmente la asociada con el comportamiento criminal (Hare, 1996a). En última instancia, son estos comportamientos criminales los que justifican la utilidad de emplear la categoría diagnóstica de “psicópata” y la necesidad de impulsar la investigación sobre sus causas, su prevención y su tratamiento (Moltó y cols., 2001).

Todos estos antecedentes justifican la necesidad de efectuar un diagnóstico de la psicopatía lo más exacto posible. Ello resulta especialmente importante en aquellas situaciones donde el diagnóstico de psicopatía tiene tremendas consecuencias tanto para el individuo como para la sociedad (Hare, 2000). Una referencia fundamental tanto en la investigación sobre la psicopatía como en un amplio rango de contextos clínicos ha sido —y continúa siendo— el trabajo de Cleckley (Patrick, 2006). En la citada monografía *The Mask of Sanity*, Cleckley (1941/1976) proporcionó las descripciones clínicas más detalladas del individuo psicópata, a partir de ejemplos de su práctica privada entre los que se incluían desde criminales amorales hasta profesionales o estudiantes maliciosos. Basándose en sus estudios de casos, Cleckley formuló un conjunto de criterios diagnósticos de la psicopatía que han sido aceptados por la mayoría de los estudiosos del tema y, sobre todo, han demostrado ser útiles en la práctica. Su conceptualización de la psicopatía enfatizaba la existencia de una deficiencia o anomalía en los procesos emocionales, que incluía reacciones emocionales pobres y ausencia de ansiedad o miedo.

Los criterios de Cleckley también sirvieron de base para la construcción del *Psychopathy Checklist* (PCL; Hare, 1980) —precursor del *Psychopathy Checklist-Revised* (PCL-R; Hare, 1991, 2003), que representa el “Gold standard” de las medidas de la psicopatía (p.e., Acheson, 2005). El PCL-R se ha convertido en el instrumento estándar para evaluar la psicopatía en muestras penitenciarias, lo que ha contribuido a lograr un rápido y continuo avance en el conocimiento sobre la naturaleza de este trastorno.



Como se verá en profundidad, tanto las descripciones clínicas tradicionales del psicópata como las investigaciones que se han realizado mediante el uso del PCL-R coinciden en señalar la incapacidad de los psicópatas para experimentar o apreciar el significado emocional de los estímulos como factor explicativo de las manifestaciones conductuales de la psicopatía (Cleckley, 1976; Hare, 1991, 2003). Estudios recientes basados en el paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto sugieren que el estilo indiferente y depredador de los psicópatas podría reflejar un déficit en su reactividad emocional defensiva, un déficit que parece estar relacionado específicamente con los rasgos afectivos e interpersonales nucleares del trastorno (Patrick, 1994).

La literatura científica más reciente sobre el procesamiento de la información afectiva en los psicópatas ofrece una visión prometedora de sus hallazgos en este campo de estudio, lo que justifica en buena medida la continuidad de esta línea de investigación. Las observaciones clínicas, las conclusiones extraídas del laboratorio –procedentes tanto de la psicología cognitiva como de la psicofisiología y la neurociencia–, y la evidencia sobre las manifestaciones conductuales de la psicopatía muestran una notable convergencia de posturas teóricas y de resultados empíricos (Moltó y cols., 2001). En conjunto, constituyen una base suficientemente sólida y estable para empezar a entender cómo –y posteriormente, por qué– difieren los psicópatas en el procesamiento de la información afectiva, y de qué manera influye este particular funcionamiento en su conducta cruel y depredadora (Hare, 1998).

Teniendo en cuenta que la psicopatía es un constructo unitario pero, al mismo tiempo, multifacético, una de las estrategias cada vez más utilizadas para delimitar en qué medida las características afectivas de la psicopatía contribuyen al comportamiento antisocial consiste en subdividir dicho constructo en los elementos distintivos que lo conforman. Con ello se pretende aislar e identificar qué componentes o facetas del trastorno predicen en mayor medida el comportamiento antisocial o criminal, así como clarificar las posibles divergencias existentes entre la relación que mantienen las distintas facetas del trastorno con otras variables externas relevantes (Patrick, 2006).

Partiendo de esta evidencia, la investigación debe encaminarse a responder algunas cuestiones más específicas todavía no resueltas sobre el constructo de psicopatía. En particular, reviste especial interés precisar si el comportamiento antisocial es una característica definitoria o no de la psicopatía; en qué medida factores como la agresión y la ansiedad son importantes en el trastorno; si la psicopatía es un taxón o una dimensión; si existen distintos subtipos de psicópatas; si puede hablarse de la psicopatía “subclínica” o de

los psicópatas “con éxito”; a qué componentes del trastorno son atribuibles los déficits que lo caracterizan y cuáles son los mecanismos asociados con su desarrollo (Patrick, 2006).

Muchas de las cuestiones recién mencionadas serán abordadas en la investigación que aquí se presenta, desarrollada con la pretensión última de contribuir con argumentos empíricos al debate científico contemporáneo sobre el constructo de psicopatía. Concretamente, la presente investigación pretende proporcionar una imagen lo más amplia y detallada posible sobre el patrón de relaciones que mantienen las distintas facetas que definen la psicopatía –tal como es entendida desde el modelo de las cuatro facetas del PCL-R (Hare, 2003)– con una amplia serie de medidas externas de diferentes dominios, considerando como objeto de estudio al psicópata delincuente.

Este objetivo ha sido abordado desde dos aproximaciones de distinta naturaleza, una de carácter descriptivo y otra de carácter experimental. Dentro de la primera se explora la relación de las facetas de la psicopatía con un amplio rango de variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas, basadas en la recogida de abundante información sobre la historia familiar y personal del sujeto y sus características cognitivas y temperamentales. Por su parte, el estudio experimental se centra en la naturaleza de las anomalías afectivas que parecen subyacer al trastorno, abordando cuestiones todavía no resueltas en torno a su nivel de especificidad (i.e., si afecta sólo a la estimulación aversiva y/o a determinados contenidos específicos, o si, por el contrario, se trata de un déficit afectivo general, que afecta tanto a la estimulación aversiva como a la apetitiva); a la influencia del tiempo de exposición a la estimulación afectiva en el mencionado déficit; y, sobre todo, a su vínculo con las características afectivas e interpersonales que se consideran nucleares del trastorno.

Para inducir reacciones emocionales en el laboratorio, esta investigación se ha basado en el paradigma de visión de imágenes, utilizado con éxito en muchos laboratorios de diferentes países desde hace varios años (p.e., Bradley, Cuthbert y Lang, 1993; Moltó y cols., 2001). El diseño experimental –planteado desde la aproximación dimensional de la emoción de Peter J. Lang (1994, 1995)– contempla la selección de un amplio rango de estímulos afectivos, tanto aversivos como apetitivos y neutros, agrupados en categorías discretas en función de su contenido específico (p.e., amenaza, agresión, mutilaciones, sufrimiento, etc.).

Siguiendo la recomendación de Bradley y Lang (2000), como indicadores de esos afectos se ha registrado un amplio rango de medidas representativas de los tres sistemas reactivos de la emoción: el lenguaje expresivo-evaluativo, los cambios fisiológicos y las secuelas

conductuales. Además de la modulación del reflejo de sobresalto, se han registrado respuestas en varios sistemas fisiológicos –tanto a nivel autonómico o visceral (conductancia de la piel, tasa cardíaca) como a nivel somático (actividad electromiográfica de varios músculos faciales)– y medidas de autoinforme (evaluaciones sobre sus experiencias emocionales en las dimensiones de valencia afectiva, *arousal* y dominancia), así como variaciones en la respuesta de discriminación (tiempo de reacción) asociadas con la reactividad conductual de los internos ante la estimulación afectiva.

A partir de estos datos se examinará el impacto que producen estímulos de distinto contenido afectivo (i.e., imágenes del *International Affective Picture System*, IAPS; Lang, Bradley y Cuthbert, 1999) sobre cada uno de los tres sistemas de la respuesta emocional, considerando a toda la muestra de forma conjunta. Seguidamente se explorará el patrón de relaciones existente entre la psicopatía y las medidas registradas, partiendo de una perspectiva de análisis dimensional. Con el fin de determinar el peso relativo de los dos factores de la psicopatía (*interpersonal/afectiva* vs. *desviación social*) y las dos facetas subyacentes a cada factor (*interpersonal* vs. *afectiva* y *estilo impulsivo/irresponsable* vs. *antisocial*, respectivamente) en las relaciones encontradas, se empleará la técnica de análisis de regresión jerárquica. Ello permitirá arrojar luz sobre el alcance y la naturaleza de las anomalías afectivas subyacentes al trastorno, al tiempo que proporcionará evidencia empírica novedosa sobre la validez criterial del constructo de psicopatía implícito en el modelo de las cuatro facetas propuesto recientemente por Robert Hare (2003).

Para hacer comprensible el informe experimental, el texto se ha estructurado en dos partes claramente diferenciadas. En la primera parte se expone el marco teórico general en el que se sitúa esta investigación, a lo largo de tres capítulos. En el **Capítulo 1** se resumen las distintas formas de entender de psicopatía hasta la actualidad (i.e., evolución histórica, aportaciones de Hervey Cleckley y de Robert D. Hare, cuestiones controvertidas acerca del constructo y propuestas alternativas a la conceptualización de la psicopatía como trastorno). En los dos siguientes capítulos se revisa la evidencia empírica disponible sobre la relación de la psicopatía con variables externas relevantes, con especial dedicación a aquellos trabajos llevados a cabo utilizando el mismo tipo de población, instrumento diagnóstico, paradigma experimental y/o medidas que los que se emplean en la presente investigación, así como aquellos estudios en los que se examina el peso relativo de cada factor o faceta de la psicopatía en las relaciones encontradas. Esta revisión se ha dividido en dos capítulos, uno dedicado a las variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas (**Capítulo 2**), y otro dedicado a las medidas de laboratorio (**Capítulo 3**).

En la segunda parte, de carácter empírico, se comienza con la exposición del planteamiento experimental general de esta investigación, detallándose el objetivo principal de la misma, la muestra, los estímulos, el procedimiento experimental y la estrategia general de análisis (**Capítulo 4**). Seguidamente, se presentan los resultados obtenidos en esta investigación, a lo largo de cinco capítulos, según el tipo de medida. En el primero de ellos (**Capítulo 5**) se presentan conjuntamente los datos referidos a los correlatos sociodemográficos, psicológicos y criminológicos de la psicopatía, mientras que en los cuatro siguientes se exponen los datos relativos a los correlatos expresivo-evaluativos (**Capítulo 6**), autonómicos (**Capítulo 7**), electromiográficos (**Capítulo 8**) y conductuales (**Capítulo 9**) de la respuesta emocional. Además de presentar los resultados pertinentes, en cada uno de estos capítulos se describen los objetivos e hipótesis planteadas, la metodología utilizada y las variables evaluadas, al tiempo que se discute el grado de verificación de las hipótesis de partida. En el último capítulo se presentará un cuadro global que se desprende del patrón de relaciones encontrado, y se expondrán también las conclusiones generales e implicaciones derivadas de la investigación llevada a cabo. Finalmente, se expondrán las limitaciones que presenta la investigación, así como propuestas para futuras investigaciones.

# MARCO TEÓRICO



# CAPÍTULO 1

## EL CONCEPTO DE PSICOPATÍA

El término psicopatía ha tenido una gran variedad de sentidos a lo largo de la historia. Hoy en día aún es fuente de confusión para muchas personas, que lo consideran prácticamente sinónimo de perturbación mental y/o criminalidad (Hare, 1996a). En este capítulo se revisan las principales formas de entender la psicopatía hasta la actualidad, las aportaciones de los autores que más han influido en la definición de este concepto a lo largo de la historia y los instrumentos de medida que se han derivado de los distintos enfoques conceptuales. En primer lugar se exponen los antecedentes teóricos que hacen alusión a la evolución histórica del concepto, para luego exponer con mayor profundidad las aportaciones de Hervey Cleckley y Robert D. Hare, cuyos planteamientos han supuesto un salto cualitativo en la construcción del concepto de psicopatía que ha guiado la mayor parte de la investigación moderna sobre este tópico, incluyendo la que aquí se presenta. Finalmente, se plantean diversas cuestiones todavía no resueltas en torno a los límites conceptuales que presenta la definición de este constructo.

### 1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

El concepto actual de psicopatía –que todavía permanece abierto– es el resultado de varios siglos de investigación y especulación clínica por parte de psiquiatras y psicólogos europeos y norteamericanos. Son múltiples los trabajos en los que se ha revisado de forma detallada la evolución de este concepto teniendo en cuenta la evolución de la psiquiatría y las corrientes de pensamiento predominantes en cada época (p.e., Berrios, 1996; Blackburn, 1998a; Cleckley, 1976; Coid, 1993; Cooke, Forth y Hare, 1998; Doren, 1987; Hare, 1996a, 1998; Hare y Schalling, 1978; Kernberg, 1984; McCord y McCord, 1964; Meloy, 1988; Millon, Simonsen y Birket-Smith, 1998; Pichot, 1978; Werlinder, 1978).

En estos trabajos queda patente la importancia creciente que ha alcanzado este trastorno, sobre todo en los dos últimos siglos. Ahora bien, este camino no ha estado exento de controversia, lo que refleja la complejidad del fenómeno que se pretende abordar. Parte de esta confusión se deriva del uso de términos diferentes (locura moral, personalidad psicopática, psicopatía, sociopatía, personalidad antisocial, etc.), olvidando que distintos términos no siempre reflejan distintos conceptos, o que un mismo término puede hacer referencia a diferentes conceptos (Werlinder, 1978).

Referencias a individuos que actualmente serían considerados psicópatas se pueden encontrar en fuentes históricas y literarias muy antiguas. Sin embargo, los primeros intentos por delimitar los comportamientos psicopáticos datan de finales del siglo XVIII.

Así, en 1786, el médico norteamericano Benjamin Rush publicó un ensayo en el que reconocía la existencia de un cuadro clínico caracterizado por una disminución o ausencia total de la facultad moral, lo que dificultaba la habilidad del individuo para comportarse adecuadamente sin que ello conllevara un deterioro del funcionamiento intelectual. Rush propuso los términos *micronomia* y *anomia* para la ausencia parcial y total de la facultad moral, respectivamente, entendiendo ésta en su sentido ético, esto es, como una capacidad de la mente para distinguir y escoger entre el bien y el mal. No obstante, en su obra de 1812, Rush sustituyó estos términos por la expresión *moral derangement* (depravación moral), tratando de enfatizar que cualquier patología de las facultades mentales, en este caso la facultad moral, constituía una forma de depravación mental innata (Werlinder, 1978).

A pesar de la importancia de estos trabajos, tradicionalmente se ha considerado que el origen del concepto de psicopatía se debe al psiquiatra francés Philippe Pinel. En 1801, este autor acuñó la expresión *manie sans délire* (manía sin delirio) para describir un trastorno mental de naturaleza básicamente emocional, caracterizado por la ausencia completa de restricciones en la conducta y por una falta de remordimientos. Con este término se identificaba a aquellos pacientes que se comportaban de forma impulsiva, arriesgada y violenta a pesar de no presentar deficiencias en su capacidad de razonamiento.

Posteriormente, Jean E. D. Esquirol (1838), el seguidor más destacado de la escuela de Pinel, incluyó estos casos en una categoría diagnóstica más amplia —denominada *monomanie affective* (monomanía afectiva)—, que englobaba todos aquellos desórdenes mentales caracterizados por una alteración de los aspectos emocionales (Werlinder, 1978).

Esta línea de pensamiento se desarrolló principalmente en Inglaterra, donde el psiquiatra James C. Pritchard (1835) introdujo el concepto de *moral insanity* (locura moral) para referirse a la alteración mórbida de los sentimientos e impulsos naturales sin un deterioro intelectual o de razonamiento, destacando sobre todo la ausencia de ilusiones o alucinaciones. La “locura moral” aparece así como una variedad distinta a otras patologías mentales, caracterizada fundamentalmente por la antisocialidad (Werlinder, 1978).

A mediados del siglo XIX se inició una nueva línea de pensamiento en la psiquiatría europea basada en la teoría de la degeneración, que enfatizaba la vulnerabilidad o fragilidad nerviosa y la influencia de los factores hereditarios en la etiología de los trastornos mentales



(Pichot, 1978). Desde esta perspectiva, el concepto de psicopatía se seguía definiendo en términos de personalidad anormal, pero sin incluir el comportamiento antisocial en su definición. El médico Bénédicte A. Morel (1857), uno de los principales precursores de esta corriente, utilizó la expresión *folie des dégénérés* (locura de los degenerados) para referirse a una desviación hereditaria de la personalidad caracterizada por la ausencia de planes consistentes, la desorganización de la vida diaria y la ausencia del sentido del deber en cuestiones relacionadas con la familia y la sociedad (Werlinder, 1978).

En las últimas décadas del siglo XIX, sin embargo, algunos psiquiatras alemanes comenzaron a plantearse que algunas manifestaciones mentales anómalas no alcanzaban la consideración de trastorno mental. Por ejemplo, J. L. A. Koch (1891) propuso denominar “inferioridades psicopáticas” (*psychopathische Minderwertigkeiten*) a todas las irregularidades mentales (congénitas o adquiridas) que no conllevaban un retraso o enfermedad mental pero sí un desarrollo anómalo del carácter, distinguiéndolas de los estados temporales de irritabilidad. Aun así, el término “psicopático” fue escogido por Koch para subrayar la existencia de una base física en estas alteraciones, en concreto, una inferioridad o debilidad de la constitución cerebral (Werlinder, 1978).

Esta terminología fue bien aceptada por los psiquiatras de la época, siendo recogida por el prestigioso psiquiatra alemán Emil Kraepelin. En su obra de 1904, este autor denominó “personalidades psicopáticas” (*die psychopathischen Persönlichkeiten*) a ciertas alteraciones congénitas de la personalidad caracterizadas por una anormalidad permanente del área afectiva-conativa, diferenciándolas de los “estados psicopáticos” (*die originären Krankheitszustände*), que seguían el curso de un trastorno mental. Su discípulo Kurt Schneider (1923) describió las “personalidades psicopáticas” como aquellas personalidades anormales que sufren por su anormalidad, o cuya anormalidad causa sufrimiento a la sociedad. Destacó que este tipo de individuos se caracterizan por una vida emocional poco intensa, y carecen de vergüenza, decencia, remordimiento y conciencia. También señaló que estos individuos son descorteses, fríos e irritables, y muy violentos cuando cometen crímenes; conocen y entienden el código moral social, pero son indiferentes hacia él. Además, este autor propuso la existencia de diez subtipos de psicópatas, caracterizando y designando a cada uno de ellos según sus rasgos más prominentes (Werlinder, 1978).

Las formulaciones alemanas sobre la psicopatía tuvieron una importante repercusión en Norteamérica, llevadas de la mano del psiquiatra suizo Adolf Meyer. No obstante, este autor pronto se alejó de los modelos alemanes y desarrolló su propia escuela psicobiológica. Así, en un artículo publicado en 1903, Meyer mostró sus dudas acerca del

trastorno del tipo “psicopático-neurótico”, al creer que éste había sido manejado de forma demasiado esquemática y dogmática dentro del marco de la teoría de la degeneración. De acuerdo con este autor, ese tipo de constitución no era necesariamente hereditario. En 1905 presentó una clasificación de fenómenos psicopatológicos entre los que se incluía la “inferioridad constitucional” (*constitutional inferiority*), un trastorno mental caracterizado por un carácter peculiar que no era posible ubicar en ninguna otra categoría psiquiátrica (citado en Meyer, 1951; Werlinder, 1978).

Ahora bien, a diferencia de lo que ocurrió en Europa, la psiquiatría norteamericana pronto comenzó a referirse a la psicopatía como una combinación específica de rasgos y comportamientos desviados. Por ejemplo, en un simposio sobre psicopatía organizado por Ben Karpman en 1923, los investigadores tendían a englobar en un mismo síndrome clínico características como el egoísmo, la insensibilidad afectiva y la agresividad, entre otras (Werlinder, 1978).

Poco después, el psicólogo estadounidense G. E. Partridge (1930) sugirió la necesidad de centrarse en las manifestaciones antisociales y criminales del síndrome de personalidad psicopática, proponiendo el uso del término “sociopatía” (*sociopathy*). Sin embargo, una buena parte de los psiquiatras norteamericanos continuaron desligando la psicopatía de la criminalidad común.

El énfasis diagnóstico en la faceta emocional de la psicopatía o bien en sus manifestaciones antisociales del síndrome ha dado lugar a dos aproximaciones teóricas alternativas en su conceptualización, la *aproximación clínica tradicional* y la *aproximación conductual*, respectivamente. La aproximación conductual cobró fuerza en la década de los 70, viéndose reflejada tanto en dos sistemas de clasificación de los trastornos mentales vigentes en esa época –*St. Louis Criteria* (Feighner y cols., 1972) y *Research Diagnostic Criteria* (RDC; Spitzer, Endicott y Robins, 1975), como en los criterios de las tres últimas ediciones del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* de la *American Psychiatric Association* (DSM-III, 1980; DSM-III-R, 1987; DSM-IV, 1994) para el trastorno antisocial de la personalidad (TAP). Esta aproximación se justifica, por una parte, en la dificultad para evaluar de manera fiable los rasgos de personalidad y, por otra, en la consideración de que la delincuencia a una edad precoz es un claro síntoma del trastorno (Robins, 1978), de ahí el gran peso que tiene el comportamiento delictivo y antisocial en los criterios del TAP (Hare y Hart, 1995; Widiger y cols., 1996; Widiger y Corbitt, 1995).

La otra aproximación es el resultado natural de la amplia tradición clínica existente en Europa y Norteamérica y se ha visto reflejada fundamentalmente en las obras de Cleckley (1941, 1976), Karpman (1941, 1961), McCord y McCord (1956, 1964) o Craft (1965), en los criterios diagnósticos de la segunda edición del DSM para el TAP (APA, 1968), y en los criterios diagnósticos de la novena y la décima edición de la *International Classification of Diseases* (ICD-9, ICD-10) de la *World Health Organization* para el trastorno disocial de la personalidad (WHO, 1978, 1990). Por ejemplo, en el DSM-II se describía a los psicópatas –allí denominados *sociópatas*– con rasgos como egoísmo, crueldad, impulsividad, ausencia de culpa y lealtad, propensión a echar la culpa a los demás e incapacidad para aprender de la experiencia. Incluso se afirmaba explícitamente que una historia de conductas antisociales repetidas no justificaba necesariamente el diagnóstico.

Karpman (1941, 1961) propuso distinguir la psicopatía idiopática o *primaria* –que incluía reacciones propiamente psicopáticas que no podían ser explicadas por ningún proceso psicodinámico–, de la psicopatía sintomática o *secundaria* –que incluía reacciones de apariencia similar a las psicopáticas pero que respondían más a procesos neuróticos. Así, este autor enfatizó que el psicópata primario es un individuo frío y cruel en sus relaciones interpersonales, pero capaz de simular emociones y vínculos afectivos si con ello obtiene algún beneficio.

Para William y Joan McCord (1956, 1964), las características principales de la psicopatía son la incapacidad para amar y para sentir culpabilidad. Por su parte, Michael J. Craft (1965) consideró como rasgos principales la ausencia de sentimientos hacia los demás y la tendencia a actuar por impulsos y sin ningún prejuicio, y como secundarios la agresividad, la falta de vergüenza y de sentido de culpabilidad, la incapacidad para aprovechar la experiencia vivida, y la ausencia de motivaciones adecuadas.

No obstante, la propuesta más representativa e influyente de esta aproximación clínica fue, sin duda, la del psiquiatra norteamericano Hervey Cleckley, debido a la claridad con que describió los principales rasgos del psicópata prototípico (Cleckley, 1941/1976). Partiendo de esta tradición clínica, Robert D. Hare desarrolló el *Hare Psychopathy Checklist* (PCL; Hare, 1980), en un intento por disponer una métrica común que combinara rasgos de la personalidad y comportamientos antisociales. A continuación se describen en detalle las aportaciones más importantes de ambos autores.

## 1.2. LA APORTACIÓN DE HERVEY CLECKLEY

Durante las últimas décadas, el psiquiatra norteamericano Hervey Cleckley se ha convertido en el principal referente para los estudiosos de la psicopatía (Patrick, 2006). En su ya clásica monografía *The Mask of Sanity*, publicada por primera vez en 1941, Cleckley realizó la primera descripción comprehensiva del psicópata prototípico, intentando clarificar el problema de las terminologías y contrarrestar la tendencia a incluir bajo el rótulo de psicopatía trastornos muy diferentes.

A diferencia de otras posturas anteriores, Cleckley (1976) consideraba que la psicopatía es un trastorno grave –más peligroso incluso que la psicosis– debido a su apariencia externa de normalidad. En su opinión, el comportamiento antisocial de los psicópatas es sólo una de las posibles manifestaciones de un síndrome clínico más amplio, cuyo núcleo está representado por una serie de características distintivas a nivel emocional e interpersonal. Así, Cleckley describió al psicópata como un individuo de trato social aparentemente agradable pero altamente asocial, agresivo e impulsivo; superficial emocionalmente; incapaz de sentir culpa y de aprender de la experiencia, así como de establecer lazos de afecto duradero con otras personas. Asimismo, este autor acentuó la extraordinaria habilidad del psicópata para mentir y manipular a los demás cuando da explicaciones sobre su conducta pasada o cuando formula propósitos acerca de su conducta futura.

Partiendo de una idea intuitiva de los rasgos más relevantes del psicópata, y con ayuda de casos clínicos extraídos de su práctica privada, Cleckley reflejó en 16 criterios las cualidades que él consideraba distintivas del trastorno psicopático (véase la Tabla 1.1).

**Tabla 1.1.** Criterios diagnósticos de la psicopatía según Cleckley (1976).

- 
1. Encanto superficial y notable inteligencia.
  2. Ausencia de alucinaciones y otros signos de pensamiento irracional.
  3. Ausencia de nerviosismo o de manifestaciones psiconeuróticas.
  4. Indigno de confianza.
  5. Falsedad o insinceridad.
  6. Incapacidad para experimentar remordimiento o vergüenza.
  7. Conducta antisocial sin aparente justificación.
  8. Falta de juicio y dificultades para aprender de la experiencia.
  9. Egocentrismo patológico e incapacidad para amar.
  10. Escasez habitual de reacciones afectivas básicas.
  11. Pérdida específica de intuición.
  12. Insensibilidad en las relaciones interpersonales ordinarias.
  13. Conducta exagerada y desagradable bajo el consumo de alcohol y, a veces, sin él.
  14. Amenaza de suicidio raramente consumado.
  15. Vida sexual impersonal, frívola y poco estable.
  16. Incapacidad para seguir cualquier plan de vida.
-

Aunque algunos de estos criterios son indicadores de desviación social, este autor mantenía que la conducta antisocial y destructiva por sí misma no era suficiente para establecer un diagnóstico de psicopatía, aconsejando distinguirla de la criminalidad común. De hecho, contempló la posibilidad de que las personalidades psicopáticas no se encuentren únicamente en las instituciones penitenciarias, sino también en algunas de las posiciones sociales más respetadas, como científicos, médicos, psiquiatras y hombres de negocios con gran éxito (Cleckley, 1976).

Cleckley se refirió a estos casos como manifestaciones subclínicas del trastorno, al considerar que el concepto de “trastorno” implicaba un cierto grado de incapacidad o desajuste social. Sin embargo, enfatizó que se trataba de manifestaciones alternativas de la misma patología que subyace a los casos clínicos, ya que los casos subclínicos muestran signos de experimentar reacciones internas similares a las de los casos clínicos. En términos alegóricos, sugirió que el psicópata padece *demencia semántica*, pues no es capaz de comprender las experiencias humanas en profundidad, aunque finge entenderlas. Es decir, el psicópata es capaz de imitar la moral y otros sentimientos sutiles del ser humano, y no tiene dificultad alguna en entender las normas de interacción social, pero le faltan las emociones asociadas a dichas reglas. Según este autor, lo que verdaderamente diferencia a los psicópatas que continuamente entran y salen de las prisiones o los hospitales psiquiátricos y a los psicópatas “con éxito” es que en estos últimos la apariencia externa de normalidad es mucho más firme (Cleckley, 1976).

Como se verá seguidamente, los criterios de Cleckley han sido utilizados como un tipo de definición operativa de la psicopatía, en un principio para realizar evaluaciones clínicas globales y posteriormente como un listado o conjunto de escalas de evaluación (Hare, 1980, 1991). Asimismo, la importancia otorgada a la desviación emocional en la definición y el origen de la psicopatía ha perdurado hasta la actualidad, dando lugar a planteamientos teóricos que subrayan la importancia etiológica del procesamiento anormal de la información afectiva en los psicópatas (Damasio, 1994; Hare, 1991, 2003; Patrick, 1994, 2006) (véase el capítulo tercero).

### 1.3. LA APORTACIÓN DE ROBERT D. HARE

Robert D. Hare, profesor de Psicología de la Universidad de British Columbia (Vancouver, Canadá), es uno de los expertos más destacados a nivel internacional en el estudio de la psicopatía, no sólo por haber creado un instrumento fiable y válido para evaluar la psicopatía en contextos penitenciarios, sino también por la gran cantidad de evidencia empírica que ha aportado en torno a este tema (Moltó y Poy, 1997; Raine y Sanmartín, 2000).

La definición del psicópata de Hare retoma las características señaladas por Cleckley, que corresponden a un individuo locuaz, arrogante, insensible, dominante, superficial, egocéntrico, falso y manipulador. En términos operativos, Hare defiende que la psicopatía se distingue de otros trastornos psicopatológicos por un patrón característico de síntomas afectivos, interpersonales y conductuales (Hare, 1991, 1993, 1996a). En el plano *afectivo*, estos individuos se caracterizan por experimentar emociones lábiles y superficiales, por su falta de empatía, ansiedad y sentimientos genuinos de culpa o remordimiento, así como por su incapacidad para establecer vínculos duraderos con personas, principios u objetivos. A nivel *interpersonal*, son arrogantes, egocéntricos, manipuladores, dominantes y enérgicos. A nivel *conductual*, son irresponsables, impulsivos y buscadores de sensaciones; suelen transgredir con facilidad las normas sociales, y se caracterizan por un estilo de vida socialmente inestable que incluye comportamientos parasitarios y faltos de planificación. Entre las expresiones más obvias de estas tendencias de personalidad, Hare destaca la conducta criminal, el abuso de sustancias y el fracaso en cumplir con las obligaciones sociales o en hacerse cargo de las responsabilidades (Hare, 1991; Hart, Hare y Harpur, 1992).

Según Hare (1999), los psicópatas utilizan el encanto, la manipulación, el engaño, la intimidación y la violencia para controlar a otros y satisfacer sus propias necesidades egoístas; carecen de conciencia y de sentimientos hacia los demás, con sangre fría cogen lo que quieren y hacen lo que les apetece, violando las normas sociales y expectativas sociales sin el más leve remordimiento ni sentimientos de culpa o vergüenza.

En este sentido, lo que destaca en el psicópata es la ausencia de las cualidades esenciales que permiten a los seres humanos vivir en sociedad. Así, se puede afirmar que los psicópatas carecen notoriamente de empatía en las relaciones interpersonales, es decir, son incapaces de comprender el estado emocional de otras personas, fallando entonces en la actitud de entendimiento y aceptación del otro, cualidades que actuarían como

amortiguadores de la crueldad. No conocen la lealtad con nadie, sea con individuos, grupos o instituciones, ya que sólo se mueven por su propio interés. La necesidad de estímulo los lleva a correr grandes riesgos de forma no planificada e irresponsable, sin importarles las consecuencias dañinas de su conducta sobre otras personas. Todo esto configura un estilo de vida caracterizado por la impulsividad, el nomadismo, la inestabilidad, el oportunismo y la irresponsabilidad (Hare, 1999).

Hare plantea la posibilidad de que las experiencias sociales que normalmente moldean el desarrollo de la conciencia –entendida como control interno– no tengan incidencia en los psicópatas. Aunque éstos conocen las reglas, siguen sólo aquéllas que eligen seguir, no importándoles las repercusiones que ello pueda tener para los demás, a quienes ven como meros objetos. Así pues, para Hare, los psicópatas son una especie de depredadores sociales, ya que se sienten libres para satisfacer sus propias necesidades y deseos (Hare, 1999).

Entre los motivos que explicarían la falta de conciencia de los psicópatas, Hare ofrece algunas hipótesis. Una de las posibilidades es que estos individuos tengan una pobre capacidad para visualizar mentalmente las consecuencias de su comportamiento, al comprobar que la imagen mental de las consecuencias de sus actos para sus víctimas es particularmente vaga (ver Hare, 1993). Basándose en el trabajo de Luria (1973), que puso de manifiesto la falta de resonancia emocional en los diálogos internos de los psicópatas, Hare también planteó la posibilidad de que la falta de conciencia de estos individuos no dependa únicamente de la capacidad para imaginar consecuencias, sino también de la capacidad para establecer un diálogo mental con uno mismo. No obstante, la hipótesis que cuenta con un mayor apoyo empírico hace referencia a la incapacidad de los psicópatas para desarrollar respuestas emocionales de miedo y de ansiedad (véase más adelante). En ella se parte de que la ansiedad asociada al potencial castigo de un determinado acto resulta fundamental para el desarrollo de la conciencia, lo que ayuda a suprimir dicho comportamiento en el futuro (Hare, 1999).

Para Hare, la agresión y la violencia del psicópata se ejercen de manera instrumental, depredadora y a sangre fría, características más relacionadas con la naturaleza del individuo que con las fuerzas sociales y ambientales que están detrás de la mayoría de los otros tipos de violencia. Desde un punto de vista legal y psiquiátrico, Hare señala que el psicópata es capaz de distinguir entre el bien y el mal, posee plena conciencia de daño a nivel racional y, por tanto, tiene capacidad para optar. Ahora bien, el hecho de que los principales inhibidores de la violencia y la conducta antisocial (la empatía, los estrechos vínculos

emocionales, el miedo al castigo, la culpa) sean inexistentes o muy deficientes en el psicópata hace que éste tenga muchas más posibilidades de incumplir las normas o de ajustarlas a su conveniencia que el resto de individuos. Otras características de la personalidad del psicópata, como su egocentrismo, su sentido desmesurado de autovalía, su elevada impulsividad, su bajo control conductual y su necesidad de poder y de control, explicarían por qué le es tan fácil maltratar a las personas más vulnerables por medio de la intimidación y la violencia (Hare, 2000).

En suma, Hare entiende la psicopatía como una entidad psicopatológica compuesta por un núcleo afectivo e interpersonal y un conjunto de rasgos conductuales directamente relacionados con una historia de comportamientos antisociales. Derivado de esta concepción de la psicopatía, el *Hare Psychopathy Checklist-Revised* (PCL-R; Hare, 1991, 2003) se nos presenta como el mejor instrumento que existe actualmente para evaluar este trastorno de la personalidad en población forense/penitenciaria, ya que ofrece una valoración sobre los dos componentes de la psicopatía: el núcleo de características afectivas e interpersonales que Cleckley había enfatizado como nucleares en este síndrome (i.e., egocentrismo, crueldad, mentira y utilización de los demás sin remordimientos) y el estilo de vida antisocial, impulsivo, parasitario y crónicamente inestable. De hecho, durante las últimas décadas, el PCL-R se ha convertido en el instrumento estándar para evaluar la psicopatía en muestras penitenciarias (Mealey, 1995; Moltó, Poy, Segarra, Pastor y Montañés, 2007; Patrick, 2006; Thomas-Peter, 1992; Zágón, 1995), asumiéndose el constructo de psicopatía implícito en él.

Recientemente, Hare y sus colaboradores han desarrollado otros instrumentos derivados directamente del PCL-R para fines específicos: el *Hare Psychopathy Checklist: Screening Version* (PCL:SV; Hart, Cox y Hare, 1995, para uso forense y con los psicópatas no criminales) y el *Hare Psychopathy Checklist: Youth Version* (PCL:YV; Forth, Kosson y Hare, 2003, para uso en jóvenes). Una descripción y revisión sobre la validez de constructo de estos instrumentos puede encontrarse en sus respectivos manuales, así como en otros trabajos (p.e., Cooke, Forth y Hare, 1998; Gacono, 2000; Patrick, 2006).

A continuación se revisan brevemente los motivos que llevaron al desarrollo del PCL-R y las principales propiedades psicométricas del instrumento.



### 1.3.1. La evaluación de la psicopatía: el *Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R)*

Uno de los mayores problemas que se han derivado de la controversia generada en torno al concepto de psicopatía ha sido la falta de consenso acerca de su evaluación (Hare, 1996a; Moltó y cols., 2001; Patrick, 2006).

Durante mucho tiempo la evaluación de la psicopatía se ha llevado a cabo a partir de escalas de autoinforme pertenecientes a grandes inventarios de evaluación de la personalidad y la psicopatología clínica. El procedimiento más utilizado consistía en definir a los psicópatas a partir de un perfil particular del *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI/MMPI-2; Hathaway y McKinley, 1943; Dahlstrom y Welsh, 1960; Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen y Kaemmer, 1989). En concreto, se empleaba una combinación de las puntuaciones obtenidas en las escalas de Desviación Psicopática (Pd) e Hipomanía (Ma). Otras escalas bastante utilizadas con este objetivo eran la escala de Socialización (So) del *California Psychological Inventory* (Gough, 1969), la Escala Antisocial del *Millon Clinical Multiaxial Inventory* (MCMI-I/MCMI-II; Millon, 1981, 1987), el Factor de Psicopatía del *Karolinska Scales of Personality* (KSP; Schalling, 1978) y la Escala de Rasgos Antisociales del *Personality Assessment Inventory* y sus subescalas (PAI; Morey, 1991, 1999).

Sin embargo, esta forma de proceder ha recibido numerosas críticas (Edens, Hart, Johnson, Johnson y Olver, 2000; Hart, Hare y Forth, 1994; Hare, 1996a; Lilienfeld, 1994, 1998; Moltó y Poy, 1997; Moltó y cols., 2001). Entre ellas cabe destacar que este tipo de medidas no se hallan relacionadas empírica y conceptualmente entre sí; presentan serias dificultades para controlar los efectos del engaño –aspecto especialmente relevante en el caso de la psicopatía–, y no apresan adecuadamente las características interpersonales-afectivas que definen el trastorno –aunque sí su componente de desviación social– (Hare, 1985, 1991; Harpur, Hakstian y Hare, 1988; Harpur, Hare y Hakstian, 1989; Hart, 1992; Hart, Forth y Hare, 1991; Hart y Hare, 1996, 1997; Lilienfeld, 1998).

A su vez, la falta de un método fiable y válido (y comúnmente aceptado) para evaluar la psicopatía dificultaba la comparación de los resultados obtenidos en diferentes estudios e investigaciones. El DSM-III (APA, 1980) pretendió corregir esta situación adoptando criterios diagnósticos objetivos y claros basados fundamentalmente en el comportamiento antisocial de estos individuos. En este manual apareció por primera vez el término *Trastorno Antisocial de la Personalidad* (TAP), una categoría diagnóstica que incluía un listado de criterios que hacían referencia casi exclusivamente a la violación repetida de las normas sociales. Con ello se logró obtener una categoría diagnóstica altamente fiable pero de

dudosa validez, al ser poco congruente con las conceptualizaciones clásicas sobre la psicopatía (Hare, 1996a).

La polémica que ocasionó el diagnóstico de TAP del DSM-III –y el de su versión revisada, el DSM-III-R– con respecto al constructo de psicopatía ha sido ampliamente comentada en la literatura clínica y experimental (Widiger y Corbitt, 1995). La mayor parte del debate se ha centrado en el problema que conlleva prescindir de los rasgos de personalidad característicos de la psicopatía, puesto que individuos antisociales con personalidades, actitudes y motivaciones completamente diferentes podrían compartir el mismo diagnóstico (Hare, 1996b; Hart y cols., 1992). Además, al tomar como punto de referencia los comportamientos antisociales, con exclusión de los síntomas afectivos e interpersonales (p.e., insensibilidad, sensación grandiosa de autovalía, tendencia a mentir, falta de empatía), se diagnostican demasiados casos de psicopatía en poblaciones criminales y pocos en poblaciones no criminales. En otras palabras, la aproximación estrictamente *conductual* no permite discriminar entre el delincuente ordinario y el psicópata prototípico descrito por Cleckley (Zágon, 1995), ni tampoco permite identificar a aquellos individuos que se ajustan a la descripción clínica del psicópata pero no muestran un comportamiento social desviado (Patrick, 1994; Sutker y Allain, 1983; Widom, 1977).

A pesar de estos inconvenientes, en la cuarta y última edición del DSM se ha continuado definiendo el TAP como un síndrome caracterizado por un patrón persistente de conductas delictivas o irresponsables (DSM-IV; APA, 1994). En esta ocasión se mencionan algunos de los rasgos de personalidad que generalmente se atribuyen a los psicópatas (p.e., encanto superficial, arrogancia, e insensibilidad hacia el sufrimiento provocado a otras personas), pero éstos son relegados a la condición de síntomas asociados, por lo que no se consideran requisitos necesarios para su diagnóstico. Tampoco se proporciona información alguna sobre el modo de evaluar dichas características, lo que podría llevar a la confusión diagnóstica (Hare, 1996a,b; Rogers, Salekin, Sewell y Cruise, 2000).

Además, aunque en este manual se afirma expresamente que el *trastorno antisocial de la personalidad* “también ha sido denominado *psicopatía*” (APA, 1994; p. 645), numerosos trabajos empíricos parecen indicar que ambas categorías diagnósticas no miden el mismo constructo (Hare, 2003; Rogers y cols., 2000). También se ha advertido que las evaluaciones realizadas atendiendo a los rasgos de personalidad que reflejan los síntomas tradicionales de la psicopatía son tan fiables como los criterios conductuales más específicos del DSM (Widiger y cols., 1996). Es más, algunos autores defienden que los

rasgos afectivos e interpersonales permiten discriminar mejor el constructo de psicopatía que los comportamientos socialmente desviados que describe el DSM-IV para el TAP (Cooke y Michie, 1997).

En un intento por disponer de una métrica común que evaluara tanto los comportamientos antisociales como los rasgos de personalidad característicos de la psicopatía –en línea con la tradición clínica– y de un instrumento que fuera susceptible de ser empleado en el medio penitenciario, Hare y sus colaboradores comenzaron desarrollando un procedimiento de evaluación clínica global. Consistía en una escala de 7 puntos en la que se situaba a delincuentes encarcelados según el grado en que sus rasgos de personalidad y patrón de comportamiento se ajustaban al constructo de psicopatía reflejado en el trabajo de Cleckley (1941/1976). Las evaluaciones realizadas mediante este procedimiento eran altamente fiables, a pesar de que ello requería la comprensión del marco clínico asociado a estas evaluaciones prototípicas, así como habilidad para integrar en una única puntuación la información obtenida a través de una extensa entrevista con el sujeto y la revisión de la historia del caso. Aún así, resultaba difícil determinar de forma precisa qué tipo de comportamientos concretos incluía una evaluación particular, y surgió la necesidad de disponer de un procedimiento de evaluación más objetivo y, sobre todo, basado en criterios explícitos (ver Hare, 1980).

El resultado de este esfuerzo por establecer una base conceptual y psicométrica sólida para diagnosticar el trastorno fue el *Hare Psychopathy Checklist* (PCL; Hare, 1980; Hare y Frazelle, 1980), una escala de evaluación compuesta por 22 ítems que reflejaban los rasgos característicos de la psicopatía según la tradición clínica ejemplificada por Cleckley (1941, 1976). En 1985 este instrumento fue revisado, y se publicó formalmente varios años más tarde (*Hare Psychopathy Checklist-Revised*; PCL-R; Hare, 1991). Una descripción detallada de la evolución del PCL al PCL-R puede encontrarse en el manual del instrumento (Hare, 1991).

El PCL-R es una escala de evaluación de 20 ítems diseñada para ser utilizada en medios forenses/penitenciarios, tanto con fines clínicos como de investigación (Hare, 1991). A diferencia de otros sistemas diagnósticos (i.e., DSM), esta escala reúne en un único concepto las dos vertientes que clásicamente habían sido enfatizadas en la definición del síndrome: el afecto y la criminalidad. Para ello, el PCL-R consta de dos grupos de rasgos o factores correlacionados, uno refleja los componentes interpersonales y afectivos del trastorno (Factor 1), y otro está más estrechamente relacionado con el estilo de vida socialmente desviado (Factor 2). En la segunda edición del PCL-R, Hare propuso una nueva estructura jerárquica, de manera que cada uno de los factores originales se subdivide

en dos facetas más específicas, precisándose específicamente qué ítems hacen referencia a los rasgos afectivos, interpersonales, de estilo de vida o antisociales del trastorno (Hare, 2003) (véase más adelante). En la Tabla 1.2 se presentan los ítems que componen el PCL-R y cada uno de sus factores.

**Tabla 1.2.** Ítems del PCL-R.

---

1. Facilidad de palabra y encanto superficial <sup>a</sup> .
2. Sentido desmesurado de autovalía <sup>a</sup> .
3. Necesidad de estimulación y tendencia al aburrimiento <sup>b</sup> .
4. Mentiroso patológico <sup>a</sup> .
5. Estafador y manipulador <sup>a</sup> .
6. Ausencia de remordimiento o sentimiento de culpa <sup>a</sup> .
7. Afecto superficial y poco profundo <sup>a</sup> .
8. Insensibilidad afectiva y ausencia de empatía <sup>a</sup> .
9. Estilo de vida parasitario <sup>b</sup> .
10. Pobre autocontrol de la conducta <sup>b</sup> .
11. Conducta sexual promiscua.
12. Problemas de conducta en la infancia <sup>b</sup> .
13. Ausencia de metas realistas a largo plazo <sup>b</sup> .
14. Impulsividad <sup>b</sup> .
15. Irresponsabilidad <sup>b</sup> .
16. Incapacidad para aceptar la responsabilidad de las propias acciones <sup>a</sup> .
17. Frecuentes relaciones maritales de corta duración.
18. Delincuencia juvenil <sup>b</sup> .
19. Revocación de la libertad condicional <sup>b</sup> .
20. Versatilidad criminal <sup>c</sup> .

---

<sup>a</sup> Ítems que saturan en el Factor 1 original (Hare, 1991).

<sup>b</sup> Ítems que saturan en el Factor 2 original (Hare, 1991).

<sup>c</sup> Ítems añadidos al Factor 2 en la segunda edición (Hare, 2003).

Para asegurar un diagnóstico correcto, la escala debe ser aplicada por un experto, que basa sus conclusiones en una entrevista semi-estructurada con el individuo y una revisión del historial del caso (p.e., antecedentes criminales o psiquiátricos). Utilizando criterios específicos de evaluación, cada ítem se puntúa en una escala ordinal de 3 puntos (0, 1 y 2), dependiendo de su aplicabilidad al individuo en cuestión (Hare, 1991, 2003). Cabe la posibilidad de omitir aquellos ítems que no se puedan puntuar adecuadamente por la falta de información o porque ésta se encuentre incompleta. La puntuación total puede variar entre 0 y 40, y refleja la medida en que el individuo encaja en el perfil del psicópata prototípico. El proceso de administración y puntuación del PCL-R suele ocupar más de tres horas (Hare, 1991, 2003).

La puntuación media es de unos 22-24 puntos (con una desviación típica de 7 a 8) en las muestras penitenciarias norteamericanas, y de unos 18-20 puntos (con una desviación típica de 7 a 8) en los casos de pacientes psiquiátrico-forenses. Aunque esta escala proporciona puntuaciones dimensionales, también puede utilizarse con fines clínicos y de

investigación para diagnosticar o clasificar a los individuos. A efectos de investigación, Hare (1991, 2003) recomienda utilizar una puntuación mínima de 30 para establecer el diagnóstico de psicopatía, aunque también se han utilizado otros puntos de corte menos estrictos, dependiendo del objetivo de las evaluaciones y el contexto en que se usen (ver Douglas, Vincent y Edens, 2006; Edens y Petrila, 2006; Hare, 2003).

Las evaluaciones realizadas con el PCL-R son altamente fiables y válidas cuando son realizadas por clínicos e investigadores cualificados (Hare, 1991, 2003). En relación a su fiabilidad, los análisis llevados a cabo con los nuevos conjuntos de datos aportados por la segunda edición del PCL-R confirman la existencia de un elevado grado de concordancia entre las evaluaciones totales del PCL-R realizadas por jueces distintos (coeficiente de correlación media intraclase de .92), y la adecuada consistencia interna del instrumento, tal como reflejan los valores alcanzados por el índice alpha de Cronbach (.85) y la correlación media entre ítems (.23) en muestras penitenciarias norteamericanas (Hare, 2003).

Aunque el PCL-R se diseñó principalmente utilizando datos de delincuentes varones y pacientes forenses, ha probado su validez psicométrica en otras poblaciones de delincuentes y pacientes, incluyendo las mujeres, los adolescentes, los drogodependientes y los delincuentes sexuales (Hare, 2003). En términos generales, los investigadores han aportado valores normativos muy similares para las puntuaciones totales del PCL-R en muestras penitenciarias, con independencia del país donde se lleve a cabo la investigación, del nivel de seguridad de la institución, de que los sujetos participen de forma voluntaria o no y de la composición racial de la muestra (af Klinteberg, Humble y Schalling, 1992; Cooke, 1995, 1998; Cooke y Michie, 1999; Côté, 1990; Grann, Långström, Tengström y Kullgren, 1999; Hare, 1991; Harpur y cols., 1988, 1989; Kosson, Smith y Newman, 1990; Moltó, Poy y Torrubia, 2000; Ross, Hodgins y Côté, 1992; Wong, 1984).

Los valores normativos correspondientes a la población penitenciaria española, en particular, son totalmente equiparables a los de la población norteamericana, con una puntuación media de 22.4 y una desviación típica de 7.5 (Moltó y cols., 2000). Asimismo, se ha calculado que alrededor de un 18% de los internos en prisiones españolas son psicópatas, porcentaje que se sitúa dentro del rango de prevalencia de la psicopatía en las cárceles norteamericanas (15-25%; Hare, 1996a). En cuanto a su fiabilidad, los datos también son muy similares a los obtenidos en población norteamericana, y confirman tanto la adecuada consistencia interna de la escala (.85 en el índice alfa de Cronbach y .22 en la correlación media entre ítems) como la existencia de un elevado grado de concordancia

entre las evaluaciones del PCL-R realizadas por jueces distintos (coeficientes de acuerdo kappa de Cohen entre .50 y .86) (Moltó y cols., 2000).

Como se verá en el siguiente capítulo, el PCL-R no sólo proporciona un diagnóstico fiable de la psicopatía, sino que también ha demostrado ser un instrumento válido y útil en el ámbito judicial y penitenciario. Así, el PCL-R proporciona una mayor cobertura del concepto tradicional de psicopatía que el diagnóstico de TAP, puesto que permite evaluar tanto los indicadores de un estilo de vida antisocial como los componentes afectivos e interpersonales considerados nucleares de este síndrome (Moltó y Poy, 1997; Zágón 1995). Además, la utilidad del diagnóstico de TAP queda en entredicho si se considera que entre un 50 y un 80% de los internos en centros penitenciarios satisfacen los criterios para este síndrome (Guze, 1976; Guze, Goodwin y Crane, 1969; Hare, 1983, 1985), mientras que la tasa de prevalencia de la psicopatía –definida por el PCL-R– en centros penitenciarios se sitúa entre el 15 y el 25% (Hare, 1996a). Parece haber una asociación asimétrica entre ambos trastornos: la mayoría (en torno al 90%) de los psicópatas convictos diagnosticados con el PCL-R cumple los criterios del TAP, pero sólo una minoría (entre un 20 y un 30%) de los delincuentes diagnosticados con TAP satisface los criterios del PCL-R para la psicopatía (Hare, 1983, 1991; Hart y Hare, 1989).

A pesar de que la elevada consistencia interna del PCL-R indica que se trata de una medida homogénea de un constructo unidimensional (Hare, 1991, 2003; Hare, Harpur, Hakstian, Forth, Hart y Newman, 1990; Moltó y cols., 2000), las investigaciones han puesto de manifiesto repetidamente la existencia de multidimensionalidad en el instrumento (p.e., Cooke y Michie, 1997, 2001; Hare, 1980; Harpur y cols., 1988, 1989; Raine, 1985; Templeman y Wong, 1994). En un principio, la aplicación de la técnica de análisis factorial exploratorio (*Exploratory Factor Analysis* - EFA) a los conjuntos de datos descritos en la primera edición del PCL-R (Hare, 1991) reveló la existencia de dos factores correlacionados. El Factor 1 (ítems 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 16) –que explicaba entre un 9 y un 12% de la varianza– reflejaba los rasgos afectivos e interpersonales de la psicopatía que Cleckley (1976) había subrayado: encanto superficial, egocentrismo, mentira, insensibilidad afectiva y utilización de los demás sin remordimientos. El Factor 2 (ítems 3, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19) –que explicaba aproximadamente el 30% de la varianza– reflejaba las características de la psicopatía asociadas con un estilo de vida impulsivo e inestable y con el comportamiento antisocial. Los ítems 11 y 17 no saturaban en ninguno de estos factores, y el ítem 20 ha sido incluido en el Factor 2 en la segunda edición del PCL-R, atendiendo a nuevos análisis factoriales exploratorios y confirmatorios (Hare, 2003).

Las puntuaciones en cada uno de estos factores se obtienen sumando los puntos obtenidos por un determinado individuo en los ítems que contribuyen a cada factor. Con fines descriptivos, Hare propone los términos “Interpersonal/Afectivo” y “Desviación social” para denominar a los factores 1 y 2, respectivamente (Hare, 2003).

A pesar de que ambos factores correlacionan entre sí alrededor de .50 en muestras penitenciarias norteamericanas (Hare y cols., 1990; Harpur y cols., 1989) y .33 en muestras españolas (Moltó y cols., 2000), cada uno de ellos presenta un patrón muy distinto de correlaciones con variables externas teóricamente relacionadas con el constructo de psicopatía (af Klinteberg y cols., 1992; Edens y cols., 2000; Hare, 1991; Harpur y cols., 1989; Hart y Hare, 1989; Moltó y cols., 2000; Patrick, 1994, 1995, 2000; Patrick, Zempolich y Levenston, 1997; Poy, 2001; Smith y Newman, 1990; Verona, Patrick y Joiner, 2001; Woodworth y Porter, 2002).

En cuanto a la personalidad, el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) está asociado positivamente con los rasgos de control/dominio, narcisismo y maquiavelismo, y negativamente con el rasgo de ansiedad (p.e., Harpur y cols., 1989; Verona y cols., 2001), mientras que el Factor 2 (Desviación social) está relacionado positivamente con las dimensiones de impulsividad/desinhibición y afecto negativo (p.e., Harpur y cols., 1989; Patrick, 1994; Verona y cols., 2001).

A nivel conductual, el Factor 1 se relaciona positivamente con el uso de agresión instrumental (p.e., Patrick y cols., 1997; Woodworth y Porter, 2002), mientras que el Factor 2 se asocia positivamente con la antisocialidad en la infancia y edad adulta, el abuso de drogas y alcohol, la agresión reactiva y el intento de suicidio (p.e., Patrick y cols., 1997; Smith y Newman, 1990; Verona y cols., 2001). Asimismo, este factor se relaciona positivamente con el diagnóstico de TAP (Hare y cols., 1990), y negativamente con el nivel socioeconómico, la educación y el nivel intelectual (p.e., Hare, 1991, 2003; Harpur y cols., 1989; Patrick y cols., 1997).

Como se verá en los dos siguientes capítulos, la existencia de este modelo ha sido validada empíricamente por un gran número de trabajos en los últimos 25 años. Tanto es así que poco después de su primera edición, el PCL-R se convertía en el instrumento estándar para evaluar la psicopatía tanto en ámbitos clínicos como de investigación (Fulero, 1995; Moltó y cols., 2007; Mealey, 1995; Newman y Wallace, 1993; Thomas-Peter, 1992; Zágón, 1995). Ahora bien, cabe señalar que el principal interés de Hare al desarrollar el PCL-R no fue la aplicación de este instrumento en los sistemas de salud mental y justicia

criminal, sino la exploración de los correlatos psicobiológicos de la psicopatía a partir de una definición operativa del trastorno que facilitara la comunicación entre los investigadores de diferentes laboratorios (Hare, 1991, 2003).

No obstante, debido a la utilidad que ha demostrado tener el PCL-R para el sistema de justicia criminal, este instrumento ha sido sometido a un análisis crítico inusualmente intenso, tanto a nivel conceptual como a nivel estadístico, sobre su capacidad de generalización (Hare y Neumann, 2006). De hecho, Hare (2003) ha publicado la segunda edición del PCL-R, con el fin de actualizar y completar la primera versión –orientada principalmente a delincuentes varones y pacientes forenses– por medio de la incorporación de nueva evidencia empírica obtenida a partir de investigaciones sobre delincuentes de ambos géneros, pacientes psiquiátrico-forenses y civiles, adolescentes, drogodependientes y delincuentes sexuales. Ello ha permitido establecer nuevas tablas de comparación, calcular estadísticos descriptivos para grupos específicos de sujetos, confirmar la fiabilidad, validez y capacidad de generalización del instrumento, y llevar a cabo nuevos análisis sobre su estructura factorial y las características de los ítems (Hare, 2003).

Uno de los aspectos que más interés ha suscitado atañe al grado de equivalencia escalar del PCL-R en diferentes contextos y poblaciones –condición que se produce cuando las puntuaciones del test representan el mismo nivel de un constructo (p.e., la psicopatía) en diferentes contextos y poblaciones (Hare y Neumann, 2006). La aplicación de la metodología de análisis de la teoría de la respuesta al ítem (*Item Response Theory* - IRT), también conocida como la teoría del rasgo latente, a los grandes conjuntos de datos obtenidos con el PCL-R parece confirmar dicha equivalencia (ver Bolt, Hare, Vitale y Newman, 2004; Cooke y Michie, 1997; Cooke, Michie y Hart, 2006; Hare y Neumann, 2006). No obstante, para poder concluir que la escala de puntuaciones del PCL-R mide un constructo idéntico en diferentes contextos y poblaciones resulta fundamental la validación externa del instrumento, a través de la convergencia de paradigmas biológicos, psicológicos y conductuales (ver Hare, 2003; Patrick, 2006).

Otro de los temas que continúa siendo investigado hace referencia a la estructura factorial del PCL-R. Por una parte, se ha constatado que las características interpersonales y afectivas recogidas por el Factor 1 del PCL-R tienen más valor discriminatorio del constructo (o rasgo latente) de psicopatía que las características relacionadas con la desviación social (Factor 2) (Cooke y Michie, 1997; Cooke, Michie, Hart y Hare, 1999). Por otra parte, análisis más recientes sobre la estructura factorial del PCL-R indican que los



modelos de tres o cuatro factores parecen ajustarse mejor a los datos disponibles sobre el instrumento que el modelo bifactorial tradicional (Cooke y Michie, 2001; Hare, 2003).

### 1.3.2. Modelos recientes sobre la estructura factorial del PCL-R

Recientemente se han planteado dos modelos sobre la estructura factorial del PCL-R alternativos al modelo bifactorial tradicional. En ellos se asume que la psicopatía debe ser entendida como un constructo de orden superior, compuesto por tres o cuatro grupos de factores más específicos, dependiendo de si se excluyen o no las características del trastorno que hacen referencia explícita al comportamiento antisocial (Cooke y Michie, 2001, y Hare, 2003, respectivamente). Sin embargo, todavía no hay un acuerdo generalizado sobre cuál de estos dos modelos es más adecuado para entender la psicopatía (ver Patrick, 2006).

#### 1.3.2.1. Modelo de tres factores

Cooke y Michie (1997, 2001) reanalizaron los datos proporcionados en la primer edición del PCL-R aplicando la metodología de la IRT y la técnica de análisis factorial confirmatorio (*Confirmatory Factor Analysis* - CFA). Estos análisis les llevaron a la conclusión de que únicamente 13 de los 20 ítems del PCL-R eran conceptualmente distintos y no redundantes a nivel psicométrico. Además, estos autores propusieron la existencia de un modelo jerárquico, compuesto por un constructo de orden superior –la psicopatía– y tres factores de orden inferior que reflejaban las características *interpersonales* (ítems 1, 2, 4, 5), *afectivas* (ítems 6, 7, 8, 16) y *conductuales* (ítems 3, 9, 13, 14, 15) del trastorno, por separado. Los dos primeros factores representaban una simple división del Factor 1 original en dos partes, y fueron denominados “Estilo interpersonal arrogante y manipulador” y “Experiencia afectiva deficiente”, respectivamente. El tercer factor –denominado “Estilo conductual impulsivo e irresponsable”– incluía sólo cinco de los nueve ítems que formaban parte del Factor 2 original (Cooke y Michie, 1997, 2001).

Según los autores, cuatro ítems incluidos en el Factor 2 original (10, 12, 18, 19) y tres ítems que no saturaban en ninguno de los dos factores originales (11, 17, 20) podrían ser excluidos del PCL-R, debido a su menor valor discriminatorio e informativo sobre el constructo de psicopatía (Cooke y Michie, 1997, 2001). Recientemente estos autores siguen argumentando que no hay suficiente evidencia psicométrica de que estos ítems midan el constructo de psicopatía (Cooke y cols., 2006; Cooke, Michie, Hart y Clark, 2004).

La exclusión de los ítems del PCL-R que implican comportamientos antisociales, en particular, se basa en la distinción entre tendencias o disposiciones básicas (i.e., rasgos nucleares de la personalidad) y formas características de adaptarse al ambiente (i.e., manifestaciones observables de los rasgos de la personalidad) (McCrae y Costa, 1995). En esta línea, Lilienfeld (1998) sugería que los ítems del PCL-R apresados por el Factor 1 (p.e., afecto superficial, sentido desmesurado de autovalía) constituyen disposiciones básicas, mientras que aquellos ítems recogidos por el Factor 2 original (p.e., pobre autocontrol de la conducta, revocación de la libertad condicional) reflejan formas características de adaptarse al ambiente.

De este modelo cabe destacar dos aspectos positivos. En primer lugar, su estructura jerárquica, ya que la inclusión de un constructo de orden superior implica la existencia de la suficiente unidimensionalidad para que la psicopatía pueda considerarse un síndrome o constructo psicopatológico coherente (Cooke y Michie, 2001). En segundo lugar, el hecho de identificar varios factores de orden inferior permite clarificar la relación de algunos rasgos del trastorno con determinadas variables externas (p.e., Dolan y Anderson, 2003; Hall, Benning y Patrick, 2004; Raine, Lencz, Bihrlé, LaCasse y Colletti, 2000; Söderström y cols., 2002).

Esta estructura trifactorial de la psicopatía ha sido replicada con otras muestras de adultos y adolescentes procedentes de Norteamérica, Reino Unido y otros países europeos (Cooke, Kosson y Michie, 2001; Cooke, Michie, Hart y Clark, 2005a,b), así como en estudios independientes con evaluaciones basadas tanto en el PCL-R como en el PCL:SV (p.e., Andershed, Kerr, Stattin y Levander, 2002; Skeem, Mulvey y Grisso, 2003; Vincent, 2002; Warren y cols., 2003).

Sin embargo, otros investigadores han planteado que este modelo trifactorial es incompleto y poco defendible (ver Hare, 2003; Hare y Neumann, 2006; Vitacco, Rogers, Neumann, Harrison y Vincent, 2005). A nivel metodológico, se han cuestionado los procedimientos de análisis y de selección de ítems, considerando que éstos se han basado en criterios arbitrarios y subjetivos (p.e., algunos ítems con saturaciones factoriales más bajas que otros fueron retenidos, mientras que otros con saturaciones menos bajas fueron eliminados). A nivel teórico, se ha señalado que dicho modelo ignora la gran cantidad de literatura que ha demostrado la importancia del comportamiento antisocial en el constructo de psicopatía (Hare y Neumann, 2006).

Además, desde una perspectiva amplia de la personalidad se considera que las grandes dimensiones de la personalidad no sólo reflejan rasgos o tendencias básicas, sino también disposiciones a actuar de un modo particular para adaptarse al ambiente (Zuckerman, 1991). Esta postura es defendida por el grupo de Hare, quienes sostienen que ambos dominios de la personalidad (rasgos y adaptaciones) son componentes importantes del constructo de psicopatía (Hare y Neumann, 2006). Esta afirmación se basa en la evidencia empírica de que la personalidad psicopática mantiene una fuerte asociación con la desinhibición conductual y la psicopatología externalizante –una variable latente que explica la comorbilidad diagnóstica sistemática entre los síndromes por desinhibición (trastorno de conducta, comportamiento antisocial adulto, dependencia del alcohol y dependencia de las drogas) del DSM (Krueger, 1999; Krueger, Caspi, Moffitt y Silva, 1998)– (Blonigen, Hicks, Krueger, Patrick y Iacono, 2005; Patrick, Hicks, Krueger y Lang, 2005), además de asociarse con los rasgos interpersonales y afectivos que la caracterizan (Vitacco, Rogers y cols., 2005).

Basándose en estos datos, Hare mantiene que para representar adecuadamente el constructo de psicopatía son necesarias cuatro dimensiones, una de las cuales implica una disposición al comportamiento antisocial (Hare, 2003; Hare y Neumann, 2006).

#### ***1.3.2.2. Modelo de cuatro factores***

Los análisis factoriales –exploratorios y confirmatorios– llevados a cabo recientemente sobre la ingente cantidad de datos aportados por la segunda edición del PCL-R han confirmado la existencia de un modelo jerárquico, con un constructo de orden superior –la psicopatía– y varios factores de orden inferior que reflejan grupos más específicos de rasgos o características del trastorno. Estos análisis respaldan la estructura bifactorial propuesta originalmente, con la incorporación del ítem 20 (*Versatilidad Criminal*) al Factor 2. A su vez, dentro de cada uno de estos grandes factores pueden distinguirse dos subfactores o facetas.

En la Tabla 1.3 se presentan los ítems que incluye cada faceta de este modelo, denominado “modelo de cuatro factores” o también “modelo de dos factores, cuatro facetas” o “modelo 2 x 4” (Hare, 2003). Por motivos de claridad y coherencia, en este trabajo se ha mantenido el término *faceta* para hacer referencia a los subfactores específicos que subyacen a cada *factor*, por lo que se ha considerado más conveniente denominarlo “modelo de las cuatro facetas”.

El Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) incluye la Faceta 1, *Interpersonal* (ítems 1, 2, 4, 5) y la Faceta 2, *Afectiva* (ítems 6, 7, 8, 16), mientras que el Factor 2 incluye la Faceta 3, *Estilo impulsivo/irresponsable* (ítems 3, 9, 13, 14, 15) y la Faceta 4, *Antisocial* (ítems 10, 12, 18, 19, 20). Así pues, las tres primeras facetas de este modelo jerárquico son idénticas a los tres factores derivados en el modelo propuesto por Cooke y Michie (2001), mientras que la Faceta 4 (*Antisocial*) incorpora los cinco ítems que reflejan una tendencia hacia el comportamiento antisocial (Hare, 2003).

**Tabla 1.3.** Ítems que se incluyen en el modelo de las cuatro facetas (Hare, 2003).

<b>Factor 1</b> <i>Interpersonal / Afectivo</i>	<b>Faceta 1</b> <i>Interpersonal</i>	1. Facilidad de palabra y encanto superficial 2. Sentido desmesurado de autovalía 4. Mentiroso patológico 5. Estafador y manipulador
	<b>Faceta 2</b> <i>Afectiva</i>	6. Ausencia de remordimiento o sentimiento de culpa 7. Afecto superficial y poco profundo 8. Insensibilidad afectiva y ausencia de empatía 16. Incapacidad para aceptar la responsabilidad de las propias acciones
<b>Factor 2</b> <i>Desviación social</i>	<b>Faceta 3</b> <i>Estilo impulsivo/irresponsable</i>	3. Necesidad de estimulación y tendencia al aburrimiento 9. Estilo de vida parasitario 13. Ausencia de metas realistas a largo plazo 14. Impulsividad 15. Irresponsabilidad
	<b>Faceta 4</b> <i>Antisocial</i>	10. Pobre autocontrol de la conducta 12. Problemas de conducta en la infancia 18. Delincuencia juvenil 19. Revocación de la libertad condicional 20. Versatilidad criminal
Ítems que no saturan en ningún factor ni faceta		11. Conducta sexual promiscua 17. Frecuentes relaciones maritales de corta duración

*Nota.* Basado en los datos de las muestras combinadas del PCL-R,  $N = 9016$  (Hare, 2003).

Los ítems 11 y 17 no se incluyen en ninguno de los factores o facetas, aunque sí se consideran para la obtención de la puntuación total de la escala (Hare, 2003). En el proceso de puntuación de la escala se pueden omitir hasta 5 ítems sin una reducción apreciable en la fiabilidad de la medición, de los cuales no pueden omitirse más de 2 por factor y no más de 1 por faceta. Cuando hay ítems omitidos, las puntuaciones pueden prorratearse para los 20 ítems que conforman la escala (Hare, 2003).

De acuerdo con Hare (2003), la inspección del patrón de puntuaciones de un individuo en los factores (Factor 1: 0-16; Factor 2: 0-20) y en las facetas (Facetas 1 y 2: 0-8; Facetas 3 y 4: 0-10) proporciona información adicional muy relevante respecto a la puntuación total

del PCL-R (0-40), ya que los individuos cuyas puntuaciones en el PCL-R se encuentran dentro de un rango determinado (p.e., 30-40) no son necesariamente homogéneos en los rasgos de la psicopatía que exhiben. Por ejemplo, dos reclusos con una puntuación de 30 en el PCL-R podrían presentar una elevada puntuación en el Factor 1 y una puntuación moderada en el Factor 2 ó a la inversa, y el patrón de puntuaciones en cada faceta podría ser muy diferente en ambos casos (Hare, 2003).

Además, aunque todos los ítems contribuyen a estimar el rasgo latente de psicopatía, los ítems incluidos en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) del PCL-R son más discriminatorios y proporcionan más información sobre este constructo que los ítems incluidos en el Factor 2 (Desviación social), al menos cuando se sigue el procedimiento de evaluación estándar (i.e., entrevista con el sujeto y revisión de archivos) (Hare, 2003). No obstante, Hare mantiene que ello no implica que las conductas antisociales y criminales recogidas por el Factor 2 constituyan una mera manifestación o expresión de la psicopatía. De hecho, se sabe que algunos ítems del Factor 2 (p.e., el 14: Impulsividad; el 15: Irresponsabilidad; el 3: Necesidad de estimulación) reflejan rasgos que tienen un peso importante en la conceptualización de este trastorno. Además, los ítems de la Faceta 4 que hacen referencia expresa a la conducta antisocial o criminal no se han propuesto como medidas de criminalidad en sí mismas, sino como indicadores de una predisposición más general a violar las normas sociales, en este caso, las de naturaleza formal o legal (Hare, 2003).

Varios estudios recientes han proporcionado apoyo a este modelo de cuatro facetas, tanto para el PCL-R (Neumann, Kosson y Salekin, 2006; Vitacco, Rogers y cols., 2005), como para el PCL-SV (Hill, Neumann y Rogers, 2004; Vitacco, Neumann y Jackson, 2005) y el PCL:YV (Forth y cols., 2003; Neumann, Kosson, Forth y Hare, 2004; Salekin, Neumann, Leistico, DiCicco y Duros, 2004). Asimismo, Hare y Neumann (2006) han presentado nuevos datos que confirman la validez estructural de este modelo en grandes muestras de sujetos evaluadas mediante el PCL-R, el PCL:YV o el PCL:SV. Estos estudios también concuerdan con los análisis taxonómicos llevados a cabo recientemente sobre el PCL-R, los cuales indican que todas las facetas de este modelo reflejan dimensiones continuas latentes de la psicopatía (Guay, Ruscio, Knight y Hare, en prensa, citado en Hare y Neumann, 2006).

Estos datos apoyan la hipótesis planteada por algunos autores en torno a la importancia de la disposición al comportamiento impulsivo y antisocial en la psicopatía (Berrios, 1996; Robins, 1966). Asimismo, estos datos van en la línea de otros trabajos en los que se aporta

evidencia de que la psicopatía comporta rasgos y tendencias de acción (Blonigen y cols., 2005; Blonigen, Carlson, Krueger y Patrick, 2003; Viding, Blair, Moffitt y Plomin, 2005).

Esta amplia concepción de la personalidad también concuerda con los datos que avalan la influencia de la genética en el comportamiento antisocial (Slutske, 2001), y se muestra coherente con la hipótesis de que existe una varianza genética compartida entre las características de la psicopatía asociadas con el comportamiento impulsivo-antisocial y el dominio externalizante de la psicopatología (Blonigen y cols., 2005). En esta línea, algunos investigadores postulan que el inicio temprano del comportamiento antisocial es un elemento central de la psicopatía (Harris y Rice, 2006; Quinsey, Harris, Rice y Cormier, 1998). Asimismo, estudios llevados a cabo con jóvenes indican que el trastorno de conducta en la infancia es un predictor significativo de la psicopatología externalizante posteriormente (Caspi, Henry, McGee, Moffitt y Silva, 1995) y de psicopatía en la edad adulta (Lynam y Gudonis, 2005). Es más, existe evidencia de que la disposición al comportamiento antisocial en la edad infantil es un predictor significativo del mantenimiento de otros rasgos psicopáticos a lo largo de la vida (Frick, Kimonis, Dandreaux y Farrell, 2003; Frick y Marshee, 2006; Lynam y Derefinko, 2006; Lynam y Gudonis, 2005).

Además de la validez estructural y de contenido que presenta el modelo de cuatro facetas, también se han aportado algunos datos a favor de su validez criterial. Por ejemplo, mediante el uso del PCL:SV, dos estudios han demostrado la mayor validez de este modelo –respecto al modelo de tres factores de Cooke y Michie (2001)– en la predicción de las agresiones cometidas durante un período de 6 meses por un grupo de pacientes ingresados en un hospital forense de máxima seguridad (Hill y cols., 2004), así como en la predicción de la violencia u otras formas de agresión ejercidas por pacientes psiquiátricos no institucionalizados durante un período de 10 semanas (Vitacco, Neumann y cols., 2005). Cabe señalar que, en ambos estudios, tanto la faceta antisocial de la psicopatía como el resto de sus facetas eran predictores significativos de las variables externas recién mencionadas. Es más, en otro estudio desarrollado con delincuentes adolescentes evaluados con el PCL:YV, el modelo de cuatro facetas de la psicopatía era el único predictor significativo de la cantidad de delitos violentos cometidos por dichos individuos, situándose por encima del comportamiento disruptivo y de la sintomatología psicopatológica del Eje I (Salekin, Neumann, Leistico, DiCicco y cols., 2004). Por tanto, cada vez hay más evidencia empírica a favor de que determinadas formas de adaptarse al ambiente, como aquéllas que reflejan un pobre autocontrol de la conducta o tendencias

externalizantes antisociales, constituyen elementos importantes del constructo de psicopatía (Hare y Neumann, 2006).

En definitiva, a la espera de que nuevos estudios confirmen la validez criterial del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía en muestras penitenciarias evaluadas mediante el PCL-R, parece que un modelo de cuatro factores o facetas refleja bien el constructo de psicopatía implícito en el PCL-R y sus derivados –el PCL:SV y el PCL:YV– (Hare, 2003; Hare y Neumann, 2006). Además, estos datos ponen de manifiesto la naturaleza multidimensional del constructo de psicopatía, lo que aumenta la probabilidad de que múltiples determinantes causales estén implicados en la manifestación del síndrome (Hare y Neumann, 2006). A continuación se plantean ésta y otras cuestiones controvertidas acerca de la naturaleza de este constructo, así como otras formas de entender la psicopatía en la actualidad.

#### **1.4. CONTROVERSIA ACERCA DEL CONSTRUCTO DE PSICOPATÍA**

A pesar del rápido avance que se ha producido en nuestro conocimiento sobre la naturaleza de la psicopatía, todavía permanece abierto el debate científico sobre diversas cuestiones clave. Algunas de ellas hacen referencia al papel que juegan factores como la falta de ansiedad, la agresividad y el comportamiento antisocial en la definición del síndrome, así como a la posibilidad de que exista la psicopatía “subclínica”.

##### **1.4.1. El papel de la falta de ansiedad en la psicopatía**

Una de las cuestiones específicas que más interés ha suscitado sobre el concepto de psicopatía se refiere al papel que desempeña la falta de ansiedad en el trastorno. La mayor parte de los casos descritos por Cleckley para ejemplificar al psicópata prototípico se caracterizaban por su tranquilidad y aplomo, falta de nerviosismo, preocupación, tensión, ansiedad o estrés. De hecho, Cleckley incluyó la “ausencia de nerviosismo o de manifestaciones psiconeuróticas” entre los 16 criterios del trastorno, planteando que los psicópatas no sólo tienen menos probabilidad que la media de la población de padecer un trastorno de ansiedad, sino que también son relativamente inmunes a la ansiedad y preocupación que podrían considerarse normales en ciertas situaciones inquietantes (Cleckley, 1976).

Sin embargo, como se verá con más detalle en el siguiente capítulo, este planteamiento no se corresponde con la evidencia empírica obtenida a partir del PCL-R (Hare, 1991, 2003). Es más, ninguno de los ítems que componen esta escala hace referencia expresa a la

falta de ansiedad. Estos datos implican que la puntuación total del PCL-R evalúa un constructo de psicopatía algo distinto al que proponía Cleckley –uno en el que la ausencia de ansiedad no es un elemento central del trastorno (Patrick, 2006).

Partiendo de esta discrepancia, un objetivo prioritario de toda investigación sobre la psicopatía debería encaminarse hacia el estudio en profundidad de la relación de las distintas facetas que definen el trastorno con diferentes indicadores externos de ansiedad. La investigación que se presentará más adelante pretende arrojar luz sobre esta cuestión, al explorar el peso relativo de cada uno de los factores y facetas de la psicopatía –tal como es entendida desde el modelo de las cuatro facetas propuesto por Hare– en un amplio rango de medidas, entre las que se incluyen no sólo medidas de autoinforme sobre el nivel de ansiedad-rasgo de los participantes en el estudio, sino también medidas fisiológicas y subjetivo-evaluativas sobre el nivel de ansiedad asociado a un contexto experimental aversivo, en particular.

#### **1.4.2. El papel de la agresividad en la psicopatía**

Otro de los aspectos que ha marcado gran parte de la polémica sobre el constructo de psicopatía tiene que ver con la importancia de la agresividad en el trastorno. En este caso, la situación es inversa a la recién comentada con respecto al papel de la ansiedad. Si bien es cierto que entre las descripciones clínicas de Cleckley se incluyen ejemplos de individuos que exhiben una tendencia hacia la agresión y el antagonismo interpersonal, sólo una minoría muestra evidencia consistente de irritabilidad y agresividad (Cleckley, 1976).

Además, entre los criterios de Cleckley no se incluyen indicadores específicos de hostilidad y agresividad, y algunos hacen referencia al comportamiento agresivo como una potencial manifestación del trastorno (p.e., “conducta exagerada y desagradable bajo el consumo de alcohol y, a veces, sin él”). Es más, el primero de ellos (“encanto superficial y notable inteligencia”) hace una clara alusión al comportamiento amable y no agresivo. Aunque este autor reconoció que el psicópata prototípico puede cometer algún acto extremadamente violento de forma ocasional, matizó que éste suele ser fortuito, y no derivado de un arrebató pasional ni de una planificación bien estudiada. De hecho, este autor afirmó explícitamente que el comportamiento extremadamente violento no es una característica definitoria de la psicopatía, ya que la buena disposición afectiva del psicópata mitiga las manifestaciones airadas y vengativas (Cleckley, 1976).

Sin embargo, en clara oposición a esta opinión, las investigaciones empíricas han demostrado la fuerte relación entre la psicopatía y el comportamiento violento en los



delinquentes varones (Patrick y Zempolich, 1998). En general, las altas puntuaciones en psicopatía se han visto relacionadas con una mayor incidencia y frecuencia de crímenes violentos y comportamientos agresivos, aunque no todos los estudios han mencionado esta relación. Los psicópatas también son más agresivos y subversivos en la cárcel, y con este comportamiento pretenden controlar a los demás. Fuera de la cárcel, los psicópatas suelen usar más la coacción y las amenazas en sus crímenes violentos, así como las armas; persiguen más a los desconocidos por motivos de lucro personal que los no psicópatas (Williamson, Hare y Wong, 1987), y después de salir de la cárcel cometen más crímenes violentos y los cometen antes (Serin y Amos, 1995). De hecho, hay evidencia de que las puntuaciones del PCL-R son predictores fiables del comportamiento agresivo y la reincidencia violenta en delinquentes (ver Douglas y cols., 2006).

Estos datos sugieren que la puntuación total del PCL-R describe un constructo de psicopatía algo distinto al propuesto por Cleckley –uno donde la agresividad y la frialdad emocional juegan un papel más importante (Patrick, 2006). Ahora bien, los trabajos sobre la psicopatía y el comportamiento violento cuentan con algunas limitaciones importantes (Patrick y Zempolich, 1998). Una de ellas tiene que ver con la posibilidad de que se produzca contaminación de criterios, ya que la relación entre la psicopatía y la agresión podría surgir, en parte, como consecuencia de que las clasificaciones de psicopatía se basan en casos con episodios documentados de violencia. Una segunda limitación es que estos estudios dependen en gran medida de las cifras oficiales sobre la tasa de criminalidad, y estas cifras suelen subestimar el número de crímenes que hay en realidad. Además, no todos los estudios clasifican los delitos violentos por subtipos y los que lo hacen, aplican una clasificación poco refinada, basada en los códigos oficiales para los crímenes.

Las correlaciones entre el PCL-R y las variables de los rasgos de personalidad también nos pueden ayudar a entender las relaciones entre la psicopatía y el comportamiento agresivo (ver Lynam y Derefinko, 2006). De particular interés son las relaciones opuestas entre los dos grandes factores del PCL-R y los rasgos de personalidad del *Multidimensional Personality Questionnaire* (MPQ; Tellegen, 2000). La *desviación social* está relacionada con niveles elevados de estrés, agresión y desinhibición conductual, lo que sugiere que, en caso de que haya una conexión entre la psicopatía y la agresión defensiva (“pasional” o “reactiva”; Buss, 1961; Dodge, 1991), parece ser la dimensión de desviación social de la psicopatía la que media esa conexión. Por otro lado, el factor *interpersonal/afectivo* del PCL-R, después de controlar la variable “desviación social”, está vinculado con niveles elevados de dominancia social y ambición, y con bajos niveles de ansiedad, por lo que la agresión del

“verdadero” psicópata, esto es, del psicópata prototípico descrito por Cleckley, es más probable que esté orientada apetitivamente (“instrumental” o “proactiva”; Buss, 1961; Dodge, 1991) que motivada defensivamente.

En la misma línea, Verona y cols. (2001) señalaron que la dimensión de *desviación social* del PCL-R se relaciona con altos niveles de reacción al estrés, alienación y agresión, y con bajos niveles de satisfacción personal, motivación de logro y control, mientras que la dimensión *interpersonal/afectiva* se asocia con niveles elevados de potencia social y motivación de logro y con bajos niveles de reacción al estrés. Asimismo, Patrick (1994) informó de que la dimensión de *desviación social* del PCL-R se asocia con altos niveles de impulsividad y afecto negativo, mientras que la dimensión *interpersonal/afectiva* lo hace con bajos niveles de afecto negativo y con altos niveles de afecto positivo.

Patrick y cols. (1997) examinaron explícitamente la relación de los dos factores del PCL-R con diferentes tipos de comportamientos agresivos, y demostraron que hay una fuerte relación entre la dimensión de *desviación social* del PCL-R y varios indicadores de agresión impulsiva y pasional: las denuncias por agresión, los criterios para el trastorno disocial del DSM que están relacionados con la agresión (intimidación y amenazas a los demás, peleas, crueldad hacia las personas o los animales, y el sexo forzado), la frecuencia de las peleas en la infancia y como adulto, y el maltrato físico reiterado a la esposa o pareja. Por su parte, la dimensión *interpersonal/afectiva* está más relacionada con la agresión calculada e instrumental (p.e., la posesión y el uso de armas; Harpur y Hare, 1991). Como prueba adicional del carácter coercitivo y manipulador de la agresión psicopática, los resultados de las terapias indican que los tratamientos diseñados para aumentar la sensibilidad interpersonal pueden, en realidad, aumentar el riesgo para la reincidencia violenta en los psicópatas (Harris, Rice y Cormier, 1991).

En suma, los resultados de estas investigaciones ponen de manifiesto la existencia de una fuerte relación entre la psicopatía y el comportamiento violento, pero la naturaleza de esta relación parece estar claramente marcada por las diferencias existentes entre las dos grandes dimensiones de la psicopatía. Así, la imagen que emerge del verdadero psicópata es la de un individuo depredador que utiliza la violencia como medio de intimidación y para conseguir sus propios fines. La agresión “pasional” y “reactiva”, por su parte, es más característica de los individuos crónicamente antisociales sin la frialdad emocional del psicópata. Como se verá en el Capítulo 3, estas diferencias están siendo cada vez más respaldadas por los resultados obtenidos en estudios de laboratorio dedicados a investigar la reactividad emocional del psicópata.

En este sentido, otro objetivo prioritario de la investigación debería dirigirse a explorar en qué medida la agresión instrumental de los psicópatas se halla vinculada con el estilo interpersonal locuaz y manipulador propio de los psicópatas o bien con las características de frialdad emocional del trastorno, así como el peso relativo de las dos facetas que conforman la dimensión de desviación social de la psicopatía (Estilo impulsivo/irresponsable vs. Antisocial) en su vinculación con la agresión reactiva. El reciente modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) nos permite ahondar en el estudio de la relación de la psicopatía y el comportamiento agresivo, al distinguir dos facetas más específicas dentro de cada una de las dos grandes dimensiones que definen el trastorno. Partiendo de este modelo, la relación entre la psicopatía y el comportamiento agresivo y violento se aborda en la presente investigación distinguiendo los delitos violentos de los no violentos, así como el nivel de gravedad de los actos que son motivo de sanciones penitenciarias.

#### **1.4.3. El papel del comportamiento antisocial en la psicopatía**

Otra cuestión clave relacionada con la anterior se refiere al papel que desempeña el comportamiento antisocial en la definición del síndrome. Algunos autores subscriben que el concepto clínico de psicopatía se desarrolló, en gran parte, para ayudar a entender o a explicar la conducta criminal (Blackburn, 1993; Hare, 1996a). En efecto, se sabe que el constructo de psicopatía permite identificar a un subgrupo de delincuentes especialmente crueles, peligrosos y carentes de remordimientos, que tienden a implicarse repetidamente en actos particularmente atroces marcados por la explotación de los demás (Salekin, Rogers y Sewell, 1996; Serin, 1991).

La falta de consenso aparece cuando se trata de determinar si el comportamiento antisocial constituye un elemento inherente o no al síndrome de psicopatía. Por ejemplo, si bien es cierto que entre los criterios de Cleckley se incluían indicadores de desinhibición conductual (p.e., falta de fiabilidad, incapacidad para aprender de la experiencia y comportamiento antisocial injustificado), este autor consideraba que lo que distingue a los psicópatas de los delincuentes reincidentes son los rasgos afectivos e interpersonales que definen el trastorno (incapacidad para sentir culpa o remordimientos, egocentrismo e incapacidad para amar, pobreza general de reacciones afectivas, insinceridad, encanto superficial, indiferencia en las relaciones interpersonales) (Cleckley, 1976).

Para Cleckley, el comportamiento antisocial de los psicópatas se distingue cualitativamente del de otro tipo de delincuentes por el hecho de: a) no estar orientado a la

consecución de un objetivo –los psicópatas rara vez sacan demasiado provecho de lo que consiguen y casi nunca actúan de forma coherente para alcanzar una posición de poder, riqueza o seguridad permanentes–; b) ser realizado “sin aparente justificación” –no es explicable por el valor del objeto en sí ni como consecuencia de un impulso irrefrenable–; c) ir ligado a una despreocupación imprudente por la propia seguridad; y d) no estar específicamente asociado a la comisión de delitos graves que den lugar al encarcelamiento (p.e., asesinatos) (Cleckley, 1976).

Asimismo, Cleckley advierte que la aparente falta de justificación del comportamiento antisocial de los psicópatas es sintomática de un deterioro básico subyacente, que estaría relacionado con la frivolidad general que caracteriza a estos individuos. Este importante déficit interno es lo que distingue al psicópata del delincuente reincidente, pues aunque algunas características –como la falta de ansiedad y de culpa o remordimientos ante las consecuencias dañinas de su conducta– puedan ser compartidas por todo tipo de delincuentes, la insensibilidad emocional es mucho más profunda y, a la vez, se encuentra mejor enmascarada en el caso de los delincuentes psicópatas (Cleckley, 1976).

A diferencia de esta postura, la conceptualización de la psicopatía implícita en el PCL-R otorga un peso mucho mayor a la conducta antisocial o criminal, al considerar que este tipo de comportamientos es inherente al propio síndrome. Ahora bien, como ya se ha comentado previamente, Hare advierte que los ítems de la escala que hacen referencia a este tipo de comportamiento no fueron propuestos como una medida de criminalidad en sí misma, sino como indicadores de una predisposición más general a violar las normas sociales, incluyendo las de naturaleza formal o legal (Hare, 2003).

Aun así, numerosos estudios llevados a cabo con muestras penitenciarias han demostrado la existencia de una relación estable entre el concepto de psicopatía implícito en el PCL-R y el comportamiento antisocial y criminal (Coid, 2002; Cooke y cols., 1998; Dolan y Doyle, 2000; Gacono, 2000; Hare, 1998; Hare, Cooke y Hart, 1999; Hart y Hare, 1997; Hemphill, Hare y Wong, 1998; Millon y cols., 1998; Raine y Sanmartín, 2000; Salekin y cols., 1996). Por ejemplo, se sabe que los delincuentes psicópatas, en comparación con los no psicópatas, comienzan su carrera delictiva a una edad más temprana, cometen mayor variedad de delitos y delinquen con mayor frecuencia (Hart y Hare, 1997; Moltó y cols., 2000). Asimismo, las puntuaciones del PCL-R se han visto asociadas con tasas más elevadas de delitos violentos y con un riesgo mayor de reincidencia delictiva (Salekin y cols., 1996). Es más, se ha demostrado que este instrumento proporciona validez incremental en la predicción de la violencia, la reincidencia delictiva y el mal comportamiento institucional,

respecto a otras escalas de riesgo estándar basadas en otro tipo de variables demográficas e históricas (Hart, 1998).

Se ha planteado la posibilidad de que esta información única proceda de las características afectivas e interpersonales de la psicopatía evaluadas por el PCL-R, pues son las que confieren a este instrumento su distintividad con respecto al resto de escalas, centradas fundamentalmente en indicadores de la conducta criminal (Moltó y cols., 2001). También es probable que ciertos síntomas (p.e., impulsividad, sentido desmesurado de autovalía, falta de empatía) aumenten la probabilidad de que los individuos afectados decidan implicarse en actividades delictivas (Hart y Hare, 1997). No obstante, ello no quiere decir que la facilidad de palabra, el encanto superficial, la insensibilidad, el afecto superficial, la habilidad para engañar o la falta de empatía, lleven necesariamente al comportamiento delictivo (Hare, 1991, 1998). Además, también se sabe que sólo una pequeña minoría de aquéllos que se implican en actividades delictivas son psicópatas (Hart y Hare, 1997).

Otra posibilidad es que sea la varianza compartida entre los dos componentes principales de la psicopatía la que represente las características nucleares del trastorno, si bien es cierto que dicha varianza podría estar relacionada con el hecho de inferir los rasgos afectivos e interpersonales del individuo a partir de su actividad delictiva (Widiger, 2006). Por tanto, delimitar en qué medida las características de personalidad contribuyen al comportamiento antisocial es una cuestión empírica que sólo puede ser resuelta si ambos aspectos del trastorno son identificados de forma independiente (Blackburn, 1988).

Una de las propuestas que ha recibido más respaldo plantea la subdivisión del constructo de psicopatía, con el fin de aislar e identificar qué componentes, facetas o ítems del síndrome predicen en mayor medida el comportamiento criminal (Widiger, 2006). Como ya se ha comentado, ésta es la filosofía que ha guiado la presente investigación, en la que se ha optado por el modelo que permite explorar de forma jerárquica y del modo más pormenorizado posible la contribución única de una variable a la predicción de otra (Hare, 2003). En este sentido, se espera que el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía nos permita clarificar de forma más específica cuál es el grado de relación de los distintos componentes de la psicopatía –incluyendo el que hace referencia a la predisposición hacia el comportamiento antisocial– con una amplia serie de medidas externas asociadas con el comportamiento antisocial o criminal y la mala conducta en prisión de una muestra de reclusos varones del Centro Penitenciario de Castellón.

No obstante, cabe señalar que éste no es el único procedimiento posible para determinar el papel de la conducta antisocial en la psicopatía. Recientemente se han sugerido otras propuestas interesantes, como el empleo de instrumentos que no dependan de la historia criminal y proporcionen subescalas para evaluar los distintos componentes de la psicopatía (p.e., Lilienfeld y Andrews, 1996), o el estudio de la psicopatía en muestras de sujetos que no presenten actividad delictiva manifiesta (Widiger, 2006).

#### 1.4.4. La psicopatía subclínica

Cada vez hay más interés en conocer si existen los psicópatas “con éxito”, es decir, individuos psicopáticos que logren triunfar en profesiones socialmente bien consideradas. La distinción entre psicopatía y criminalidad ha sido resaltada por numerosos autores (Babiak, 1995, 2007; Cleckley, 1976; Hare, 1993; Lykken, 1984, 1995; Millon, 1981; Widom, 1977). Se sabe que la mayoría de los individuos que presentan un comportamiento antisocial persistente no son psicópatas y también que, aunque los psicópatas suelen transgredir muchas de las normas y costumbres de la sociedad, muchos de ellos logran evitar entrar en contacto formal con la justicia criminal (Babiak, 1995, 2007; Babiak y Hare, 2006; Hare, 1993).

Así, aunque Cleckley (1976) caracterizó la psicopatía en su forma completa como una condición de incapacidad grave, proporcionó ejemplos típicos de distintas manifestaciones clínicas o grados de dicha incapacidad, incluyendo tanto casos de individuos claramente incapacitados para vivir en cualquier sociedad, como de psicópatas que habían logrado alcanzar y mantener una posición elevada en la sociedad (p.e., hombres de negocios, científicos, médicos o psiquiatras).

En la misma línea, Hare advierte que, aunque la expresión más violenta de la psicopatía es la conducta criminal, la mayoría de los psicópatas no son delincuentes, sino más bien individuos que, gracias a su encanto y habilidad para manipular, engañan y arruinan la vida de todos aquéllos que se encuentran vinculados a ellos a nivel personal o profesional. En su libro *Without Conscience* (1993), además de proporcionar una amplia colección de casos de psicópatas delincuentes, Hare cita ejemplos de psicópatas “de cuello blanco”, incluyendo a empresarios sin escrúpulos, a políticos corruptos y a profesionales sin ética que utilizan su prestigio y su poder para aprovecharse de sus clientes, pacientes o la sociedad en general. Asimismo, Hare plantea la necesidad de realizar estudios sistemáticos que permitan determinar la incidencia de la psicopatía en la población general –estimada en un 1% (Hare, 1996a)–, las diversas formas criminales y no criminales en que se manifiesta este trastorno y

la medida en que la investigación con psicópatas criminales nos informa sobre los psicópatas en general (Hare, 2003).

A este respecto, algunos autores indican que la estructura de la personalidad y la propensión hacia el comportamiento inmoral son, en gran medida, similares en los psicópatas criminales y en los psicópatas no criminales (Babiak, 1995, 2007; Babiak y Hare, 2006; Benning, Patrick, Blonigen, Hicks y Iacono, 2005; Benning y cols., 2003; Cleckley, 1976; Forth, Brown, Hart y Hare, 1996; Gustafson y Ritzer, 1995; Hare, 1993).

Por el contrario, Lynam (2002) no considera apropiado denominar “psicópatas” a este tipo de individuos que no presentan un desajuste social, ya que, bajo su punto de vista, éstos carecen de algunas de las características importantes del psicópata prototípico, como el ser indigno de confianza, la ausencia de metas y el pobre autocontrol de la conducta. Esta visión de la psicopatía –que parte de un intento por encajar la psicopatía dentro de la teoría general de la personalidad– implica que este trastorno no debería prosperar en el mundo de los negocios. En contra de esta postura, Hare (2003) plantea que es poco probable que la inmensa cantidad de fraudes, estafas y prácticas inmorales que se cometen a diario sean perpetrados por individuos simplemente codiciosos. Igualmente, en muchos trabajos se ha sugerido que los psicópatas que presentan buenas condiciones físicas, intelectuales o sociales son capaces de trabajar muy bien en el mundo negocios y en algunas profesiones, eso sí, normalmente a costa de los demás (Babiak, 1995, 2007; Babiak y Hare, 2006; Hare, 1993; Widom, 1977).

A pesar de las notables implicaciones teóricas y prácticas de esta cuestión, todavía se sabe poco acerca de estos individuos, ya que la mayoría de la investigación sobre la psicopatía se ha llevado a cabo en poblaciones penitenciarias (ver Ishikawa, Raine, Lencz, Bihrlé y LaCasse, 2001; Widom, 1978, para observar algunos intentos por identificar a psicópatas no institucionalizados). El principal impedimento con que se ha contado hasta hace poco tiempo ha sido la falta de un instrumento de evaluación adecuado para identificar las tendencias psicopáticas en la población general. Como se verá más adelante, el PCL-R presenta limitaciones a este respecto, ya que sus ítems están dirigidos a individuos que presentan una historia delictiva (p.e., varios de los criterios versan específicamente sobre delincuencia y actitudes asociadas) y su administración conlleva la realización de una extensa entrevista con el sujeto y el acceso a información colateral (Hare, 1991, 2003). Existe una versión del PCL-R para explorar la psicopatía en muestras no penitenciarias (PCL:SV: Hart, Cox y Hare, 1995), pero este instrumento también requiere la realización de una entrevista relativamente extensa con el sujeto.

Las aproximaciones basadas en la entrevista pueden ser factibles en contextos penitenciarios, donde la incidencia de la psicopatía es elevada (20-25%; Hare, 1991), pero para desarrollar una investigación en población civil resulta necesario disponer de un instrumento de exploración más efectivo (i.e., autoinformes). Aunque recientemente se han desarrollado varios instrumentos de este tipo, la mayoría sólo evalúan la faceta de desviación social de la psicopatía (Hare, 1991; Harpur y cols., 1989). Por ello, el avance en este campo de estudio requiere disponer de inventarios de autoinforme que también apresen la faceta afectiva-interpersonal de la psicopatía, considerada el núcleo del trastorno.

Actualmente se dispone de varias escalas de autoinforme específicamente diseñadas para evaluar la psicopatía tal como viene entendiéndose desde la tradición clínica tradicional, esto es, tratando de apresar los componentes afectivos e interpersonales que definen el trastorno. Entre ellas se incluyen: el *Self-report Psychopathy* (SRP; Hare, 1985) y sus revisiones, el SRP-II (Hare, Harpur y Hemphill, 1989) y el SRP-III (Paulhus, Hemphill y Hare, en prensa); el *Levenson Self-report Psychopathy Scale* (LSRP; Levenson, Kiehl y Fitzpatrick, 1995); el *Interpersonal Measure of Psychopathy* (IM-P; Kosson, Steuerwald, Forth y Kirkhart, 1997); y el *Psychopathic Personality Inventory* (PPI; Lilienfeld y Andrews, 1996) y su revisión, el PPI-R (Lilienfeld y Widows, 2005). En poblaciones de delincuentes se han obtenido correlaciones moderadas (en torno a .5) entre el PCL-R y la mayor parte de estas escalas (concretamente, el SRP-II, el IM-P y el PPI), lo que demuestra su validez convergente (ver Poythress, Edens y Lilienfeld, 1998). Por tanto, estas escalas podrían resultar de gran utilidad para investigar la psicopatía en población no penitenciaria, y también como medida complementaria a otros procedimientos de evaluación en población penitenciaria (Hare, 2003).

A su vez, como se verá en el siguiente apartado, la manera de abordar tanto ésta como las cuestiones planteadas con anterioridad depende de que el concepto de psicopatía sea considerado como un taxón o como una dimensión.

### **1.5. LA PSICOPATÍA COMO TAXÓN VS. DIMENSIÓN**

Buena parte del debate que se ha generado en torno al constructo de psicopatía se basa en determinar si los psicópatas se diferencian cualitativamente del resto de individuos o si se trata de una cuestión de grado. La consideración de la psicopatía como una categoría discreta o como una dimensión continua tiene importantes implicaciones, tanto conceptuales como prácticas, relacionadas con la evaluación, la etiología y el tratamiento del trastorno (Patrick, 2006).



De acuerdo con Lilienfeld (1998), si la psicopatía fuera una categoría discreta o taxón, los investigadores tendrían que restringir sus estudios a las muestras clínicas o forenses, a no ser que hubiera evidencia de una alta incidencia del trastorno en otro tipo de poblaciones. En cambio, si la psicopatía fuera un constructo dimensional, estaría justificada la generalización de los resultados de estudios que examinaran la psicopatía en muestras subclínicas (p.e., estudiantes). Además, desde una perspectiva taxonómica, la investigación no sólo debería encaminarse a mejorar nuestro conocimiento sobre la naturaleza de la psicopatía, sino también a explorar qué puntos de corte resultan más adecuados para establecer el diagnóstico de psicopatía en función del objetivo del estudio e incluso de la cultura en que éste se desarrolle (ver Cooke, 1996, 1998). Asimismo, algunos autores han enfatizado la necesidad de que los estudios taxonómicos incluyan indicadores de diferentes dominios (Marcus, John y Edens, 2004). Por su parte, la investigación basada en una aproximación dimensional es probable que se oriente a identificar los factores causales que contribuyen al desarrollo de los rasgos psicopáticos, más que a localizar *la* causa de la psicopatía (Lilienfeld, 1998).

Hasta hace poco tiempo, tanto en el ámbito profesional como en la cultura popular se asumía que la psicopatía era un taxón o categoría discreta. Asimismo, los sistemas diagnósticos estándar, como el DSM, parten de una perspectiva categórica (i.e., si un individuo presenta o no un trastorno antisocial de la personalidad/psicopático, asumiendo que aquél que lo presenta se diferencia cualitativamente del resto). Por el contrario, cada vez son más los investigadores que consideran que en el caso de los trastornos de la personalidad es más adecuado adoptar una perspectiva dimensional (p.e., Blackburn, 1998a; Livesley, 1998; Widiger, 1998).

Como se ha comentado previamente, el PCL-R proporciona una puntuación dimensional, representativa del grado en que un individuo se asemeja al psicópata prototípico descrito por Cleckley (Hare, 1991, 2003). De hecho, Hare afirma que la adopción de una perspectiva categórica para la psicopatía es artificial o, al menos, igual de problemática que para el resto de los trastornos de la personalidad (Hare y Hart, 1995). No obstante, este autor también ha reconocido la utilidad de clasificar a los sujetos en función de su grado de psicopatía, recomendando el uso de una puntuación mínima de 30 para establecer el diagnóstico de psicopatía con fines de investigación (Hare, 1991, 2003).

Siguiendo estas directrices, muchos investigadores han tratado de comprobar si los psicópatas difieren de los no psicópatas en variables externas teóricamente relacionadas con el constructo (véanse capítulos posteriores). A pesar de que algunos datos fisiológicos (p.e.,

Arnett, 1997; Levenston, Patrick, Bradley y Lang, 2000) y conductuales (p.e., Mitchell, Colledge, Leonard y Blair, 2002; Simourd y Hoge, 2000) parecen ir en este sentido, todavía no se dispone de suficiente evidencia empírica que permita llegar a la conclusión de que existen diferencias consistentes entre los psicópatas y los no psicópatas (Hare, 2003). Además, apenas hay estudios que hayan examinado la estructura de la psicopatía a partir de análisis taxonómicos (Hare, 2003).

Uno de los pocos estudios con análisis taxonómicos sobre las puntuaciones del PCL-R fue el de Harris, Rice y Quinsey (1994), en el que se empleó información de archivo de una gran muestra de pacientes forenses varones. Los resultados de estos análisis apoyaban la hipótesis de que la psicopatía es una categoría discreta, definida principalmente por el comportamiento antisocial y los problemas de conducta en la infancia. No obstante, Hare advirtió que esta conclusión podría estar sesgada por el procedimiento utilizado para evaluar la psicopatía, ya que muchos de los ítems más discriminantes del trastorno (i.e., rasgos de la personalidad inferidos) no pueden ser evaluados adecuadamente únicamente a partir de información de archivo (Hare, 1991, 2003). En consecuencia, este autor plantea la posibilidad de que el taxón obtenido en dicho estudio refleje, en realidad, un patrón de criminalidad persistente, o bien asociado a un trastorno mental (Hare, 2003).

A pesar de que hay un amplio consenso en que la psicopatía representa un constructo unitario coherente (Hare, 1991, 2003), también existe abundante evidencia empírica sobre su multidimensionalidad. Así, Cleckley (1976) planteó que la psicopatía constituye un síndrome inherentemente paradójico, en el que confluyen al mismo tiempo un desajuste conductual severo y un aparente buen ajuste psicológico. Concretamente, los criterios propuestos por este autor apresan tres aspectos diferentes del trastorno: a) indicadores explícitos de un *buen ajuste psicológico* —entre los que se incluyen el encanto superficial y la notable inteligencia, la ausencia de alucinaciones/pensamiento irracional, la ausencia de nerviosismo y la amenaza de suicidio raramente consumado; b) indicadores de una *desviación conductual persistente* —incluyendo los comportamientos antisociales sin aparente justificación, la irresponsabilidad, la promiscuidad, y la incapacidad para seguir cualquier plan de vida; y c) aquellos ítems que reflejan la existencia de *reacciones emocionales pobres* y la *falta de relaciones interpersonales auténticas*, que serían los que, para este autor, constituyen el núcleo del síndrome.

Los esfuerzos por plasmar los criterios de Cleckley en el PCL/PCL-R (Hare, 1980, 1991) dieron lugar a un conjunto de ítems que principalmente reflejaban desviación y desajuste, quedando muy poco representadas las características relacionadas con el buen

ajuste psicológico. De hecho, se ha señalado que el PCL-R cubre un conjunto heterogéneo de rasgos de personalidad desadaptativos (Brinkley, Newman, Widiger y Lyman, 2004). Por tanto, la consideración de la psicopatía como un constructo unitario –tomando la puntuación total del individuo en el PCL-R– conduce a una imagen del psicópata como un individuo más agresivo y psicológicamente desajustado que la mayoría de los ejemplos de caso descritos por Cleckley (Patrick, 2006).

Además, como se ha mencionado con anterioridad, las primeras investigaciones sobre la estructura del PCL/PCL-R enfatizaban la existencia de dos factores oblicuos que reflejaban, por un lado, los síntomas afectivos e interpersonales destacados por Cleckley y, por otro, los síntomas asociados con un estilo de vida crónicamente antisocial (Hare y cols., 1990; Harpur y cols., 1988). Más recientemente, Cooke y Michie (2001) han propuesto un modelo alternativo de tres factores, y Hare un modelo de cuatro factores, donde cada uno de los dos factores principales del PCL-R puede subdividirse, a su vez, en dos facetas más específicas (Hare, 2003; ver también Hill y cols., 2004; Vitacco, Rogers y cols., 2005). Ello implica que el PCL-R evalúa un constructo unitario pero multifacético (ver Lilienfeld y Fowler, 2006), análogo al de la inteligencia general en sus facetas verbal y manipulativa (Patrick, 2006).

Una de las estrategias más utilizadas para delimitar los elementos distintivos de la psicopatía ha consistido en explorar las posibles divergencias existentes entre la relación que mantienen las distintas facetas del trastorno evaluadas por el PCL-R –especialmente la varianza única de cada una de ellas– con otras variables externas relevantes (Patrick, 2006). Como se verá con más detenimiento en los siguientes capítulos de revisión, el modelo de dos factores del PCL-R ha resultado útil para distinguir los dos grandes componentes de la psicopatía (p.e., McDermott y cols., 2000; Patrick, Bradley y Lang, 1993; Patrick, Cuthbert y Lang, 1994).

Por ejemplo, Patrick y cols. (2005) mostraron que la dimensión de *desviación social* del PCL-R mantenía una fuerte asociación con la psicopatología externalizante, pero no la dimensión *interpersonal/afectiva*. Dado que otra investigación ha demostrado que este amplio factor externalizante refleja una elevada vulnerabilidad común hacia los trastornos incluidos en el espectro externalizante (Krueger y cols., 2002), la divergencia encontrada podría implicar que la dimensión de *desviación social* de la psicopatía apresa esta vulnerabilidad a la psicopatología externalizante, mientras que la dimensión *interpersonal/afectiva* apresa esa combinación única de rasgos que incluyen, por una parte, la faceta ajustada de la psicopatía (i.e., ausencia de nerviosismo, desenvoltura social, etc.) y, por otra, el déficit afectivo que lo

caracteriza, en línea con la propuesta de Cleckley (Patrick, 2006). Aun así, algunos autores propusieron que el segundo factor del PCL-R debería descomponerse más, distinguiendo las características que hacen referencia al estilo de vida impulsivo, irresponsable y parasitario, de aquéllas que reflejan una disposición al comportamiento antisocial (Lilienfeld, 1994; Lynam, 2002).

También se han desarrollado algunas investigaciones con objeto de explorar si subgrupos de individuos con puntuaciones elevadas en el PCL-R difieren en términos conductuales o de personalidad (véase más adelante), así como si subgrupos de individuos con puntuaciones muy elevadas en una faceta de la psicopatía y puntuaciones relativamente bajas en otra difieren en estas variables (ver Patrick, 1994).

Otras propuestas recientes plantean la necesidad de redefinir el constructo de psicopatía (Lilienfeld y Fowler, 2006). Así, más que un síndrome caracterizado por una constelación de signos y símbolos interrelacionados (Kazdin, 1983), se ha propuesto que la psicopatía podría tratarse de una *configuración* desadaptativa de dimensiones relativamente independientes (Lilienfeld y Andrews, 1996; ver también Benning, Patrick, Hicks, Blonigen y Krueger, 2003; Grove y Tellegen, 1991). Partiendo de esta perspectiva se desarrolló el *Psychopathic Personality Inventory*, un cuestionario de autoinforme desarrollado para evaluar las tendencias psicopáticas en muestras no penitenciarias (PPI; Lilienfeld y Andrews, 1996; Poythress y cols., 1998). Recientes análisis taxonómicos llevados a cabo sobre los datos obtenidos a partir del PPI no han extraído una solución taxonómica, lo que sugiere que la psicopatía podría ser entendida como un constructo continuo (Guay y Knight, 2003; Guay y cols., en prensa, citado en Hare y Neumann, 2006; Marcus y cols., 2004). Además, los resultados de varios estudios realizados sobre la estructura factorial de este instrumento (Benning, Patrick, Blonigen y cols., 2005; Benning y cols., 2003) aportan evidencia sobre la existencia de dos factores ortogonales, cuyas correlaciones con variables criterio externas son similares a las que se han encontrado para las dos dimensiones principales del PCL-R (Harpur y cols., 1989; Patrick, 1994, 1995; Patrick y cols., 1997; Verona y cols., 2001).

También se ha sugerido la posibilidad de entender la psicopatía desde un modelo dimensional del funcionamiento general de la personalidad (p.e., modelo de los cinco factores; Widiger y Costa, 2002). Desde esta perspectiva alternativa, revisada en mayor profundidad más adelante, se plantea que la psicopatía podría estar representada por modelos multidimensionales que describen patrones de variantes desadaptativas de rasgos de la personalidad normal (p.e., Blackburn, 1998a; Lynam, 2002; Livesley, 1998; Widiger, 1998; Widiger y Lynam, 1998). Varios estudios recientes ofrecen evidencia empírica en esta

línea (Benning y cols., 2003; Brinkley y cols., 2004; Miller, Lynam, Widiger y Leukefeld, 2001; Miller y Lynam, 2003).

En definitiva, si el síndrome de psicopatía representa una combinación específica de rasgos distintivos, como mantiene Cleckley (1976), aislar estos componentes puede proporcionar una herramienta de gran utilidad para comprender mejor la totalidad del síndrome y sus variantes, así como para elucidar los mecanismos etiológicos subyacentes (Fowles y Dindo, 2006).

## 1.6. POSIBLES SUBTIPOS DE PSICÓPATAS

Un tópico antiguo pero poco estudiado en la literatura sobre la psicopatía hace referencia a la posibilidad de que existan distintos subtipos de psicópatas (Lykken, 1995). El propio Cleckley, ante la confusión que existía en torno al concepto de psicopatía a principios del siglo XX, consideró prioritario reorientar a los profesionales hacia un significado más preciso de dicho concepto, aunque no descartó la posibilidad de que pudieran detectarse diferentes subtipos de psicópatas una vez clarificadas las características básicas del síndrome (Patrick, 2006).

De hecho, entre los ejemplos de psicópatas descritos en *The Mask of Sanity* (Cleckley, 1941, 1976) se observan algunas distinciones importantes, una de las cuales está relacionada con el nivel de agresividad de los individuos. Así, un pequeño subgrupo de estos casos se caracterizaban por ser altamente hostiles, beligerantes, imprudentes y propensos al abuso de sustancias; otro gran subgrupo estaba formado por individuos agradables y bien ajustados psicológicamente pero indignos de confianza e impredecibles a nivel conductual, y un tercero mostraba un perfil mixto, caracterizado por episodios de irritabilidad y agresividad intercalados con períodos de cordialidad y cooperativismo (Patrick, 2006).

La tipología más conocida es la que distingue al psicópata *primario* del *secundario* (Blackburn, 1975; Karpman, 1941; Lykken, 1957, 1995; Porter, 1996; ver también los trabajos de Hicks, Markon, Patrick, Krueger y Newman, 2004; Skeem, Poythress, Edens, Lilienfeld y Cale, 2003; Poythress y Skeem, 2006, para una reciente revisión).

Inicialmente, esta tipología distinguía los comportamientos antisociales motivados por una falta de conciencia (*psicopatía primaria*), de aquéllos que ocurrían como la expresión de un conflicto neurótico (*psicopatía secundaria*). Hoy en día se considera que la caracterización de lo que se ha venido denominando psicópata *primario* se debe a Cleckley (1941/1976). Karpman (1941), por su parte, propuso la existencia de un subtipo de psicópata (el

*secundario*), que sería similar al psicópata primario a nivel fenotípico, pero diferente de éste a nivel constitucional. De acuerdo con este autor, tanto el psicópata primario como el secundario engañan y utilizan a los demás, son aparentemente insensibles e indiferentes hacia los derechos de los demás y a menudo manifiestan un comportamiento antisocial. Sin embargo, este autor señala que los síntomas del psicópata *primario* reflejan un déficit afectivo, mientras que los síntomas del psicópata *secundario* reflejan la expresión de un conflicto neurótico, basado en la experiencia psicosocial temprana. Para él, el psicópata *primario* posee una organización emocional básica o instintiva, mientras que el psicópata *secundario* puede manifestar de forma ocasional emociones secundarias, como la empatía o un deseo de aceptación, así como padecer trastornos de ansiedad, depresión o conflictos neuróticos (ver Poythress y Skeem, 2006).

Además de estas diferencias etiológicas y afectivas, Karpman (1948) consideraba que los psicópatas primarios y secundarios diferían en cuanto a impulsividad y respuesta al tratamiento. Así, indica que el psicópata *primario* a menudo actúa con un propósito y de forma directa para obtener el máximo beneficio o excitación, mientras que la actuación del psicópata *secundario* normalmente está motivada por emociones como el odio o la venganza, a menudo como reacción a circunstancias que exacerban su conflicto neurótico. Además, dada la capacidad de estos últimos para el “aprendizaje moral”, Karpman (1948) consideraba que éstos, pero no los *primarios*, podían beneficiarse de la psicoterapia (ver Poythress y Skeem, 2006).

Posteriormente, Lykken (1995) vinculó la teoría de Karpman al modelo biológico de la personalidad de Gray (1987; Gray y McNaughton, 1996). Desde esta aproximación, se suponía que la psicopatía primaria y la secundaria podían reflejar déficits neurológicos derivados de un mal funcionamiento del Sistema de Inhibición Conductual (SIC) –que regula la reactividad a los estímulos aversivos y se asocia con la experiencia de afecto negativo (incluyendo la ansiedad)– o del Sistema de Aproximación Conductual (SAC) –que regula la motivación apetitiva y se asocia con la experiencia de afecto positivo (y la impulsividad). Así, se señaló que la psicopatía *primaria* se debe a un débil funcionamiento del SIC –asociado a un temperamento intrépido–, mientras que la psicopatía *secundaria* se debe a una hiperactivación del SAC –asociado a la impulsividad– (Fowles, 1980; Fowles y Missel, 1994).

Esta conceptualización es coherente con la visión de Karpman sobre la asociación de la psicopatía secundaria con la experiencia afectiva negativa y la impulsividad. Sin embargo, para Lykken (1995), tanto la psicopatía primaria como la secundaria reflejan dos

temperamentos extremos o, en otras palabras, dos tipos de anomalías constitucionales. Lykken recomendó reservar el término “sociópata” para aquellos individuos que se asemejan a los psicópatas a nivel fenotípico debido a determinados factores estresantes ambientales (p.e., una socialización inadecuada) (ver Poythress y Skeem, 2006).

Porter (1996), al igual que Karpman, postuló que la psicopatía *primaria* refleja fundamentalmente un déficit afectivo congénito, mientras que la psicopatía *secundaria* refleja principalmente una alteración afectiva adquirida a través de la experiencia. Sin embargo, para Porter, la psicopatía secundaria es más disociativa que neurótica. Es decir, plantea que su manera de afrontar un determinado trauma es desvinculándose o “desconectándose” de sus propias emociones. Por tanto, para este autor, el psicópata secundario *adquiere* las características psicopáticas (i.e., afecto superficial) y desarrolla un estilo de vida centrado en la auto-promoción y el propio interés.

Con el fin de evaluar esta posibilidad, Skeem y Poythress (2004) exploraron si los síntomas disociativos modulan la relación entre el abuso infantil y la psicopatía (en particular, las características afectivas) en una gran muestra formada por reclusos y drogodependientes en tratamiento. Los resultados de este estudio pusieron de manifiesto una relación positiva entre el abuso infantil y la psicopatía (puntuación total del PCL-R), relación que se encontraba parcialmente modulada por los síntomas disociativos.

Asimismo, en el estudio anterior también se examinó la contribución de los tres factores de la psicopatía propuestos por Cooke y Michie (2001) en la relación encontrada, observándose que el abuso infantil: a) mantenía una relación negativa con las características afectivas de la psicopatía (insensibilidad afectiva), si bien se apreció un efecto positivo modulado por los síntomas disociativos; b) no mantenía ningún tipo de relación con las características interpersonales de la psicopatía (estilo interpersonal arrogante y manipulador); y c) mantenía una relación positiva con las características conductuales de la psicopatía (estilo de vida impulsivo e irresponsable), relación que se encontraba parcialmente modulada por los síntomas disociativos. Aunque estos resultados apoyan en gran medida la teoría de Porter, es necesario contar con más evidencia empírica para poder establecer conclusiones firmes respecto a la contribución de la disociación como mecanismo patogénico de la psicopatía secundaria (Poythress y Skeem, 2006).

A diferencia de otras posturas, la conceptualización de la psicopatía de Blackburn (1975, 1999) combina un modelo teórico –la teoría interpersonal– con la investigación empírica. Esta conceptualización comenzó con una investigación sobre la tipología de los delincuentes

violentos propuesta por Megargee, que consistía en la distinción de los que son demasiado controlados de los que tienen poco control (ver Blackburn, 1998b). Basándose en análisis de *clusters* sobre los perfiles en el *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) de una serie de pacientes forenses tratados en hospitales psiquiátricos, Blackburn (1968, 1971) identificó a cuatro tipos de delincuentes, entre los que se encontraban los psicópatas “primarios” y los psicópatas “secundarios”. De acuerdo con Blackburn (1998b), la principal diferencia entre ambos grupos de psicópatas recae en su grado de retraimiento. Ambos grupos comparten rasgos de beligerancia (agresividad, hostilidad, impulsividad) pero el psicópata primario es extravertido, seguro de sí mismo, dominante y con niveles bajos o medios de ansiedad, mientras que el psicópata secundario suele presentar alteraciones emocionales, un alto nivel de ansiedad social y un bajo nivel de autoestima, y se muestra retraído, malhumorado y más sumiso (Blackburn, 1985, 1998b).

Estos subtipos se diferencian en el sentido esperado en un amplio rango de variables distintas a las que se emplearon para definirlos, incluyendo la agresión, diversos síntomas y diagnósticos de trastornos de la personalidad, el nivel de *arousal* fisiológico auto-informado en respuesta a contextos supuestamente activadores, y el comportamiento interpersonal –evaluado tanto por uno mismo como por otros (ver Blackburn, 1998b para una revisión). Asimismo, la distinción de Blackburn entre la psicopatía primaria vs. secundaria es consonante con las diferencias encontradas en otros estudios en cuanto a procesos de auto-evaluación social (Morrison y Gilbert, 2001), y también resulta coherente con las tipologías obtenidas en otras investigaciones llevadas a cabo con reclusos, delincuentes con trastornos mentales, pacientes psiquiátricos “difíciles” y “maltratadores” (ver Skeem y cols., 2004).

### **1.6.1. Dominios de estudio relevantes para su identificación**

Los estudios empíricos llevados a cabo sobre la psicopatía primaria vs. secundaria han puesto de manifiesto diferencias entre ambas categorías en tres dominios distintos: a nivel etiológico (origen y mecanismos subyacentes), a nivel de personalidad (constelación de rasgos psicopáticos; ansiedad o afecto negativo) y a nivel de conducta (comportamiento suicida y violento) (ver Poythress y Skeem, 2006).

La investigación sobre la etiología de la psicopatía –que en la actualidad se encuentra en sus inicios– es crucial en el estudio de los subtipos de psicopatía, dado que la mayoría de los modelos teóricos que han distinguido variantes de la psicopatía lo han hecho en función de su origen genético (primaria) o ambiental (secundaria) (Poythress y Skeem, 2006). En la mayor parte de los estudios simplemente se identifican los factores de riesgo para la



psicopatía, y ésta es tratada como una entidad homogénea (ver Skeem, Poythress y cols., 2003). La investigación futura debería encaminarse a explorar las variantes de la psicopatía a partir de los diseños que emplea la genética del comportamiento (p.e., estudios de gemelos y adopción), los cuales permiten distinguir fuentes de varianza específicas en las influencias etiológicas sobre los rasgos psicopáticos (ver Plomin, Ashbury y Dunn, 2001). Por ejemplo, Krueger, Hicks y cols. (2002) aplicaron modelos de ecuaciones estructurales a un conjunto de datos sobre gemelos para estimar la contribución de la genética, el ambiente compartido y el ambiente no compartido en un factor general latente de tipo “externalizante”—que representa la varianza compartida entre varios trastornos por desinhibición y rasgos de personalidad— y la parte única de cada fenotipo en particular (i.e., trastorno de conducta, comportamiento antisocial adulto, dependencia al alcohol, dependencia a las drogas y personalidad abierta). Una aproximación similar podría aplicarse al estudio de las influencias etiológicas subyacentes al constructo de psicopatía en sentido amplio y a los distintos elementos o facetas que lo conforman (Poythress y Skeem, 2006).

A la hora de explorar los mecanismos subyacentes a la psicopatía primaria y a la secundaria destacan dos propuestas diferentes. Una de ellas parte de que los subtipos de psicopatía pueden distinguirse atendiendo a las estructuras del sistema nervioso representadas por el SIC (poco activadas en la psicopatía primaria) y el SAC (demasiado activadas en la psicopatía secundaria) (Lykken, 1995). Teorías similares sugieren que estos subtipos pueden distinguirse en función del nivel de *arousal* fisiológico alcanzado en situaciones activadoras (excesivamente bajo en la psicopatía primaria y excesivamente alto en la psicopatía secundaria). Desde esta aproximación, se recomienda el uso de medidas sensibles a estos mecanismos o a sus indicadores, ya sean de autoinforme (p.e., Carver y White, 1994; Torrubia, Ávila, Moltó y Caseras, 2001) o medidas de laboratorio vinculadas a la ejecución de tareas (ver Gottman, 2001). Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo con estudiantes a partir de medidas de autoinforme del SIC, el SAC y la psicopatía (McHoskey, Worzel y Szyarto, 1998), se comprobó que la psicopatía primaria se asociaba de forma inversa con el SIC, mientras que la psicopatía secundaria mantenía una asociación positiva tanto con el SIC como con el SAC.

En la misma línea, un estudio llevado a cabo por Newman, MacCoon, Vaughn y Sadeh (2005) en población penitenciaria mostró que la psicopatía primaria —caracterizada por puntuaciones elevadas en el PCL-R (Hare, 1991) y puntuaciones bajas en el *Welsh Anxiety Scale* (WAS; Welsh, 1956)— se asociaba con un débil funcionamiento del SIC y un funcionamiento normal del SAC, mientras que la psicopatía secundaria —caracterizada por

puntuaciones elevadas tanto en el PCL-R como en el WAS— se asociaba con un funcionamiento excesivamente alto del SAC. No obstante, por lo que respecta a la relación de esta última con el funcionamiento del SIC se obtuvo evidencia mixta, ya que la psicopatía secundaria se vio asociada con un funcionamiento normal de dicho sistema motivacional si éste era evaluado mediante la escala del Sistema de Inhibición Conductual (*Behavioral Inhibition System*; Carver y White, 1994), pero con un excesivo funcionamiento del mismo si era evaluado mediante la escala de Sensibilidad al Castigo (*Sensibility to Punishment*; Torrubia y cols., 2001).

Por su parte, los resultados obtenidos en varios estudios recientes llevados a cabo con estudiantes parecen indicar que es el SIC, y no el SAC, el que permite distinguir a la psicopatía primaria de la secundaria, ya que ambos subtipos de psicopatía se asociaban con un funcionamiento excesivo del SAC, pero sólo la psicopatía primaria se asociaba con un bajo funcionamiento del SIC (Kimbrel, Nelson-Gray y Mitchell, 2007; Ross, Moltó, Poy, Segarra, Pastor y Montañés, 2007). Asimismo, otros estudios recientes que han examinado en muestras de estudiantes la relación del SIC/SAC con el temperamento y los trastornos de personalidad —evaluados a través de diversos índices diagnósticos del MMPI-2— (Pastor, Ross, Segarra, Montañés, Poy y Moltó, 2007; Segarra, Ross, Pastor, Montañés, Poy y Moltó, 2007) confirman que un alto funcionamiento del SIC se asocia con los rasgos de ansiedad, neuroticismo y afecto negativo, con la autorregulación emocional y con los trastornos de la personalidad ansiosa/inhibida (Grupo C), mientras que un bajo funcionamiento del SIC lo hace con la agresividad y con los trastornos de la personalidad dramática/errática (Grupo B), que incluye los trastornos narcisista y antisocial. Asimismo, los resultados de estos trabajos indican que un alto funcionamiento del SAC está relacionado con los rasgos de impulsividad, afecto positivo, desinhibición, extraversión e ira y con los trastornos de la personalidad del Grupo B (dramática/errática), mientras que un bajo funcionamiento del SAC está relacionado con una baja capacidad de autorregulación emocional.

Otra de las propuestas que se han planteado para explorar los mecanismos subyacentes a los subtipos de psicópatas parte del supuesto de que la psicopatía primaria se caracteriza por un *déficit* afectivo (congénito), mientras que la psicopatía secundaria se asocia con una *alteración* afectiva (adquirida). De acuerdo con Poythress y Skeem (2006), la investigación debería encaminarse a determinar si los distintos subgrupos o facetas de la psicopatía difieren en el sentido teóricamente esperado en medidas de laboratorio asociadas con el procesamiento afectivo (p.e., Christianson y cols., 1996; Patrick y cols., 1993; Williamson, Harpur y Hare, 1991) o con las habilidades emocionales (ver Mayer, Salovey y Caruso,

2000). No obstante, algunos autores advierten que hallar diferencias en este tipo de medidas no implica que puedan extraerse conclusiones firmes acerca la etiología de la psicopatía, ya que la contribución de la genética en dichas medidas todavía no está clara (Skeem, Poythress y cols., 2003).

Otro dominio importante para estudiar los subtipos de psicopatía es el de la personalidad (ver Poythress y Skeem, 2006). Por una parte, se ha sugerido que la propia constelación de rasgos psicopáticos que definen el trastorno puede ayudar a distinguir a los psicópatas primarios de los secundarios. De hecho, la mayor parte de las medidas desarrolladas para evaluar la psicopatía separan varios grupos de rasgos claramente diferenciados. Así, se considera que el Factor 1 del PCL-R apresa los rasgos afectivos e interpersonales nucleares de la psicopatía, mientras que el Factor 2 refleja en gran medida el comportamiento impulsivo y socialmente desviado. También se ha identificado una estructura bifactorial análoga a ésta en el *Levenson Self-report Psychopathy Scale* (LSRP; Levenson y cols., 1995) y en el *Psychopathic Personality Inventory* (PPI; Lilienfeld y Andrews, 1996; ver Benning y cols., 2003), lo que hace pensar que los grupos de rasgos afectivos/interpersonales y conductuales de la psicopatía continúan siendo prometedores para identificar posibles subtipos de psicópatas. Los modelos propuestos recientemente sobre la estructura de tres factores (Cooke y Michie, 2001; Skeem, Mulvey y cols., 2003) y de cuatro facetas (Hare, 2003) del PCL-R permiten explorar con mayor precisión la existencia de posibles patrones de características psicopáticas. De hecho, ya están comenzando a surgir los primeros estudios que informan sobre la existencia de correlatos diferenciales del modelo de tres factores (Hall y cols., 2004).

Bajo este punto de vista, cabría esperar que los psicópatas primarios manifestaran rasgos vinculados a un déficit afectivo (i.e., mayor desapego emocional y puntuaciones más elevadas en el Factor 1 del PCL-R), mientras que los psicópatas secundarios podrían mostrar unos niveles más pronunciados de impulsividad y hostilidad, así como una propensión al comportamiento desviado (i.e., puntuaciones más elevadas en el Factor 2). En esta línea, hay evidencia de que los déficits en marcadores etiológicos (i.e., indicadores de procesamiento afectivo) mantienen correlaciones más estrechas con el Factor 1 que con el Factor 2 (Harpur y cols., 1989; Patrick y cols., 1997). Asimismo, el patrón de relaciones que mantienen los Factores 1 y 2 del PCL-R con una serie de variables externas se ha mostrado coherente con las teorías sobre la psicopatía primaria y secundaria (ver Benning y cols., 2003).

Por otra parte, se ha señalado que los rasgos de ansiedad, neuroticismo o afecto negativo también pueden ayudar a distinguir la psicopatía primaria de la secundaria (Poythress y Skeem, 2006). Aunque Cleckley (1941) consideró la ausencia de ansiedad como una de las características de la psicopatía, Karpman (1941; ver también Lykken, 1957) matizó que sólo los psicópatas primarios mostraban esa falta de ansiedad (y de otras “emociones secundarias” humanas), mientras que los psicópatas secundarios experimentaban una ansiedad intensa, asociada a conflictos subyacentes y a un temperamento neurótico. Kosson y Newman (1995) identificaron a individuos “altamente ansiosos” y “poco ansiosos” entre aquéllos que obtenían puntuaciones elevadas en el PCL-R (ver Andersen, Sestoft, Lillebaek, Mortensen y Kramp, 1999; Kosson y cols., 1990; Schmitt y Newman, 1999). Además, se ha observado que estos psicópatas con niveles altos vs. bajos de ansiedad difieren en su reactividad emocional y en el procesamiento de la información (p.e., Fagan y Lira, 1980; Goldman, Lindner, Dinitz y Allen, 1971; Kosson y Newman, 1995). Asimismo, como se verá en el siguiente capítulo, las medidas de ansiedad se han visto relacionadas de forma inversa con las escalas de psicopatía que evalúan el desapego emocional, y de forma positiva con aquéllas que evalúan la desviación social (Frick, Lilienfeld, Edens, Poythress y McBurnett, 2000; Hare, 1991; Verona y cols., 2001).

Además de los dominios de la etiología y la personalidad, el dominio de la conducta también puede ayudar a diferenciar la psicopatía primaria de la secundaria (Poythress y Skeem, 2006). Por una parte, se ha sugerido que el comportamiento relacionado con el suicidio (O’Carroll y cols., 1996) permite distinguir a los psicópatas primarios de los secundarios. Los psicópatas primarios suelen considerarse individuos emocionalmente estables y con poco riesgo de suicidio. De hecho, Cleckley (1941/1976) incluyó el “suicidio raramente consumado” como uno de los criterios diagnósticos del trastorno. En cambio, los psicópatas secundarios, en la medida en que son ansiosos, alicaídos, hostiles, impulsivos y retraídos, podrían tener un mayor riesgo de suicidio y de comportamientos relacionados con él. En línea con esta idea, varios estudios indican que la tendencia al suicidio (intentos y/o ideas) se encuentra predominantemente asociada con el Factor 2 del PCL-R (o con factores análogos de otras medidas de psicopatía), y como mínimo parcialmente modulado por rasgos de afecto negativo y bajo autocontrol (Douglas, Lilienfeld y Poythress, 2004; Verona y cols., 2001).

Asimismo, se ha planteado que la psicopatía primaria y la secundaria pueden diferir en función de la naturaleza del comportamiento violento (Poythress y Skeem, 2006). Dado el desapego emocional y la hipoactivación del SIC en los psicópatas primarios, éstos deberían

ser menos propensos a la violencia *reactiva*, siendo más probable que utilicen la violencia *instrumental* para conseguir alcanzar algún objetivo extrínseco (ver Cornell y cols., 1996; Porter y Woodworth, 2006; Stafford y Cornell, 2003; Williamson y cols., 1987). Por el contrario, dada la hiperactivación del SAC en los psicópatas secundarios, cabe la posibilidad de que éstos sean más propensos a la violencia *reactiva* y relativamente frecuente (ver Skeem, Poythress y cols., 2003).

Los resultados obtenidos en un estudio llevado a cabo por Hart y Dempster (1997) apoyan parcialmente esta hipótesis. Una evaluación sobre el escenario del crimen de los delincuentes reveló que las puntuaciones del Factor 1 del PCL-R se asociaban positivamente con las valoraciones de instrumentalidad, dirección hacia una meta y planificación, y negativamente con la intoxicación por drogas y la provocación a pelear. Por el contrario, el Factor 2 se asociaba negativamente con las valoraciones de planificación y positivamente con la intoxicación (Poythress y Skeem, 2006).

Las teorías anteriormente mencionadas sobre la psicopatía primaria y secundaria se han centrado en cómo difieren a nivel etiológico individuos con síntomas similares a nivel fenotípico. Otro conjunto de teorías se ha centrado en describir diferencias fenotípicas entre los individuos con rasgos psicopáticos atendiendo a rasgos comórbidos y características comunes a otros trastornos de la personalidad. Esta aproximación se basa en buscar patrones recurrentes de solapamiento entre los rasgos psicopáticos y otros tipos de rasgos (Murphy y Vess, 2003), o bien en describir la organización psicodinámica de la personalidad (Meloy y Gacono, 1992, 1993; Millon y Davis, 1998).

Tanto estas teorías como los resultados obtenidos en diversos estudios empíricos al respecto sugieren que los rasgos del trastorno límite de la personalidad (*borderline*) –por la inestabilidad afectiva y la auto-destrucción– y el trastorno narcisista –por las características de grandiosidad, potestad, cruel indiferencia o despreocupación por los demás– pueden identificar distintos subtipos de psicópatas (ver Skeem, Poythress y cols., 2003, para una revisión).

Blackburn (1996) describió a los psicópatas *secundarios* como “personalidades predominantemente *borderline*” (p. 19) (ver también Blackburn, 1998b; Blackburn y Coid, 1999; Hart y Hare, 1989). En esta línea, se sabe que el trastorno límite de la personalidad se asocia de forma más estrecha con el Factor 2 que con el Factor 1 del PCL-R (p.e., Hart y Hare, 1989; Rutherford, Alterman, Cacciola y McKay, 1997; Salekin, Rogers y Sewell, 1997; Shine y Hobson, 1997). Asimismo, Raine (1992) encontró a un subgrupo de delincuentes

con puntuaciones medio-altas en el PCL-R que manifestaban características de la personalidad “borderline-esquizotípica”, y estas características se asociaban en mayor medida con los ítems del PCL-R que hacían referencia al estilo de vida impulsivo e inestable (Factor 2) que con los referidos a las características afectivas e interpersonales del síndrome (Factor 1).

A su vez, se ha planteado la posible existencia de un subtipo de psicópata “narcisista”, ya sea considerado un subtipo único (p.e., Millon y Davis, 1998), o bien un subtipo específicamente vinculado a la psicopatía primaria. En línea con esta última propuesta, Hare (1991; ver también Hart y Hare, 1989) informó de que el trastorno narcisista de la personalidad se asociaba de forma más estrecha con el Factor 1 del PCL-R que con el Factor 2. Resultados similares se han obtenido empleando otros autoinformes de psicopatía (Blackburn, 1998b; Blackburn y Coid, 1999; McHoskey y cols., 1998).

No obstante, también cabe la posibilidad de que los psicópatas secundarios posean una constelación menos obvia de rasgos narcisistas que los psicópatas primarios (Poythress y Skeem, 2006). Teniendo en cuenta la distinción entre las formas *abiertas* y las *encubiertas* de narcisismo (Wink, 1991), es posible que los psicópatas primarios manifiesten abiertamente rasgos de narcisismo o grandiosidad-exhibicionismo, y que los psicópatas secundarios manifiesten un narcisismo encubierto o una mayor “vulnerabilidad-sensibilidad”. De acuerdo con la distinción de Blackburn sobre los subtipos de psicopatía, los psicópatas primarios pueden ser definidos por su superioridad y notoria arrogancia, mientras que los psicópatas secundarios puede que manifiesten una falta de seguridad en sí mismos. Descontentos con su estatus subordinado, estos últimos pueden ser descritos como defensivos, rencorosos y susceptibles a la crítica. Los sistemas diseñados para evaluar en qué medida las interacciones sociales son dominantes/controladas u hostiles/sumisas (p.e., Benjamin, 1974) también pueden resultar de utilidad para distinguir a los psicópatas primarios y los secundarios (Poythress y Skeem, 2006).

### **1.6.2. Estrategias de análisis utilizadas para su identificación**

A diferencia de la investigación que se ha generado sobre la naturaleza de la psicopatía –basada principalmente en aproximaciones centradas en las variables–, el método más utilizado para intentar identificar posibles subtipos de psicopatía –fundamentalmente los análisis de *clusters*– se basa en una aproximación centrada en la persona. No obstante, ello no implica que todas las investigaciones que se han llevado a cabo a este respecto hayan utilizado la misma estrategia de análisis. Como se verá a continuación, éstas varían

considerablemente en el tipo de muestra elegida y/o los criterios de inclusión considerados, las variables seleccionadas y las medidas criterio empleadas para validar los *clusters* emergentes (Poythress y Skeem, 2006).

Dado que la investigación ha desmembrado la constelación de rasgos psicopáticos en diversos factores o facetas que parecen encajar con las teorías que especifican diferencias fenotípicas entre la psicopatía primaria vs. secundaria, una estrategia de investigación implica seleccionar una muestra de “psicópatas” en función de algún criterio establecido *a priori* (p.e., puntuación igual o superior a 30 en el PCL-R) e intentar identificar distintos perfiles o subtipos basados en la configuración de los factores o facetas (Poythress y Skeem, 2006).

Considerando una puntuación superior a 27 como criterio de inclusión, el grupo de Hervé identificó cuatro grupos o subtipos de psicópatas de entre un amplio grupo de reclusos, tanto al considerar sus puntuaciones en las tres facetas del PCL-R (Hervé, Ling y Hare, 2000), como al incluir sus puntuaciones en la faceta *antisocial* (Hervé y Hare, 2004), y esta misma solución de cuatro grupos también fue replicada en muestras psiquiátrico-forenses (Hervé y Hare, 2002) (ver Poythress y Skeem, 2006).

A tenor de la forma y la elevación de cada perfil, se denominó psicópata *prototípico*, al grupo que tenía puntuaciones relativamente altas en todas las facetas de la psicopatía; psicópata *manipulador*, al grupo que tenía puntuaciones elevadas en las facetas interpersonal y afectiva, pero puntuaciones más bajas en el resto; y psicópata *macho* al grupo que tenía puntuaciones bajas en la faceta interpersonal y puntuaciones altas en las demás facetas. Estos tres grupos tenían una puntuación elevada en la faceta afectiva, mientras que el cuarto grupo, denominado inicialmente *sociópatas* (Hervé y cols., 2000) y posteriormente *pseudopsicópatas* o psicópatas *secundarios* (Hervé y Hare, 2002, 2004), tenía puntuaciones bajas en esta faceta (Poythress y Skeem, 2006). Particularmente interesante sería conocer si el grupo de pseudopsicópatas difiere sistemáticamente del psicópata prototípico en variables externas relevantes, ya que hasta que ello no se demuestre debe hablarse en ambos grupos de “psicópatas” que difieren en el grado de saturación o severidad de sus características (Poythress y Skeem, 2006).

Otra de las estrategias para identificar las características que podrían definir a distintos subtipos de psicópatas consiste en ampliar el rango de variables utilizadas para evaluar dichas características. El trabajo de Alterman y cols. (1998) ilustra esta aproximación, aunque el objetivo principal de estos autores era encontrar diferentes subtipos de

antisocialidad, más que distintos subtipos de psicopatía. Los resultados mostraron que, de tres subgrupos de individuos exdrogodependientes que evidenciaban características psicopáticas, aquél que más se asemejaba al psicópata *primario* según sus puntuaciones en diversas medidas criterio (baja probabilidad de abuso de sustancias, bajos niveles de afecto negativo y hostilidad, bajos niveles de culpa y una alta tasa de criminalidad) no se distinguía de los otros dos grupos por tener una puntuación extremadamente alta en el PCL-R (Poythress y Skeem, 2006).

Una tercera estrategia, ejemplificada en el trabajo de Hicks y cols. (2004), consiste en utilizar una medida de psicopatía simplemente como un medio para seleccionar individuos con características psicopáticas, tratando de identificar distintos perfiles o subtipos no por sus puntuaciones en cada factor o faceta de la psicopatía, sino a partir de los rasgos generales de la personalidad. Con ello se pretende descomponer la muestra en subgrupos relativamente homogéneos, basándose en la suposición de que los trastornos de la personalidad pueden entenderse como configuraciones distintas de puntuaciones extremas en rasgos de la personalidad normal (Hicks y cols., 2004; Widiger y Lynam, 1998).

En el estudio desarrollado por Hicks y cols. (2004) en población penitenciaria se exploró la posibilidad de identificar subtipos de psicópatas (definidos mediante el PCL-R), distinguibles en cuanto a la estructura de la personalidad normal (evaluada mediante el *Multidimensional Personality Questionnaire-Brief Form*; MPQ-BF, Patrick, Curtin y Tellegen, 2002). Los análisis identificaron a dos subtipos de psicópatas. Uno de ellos estaba formado por los psicópatas “emocionalmente estables”, relativamente inmunes a los eventos negativos (baja reacción al estrés) y dominantes socialmente (altos niveles de afecto positivo derivado del uso del poder), que se asemejaban a la concepción del psicópata primario (p.e., Karpman, 1941; Lykken, 1957, 1995). Un segundo grupo estaba formado por los psicópatas “agresivos”, caracterizados por su elevado nivel de agresividad y afecto negativo y por sus bajos niveles de restricción y afecto positivo derivado de la afinidad interpersonal.

Asimismo, ambos subtipos de psicópatas diferían en medidas externas que se habían visto asociadas de forma divergente con las dos facetas principales de la psicopatía en investigaciones previas. Particularmente interesantes resultan las diferencias de grupo en la escala de ansiedad-rasgo *Welsh Anxiety Scale* (WAS; Welsh, 1956) y en la escala de Socialización del *California Psychological Inventory* (CPI; Gough, 1957), ya que en otras investigaciones también se habían detectado diferencias de grupo en tareas experimentales empleando estas medidas para subdividir a los sujetos con puntuaciones elevadas en el PCL



(p.e., Hare, Frazelle y Cox, 1978; Newman, 1998). De hecho, se ha sugerido que los subtipos de psicópatas estables y agresivos se corresponden en gran medida con los psicópatas bajos y altos en ansiedad, respectivamente (Hicks y cols., 2004).

La posible existencia de efectos supresores de este tipo plantea la posibilidad de que las estrategias correlacionales simples enmascaren importantes diferencias entre las dos facetas de la psicopatía (Lilienfeld, 1994), por lo que se ha enfatizado la necesidad de adoptar estrategias de análisis que permitan explorar la varianza única de cada factor del PCL-R en relación a criterios externos relevantes (Hicks y cols., 2004). Asimismo, debería demostrarse la existencia de diferencias entre estos subtipos de psicópatas en reactividad o en tareas de laboratorio que han revelado diferencias entre psicópatas y no psicópatas en estudios previos, como son las de anticipación de un estímulo desagradable (ver Hare, 1978a), aprendizaje de evitación pasiva (Lykken, 1957; Schmauk, 1970), perseveración de respuesta (Moltó y cols., 2007; Newman, 1987; Newman, Patterson y Kosson, 1987), modulación del reflejo de sobresalto (Levenston y cols., 2000; Pastor, Moltó, Vila y Lang, 2003; Patrick y cols., 1993), atención dividida (Kosson, 1996, 1998) y los paradigmas de interferencia asociativa (Newman y cols., 1997).

Esta línea de investigación podría ayudar a explicar los resultados contradictorios o poco fiables que pueden encontrarse en la literatura sobre psicopatía (p.e., Morgan y Lilienfeld, 2000; Raine, 1989), al dejar abierta la posibilidad de que los diferentes factores o subtipos identificados reflejen distintas psicopatologías, aunque relacionadas. A este respecto, Hicks y cols. (2004) señalan que los dos subtipos de psicópatas recién mencionados podrían reflejar las dos vías de acceso a la psicopatía señaladas por Patrick y Lang (1999) –una que implicaría un umbral elevado de reactividad defensiva, evidenciado por una reducción o ausencia de potenciación del sobresalto bajo condiciones de amenaza, y otra que implicaría déficits en funciones cognitivas superiores (“ejecutivas”) que perjudican el procesamiento emocional y la toma de decisiones en condiciones de complejidad o altas demandas de la tarea (ver Patrick, 2007).

Ahora bien, cabe tener en cuenta que el uso de una estrategia determinada para identificar posibles subtipos de psicópatas implica la adopción explícita o implícita de supuestos relevantes sobre las características nucleares de la psicopatía, tal como se refleja en la elección de las muestras, los criterios de inclusión, las técnicas de análisis, las medidas y el marco de validación utilizadas por los investigadores (Poythress y Skeem, 2006).

A la hora de decidir en qué tipo de población explorar los subtipos de psicopatía, lo ideal sería estudiar una muestra representativa de los individuos residentes en una comunidad, ya que ello permitiría examinar la naturaleza, prevalencia y rango completo de cada subtipo de psicópatas. Sin embargo, debido a restricciones prácticas, este tipo de estudios se suelen llevar a cabo en poblaciones de referencia (p.e., delincuentes encarcelados, drogodependientes o pacientes psiquiátricos). La mayoría de los esfuerzos realizados para estudiar la psicopatía en población civil adulta se han limitado a grupos muy selectos como estudiantes (p.e., Lilienfeld y Andrews, 1996; Lynam, Whiteside y Jones, 1999) o gemelos (Benning y cols., 2003; Blonigen y cols., 2003), o bien han utilizado estrategias de reclutamiento que atraen a potenciales delincuentes que, quizás sólo por el momento, no están encarcelados (p.e., Belmore y Quinsey, 1994; Widom, 1977).

Al estimar si una determinada población de referencia incluirá los subtipos de interés debe tenerse en cuenta el modo en que los sistemas de salud mental o de justicia criminal “clasifican” a los individuos. En línea con esta idea, Hervé y Hare (2004, citado en Poythress y Skeem, 2006) encontraron una tasa de prevalencia muy baja (7%) de psicópatas *manipuladores* en una muestra de delincuentes. Asimismo, es posible que los psicópatas secundarios (“neuróticos”, “disociativos” o “borderline”) abunden en las muestras psiquiátricas.

Otro de los aspectos que debe tenerse en cuenta a la hora de escoger la población de donde extraer la muestra hace referencia a la selección de los criterios de inclusión para el estudio. Como se ha comentado, previamente, algunos investigadores han explorado la posible existencia de subtipos de psicopatía eligiendo únicamente a aquellos individuos que sobrepasaran el umbral tradicional para diagnosticar la psicopatía mediante el PCL-R (puntuación total igual o superior a 30). Esta estrategia, a pesar de que resulta adecuada para investigar las manifestaciones más extremas del trastorno, presenta algunos problemas importantes para el estudio de los subtipos. En primer lugar, parte de la suposición de que la psicopatía es un taxón y, como se ha visto con anterioridad, la limitada evidencia disponible en este sentido no permite apoyar este supuesto. Además, hay evidencia empírica de que los individuos con puntuaciones medio-altas en el PCL-R experimentan ansiedad comórbida (Schmitt y Newman, 1999), psicopatología (Andersen y cols., 1999) y rasgos de trastornos del clúster B (Raine, 1992). En la medida en que estos individuos puedan ser psicópatas secundarios, su exclusión implicaría probablemente una menor detección de estos casos (Poythress y Skeem, 2006).

Además, esta estrategia tampoco es apropiada para explorar al psicópata “con éxito” o “subclínico”, el individuo que puede poseer abundantes rasgos psicopáticos, pero con suficientes habilidades o características protectoras para evitar comportamientos que den lugar a la encarcelación. Como se ha comentado previamente, el PCL-R es sólo aplicable en poblaciones forenses y penitenciarias sobre las que se posean amplios archivos de información, por lo que no puede ser utilizado en la población general. Incluso el PCL:SV (Hart y cols., 1995), que fue diseñado para ser empleado en muestras no institucionalizadas, requiere información colateral que en muchos de estos casos no está disponible. Otras medidas recientes de la psicopatía (ver Lilienfeld y Fowler, 2006) pueden ofrecer más flexibilidad en el estudio de la psicopatía (Poythress y Skeem, 2006).

Una tercera decisión atañe al empleo de técnicas de análisis categóricas o dimensionales, ya que la elección de uno de estos tipos de técnicas puede determinar que se encuentren grupos discretos o dimensiones continuas. De hecho, los estudios que emplean análisis de *clusters* asumen que los subtipos son categorías discretas, mientras que aquéllos que utilizan el método “Q” —que combina la investigación cuantitativa y cualitativa— (ver Banks y Phillip, 1965) asumen que las variantes de la psicopatía podrían situarse a lo largo de un continuo o dimensión. Teniendo en cuenta esta cuestión, la elección de la técnica de análisis debería basarse en una teoría aceptable sobre si los subtipos o variantes de la psicopatía representan categorías o dimensiones (Poythress y Skeem, 2006).

En cuarto lugar, se ha señalado la importancia de elegir variables que permitan distinguir subtipos potenciales de psicópatas. La mejor guía en este sentido es contar con una teoría bien articulada sobre los subtipos de psicopatía que deberían encontrarse en la población de interés, ya que ello redundará en una mejor identificación de las variables que maximicen las diferencias entre subtipos, así como una interpretación más clara sobre los resultados obtenidos (Poythress y Skeem, 2006).

Finalmente, se debe decidir cómo validar los distintos subtipos de psicópatas identificados, lo que implica determinar si los grupos o dimensiones de individuos identificados se relacionan de manera coherente con variables que no hayan sido utilizadas para derivarlos (i.e., externas). Esta labor también puede variar en cuanto al menor o mayor nivel de profundización, así como en cuanto al marco teórico del que se parta. Así, por ejemplo, la investigación futura podría encaminarse a determinar si los psicópatas secundarios responden mejor al tratamiento que los primarios. Una investigación más específica consistiría en determinar si sólo es el psicópata “disociativo” de Porter el que responde a la terapia de exposición (ver Foa, Hearst-Ikeda y Perry, 1995), o si sólo es el

psicópata “retraído/borderline” de Blackburn el que responde a la terapia cognitivo-conductual (Linehan, 1993). Cuanto más específica sea la predicción, más verosímil será el subtipo identificado (Poythress y Skeem, 2006).

En suma, la posibilidad de identificar distintos tipos de psicópatas todavía permanece abierta. El avance en esta línea conlleva numerosas implicaciones, no sólo para una mejor delimitación del constructo de psicopatía, sino también en cuanto a la utilidad clínica de tal clasificación, como, por ejemplo, para el desarrollo de estrategias de intervención más eficaces o la predicción de datos de interés como la reincidencia criminal, la violencia o el riesgo de suicidio (Patrick, 2006). La investigación que se presentará más adelante, a pesar que no ha sido diseñada específicamente para explorar posibles subtipos de psicópatas, pretende aportar evidencia empírica de interés a este respecto, ya que en ella se adoptan estrategias de análisis que permitan explorar la varianza única de cada factor y faceta del PCL-R en relación a una amplia variedad de criterios externos de diferentes dominios.

## **1.7. OTRAS FORMAS DE ENTENDER LA PSICOPATÍA**

A pesar de que la mayor parte de los investigadores considera que la psicopatía constituye un trastorno de la personalidad, algunos autores postulan que la psicopatía podría ser entendida como una variante desadaptativa de la personalidad normal, o bien como una estrategia adaptativa de vida.

### **1.7.1. La psicopatía como una variante desadaptativa de la personalidad normal**

Algunos autores plantean que la psicopatía podría ser entendida, más que como un trastorno de la personalidad, como una configuración particular de rasgos extremos de la personalidad normal (p.e., Blackburn, 1998a; Lilienfeld, 1994, 1998; Lykken, 1995; Livesley, 1998; Lynam, 2002; Miller y cols., 2001; Widiger y Lynam, 1998). Por ejemplo, Lykken (1995) afirmó que para comprender los déficits que muestran los psicópatas en tareas de aprendizaje de evitación pasiva y de condicionamiento del miedo es fundamental tener en cuenta la disposición de estos individuos a implicarse en actividades físicamente arriesgadas.

Asimismo, en los trabajos de Miller y cols. (2001) y Lynam (2002) se estudió la psicopatía utilizando un perfil de personalidad basado en el modelo de los cinco factores de la personalidad (*Five-Factor Model*, FFM; Costa y McCrae, 1992; Costa y Widiger, 2002), incluyendo facetas de neuroticismo (baja ansiedad, sentimientos de invulnerabilidad y hostilidad airada); amabilidad (dureza, engaño y explotación); responsabilidad (poca

deliberación, falta de autodisciplina y ausencia del sentido del deber) y extraversión (búsqueda de emociones y asertividad). En particular, Widiger y Lynam (1998) resaltaron la importancia de la dimensión de amabilidad, en su extremo negativo (i.e., autoritarismo, agresividad, venganza, soberbia, testarudez).

No obstante, en algunos trabajos previos en los que se había comparado el PCL/PCL-R con el modelo de los cinco factores de la personalidad se apuntó que dicho modelo dejaba fuera elementos esenciales del trastorno (Harpur, Hart y Hare, 1993; Hart y Hare, 1994). En la misma línea, Lynam (2002) ha reconocido que la representación de la psicopatía a partir del FFM resulta forzada para ciertos casos. Por su parte, Widiger (1998) considera que la conceptualización de la psicopatía implícita en el PCL-R y la que se deriva del FFM enriquecen de forma complementaria la comprensión del síndrome prototípico de psicopatía, proporcionando una vívida descripción de una constelación de rasgos de personalidad especialmente problemática, en el primer caso, y situando dicho síndrome dentro de un contexto más amplio de la personalidad normal, en el segundo.

También cabe señalar la postura de Blackburn (1994, 1998a), quien, a pesar de considerar la psicopatía como un trastorno de la personalidad, planteó que dicho síndrome se hallaba vinculado, a su vez, a la estructura de la personalidad normal. Para este autor, el problema de los psicópatas se situaría principalmente en el ámbito de las relaciones interpersonales, derivado del control coercitivo que ejercen estos individuos sobre los demás. Por una parte, Blackburn (1998a) propuso que la psicopatía podía describirse y clasificarse a partir del modelo del circunflejo interpersonal, cuyas dimensiones representan el grado de poder o de control ejercido en las interacciones sociales (dominancia vs. sometimiento) y la clase de afiliación (hostilidad vs. cuidado). Por otra parte, este autor afirmó que la psicopatía se encuentra estrechamente relacionada con la dimensión de amabilidad de la personalidad normal, en su extremo negativo, lo cual resulta coherente con las características de frialdad emocional y antagonismo que definen al psicópata prototípico. Más específicamente, Blackburn (1998a) situó la psicopatía *primaria* en el cuadrante dominante-hostil del modelo circunflejo interpersonal, lo que incluye una tendencia a “culpar a otros”, “mentir fácilmente”, “demandar atención”, “ser impulsivo” y “amenazar a otros con violencia”. Por su parte, los psicópatas *secundarios*, aunque también son coercitivos y promueven conflictos con terceros, debido a su ansiedad social y a su baja autoestima, son más aislados y sometidos, siendo también menos probable que sean “agentes activos” a la hora de luchar por el control que los psicópatas primarios.

Estas divergencias son coherentes con los correlatos de los dos componentes principales de la psicopatía evaluados por el PCL-R con diversos rasgos de la personalidad (Patrick, 1994; Verona y cols., 2001). Paralelamente, en estudios recientes llevados a cabo con muestras no penitenciarias se ha encontrado un patrón similar de relaciones entre los rasgos del MPQ y los dos factores del PPI (Benning, Patrick, Blonigen, Hicks y Iacono, 2005; Benning y cols.; 2003). En Benning y cols. (2003), el PPI-I (*Fearless Dominance*) se asociaba con altos niveles de dominancia social y bajos niveles de resistencia al estrés y evitación del riesgo, mientras que el PPI-II (*Self-Centered Impulsivity*) se hallaba asociado con niveles elevados de alienación y agresión y bajos niveles de contacto social (aislamiento social), control (impulsividad) y tradicionalismo (rebeldía). A su vez, Benning, Patrick, Blonigen y cols. (2005) han comprobado que las puntuaciones de los sujetos en el PPI-I y el PPI-II, aun cuando se estimen a partir del MPQ, se relacionan con las obtenidas en la dimensión *interpersonal-afectiva* (y, más específicamente con su faceta *interpersonal*) y de *desviación social* del PCL-R, respectivamente.

En definitiva, esta línea de investigación que sitúa a la psicopatía dentro de modelos más generales de la personalidad normal está ofreciendo interesantes resultados acerca del constructo de psicopatía, y su avance podría enriquecer nuestro conocimiento sobre la naturaleza de este trastorno, especialmente al integrar los datos que se deriven de ella con los descubrimientos procedentes del ámbito de la neurociencia cognitiva/afectiva (Hare, 2003).

### **1.7.2. La psicopatía como una estrategia adaptativa de vida**

Desde una perspectiva sociobiológica, algunos autores plantean que la psicopatía representa una de las posibles estrategias adaptativas para transmitir los genes a la siguiente generación (p.e., Harpending y Sobus, 1987; Harris, Rice y Lalumière, 2001; MacMillan y Kofoed, 1984; Mealey, 1995). Es decir, se considera que las características psicológicas, neurológicas y fisiológicas de los psicópatas, en lugar de ser indicativas de un trastorno, funcionan tal y como han sido previstas por la naturaleza. Así, Mealey (1995) mantenía que los psicópatas tienen un genotipo que da lugar a un temperamento o personalidad particular y a un patrón de hiporreactividad autonómica que, unidos, perfilan a un niño selectivamente indiferente a las señales necesarias para una normal socialización y desarrollo moral.

En los trabajos de MacMillan y Kofoed (1984) y Harpending y Sobus (1987) se describió al psicópata como un “farsante desarrollado”, cuyos rasgos y comportamientos no son anómalos sino parte de una estrategia reproductiva viable a nivel evolutivo. A este

respecto, hay evidencia de que mientras la mayoría de los seres humanos tiene pocos hijos y los cuidan debidamente, los psicópatas suelen tener muchos hijos y dedicar poco tiempo y esfuerzo a su cuidado (Hare y cols., 1999). Según Hare y cols. (1999), una forma efectiva de tener muchos hijos para una psicópata mujer sería adoptar una estrategia trampa de reclamo seductivo y abandono rápido de los hijos, mientras que para un psicópata varón, la manera más efectiva de tener muchos hijos sería emparejarse con una mujer, abandonarla pronto y cambiar a la siguiente –tarea que se ve facilitada por su habilidad para el engaño, la manipulación, la artimaña y, normalmente, la distorsión de su estatus.

En la misma línea, Harris y cols. (2001) plantearon que la psicopatía podría constituir una estrategia de vida muy antigua, por la cual la asunción de riesgos, la búsqueda de sensaciones, la insensibilidad al castigo, la promiscuidad, el engaño y la violencia llevaron a una reproducción exitosa en épocas ancestrales. De acuerdo con este modelo, la psicopatía llevaría directamente a la violencia, sin necesidad de que haya daños neurológicos o neuroanatómicos profundos. De hecho, en este trabajo se aporta evidencia de que la psicopatía –evaluada con el PCL-R y el DSM-IV– no se asocia con el daño neurológico prematuro, lo que llevó a los autores a sugerir que existen dos vías para el desarrollo de la violencia, una que estaría asociada a un daño neurológico prematuro, y otra que implicaría a la psicopatía.

En contra de esta posición de que la psicopatía representa una estrategia adaptativa de vida, existe abundante evidencia empírica que apoya la hipótesis de que la psicopatía implica sutiles pero importantes déficits en el procesamiento de la información afectiva/cognitiva (ver Patrick, 2006).

## **1.8. CONCLUSIÓN**

Ya se considere un trastorno mental, una variante desadaptativa de la personalidad normal (Widiger, 1998), o simplemente una estrategia adaptativa de vida (Mealey, 1995), no hay duda de que la psicopatía representa un serio problema para la sociedad.

A pesar de que el debate sobre qué modelo es más adecuado para entender la psicopatía todavía no ha concluido, parece haber un acuerdo mayoritario entre los investigadores en que la psicopatía es un trastorno de la personalidad definido por una serie de características interpersonales, afectivas y de estilo de vida, que causan serias consecuencias negativas a la sociedad. Aunque no todos los psicópatas entran en contacto formal con la justicia criminal, sus rasgos definitorios hacen que estos individuos tengan un

alto riesgo de agredir o de ser violentos. El problema está en hacer una identificación lo más exacta posible.

El conjunto de rasgos de personalidad y comportamientos recogidos en el PCL-R –y, muy especialmente, en su componente interpersonal/afectivo– representa una de las herramientas más útiles para explorar empíricamente los mecanismos causales, a nivel cognitivo, fisiológico y conductual que permiten explicar y predecir la conducta de los psicópatas, asegurando una evaluación precisa y fiable de las diferencias individuales en este trastorno de la personalidad (Moltó y cols., 2001).

A este respecto, distintas investigaciones han puesto de manifiesto la naturaleza multidimensional de la psicopatía, así como la utilidad de aquellos modelos que permiten distinguir las distintas facetas del trastorno. El modelo de las cuatro facetas de la psicopatía propuesto recientemente por Robert D. Hare proporciona el marco idóneo para seguir profundizando en el estudio de la naturaleza de este constructo, si bien es cierto que todavía no se dispone de suficiente evidencia empírica que demuestre su validez. La investigación que se presentará más adelante pretende cubrir este vacío empírico, a partir del estudio de las relaciones entre todas las puntuaciones que proporciona el PCL-R en su segunda edición (Total, Factores y Facetas) y una amplia variedad de medidas procedentes de diferentes dominios, incluyendo el fisiológico. En los dos siguientes capítulos se revisan las perspectivas teóricas y empíricas consideradas más relevantes a los efectos de este estudio.



## CAPÍTULO 2

### RELACIÓN DE LA PSICOPATÍA CON VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, PSICOLÓGICAS Y CRIMINOLÓGICAS: EVIDENCIA EMPÍRICA

En el capítulo anterior hemos visto que la psicopatía, al menos tal y como es definida operativamente por las medidas de la familia del *Psychopathy Checklist* (PCL/PCL-R/PCL:SV/PCL:YV) constituye un constructo de orden superior que comprende dos componentes diferenciados aunque correlacionados: el componente *interpersonal/afectivo* del trastorno –que incluye las características consideradas tradicionalmente como elementos fundamentales del mismo (egocentrismo, manipulación y crueldad, entre otros aspectos)–, y el componente de *desviación social* del trastorno –que refleja un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable. Además, el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía propone que dentro de cada uno de estos componentes o dimensiones pueden distinguirse dos facetas del trastorno. Así, la dimensión interpersonal/afectiva de la psicopatía incluye, por una parte, los rasgos que describen el estilo arrogante y manipulador de interactuar con los demás –apresados por la faceta *interpersonal*– y, por otra, los rasgos del trastorno que reflejan la experiencia emocional anómala –apresados por la faceta *afectiva*. Por su parte, dentro de la dimensión de desviación social de la psicopatía se distinguen, por un lado, la faceta del trastorno que refleja el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* y, por otro, la faceta que describe un patrón persistente de *conducta antisocial* (Hare, 2003).

En este capítulo se revisan los trabajos empíricos que han abordado el estudio de la relación de la psicopatía con variables externas de diferentes dominios (sociodemográfico, psicológico y criminológico), prestando especial atención a la posible relación diferencial de estas variables con las dimensiones o facetas que definen el trastorno.

#### 2.1. CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA

En este apartado se revisan aquellos trabajos en los que se explora la relación de la psicopatía con variables de la historia familiar, sociodemográfica y educativa de los internos.

### 2.1.1. Antecedentes familiares

Muchos estudios han puesto de manifiesto que la exposición a un ambiente familiar adverso durante la infancia predispone al comportamiento antisocial y a la delincuencia en etapas posteriores del desarrollo (ver Farrington y Loeber, 1999, para una revisión). Ahora bien, en relación a la psicopatía, la literatura no es concluyente ni coincidente. En una investigación longitudinal pionera en el estudio de la influencia de los factores familiares en la psicopatía, William y Joan McCord (1956) concluyeron que el rechazo, la antisocialidad o la poca supervisión parental y el uso de técnicas de disciplina inadecuadas influían en el desarrollo de este trastorno. Sin embargo, el propio Cleckley (1976) afirmó que en su amplia experiencia clínica no había encontrado ningún tipo de evidencia sistemática sobre la influencia de factores parentales en la psicopatía.

Los estudios empíricos que han explorado la influencia de factores familiares sobre la psicopatía tampoco ha revelado resultados concluyentes en este sentido (ver Farrington, 2006; Forth y Burke, 1998; McCord, 2001, para una revisión). El *abuso físico/negligencia* ha sido uno de los factores familiares más investigados de forma específica, ya sea a través de estudios prospectivos llevados a cabo en muestras normales (Farrington, 2006; Lang, af Klinteberg y Alm, 2002; Weiler y Widom, 1996) como en estudios retrospectivos realizados con muestras penitenciarias (Koivisto y Haapasalo, 1996; Marshall y Cooke, 1999; Patrick y cols., 1997). En general, estos estudios han demostrado que haber sido víctima de abusos y/o negligencia a temprana edad se asocia con la obtención de elevadas puntuaciones en el PCL-R/PCL:SV en la edad adulta (Farrington, 2006; Koivisto y Haapasalo, 1996; Patrick y cols., 1997; Weiler y Widom, 1996). En otros casos se ha encontrado una relación entre el *abuso psicológico* u otras experiencias familiares negativas (i.e., disciplina o supervisión parental inadecuada, hostilidad o indiferencia/negligencia parental) en la infancia y la obtención de altas puntuaciones en el PCL-R en la edad adulta (Lang y cols., 2002; Marshall y Cooke, 1999).

Algunos estudios prospectivos también han confirmado que la existencia de *antecedentes penales en la familia* predice significativamente la delincuencia del hijo (p.e., Farrington, Jolliffe, Loeber, Stouthamer-Loeber y Kalb, 2001). En la misma línea, una amplia investigación prospectiva sobre el desarrollo de la delincuencia (Estudio de Cambridge; ver Farrington, 2006) ha mostrado que la presencia de antecedentes penales en padres o hermanos durante la niñez predice la obtención de mayores puntuaciones en el PCL:SV cuarenta años después. Asimismo, un estudio retrospectivo llevado a cabo en una muestra penitenciaria mostró que la antisocialidad parental –identificada a partir de una medida

compuesta que incluía el alcoholismo, la delincuencia y el abuso/negligencia parental— se asociaba con un mayor grado de psicopatía (Harris y cols., 2001). No obstante, en otro estudio de similares características no se encontró relación alguna entre la puntuación total de un grupo de internos en el PCL-R y una medida compuesta de antisocialidad parental que incluía el alcoholismo, los problemas mentales y la delincuencia parental (Koivisto y Haapasalo, 1996).

Finalmente, algunos trabajos han revelado que la pertenencia a una *familia muy numerosa* predice significativamente el desarrollo de la delincuencia (p.e., Ellis, 1988; Farrington, 1993; Fischer, 1984) y la personalidad antisocial (Farrington, 2000). Sin embargo, en relación a la psicopatía los datos son, de nuevo, contradictorios. Por ejemplo, en el Estudio de Cambridge se ha demostrado que criarse en familias muy numerosas predice la obtención de puntuaciones elevadas en el PCL:SV en la edad adulta (Farrington, 2006). En cambio, en una muestra penitenciaria, Wong (1984) comprobó que dos grupos de internos clasificados como psicópatas y no psicópatas a partir de su puntuación en el PCL no diferían significativamente en las variables número de hermanos y orden de nacimiento.

Esta divergencia de resultados podría venir explicada por la falta de consideración de las dos dimensiones de la psicopatía en la mayor parte de estos estudios. De hecho, algunos trabajos parecen indicar que la exposición a circunstancias familiares adversas durante la infancia se asocia exclusivamente con la dimensión de desviación social de la psicopatía, y no con las características afectivas e interpersonales del trastorno (Farrington, 2006; Hare, 2003; Harpur y cols., 1989; Patrick y cols., 1997; Weiler y Widom, 1996). Así, por ejemplo, varios estudios retrospectivos llevados a cabo en muestras penitenciarias han puesto de manifiesto la existencia de una relación diferencial del Factor 2 del PCL/PCL-R con una medida general de la *calidad de la crianza* (buena, regular, mala; Hare, McPherson y Forth, 1988) (Harpur y cols., 1989) y con un indicador general de *inestabilidad familiar* —que incluía la poca cobertura parental de las necesidades físicas y/o emocionales, el abuso/negligencia prolongados, los cambios frecuentes de ambiente/cuidadores y la exposición al comportamiento antisocial de los cuidadores (ver Hare, 2003). En la misma línea, el Estudio de Cambridge ha mostrado que la *poca supervisión parental* durante la niñez predice la obtención de mayores puntuaciones cuarenta años después en el factor Antisocial del PCL:SV (Farrington, 2006).

En conclusión, diversos estudios prospectivos y retrospectivos demuestran la existencia de una clara relación entre la exposición a un ambiente familiar adverso durante la infancia (i.e., abuso/negligencia, antisocialidad o poca supervisión parental, pertenencia a familias

muy numerosas) y la psicopatía, si bien la influencia de estos factores se aprecia fundamentalmente en el desarrollo de un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable.

### 2.1.2. Nivel socioeconómico

Parece haber un acuerdo considerable en que provenir de una familia de bajo nivel socioeconómico se asocia con un mayor riesgo para la antisocialidad (p.e., Henry, Caspi, Moffitt y Silva, 1996). Sin embargo, hay mucha menos evidencia sobre la existencia de una relación estable entre el nivel socioeconómico y la psicopatía. Así, por ejemplo, en algunos estudios llevados a cabo en muestras penitenciarias no se ha encontrado relación alguna entre el nivel socioeconómico familiar (basado en el estatus profesional del padre) y las puntuaciones de los internos en el PCL (Harpur y cols., 1989). Por el contrario, el Estudio de Cambridge mostró que dos indicadores del bajo nivel socioeconómico familiar (i.e., salarios bajos, clase social baja) durante la niñez predecían la obtención de elevadas puntuaciones en los dos factores del PCL:SV cuarenta años después (ver Farrington, 2006).

Los estudios que han tomado como indicador el nivel socioeconómico del propio interno tampoco suelen encontrar relación alguna entre dicho indicador y las puntuaciones del PCL-R (ver Hare, 2003). Como excepción cabe señalar el estudio de Harpur y cols. (1989), en el que la dimensión de *desviación social* del trastorno se vio relacionada con dos indicadores del bajo nivel socioeconómico del interno (i.e., los internos con puntuaciones elevadas en el PCL tendían a ser de clase social baja y solían haber alcanzado un bajo estatus profesional) (Harpur y cols., 1989). Además, otros estudios llevados a cabo en muestras penitenciarias han demostrado que el nivel socioeconómico se relaciona de manera divergente con las dos dimensiones de la psicopatía. Por ejemplo, en Patrick y cols. (1997), la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se encontró relacionada con el bajo nivel socioeconómico –tanto el del propio interno como con el de su familia– (i.e., aquellos sujetos que obtenían puntuaciones elevadas en el Factor 2 solían pertenecer a familias con pocos recursos económicos, y también era más probable que ellos mismos hubieran alcanzado un bajo estatus socioeconómico), mientras que la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno se asociaba con niveles socioeconómicos familiares y personales relativamente altos. Ahora bien, un estudio llevado a cabo recientemente por Hall y cols. (2004) sugiere que es la faceta *interpersonal* de la psicopatía la que se asocia específicamente con niveles socioeconómicos relativamente elevados del propio interno y de su familia.

En definitiva, se ha encontrado una relación divergente entre las dos dimensiones de la psicopatía y el nivel socioeconómico tanto propio como familiar. La dimensión *interpersonal/afectiva* y, en particular, la faceta que describe un estilo *interpersonal* arrogante y manipulador parece estar asociada con niveles socioeconómicos relativamente elevados, mientras que la dimensión de *desviación social* del trastorno se ha visto asociada con niveles socioeconómicos bajos.

### 2.1.3. Nivel educativo

Algunos trabajos han puesto de manifiesto que el nivel educativo –evaluado a partir del número de años de escolaridad previos al encarcelamiento– se relaciona negativamente y de forma específica con la dimensión de *desviación social* de psicopatía, es decir, aquellos internos que obtienen puntuaciones elevadas en el Factor 2 del PCL/PCL-R tienden a abandonar la escuela a temprana edad (ver Hare, 2003; Harpur y cols., 1989). Sin embargo, varios estudios realizados con muestras penitenciarias tanto españolas (Moltó, Carmona, Poy, Ávila y Torrubia, 1996; Poy, 2001) como canadienses (Wong, 1984) no han encontrado relación alguna entre el número de años de escolaridad cursados y las puntuaciones de los internos en el PCL-R.

Por otra parte, algunos estudios han revelado que la obtención del título de graduado escolar en prisión se relaciona positivamente con la obtención de altas puntuaciones en la dimensión *interpersonal/afectiva* del PCL/PCL-R (ver Hare, 2003; Harpur y cols., 1989), de forma coherente con el patrón encontrado en relación a otros indicadores de adaptación social (p.e., nivel socioeconómico, nivel intelectual) (ver Hare, 2003). En la misma línea, un estudio desarrollado por Benning y cols. (2003) en una muestra normal –evaluada mediante el PPI– reveló la existencia de correlaciones divergentes entre los dos factores del instrumento con el nivel educativo, el nivel socioeconómico y el nivel intelectual verbal. Las puntuaciones elevadas en el PPI-I se asociaban con niveles educativos y socioeconómicos relativamente altos, y tendían a relacionarse con niveles elevados de inteligencia verbal. Por el contrario, puntuaciones elevadas en el PPI-II se asociaban con niveles educativos, socioeconómicos y de inteligencia verbal relativamente bajos.

Por tanto, aunque hacen falta más estudios confirmatorios, parece que el nivel educativo se relaciona de forma divergente con las dos dimensiones principales de la psicopatía. Los individuos con un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable tienden a mostrar una escasa escolarización, mientras que individuos que presentan las características afectivas e interpersonales del trastorno suelen alcanzar un mayor nivel educativo.

## **2.2. CORRELATOS PSICOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA**

A continuación se revisan los estudios que evalúan específicamente la relación de la psicopatía con factores individuales emocionales (ansiedad) y cognitivos (inteligencia).

### **2.2.1. Nivel de ansiedad**

Tradicionalmente se ha considerado que la psicopatía se asocia con niveles reducidos de ansiedad (Cleckley, 1976; Eysenck, 1964; Gray, 1987; Hare, 1970, 1991, 2003; Lykken, 1995; Patrick, 1994; Trasler, 1973). En opinión de muchos clínicos, los psicópatas tienden a experimentar menores niveles de angustia subjetiva, preocupación excesiva y miedo ante el futuro que la mayoría de los individuos (Hare, 2003). Algunos autores consideran que la falta de miedo y ansiedad debería formar parte del PCL-R (p.e., Lynam, 2002; Lykken, 1995; Rogers, 1995). De hecho, una de las hipótesis más importantes sobre los mecanismos subyacentes a la psicopatía es la que postula que este trastorno se debe a un déficit específico en los sistemas neurofisiológicos que median la respuesta de miedo (Fowles, 1980; Gray, 1971; Lang, 1995; Patrick, 1994).

Algunos clínicos como Karpman (1961) o Arieti (1967) argumentaban que la ausencia de preocupación por el futuro hace que los psicópatas dispongan de un repertorio de vías de acción inmediata mucho más amplio que el de otros individuos. Estos autores también describían la ansiedad en términos de sus implicaciones sobre otros estados emocionales, como la falta de culpa o remordimientos. En opinión de Hare (2003), la evaluación clínica o a través de cuestionarios de autoinforme del nivel de ansiedad (o más globalmente, el nivel de afecto negativo) como suplemento a la evaluación en el PCL-R (p.e., Schmitt y Newman, 1999) proporciona información relevante sobre el papel de la ansiedad y el miedo en la ejecución de una tarea y el comportamiento social sin necesidad de que estos conceptos sean incluidos específicamente como características definitorias del trastorno. Según este autor, la falta de ansiedad (o al menos sus efectos) se encuentra incluida en algunos ítems del PCL-R que se asocian con procesos y experiencias emocionales más generales, como la ausencia de remordimientos o sentimientos de culpa, afecto superficial y poco profundo, insensibilidad afectiva y ausencia de empatía (Hare, 2003).

Este planteamiento resulta congruente con la propuesta por algunos autores en torno a la distinción entre la psicopatía primaria y la secundaria (p.e., Blackburn, 1998a, 2006). Según este autor, la psicopatía primaria está compuesta por déficits constitucionales que no son atribuibles al aprendizaje psicosocial. Los individuos incluidos en este grupo presentan las características de personalidad que definen el trastorno (como el egocentrismo, la

ausencia de culpa o remordimientos y la frialdad emocional) desde una temprana edad, muestran bajos niveles de ansiedad y carecen de aquellas emociones prosociales (como la culpa o el amor) que podrían prevenir comportamientos extremadamente crueles. Por su parte, los psicópatas secundarios sí que experimentan ansiedad y emociones sociales, y es más probable que su agresividad hostil puede ser explicada como una forma de adaptación a la exposición a un ambiente adverso (como una mala crianza parental) y/o en términos de otra patología o síndrome (como la histeria).

Asimismo, este planteamiento es coherente con aquellos estudios que han encontrado un patrón divergente de relaciones entre las dos dimensiones de la psicopatía y el nivel de ansiedad, evaluado a través de autoinformes (Frick, Lilienfeld, Ellis, Loney y Silverthorn, 1999; Patrick, 1994; Verona y cols., 2001). En concreto, estos trabajos muestran que la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía se relaciona con bajos niveles de ansiedad, mientras que la dimensión de *desviación social* se asocia con altos niveles de ansiedad. Sin embargo, los datos obtenidos a través de medidas de autoinforme no siempre son tan claros o consistentes. En general, tanto las escalas de ansiedad/miedo incluidas dentro de cuestionarios de personalidad más amplios (p.e., MMPI, MCMI-II, PAI, MPQ, EPQ, EPQ-R, KSP) como las escalas diseñadas específicamente para evaluar la ansiedad (p.e., STAI, WAS) tienden a correlacionar negativamente pero débilmente con las puntuaciones del PCL-R, y fundamentalmente con las obtenidas en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) (ver Hare, 2003).

En conclusión, a pesar de que la evidencia disponible hasta el momento indica que la psicopatía se relaciona de forma débil con las escalas de ansiedad/miedo, parece haber bastante acuerdo en que las dos dimensiones de la psicopatía se relacionan en sentido opuesto con el nivel de ansiedad. Así, la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía se encuentra asociada con la predisposición a experimentar menores niveles de ansiedad o afecto negativo, mientras que la dimensión de *desviación social* del trastorno se halla vinculada con la predisposición a experimentar mayores niveles de ansiedad.

### **2.2.2. Nivel intelectual**

Uno de los mitos que existen sobre los psicópatas es que el nivel intelectual de estos individuos es superior a la media. En efecto, eso parece denotar su sentido desmesurado de autovalía y su comportamiento descarado y estafador (Hare, 1970). Sin embargo, apenas existe evidencia empírica que avale este estereotipo.

Así, estudios llevados a cabo mayoritariamente sobre muestras penitenciarias indican la ausencia general de relaciones significativas entre el Cociente Intelectual (CI) –evaluado a partir de la escala de Shipley-Hartford, del *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS/WAIS-R; Weschler, 1958, 1981) o del *Shipley Institute of Living Scale* (SILS; Zachary, 1986)– y las puntuaciones del PCL/PCL-R (Arnett, Howland, Smith y Newman, 1993; Hare, 1991; Hart, Forth y Hare, 1990; Hart y Hare, 1989; Kosson y cols., 1990; Newman, Kosson y Patterson, 1992; Newman, Patterson, Howland y Nichols, 1990; Pham, Vanderstukken, Philippot y Vanderlinden, 2003).

Por su parte, los estudios que han investigado la posible relación entre la psicopatía y la inteligencia utilizando pruebas no verbales tampoco suelen encontrar tal relación. Por ejemplo, las puntuaciones del PCL-R no se han visto asociadas con las puntuaciones en el Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, 1960) –que mide el factor “g” o inteligencia general– (Shine y Hobson, 1997) ni con las puntuaciones en el Test de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Rey, 1959) –que mide la organización perceptiva y la memoria visual inmediata– (Cornell, Roberts y Oram, 1997). En la misma línea, estudios recientes han mostrado que los psicópatas no se distinguen de otros delincuentes encarcelados en la ejecución del test de laberintos de Porteus (puntuación cuantitativa) –que mide la capacidad de planificación/memoria de trabajo visuoespacial, dependiente del funcionamiento del córtex prefrontal dorsolateral– (Pham y cols., 2003; Roussy y Toupin, 2000). Ahora bien, en ambos estudios se observó que los psicópatas –en relación a los no psicópatas– cometían un número significativamente más elevado de errores cualitativos –derivados del incumplimiento de las normas y de la ejecución impulsiva (p.e., atravesar las líneas del laberinto). Estos datos apoyan la hipótesis de Lapierre, Braun y Hodgins (1995), que plantea que la psicopatía no se asocia con déficits en la capacidad de planificación/funcionamiento del córtex prefrontal dorsolateral, sino con déficits específicos en el funcionamiento del córtex orbitofrontal, que han sido vinculados con la impulsividad y la desinhibición conductual.

Además, cada vez existe más evidencia empírica de que el funcionamiento intelectual verbal se relaciona de forma opuesta con las dos dimensiones de la psicopatía. En concreto, la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno y, más específicamente, su faceta *interpersonal*, se ha visto relacionada con niveles relativamente elevados de habilidad verbal, mientras que la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se asocia con niveles bajos de habilidad verbal, y este patrón divergente se ha observado en muestras penitenciarias evaluadas con el PCL-R (Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997), en muestras institucionalizadas de



jóvenes delincuentes evaluados con el PCL:YV (Salekin, Neumann, Leistico y Zalot, 2004) y pacientes psiquiátricos evaluados con el PCL:SV (Vitacco, Neumann y cols., 2005), y en muestras no institucionalizadas evaluadas con el PPI (Benning y cols., 2003).

La relación negativa encontrada entre la dimensión de *desviación social* de la psicopatía y la inteligencia verbal es coherente con los resultados obtenidos en investigaciones previas (Hare, 1991; Harris y cols., 2001; Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber, Moffitt y Caspi, 2001; Loney, Frick, Ellis y McCoy, 1998; Lykken, 1995). Por ejemplo, en Hare (1991) se aportan datos de que esta dimensión del trastorno se asocia con la obtención de bajas puntuaciones en una medida de la “inteligencia cristalizada”, considerada como una medida del conocimiento acumulado y, por tanto, altamente influenciado por la experiencia del individuo (i.e., nivel educativo y cultural). El hecho de que la faceta interpersonal de la psicopatía correlacione positivamente con el nivel de habilidad verbal apoya la hipótesis de Cleckley (1976) de que algunos aspectos de la psicopatía, como la elevada locuacidad y capacidad para engañar y manipular a los demás de forma convincente, se encuentran relacionados con un buen nivel intelectual.

En suma, diversos trabajos han mostrado relaciones divergentes entre las dos dimensiones de la psicopatía y el nivel intelectual verbal, en el mismo sentido que las encontradas con respecto al nivel socioeconómico. Concretamente, parece que la dimensión interpersonal/afectiva y, en particular, la faceta que describe un *estilo interpersonal* arrogante y manipulador se encuentra asociada con un alto nivel intelectual verbal, mientras que la dimensión de *desviación social* se asocia con bajos niveles.

### 2.3. CORRELATOS CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA

Numerosos estudios han puesto de manifiesto la existencia de una relación estable entre el concepto de psicopatía implícito en el PCL-R y el comportamiento criminal (Cooke y cols., 1998; Gacono, 2000; Hare, 1998; Hare y cols., 1999; Hart y Hare, 1997; Millon y cols., 1998; Porter y Woodworth, 2006; Raine y Sanmartín, 2000). De hecho, la mayor parte de la evidencia empírica existente sobre la validez criterial del PCL-R está basada en la asociación de este instrumento con variables externas relacionadas con la delincuencia.

Pero esto no significa que la psicopatía sea sinónimo de criminalidad, ya que se han encontrado muchas diferencias entre la conducta criminal y violenta de los psicópatas y la de aquellos individuos no psicópatas que se implican rutinariamente en actividades delictivas, incluso aquéllos cuya conducta criminal es extremadamente grave y persistente

(Cornell y cols., 1996; Hare, 1981; Hare y Jutai, 1983; Hare y McPherson, 1984; Kosson y cols., 1990; Moltó y cols., 2000; Serin, 1991; Williamson y cols., 1987; Wong, 1984; Wright y Wong, 1988).

A continuación únicamente se revisa la literatura existente sobre los indicadores del comportamiento criminal y violento que se han empleado en esta investigación (edad de inicio del comportamiento delictivo, densidad y variedad de actividades delictivas y mala conducta institucional), así como la evidencia empírica disponible sobre la relación de la psicopatía con el abuso de drogas y alcohol.

### **2.3.1. Edad de inicio del comportamiento criminal**

Algunos trabajos han demostrado que los delincuentes psicópatas empiezan antes su carrera delictiva –evaluada a partir de la edad del primer ingreso en prisión– que otros delincuentes encarcelados (Moltó y cols., 2000; Poy, 2001; Wong, 1984). Asimismo, en un estudio llevado a cabo en una muestra de delincuentes con trastornos psiquiátricos (Tengström, Hodgins, Grann, Långström y Kullgren, 2004) se comprobó que los psicópatas habían ingresado por primera vez en prisión a una edad más temprana que otros delincuentes no psicópatas. Como excepción cabe señalar un estudio desarrollado específicamente en una muestra de internos con delitos sexuales (Brown y Forth, 1997), en el que no se hallaron diferencias significativas entre psicópatas y no psicópatas en la edad a la que comenzaron a cometer delitos (sexuales o no sexuales).

Asimismo, diversos estudios revelan la existencia de una relación negativa entre las puntuaciones en el PCL-R y la edad de inicio del comportamiento criminal en muestras penitenciarias (Blackburn y Coid, 1998; Hare, 2003; Hemphill, Templeman, Wong y Hare, 1998; Moltó y cols., 1996; Smith y Newman, 1990). Ahora bien, en todos estos trabajos este indicador se asociaba de forma acentuada con la puntuación total del PCL-R y con la puntuación obtenida en el Factor 2 (Desviación social), pero no se encontraba relacionado –o lo hacía de forma más débil– con la puntuación del Factor 1 (Interpersonal/Afectiva). El mismo patrón de relaciones se ha encontrado en delincuentes jóvenes (Brandt, Kennedy, Patrick y Curtin, 1997; Forth, Kosson y Hare, 2003; Forth, Hart y Hare, 1990).

Además, recientes análisis llevados a cabo desde el modelo de las cuatro facetas del PCL-R (ver Hare, 2003) han mostrado que un indicador de precocidad del comportamiento criminal –haber sido arrestado antes de los 16 años– correlacionaba de forma más estrecha con las puntuaciones en la faceta *antisocial* (Faceta 4) del Factor 2 que

con las puntuaciones obtenidas en la faceta que refleja el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* (Faceta 3).

Por tanto, estos datos sugieren que la relación la psicopatía con la edad de inicio del comportamiento antisocial y criminal se explica fundamentalmente por la dimensión de *desviación social* del trastorno y, sobre todo, por las características que describen un patrón persistente de conducta *antisocial*.

### **2.3.2. Densidad y versatilidad del comportamiento criminal**

Existe abundante evidencia empírica de que la actividad delictiva de los delincuentes psicópatas es mucho más extensa y variada que la de otros delincuentes, incluso tras controlar el período “de riesgo”, es decir, el tiempo que permanecen en libertad y, por tanto, tienen posibilidad de cometer nuevos delitos (Hare, 2003; Hare y McPherson, 1984; Hemphill y cols., 1998; Kosson y cols., 1990; Moltó y cols., 2000; Porter, Birt y Boer, 2001; Poy, 2001; Rasmussen, Storsaeter y Levander, 1999; Simourd y Hoge, 2000; Wong, 1984). Estos trabajos revelan que los delincuentes psicópatas, en comparación con los otros internos penados, son condenados un número mayor de veces por cada año en libertad. El examen específico de los distintos tipos de delitos cometidos muestra, además, que la conducta antisocial y criminal de los psicópatas es más violenta y agresiva que la del resto de delincuentes. A conclusiones similares llegaron Tengström y cols. (2004) a partir de los resultados obtenidos en una muestra de delincuentes con trastornos psiquiátricos.

En línea con lo anterior, muchos estudios han encontrado correlaciones positivas significativas entre las puntuaciones obtenidas en el PCL-R y el número total de delitos, el número de delitos violentos, el número de delitos no violentos o el número de delitos distintos cometidos, en muestras penitenciarias de varones (Blackburn y Coid, 1998; Brinkley, Schmitt, Smith y Newman, 2001; Cooke, 1995; Hall y cols., 2004; Hare, 2003; Harpur y cols., 1989; Hemphill y cols., 1998; Kosson y cols., 1990; Moltó y cols., 2000; Patrick y Zempolick, 1998; Porter y cols., 2001; Poy, 2001; Rasmussen y cols., 1999), mujeres (Cooke, 1995; Loucks y Zamble, 2000; Louth, Hare y Linden, 1998; Rutherford, Cacciola, Alterman y McKay, 1996) o delincuentes sexuales (Hare, 2003; Langevin y Fedoroff, 2001; Simourd y Malcolm, 1998), y en muestras psiquiátrico-forenses (Douglas y Webster, 1999; Hart y Hare, 1989).

En general, estos estudios han revelado que las dos dimensiones de la psicopatía se relacionan de forma positiva y significativa con estos indicadores de densidad y versatilidad criminal, si bien éstos tienden a asociarse de forma más estrecha con las puntuaciones

obtenidas en el Factor 2 (Desviación social) que con las obtenidas en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo). Específicamente, en un estudio realizado en muestras penitenciarias de nuestro país (Moltó y cols., 2000) se comprobó que el número de quebrantamientos de condena, asaltos, robos armados, violaciones y robos se asociaba exclusivamente con las puntuaciones en el Factor 2, mientras que el número de delitos de fraude se relacionaba exclusivamente con las puntuaciones en el Factor 1. Por su parte, Porter y cols. (2001) encontraron que el número de homicidios estaba significativamente relacionado con las puntuaciones en el Factor 1 pero no con las del Factor 2 en un grupo de delincuentes psicópatas, mientras que, dentro del grupo de los no psicópatas, el número de homicidios se asociaba significativamente con las puntuaciones en el Factor 2, pero no con las del Factor 1.

Recientemente, Hare (2003) ha aportado evidencia sobre el mayor peso de la faceta *antisocial* (Faceta 4) del PCL-R respecto al de la Faceta 3 (Estilo impulsivo/irresponsable) en las asociaciones del Factor 2 tanto con el mayor número total de condenas como con el mayor número de condenas por delitos violentos. Por su parte, el trabajo de Hall y cols. (2004) ha puesto de manifiesto el mayor peso de la faceta *afectiva* –que refleja la experiencia emocional deficitaria– del PCL-R respecto al de la faceta *interpersonal* –que refleja el estilo arrogante y manipulador de interactuar con los demás– en las asociaciones del Factor 1 con el mayor número de condenas por delitos violentos y por delitos no violentos. Específicamente, un alto nivel de insensibilidad afectiva se asociaba con la comisión de un mayor número de delitos de naturaleza coercitiva (asaltos, asesinatos, secuestros y delitos por posesión de armas).

En general, las altas puntuaciones en psicopatía se relacionan con una mayor incidencia y variedad de delitos, y no sólo es la desviación social –y, en especial, la tendencia a ignorar o violar las normas sociales–, la que media la conexión. También se encuentran implicados los rasgos afectivos e interpersonales que definen el trastorno, sobre todo aquéllos que hacen referencia a la frialdad o indiferencia emocional (insensibilidad afectiva, falta de empatía, culpa o remordimientos, afecto superficial, autojustificación).

### **2.3.3. Mala conducta institucional**

Cada vez existe una opinión más generalizada de que los psicópatas representan un serio desafío para el personal de la institución en la que se encuentren internados (ver Coid, 1998; Lösel, 1998; Wong y Hare, 2005; Young, Justice, Erlberg y Gacono, 2000).

Durante los últimos años también han ido acumulándose suficientes datos empíricos que han probado repetidamente la existencia de una relación estable entre el concepto de psicopatía implícito en el PCL-R y el mal comportamiento institucional, considerándose únicamente las infracciones sancionadas formalmente por la institución (p.e., número total de infracciones, número de infracciones por amenazas verbales, agresiones físicas, incumplimiento de normas institucionales...) (ver Edens, Petrila y Buffington-Vollum, 2001; Hare, 2003, para una revisión).

Varios estudios realizados con muestras penitenciarias han demostrado que, en comparación con los otros internos penados, los psicópatas reciben una cantidad más elevada de sanciones durante su encarcelamiento, en particular, por su conducta violenta – agresiones físicas, abusos verbales, amenazas e intimidaciones– (Hare y McPherson, 1984; Moltó y cols., 2000; Poy, 2001; Wong, 1984). Como excepción cabe señalar el trabajo de Serin (1991), donde los psicópatas no diferían de otros delincuentes en el número de sanciones penitenciarias recibidas.

Además, muchos otros estudios han revelado la existencia de correlaciones positivas significativas entre las puntuaciones en el PCL/PCL-R/PCL:SV y diversos indicadores de la mala conducta institucional de los participantes, ya sean éstos delincuentes varones encarcelados (Brandt y cols., 1997; Hare, Clark, Grann y Thornton, 2000; Moltó y cols., 1996; Poy, 2001), mujeres (Loucks y Zamble, 2000; Richards, Casey y Lucente, 2003; Rogers, Salekin, Hill y cols., 2000), jóvenes (Hicks, Rogers y Cashel, 2000; Rogers, Johansen, Chang y Salekin, 1997) o pacientes psiquiátrico-forenses internados en hospitales (Heilbrun y cols., 1998; Hill, Rogers y Bickford, 1996).

Cinco de estos trabajos aportan datos sobre la relación de este tipo de indicadores con las dos dimensiones de la psicopatía. Todos ellos coinciden en señalar la existencia de relaciones significativas entre la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (i.e., puntuaciones elevadas en el Factor 2) y la mala conducta institucional. Sin embargo, el peso de la dimensión que describe los rasgos *afectivos* e *interpersonales* del trastorno en estas relaciones varía según los estudios. Así, en uno de ellos (Poy, 2001) esta dimensión no se encontró en absoluto relacionada con la mala conducta penitenciaria de los internos. En cambio, los cuatro trabajos restantes (Heilbrun y cols., 1998; Loucks y Zamble, 2000; Richards y cols., 2003; Rogers y cols., 2000) mostraron que tanto las características de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2) como los rasgos *afectivos* e *interpersonales* (Factor 1) que definen el trastorno se asociaban significativamente con los indicadores estudiados (i.e., número total de infracciones, número de infracciones, número de infracciones por

violencia física, número de infracciones por amenazas verbales). Ahora bien, cabe señalar que el número de infracciones por violencia física se relacionaba en mayor medida con las puntuaciones en el Factor 2 que con las del Factor 1 (Loucks y Zamble, 2000; Rogers y cols., 2000), mientras que el número de infracciones por amenazas verbales se asociaba en mayor medida con las puntuaciones en el Factor 1 que con las del Factor 2 (Heilbrun y cols., 1998; Rogers y cols., 2000).

Diversos estudios prospectivos también han confirmado la existencia de una relación estable entre las escalas de psicopatía y la mala conducta institucional de los participantes, fueran éstos delincuentes varones encarcelados (Belfrage, Fransson y Strand, 2000; Edens, Buffington-Vollum, Colwell, Johnson y Johnson, 2002; Kroner y Mills, 2001; Shine y Hobson, 2000), delincuentes sexuales (Buffington-Vollum, Edens, Johnson y Johnson, 2002) o pacientes psiquiátricos (Hildebrand, Ruitter y Nijman, 2004; Stafford y Cornell, 2003). Los tres estudios que aportan datos sobre la relación de las dos dimensiones de la psicopatía con estos indicadores (Edens y cols., 2002; Hildebrand y cols., 2004; Shine y Hobson, 2000) vuelven a señalar el mayor peso relativo de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía en esas asociaciones. De hecho, en el último caso sólo esta dimensión de la psicopatía se encontraba relacionada significativamente con el número de infracciones institucionales. En los dos restantes, aunque la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno también se asociaba significativamente con diversos indicadores de mala conducta penitenciaria (i.e., número total de infracciones, número de infracciones por abuso verbal o amenazas verbales, agresión física y conductas disruptivas), el grado de esa asociación era menor que el de su asociación con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía.

En suma, bastantes estudios han puesto de manifiesto la existencia de una clara relación entre la psicopatía y la mala conducta institucional, así como la mayor contribución relativa de la dimensión de *desviación social* del trastorno en esa asociación. Ahora bien, cierto tipo de infracciones (como las amenazas verbales o comportamientos especialmente violentos) parecen estar vinculadas con la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía, lo que resulta lógico atendiendo a la clásica descripción del psicópata prototípico (Cleckley, 1976).

#### **2.3.4. Abuso de drogas y alcohol**

También contamos con abundante evidencia empírica sobre la relación de la psicopatía con el abuso de drogas y alcohol, y esta relación se ha encontrado de forma consistente tanto en muestras de delincuentes como en muestras de individuos dependientes del consumo de sustancias (p.e., Blackburn y Coid, 1998; Brinkley y cols., 2001; Hare, 2003; Hart y cols.,

1991; Hart y Hare, 1989; Hemphill, Hart y Hare, 1994; Kosson y cols., 1997; Reardon, Lang y Patrick, 2002; Rutherford y cols., 1997; Simourd y Malcolm, 1998; Smith y Newman, 1990).

No obstante, los estudios coinciden en señalar que esta asociación viene explicada fundamentalmente por la dimensión de *desviación social* del trastorno, más que por la dimensión *interpersonal/afectiva*. Así, sólo el Factor 2 (Desviación social) –pero no el Factor 1 (Interpersonal/afectivo)– del PCL-R se ha visto significativamente asociado con el abuso de drogas/alcohol (Blackburn y Coid, 1998; Brinkley y cols., 2001; Hemphill y cols., 1994; Smith y Newman, 1990), la variedad de drogas probadas (Kosson y cols., 1997), un patrón persistente de abuso de drogas (Blackburn y Coid, 1998), el componente de problemas de drogas/alcohol del *Level of Service Inventory-Revised* (LSI-R; Andrews y Bonta, 1995) (Hare, 2003; Simourd y Malcolm, 1998 –en delincuentes sexuales–), la edad de la primera intoxicación por alcohol (Smith y Newman, 1990) y el número de tratamientos previos por abuso de drogas (Rutherford y cols., 1997).

En algunos casos la obtención de elevadas puntuaciones en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) se ha visto asociada significativamente –aunque en mucho menor grado que el Factor 2– con el abuso de drogas/alcohol (Hemphill y cols., 1994), un patrón persistente de abuso de drogas (Blackburn y Coid, 1998), el número de años de consumo de heroína y el número total de trastornos ligados al abuso de sustancias (p.e., dependencia a los opiáceos, dependencia a la cocaína; Rutherford y cols., 1997).

Cabe señalar que el patrón de relaciones entre la psicopatía y el consumo de alcohol no es tan consistente como el encontrado respecto a otro tipo de drogas. Por ejemplo, Reardon y cols. (2002) mostraron que la estrecha relación encontrada entre el componente de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2) y el alcoholismo autoinformado se encontraba moderada por el componente *interpersonal/afectivo* del trastorno (Factor 1), de forma que los internos con altas puntuaciones en ambos factores presentaban menos problemas de alcohol que los delincuentes con puntuaciones elevadas sólo en el Factor 2. En cambio, Rutherford y cols. (1997) no hallaron relaciones significativas entre las puntuaciones del PCL-R y diversos indicadores de consumo de alcohol (i.e., abuso de alcohol, número de años de consumo de alcohol; número de tratamientos previos por abuso de alcohol).

En definitiva, se ha encontrado una clara relación positiva entre la dimensión de *desviación social* de la psicopatía y el grado de dependencia (i.e., abuso) del consumo de drogas y alcohol. Algunos autores proponen que la elevada comorbilidad entre esta

dimensión de la psicopatía y el trastorno por abuso de sustancias vendría explicada por el hecho de que ambos elementos forman parte de un factor más amplio de vulnerabilidad hacia el síndrome “externalizante” (i.e., desinhibición conductual) (Patrick y cols., 2005; Taylor y Lang, 2006).

## **2.4. CONCLUSIÓN**

Teóricos como Pinel (1801) y Pritchard (1835) emplearon los términos “manía sin delirio” y “locura moral” para describir a individuos sin aparente psicopatología que evitan el cumplimiento de normas sociales elementales y se implican repetidamente en actos antisociales. Cleckley (1941, 1976), basándose en su práctica clínica con pacientes psiquiátricos –en su mayor parte no criminales–, desarrolló una lista de rasgos para describir la personalidad psicopática que incluían características de personalidad (p.e., relaciones afectivas pobres e incapacidad para amar) y criterios conductuales (p.e., comportamiento antisocial sin aparente justificación) como indicadores principales del constructo de psicopatía. El patrón de correlaciones descrito en este capítulo entre las dos dimensiones principales de la psicopatía medidas por las escalas de Hare –y, más específicamente, sus cuatro facetas– con variables externas de diferentes dominios (sociodemográfico, psicológico y criminológico) proporciona apoyo empírico a estos planteamientos teóricos propuestos en los inicios de la investigación sobre este tópico.

En general, la relación de la psicopatía con las variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas revisadas en este capítulo se ha visto extensamente modulada por los elementos que componen el trastorno, llegando a encontrarse relaciones divergentes entre las dimensiones principales del trastorno y la mayoría de las variables sociodemográficas (i.e., nivel socioeconómico y nivel educativo) y psicológicas (i.e., nivel de ansiedad y nivel intelectual) estudiadas. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de seguir llevando a cabo investigaciones dirigidas a elucidar la contribución única y el grado de covariación de los distintos componentes o facetas que definen el constructo de psicopatía.



## CAPÍTULO 3

### LA REACTIVIDAD EMOCIONAL DEL PSICÓPATA: EVIDENCIA EMPÍRICA

Las investigaciones revisadas en el capítulo anterior parecen respaldar la propuesta de Cleckley de definir la psicopatía como “máscara de la cordura”, para hacer referencia a un síndrome clínico extremadamente grave, pero escondido, sin embargo, detrás de una apariencia externa de normalidad. Parece ser que la solución a esta paradoja estriba en distinguir las diferentes dimensiones y facetas del trastorno. Así, hay claros indicios de que la conexión de la psicopatía con niveles aparentemente buenos de adaptación social (i.e., alto nivel intelectual verbal o socioeconómico) se encuentra mediada, en particular, por los rasgos del trastorno asociados con un estilo *interpersonal* arrogante y manipulador. Sin embargo, en la conexión de la psicopatía con el comportamiento criminal (sobre todo, el violento), parece tener un peso fundamental la insensibilidad *afectiva* (p.e., falta de empatía, culpa o remordimientos), además de las características asociadas con la *antisocialidad* (Hall y cols., 2004). La cuestión es: ¿cuáles son los factores que predisponen al estilo indiferente y depredador de los psicópatas?

Como también ha quedado patente en el capítulo anterior, la psicopatía no se puede entender únicamente, ni siquiera fundamentalmente, en términos de fuerzas e influencias sociales y ambientales. Es probable que los factores genéticos contribuyan en gran medida al desarrollo de los rasgos de personalidad y temperamento que se consideran esenciales del trastorno (Blonigen y cols., 2003; Viding y cols., 2005). No obstante, su expresión durante la vida del individuo constituye el resultado de complejas interacciones entre factores genéticos/biológicos y fuerzas sociales/ambientales (Hare, 1993; Livesley, 1998). Ciertamente los rasgos y comportamientos que definen la psicopatía adulta empiezan a manifestarse en la niñez, en algunos casos como combinación de dos categorías diagnósticas, el trastorno disocial y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (Frick, 1998; Lynam, 1996; McBride, 1998).

Sin embargo, sabemos relativamente poco sobre las bases biológicas de la psicopatía, en parte, debido a la propia complejidad que conlleva la conceptualización del trastorno, pero también porque hasta hace poco carecíamos de las herramientas necesarias para poder investigar el funcionamiento del cerebro humano. En las últimas décadas ha habido una serie de progresos en el ámbito de la neurociencia, en general, y en el campo de la ciencia afectiva, en particular, que están arrojando mucha luz sobre los factores neurobiológicos asociados con la psicopatía. A este respecto, destaca la labor teórica y empírica de

Christopher Patrick sobre el procesamiento emocional y su relación con la psicopatía, así como el trabajo de Adrian Raine sobre el papel del córtex frontal en el comportamiento criminal y violento.

A continuación se resumen brevemente las perspectivas teóricas y empíricas más extendidas sobre los mecanismos y procesos responsables del desarrollo y mantenimiento de la psicopatía, combinando las primeras teorías sobre la emoción con los progresos que se han hecho recientemente en el campo de la ciencia afectiva y la investigación del cerebro.

### **3.1. PERSPECTIVAS TEÓRICAS Y EMPÍRICAS MÁS RELEVANTES**

Partiendo de la clásica concepción clínica de la psicopatía (Cleckley, 1941/1976; Hare, 1991, 2003), muchos investigadores han atribuido la falta de empatía de los psicópatas y su comportamiento depredador a una anomalía básica de carácter afectivo (Blair, 1995; Hare, 1998; Lykken, 1957, 1995; McCord y McCord, 1964; Patrick, 1994). De ahí que la mayoría de las investigaciones sobre la psicopatía se hayan centrado en examinar la naturaleza y las causas de esas anomalías afectivas.

En su descripción sobre la psicopatía, Cleckley (1941/1976) ya enfatizaba la existencia de una deficiencia o anormalidad en los procesos emocionales, incluyendo reacciones emocionales pobres y ausencia de ansiedad o miedo. Varios estudios experimentales parecen confirmar esta hipótesis, y sugieren que el significado emocional de los estímulos influye poco en el comportamiento de los psicópatas. Así, Lykken (1957) fue pionero en demostrar empíricamente que los psicópatas, definidos bajo los criterios de Cleckley (1941), tenían dificultades para desarrollar respuestas condicionadas de miedo –inferidas a partir de la reactividad electrodérmica– ante la inminente llegada de una descarga eléctrica, así como para aprender a evitar un castigo en un paradigma de evitación pasiva.

Desde entonces, muchas investigaciones se han centrado en las reacciones del psicópata delincuente ante situaciones de castigo o amenaza. En un principio, la mayor parte de los estudios –enmarcados en las teorías del aprendizaje– examinaron la reactividad autonómica (electrodérmica y cardiovascular) del psicópata en paradigmas de condicionamiento (Hare y Quinn, 1971) o pseudocondicionamiento (“cuenta atrás”; Hare y Craigen, 1974; Hare y cols., 1978) y en tareas de aprendizaje de evitación pasiva (Schachter y Latané, 1964; Schmauk, 1970; Siegel, 1978).

Los hallazgos más consistentes a este respecto han sido que los psicópatas se caracterizan por mostrar: (a) una hiporreactividad electrodérmica al anticipar la inminente llegada de un estímulo aversivo (p.e., descarga eléctrica, sonido muy intenso), y (b) un déficit en el aprendizaje de evitación pasiva, es decir, no aprenden a inhibir respuestas que son castigadas (véanse las revisiones de Arnett, 1997; Hare, 1978b, 1986, 1998; Lykken, 1995; Newman y Wallace, 1993; Raine, 1992; Siddle y Trasler, 1981).

Los datos relativos a la actividad cardiovascular, en cambio, son menos consistentes. Así, algunos autores informan de que los psicópatas se caracterizan por mostrar una menor reactividad cardíaca ante los estímulos aversivos. En cambio, otros relacionan la psicopatía con una *mayor* respuesta anticipatoria ante esos estímulos –quizá indicativa de un proceso de afrontamiento activo que ayudaría a reducir el impacto negativo de los mismos (véase Hare, 1978b, 1982; Hare y Craigen, 1974; Hare y cols., 1978; Ogloff y Wong, 1990; Venables, 1987). Sin embargo, un meta-análisis sobre los datos de 95 estudios de esta índole sólo ha confirmado la asociación de la psicopatía/sociopatía con una reducida actividad electrodérmica ante las señales de castigo o en respuesta a éste, mientras que la agresión y los problemas de conducta –pero no la psicopatía– se asocian con una elevada reactividad cardíaca ante los estímulos aversivos (Lorber, 2004).

La explicación más ampliamente extendida ha atribuido estos déficits a una incapacidad para desarrollar respuestas de miedo o ansiedad ante los acontecimientos desagradables (Fowles, 1980; Gray, 1971; Hare, 1970; Lykken, 1957, 1995), sugiriéndose que esa incapacidad podría estar relacionada con la existencia de anomalías específicas en los sistemas neurofisiológicos que median la respuesta de miedo (Fowles, 1980; Gray, 1971). Estudios más recientes, basados en un modelo conceptual bidimensional de la emoción y en la metodología del paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto, sugieren que el estilo indiferente y depredador de los psicópatas se debe a que poseen un umbral inusualmente elevado para la activación del sistema motivacional defensivo, de modo que los estímulos aversivos tienen que ser muy intensos (i.e., señalar un peligro más inminente) para que prime una disposición defensiva que interrumpa las actividades exploratorias y la búsqueda de metas en curso (véase más adelante). Además, algunos estudios, a los que también se hará referencia más adelante, sugieren que esta anomalía está vinculada con el factor interpersonal/afectivo de la psicopatía. Todo ello apoya la idea de que algunas de las características prominentes de la psicopatía, como el engaño, la manipulación, la ausencia de empatía, culpa o remordimientos, o el afecto superficial, pueden ser la expresión de una anomalía básica de carácter afectivo, mientras que las características asociadas con un estilo

de vida antisocial, impulsivo e irresponsable constituirían un resultado secundario del mencionado déficit (Cleckley, 1976).

Otras investigaciones se han centrado en las alteraciones cognitivas y de la atención en la psicopatía. Una de las hipótesis manejadas atribuye el déficit de los psicópatas a una menor capacidad para procesar eventos periféricos mientras están atendiendo a estímulos de interés inmediato (Jutai y Hare, 1983; Kosson y Newman, 1986). Sin embargo, las pruebas a favor de esta hipótesis de la “sobrefocalización” de la atención (*overfocusing*) son poco contundentes (Kosson y Harpur, 1997; Newman y Wallace, 1993). Una perspectiva más refinada sugiere que la psicopatía implica una dificultad para procesar las características periféricas de los estímulos en las tareas que requieren dividir la atención y dar prioridad a unos aspectos específicos de un estímulo compuesto. Kosson (1996, 1998) ha presentado pruebas a favor de esta hipótesis. Así, por ejemplo, hay evidencia de que los psicópatas no muestran la habitual demora en la respuesta al emparejar un estímulo *target* (“diana”) con un estímulo *prime* (principal) cuando éste va acompañado de información contextual no relevante (Newman, Schmitt y Voss, 1997). Sin embargo, más recientemente, Hiatt, Schmitt y Newman (2004) han informado de que las respuestas de los psicópatas en un paradigma *Stroop* estándar se ven igualmente interferidas por la información irrelevante que las de los no psicópatas.

Finalmente, algunos estudios sugieren que puede haber una relación entre las anomalías afectivas y atencionales de los psicópatas (p.e., Kiehl, Hare, McDonald y Brink, 1999; Levenston y cols., 2000; Williamson y cols., 1991). Mientras las cogniciones y las interacciones sociales de la mayoría de los seres humanos están cargadas de emociones (Damasio, 1994), en los psicópatas éstas parecen ser superficiales y frías. A este respecto, el propio Cleckley (1976) ya planteó que la esencia de la psicopatía radicaba en una paradójica disociación entre los componentes lingüísticos y experienciales de la emoción, esto es, entre su capacidad para realizar valoraciones apropiadas sobre un hecho o una experiencia afectiva y su incapacidad para experimentar o utilizar los correlatos afectivos de la experiencia.

A nivel experimental, se ha constatado que los delincuentes psicópatas, a pesar de distinguir el significado emocional de las palabras –en términos de valencia afectiva–, fracasan a la hora de mostrar una diferenciación conductual –en términos de tiempos de reacción– o electrocortical (componentes P240, P600) entre palabras neutras y otras dotadas de contenido emocional en tareas de decisión léxica (Williamson y cols., 1991), así como entre palabras positivas y negativas en una tarea de discriminación afectiva (Kiehl y

cols., 1999). Además, la ausencia de facilitación emocional mostrada por los psicópatas en sus decisiones léxicas se encuentra mediada exclusivamente por los rasgos afectivos e interpersonales que los caracterizan (Factor 1 del PCL-R), tal como han puesto de manifiesto diversos análisis de regresión jerárquica llevados a cabo por Lorenz y Newman (2002).

Asimismo, la carencia en los psicópatas del componente emocional que normalmente acompaña a la cognición también parece reflejarse en su procesamiento de estructuras lingüísticas complejas, así como en su producción y procesamiento del lenguaje oral. Así, Hervé, Hayes y Hare (2003) informaron de que los psicópatas, aunque no tenían dificultades para comprender el significado literal de una serie de enunciados metafóricos, cometían más errores que los no psicópatas cuando se les pedía que ordenaran dichos enunciados en función de su valencia afectiva.

En cuanto al lenguaje oral, Louth, Williamson, Alpert, Pouget y Hare (1998) constataron que, a diferencia de los no psicópatas, los psicópatas no distinguían entre palabras neutras y palabras con carga afectiva –en términos de énfasis vocal– cuando leían enunciados que contenían una palabra emocional (fuese ésta positiva o negativa). Por su parte, Blair y cols. (2002) demostraron que los psicópatas tenían graves dificultades para reconocer la emoción de miedo en la entonación con que un locutor pronunciaba una serie de palabras neutras, en relación a los no psicópatas. A su vez, los análisis correlacionales llevados a cabo posteriormente revelaron que la dificultad para reconocer la emoción de miedo (y también, aunque en menor medida, la emoción de tristeza) se asociaba significativamente con la obtención de mayores puntuaciones en el PCL-R (total, Factor 1 y Factor 2). Por el contrario, la capacidad para reconocer la emoción de alegría, asco o enfado en la entonación vocal no se encontraba asociada con ninguna de las puntuaciones de los internos en el PCL-R.

Además, la menor influencia de la emoción sobre la cognición en los psicópatas parece no ser específica del material lingüístico. Así, Christianson y cols. (1996) informaron de que los delincuentes psicópatas no mostraban la habitual ventaja en el recuerdo de los detalles centrales de la fotografía de un accidente –en relación a los periféricos–, lo que parecía indicar que el contenido afectivo de la imagen no había influido en su procesamiento atencional.

Tomados en su conjunto, estos hallazgos encajan totalmente con la idea de “máscara de la cordura”, en la que unos déficits emocionales generalizados se esconden detrás de

procesos cognitivos y lingüísticos aparentemente normales (Cleckley, 1976). En resumen, tanto a partir de la observación clínica como desde una perspectiva experimental se ha llegado a la conclusión de que el significado emocional de los estímulos influye poco en el comportamiento de los psicópatas. Es decir, la conducta del psicópata no se ve modificada por las emociones, lo que les permite actuar de forma depredadora y violenta sin ningún escrúpulo.

Aunque todavía no se conocen los factores responsables de estos déficits emocionales, se ha especulado que las profundas redes semánticas y afectivas que enlazan las cogniciones no están bien desarrolladas en el psicópata. Una de las posibilidades alude a una organización cerebral poco especializada de los recursos del procesamiento (ver Hare, 1998; Kosson y Harpur, 1997). Algunos estudios sobre lateralización hemisférica han aportado pruebas a favor de esta hipótesis, hasta el punto de no observarse en el cerebro del psicópata la primacía del hemisferio derecho –algo característico de la población normal– durante el análisis y elaboración del material afectivo, ya sean palabras (Day y Wong, 1996; Hiatt, Lorenz y Newman, 2002; Mills, 1995) o imágenes complejas (Forth, 1992; Mills, 1995).

De acuerdo con Hiatt y cols. (2002), estas anomalías implican que la psicopatía se encuentra asociada con una lateralización anormal del procesamiento de la información emocional, al igual que los déficits encontrados con material verbal neutro parecen estar relacionados con una inusual lateralización de la función lingüística (ver Hare y Jutai, 1988; Hare y McPherson, 1984; Howland, Kosson, Patterson y Newman, 1993; Jutai, Hare y Conolly, 1987; Llanes y Kosson, 2006; Raine, O'Brien, Smiley, Scerbo y Chan, 1990). Ahora bien, varios estudios no han podido demostrar que estas anomalías estén relacionadas con una pobre integración interhemisférica (Hiatt, 2006; Lopez, Kosson, Weissman, Banich, 2007). Es más, Raine y cols. (2003) demostraron que los psicópatas poseían mayores índices volumétricos del cuerpo calloso y, a nivel funcional, mostraban una mayor conectividad interhemisférica.

También se ha especulado que la psicopatía podría hallarse relacionada con una disfunción cerebral, especialmente en el córtex frontal (Damasio, 1994; Dolan, 1994; Gorenstein y Newman, 1980; Hare, 1998; Hare y cols., 1988; Intrator y cols., 1997; Kiehl y cols., 1999; Lapierre y cols., 1995). El marco de estas investigaciones es la evidencia del papel crucial que juegan los córtex frontales ventromedial y dorsolateral en la integración y regulación de la cognición, el afecto y la inhibición de respuestas (ver Damasio, 1994; Raine, 1993).

Las pruebas neuropsicológicas tradicionales no suelen aportar evidencia de este tipo de disfunción, incluidas las que reflejan las funciones frontales (Hare, 1984, 1991, 2003; Hart y cols., 1990; Smith, Arnett y Newman, 1992). Sin embargo, este hecho no tiene porqué significar que el modelo de la disfunción cerebral sea insostenible, sino sólo que la anomalía puede ser más funcional que estructural, en cuyo caso se recomienda utilizar las tareas de procesamiento de la información que emplean las neurociencias, especialmente aquéllas que se basan en procedimientos psicofisiológicos y en técnicas de neuroimagen (Hare, 2003).

A este respecto, Intrator y cols. (1997) demostraron –a partir de la tomografía computerizada por emisión de fotón único (SPECT; *Single Photon Emission Computed Tomography*)– que un grupo de psicópatas drogodependientes exhibían menores tasas de activación metabólica en varias regiones del cerebro (incluyendo los córtex prefrontales y temporales y regiones subcorticales) durante sus decisiones léxicas sobre palabras neutras y palabras con contenido emocional negativo, en comparación con un grupo control. Ahora bien, en contra de lo esperado, los psicópatas mostraban *mayores* tasas relativas de activación metabólica en la condición emocional que en la condición neutra de la tarea. Según los autores, este patrón de actividad podría reflejar una demanda adicional de recursos para el procesamiento de los estímulos emocionales, dado el déficit básico de carácter afectivo que caracteriza principalmente a este trastorno (Intrator y cols., 1997; ver también Hare, 1998).

En cambio, un estudio de la actividad cerebral regional del psicópata –mediante resonancia magnética funcional (fMRI)– en una tarea de reconocimiento de palabras neutras y emocionales, reveló que los psicópatas exhibían una falta relativa de activación cortical ante las palabras con contenido emocional en varias regiones del sistema límbico, incluyendo la amígdala –íntimamente implicada en la emoción– y el cíngulo –implicado en los procesos emocionales y de atención (Kiehl y cols., 2001). De acuerdo con estos autores, el hecho de que estos componentes del sistema límbico, o las conexiones que éstos mantienen con el córtex frontal ventromedial (implicado en la integración cognitivo-afectiva), no funcionen debidamente ayudaría a explicar la aparente incapacidad de los psicópatas para experimentar emociones profundas y procesar eficazmente la información de carácter emocional.

En la misma línea, varios estudios que han explorado los correlatos centrales y periféricos de la psicopatía en paradigmas de condicionamiento diferencial aversivo han puesto de manifiesto que los psicópatas presentan anomalías en el funcionamiento del circuito límbico-prefrontal implicado en la adquisición de la respuesta condicionada de

miedo (Birbaumer y cols., 2005; Flor, Birbaumer, Hermann, Ziegler y Patrick, 2002; Veit y cols., 2002).

Por ejemplo, el patrón de respuesta y reacciones fisiológicas mostrado por los psicópatas en el estudio de Flor y cols. (2002) fue atribuido a un déficit en la formación de asociaciones, relacionado posiblemente con un fallo en la integración de las estructuras corticales y subcorticales/límbicas responsables del aprendizaje con carga afectiva (i.e., la amígdala) y, más en particular, con una atenuada modulación cortical por parte de las estructuras subcorticales. En concreto, los datos mostraron que los psicópatas eran capaces de asociar cognitivamente un estímulo neutro (EC+; expresión facial neutra) con un estímulo aversivo (EI; olor nauseabundo) –tal como reflejaban sus evaluaciones sobre el nivel de contingencia y los componentes N100, P200 y P300 del potencial evocado ante los ECs–, pero no de alterar sus evaluaciones afectivas sobre el EC+ (en términos de valencia afectiva) ni de reaccionar apropiadamente ante él a nivel fisiológico (respuesta de conductancia de la piel, tasa cardíaca, actividad electromiográfica del músculo corrugador) o conductual (respuesta de sobresalto). Además, a nivel electrocortical, tampoco se apreció diferenciación alguna entre los ECs en la fase final del componente de variación negativa contingente –cuya amplitud se ha visto modulada por cambios motivacionales relacionados con las conexiones que tienen lugar entre los procesos corticales y subcorticales (Flor y cols., 2002).

A su vez, dos estudios en los que se ha explorado mediante fMRI la actividad cerebral del psicópata en un paradigma de condicionamiento diferencial aversivo parecen confirmar que los psicópatas exhiben una falta de activación diferencial en varias regiones del circuito límbico-prefrontal implicado en la adquisición de la respuesta condicionada de miedo (amígdala, cíngulo anterior, ínsula, córtex orbitofrontal). Así, Veit y cols. (2002) mostraron que los psicópatas exhibían sólo una breve activación de la amígdala y una ausencia de activación en el resto de las regiones del circuito límbico-frontal en respuesta al EC+ (en relación al EC-), comparado con los no psicópatas. Por su parte, Birbaumer y cols. (2005) encontraron una activación diferencial normal de la amígdala en los psicópatas, pero una falta de actividad diferencial en el córtex orbitofrontal, el cíngulo anterior y la ínsula.

En cambio, en otro estudio de similares características, Schneider y cols. (2000) constataron la existencia de un *incremento* en la activación de la amígdala (y también de la corteza prefrontal dorsolateral) en respuesta al EC+ (en relación al EC-) en un grupo de pacientes con trastorno antisocial de la personalidad y puntuaciones elevadas en el PCL-R,



mientras que en el grupo control se apreciaba el patrón inverso. Estos datos son congruentes con los aportados por Intrator y cols. (1997), y podían reflejar una mayor demanda de recursos para el procesamiento del EC+ en los psicópatas, dada su dificultad para advertir los correlatos afectivos de la experiencia.

En definitiva, aunque en la actualidad no existe una teoría unánimemente aceptada sobre los factores responsables de la psicopatía, una parte sustancial de la investigación de laboratorio –procedente tanto de la psicología cognitiva como de la psicofisiología y la neurociencia– se ha dedicado al estudio de las anomalías en el procesamiento de la información emocional, de forma coherente con las descripciones tradicionales del psicópata prototípico y la hipótesis del déficit de miedo. Como señalan Moltó y cols. (2001), quizá estos planteamientos se han visto favorecidos por el reconocimiento creciente de la importancia de los procesos afectivos en la mediación y la regulación de la conducta (ver Cacioppo y Gardner, 1999).

## **3.2. EMOCIÓN Y ATENCIÓN**

A continuación se describe brevemente el marco conceptual de la emoción que dará cobertura a la investigación que se presentará más adelante, así como la metodología basada en el paradigma del reflejo de sobresalto, una de las más utilizadas en la actualidad para investigar los procesos emocionales básicos, tanto en la población general como en poblaciones clínicas.

### **3.2.1. La naturaleza bidimensional de la emoción**

A mediados del siglo XX, las teorías sobre la emoción y las técnicas de análisis estaban dominadas por la perspectiva de una activación unitaria (véase Lindsley, 1951). Así, se suponía que la activación del sistema nervioso simpático y la intensidad emocional aumentaban paralelamente con la activación cortical; asimismo, la actividad autónoma (electrodérmica, cardiovascular) y la actividad electroencefalográfica eran consideradas indicadores del estado general de *arousal*. Sin embargo, este modelo de la activación unitaria no permitía explicar las diferencias cualitativas entre los estados y reacciones emocionales.

En respuesta a este problema, Hebb (1955) propuso la teoría de los dos factores, según la cual las emociones comprendían tanto un elemento de activación como otro de dirección. Las señales ambientales determinaban en qué dirección se expresaba un estado de activación y dictaban una línea de acción (por ejemplo, huir o atacar). Extendiendo esta teoría al ámbito sociopsicológico, Schachter (1964) postuló que la diversidad de las

experiencias y expresiones emocionales depende de la interpretación o etiqueta cognitiva que se asigne a un estado indiferenciado de excitación, en función del contexto que lo originó.

A diferencia del modelo de la activación unitaria, desde esta perspectiva se asume que los estados afectivos se diferencian a un nivel funcional básico. A través de la selección natural, ciertos sistemas cerebrales han evolucionado para posibilitar distintos comportamientos destinados a la propia supervivencia. Los estímulos que afectan a estos sistemas cerebrales “priman” o facilitan la aparición de tendencias de acción adaptativas, y esos estados preparatorios se consideran la esencia de la emoción (Izard, 1993; Lang, 1995; Plutchik, 1984). Dado que el término “motivo” tiene tanto la connotación de movimiento como la de dirección hacia la meta, el organismo motivado es un organismo movilizado para la acción estratégica (Lang, Bradley y Cuthbert, 1990).

Se supone que la estructura básica que subyace a la emoción es bidimensional y refleja los dos sistemas motivacionales del cerebro: por un lado, el sistema aversivo, que regula las reacciones defensivas y, por otro, el sistema apetitivo, que se encarga de las conductas consumatorias y de aproximación (Gray, 1987; Lang, 1995). Varios investigadores apoyan esta suposición: Schneirla (1959), después de llevar a cabo varios estudios etológicos, concluyó que las conductas de aproximación y evitación son las dos dimensiones básicas del comportamiento motivado en todas las especies animales; Konorski (1967) determinó que hay dos categorías de reflejos exteroceptivos en los mamíferos, los apetitivos y los aversivos; McLean (1958), siguiendo a Papez (1937), propuso que los centros emocionales elementales del cerebro son estructuras subcorticales filogenéticamente primitivas, que median los comportamientos defensivos y apetitivos básicos. Además, al someter los términos que describen emociones o estados de ánimo a un análisis factorial, éste siempre revela la existencia de dos grandes dimensiones, correspondientes al afecto positivo o negativo (PA/NA; Tellegen, 1985), o al placer y la excitación (Russell y Mehrabian, 1977), dependiendo del modelo rotacional que se utilice.

En contextos naturales la supervivencia depende del equilibrio dinámico entre la actuación de estos dos sistemas motivacionales primarios (Lang, Bradley y Cuthbert, 1997). No obstante, dado que estos sistemas motivacionales primarios también interactúan con otras áreas cerebrales, entre las que se encuentran los sistemas superiores de memoria declarativa (LeDoux, 1995), tanto la experiencia previa como el procesamiento de información y los límites contextuales de una situación pueden influir en las reacciones emocionales del individuo. El procesamiento emocional, por consiguiente, es jerárquico

(Stritzke, Lang y Patrick, 1996) e implica la interacción de los centros primitivos encargados de la movilización para la acción y otras regiones cerebrales, como los sistemas superiores encargados del procesamiento de la información.

Este modelo multinivel del procesamiento de la emoción coincide, en parte, con las teorías cognitivas de la emoción (Schachter, 1964; Lazarus, 1982), ya que ambas perspectivas reconocen que los factores cognitivos pueden influir en el estado emocional. Sin embargo, en el presente modelo se asume que las operaciones cognitivas moldean la expresión de las tendencias motivacionales diferenciadas, en contraposición a un estado de activación indiferenciado. Desde esta perspectiva, los estados afectivos concretos (Ekman, 1992; Izard, 1993) se consideran variantes moldeadas por el contexto de las disposiciones “estratégicas” básicas (apetitivas y defensivas) para la acción (Lang y cols., 1990). Además, en el presente modelo no se da por sentada la primacía de la cognición o del afecto (Lazarus, 1984; Zajonc, 1984), ya que puede que el afecto preceda y module el procesamiento de la información (Lang, 1994; LeDoux, 1995; Öhman, 1993; Zajonc, 1980), pero también puede ocurrir al revés. De hecho, una reacción emocional negativa puede ser provocada tanto por un simple estímulo visual (p.e., una luz que señala la llegada de una descarga eléctrica) como por un estímulo simbólico complejo (p.e., la descripción verbal de un suceso aterrador), y la reacción puede desencadenar comportamientos diferentes (quedarse paralizado, huir o atacar) dependiendo del contexto ambiental (Lang, 1979, 1984, 1994). En cualquier caso, la activación emocional se deriva de la activación de representaciones perceptivas/cognitivas que se encuentran conectadas con el sistema motivacional (apetitivo o defensivo) de preparación para la acción (Lang, 1994; LeDoux, 1995).

La activación de estos dos sistemas motivacionales en el cerebro produce amplios patrones somáticos, autonómicos y corticales que, en los seres humanos, se traducen en expresiones afectivas muy variadas que se manifiestan en tres sistemas de respuesta (el lenguaje, la fisiología y la conducta), si bien la base motivacional de las emociones queda organizada alrededor de sólo dos dimensiones: valencia afectiva y *arousal* (Bradley y Lang, 2000). Así, las respuestas viscerales y somáticas del cuerpo se consideran indicadores directos de esa disposición motivacional de preparación para la acción (Lang, 1979). Por ejemplo, la actividad electrodérmica es un indicador inespecífico del nivel de activación simpática asociada con la movilización para la acción, sea apetitiva o defensiva (Greenwald, Cook y Lang, 1989). El cambio cardíaco refleja las demandas metabólicas dirigidas a la orientación y el procesamiento del estímulo (Lacey, 1967), y la dirección de estos cambios

puede ser acelerativa o decelerativa, dependiendo del contexto en el que se lleve a cabo el procesamiento emocional (p.e., imaginación vs. percepción; Lang y cols., 1990). A diferencia de las medidas autonómicas, la respuesta de los músculos faciales es una manifestación abierta y externa de la expresión emocional que cumple una función básica de comunicación, siendo sensible al contexto social (Fridlund, Ekman y Oster, 1986).

En un contexto experimental de visión de imágenes afectivas –uno de los más empleados en la actualidad para provocar estados emocionales en el laboratorio–, se ha constatado la existencia de una serie de patrones característicos de respuestas expresivo-evaluativas, cambios fisiológicos y secuelas conductuales (p.e., Bradley, Codispoti, Cuthbert y Lang, 2001; Greenwald y cols., 1989; Hare, Wood, Britain y Shadman, 1970; Junghöfer y cols., 2006; Lang, Greenwald, Bradley y Hamm, 1993; Schupp y cols., 2004; Winton, Putman y Krauss, 1984). Las estimaciones sobre los niveles de *arousal* y de interés suscitados, el tiempo dedicado libremente a su visión, la respuesta de conductancia de la piel y los potenciales bioeléctricos cerebrales se han visto modulados por la intensidad afectiva de las imágenes. En cambio, otras medidas se han visto moduladas por la valencia afectiva (agradabilidad) de las imágenes. Así, la actividad electromiográfica facial de los músculos cigomático –responsable de la sonrisa– y corrugador –responsable del fruncimiento del ceño–, tiende a incrementarse específicamente con la visión de imágenes agradables y desagradables, respectivamente. La deceleración cardíaca –que es el patrón cardíaco característico ante la visión de imágenes– tiende a ser mayor ante las imágenes desagradables que ante las neutras, y menor ante las agradables.

Además, de acuerdo con Lang, durante el tiempo en que está activado alguno de los dos circuitos subcorticales de los sistemas motivacionales primarios se produce un efecto modulador que afecta a todas las operaciones de procesamiento que lleva a cabo el cerebro, con la finalidad de preparar al organismo para afrontar esos acontecimientos apetitivos o aversivos. Así pues, las asociaciones, representaciones y programas de acción que son congruentes o están ligados al sistema motivacional activado en un momento determinado tienen mayor prioridad de acceso, es decir, se encuentran “primados” (Lang, 1994, 1995; Lang, Bradley y Cuthbert, 1990, 1997, 1998). Este efecto, conocido como hipótesis del *priming* (o primacía) motivacional de Lang, permite entender cómo las representaciones que son congruentes con el sistema motivacional activado tienen no sólo una mayor probabilidad de acceso, sino también una mayor fuerza de salida en la respuesta, en comparación con otros tipos de información no congruente. Por el contrario, los eventos

mentales y programas vinculados o congruentes con el sistema motivacional que no está en funcionamiento tienen una menor probabilidad de ser activados (Lang, 1995).

Lang (1995) ha sugerido que el *priming* motivacional es un mecanismo fundamental, es decir, una propiedad general de los organismos que se puede observar desde el nivel más elemental de los reflejos incondicionados hasta la conducta cognitiva más elaborada. Desde esta posición, se ha señalado que las respuestas que se pueden dar ante los estímulos incondicionados se encuentran moduladas por dos factores: el tipo de reflejo (apetitivo, como la salivación, o aversivo, como el sobresalto), y la valencia afectiva del estado emocional del sujeto en ese momento determinado. Por ejemplo, el reflejo apetitivo de salivación puede aumentarse cuando el sujeto imagina su comida preferida, o reducirse si piensa en situaciones que le provoquen terror (White, 1978). Igualmente, la amplitud del reflejo de sobresalto debería potenciarse si el sujeto se encuentra en un estado emocional negativo, o inhibirse si el sujeto está procesando información apetitiva. Además, estos efectos de modulación serán más potentes a medida que aumente el nivel de activación del sujeto (Lang, 1995; Lang y cols., 1990, 1997).

El paradigma de la modulación del reflejo palpebral de sobresalto se ha convertido en una de las principales metodologías en el estudio de la psicofisiología de la emoción (Anokhin, Golosheykin y Heath, 2007), corroborando el papel fundamental que desempeñan los sistemas motivacionales apetitivo y defensivo en la organización de la experiencia emocional de los seres humanos (Lang, 1995). Además, a diferencia de otras medidas de la emoción, este paradigma se ha mostrado especialmente útil para evaluar la naturaleza del déficit subyacente a la psicopatía (Patrick, 1994).

A continuación se resumen las principales características y ventajas de este paradigma, pasando posteriormente a revisar los estudios empíricos que han empleado esta metodología para investigar la hipótesis del déficit en el procesamiento de la estimulación afectiva en los psicópatas.

### **3.2.2. El paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto**

El reflejo de sobresalto es una respuesta esquelético-muscular difusa que se produce de forma similar en la mayoría de los mamíferos ante estímulos intensos, abruptos e inesperados (p.e., ruido intenso, luz brillante) (Landis y Hunt, 1939). Se trata de una reacción defensiva primitiva que protege al organismo de un posible daño o lesión, interrumpiendo toda conducta que se esté llevando a cabo en ese momento (Graham, 1979) y preparando los mecanismos que procesan la información para afrontar una posible amenaza. De toda la

cadena de movimientos que incluye esta respuesta refleja, el más rápido y estable es el parpadeo (Davis, 1984).

A nivel empírico, diversos estudios han demostrado que, en seres humanos normales, la aparición repentina de un estímulo de prueba (p.e., sonido aversivo) cuando se están viendo imágenes desagradables da lugar a respuestas de parpadeo de mayor magnitud. Por el contrario, la presentación de ese estímulo durante la visión de imágenes agradables provoca respuestas de menor magnitud, siempre comparadas con las que tienen lugar ante la presencia de imágenes afectivamente neutras (Vrana, Spence y Lang, 1988; ver Bradley, Cuthbert y Lang, 1999, para una revisión).

Estos efectos se atribuyen a la coincidencia o discrepancia entre el estado motivacional provocado por la visión de una determinada imagen y la reacción defensiva del organismo al sonido aversivo (Lang y cols., 1990, 1997). Así, se asume que las imágenes desagradables provocan un estado afectivo negativo de preparación para la defensa que es del mismo signo que el provocado por el estímulo de prueba, dando lugar a un reflejo de parpadeo de mayor magnitud (*potenciación*). Por el contrario, los estímulos agradables provocan una disposición apetitiva opuesta a la provocada por el estímulo de prueba, dando lugar a respuestas de parpadeo de menor magnitud (*inhibición*).

Desde este punto de vista, se considera que la magnitud de la respuesta de parpadeo nos puede informar indirectamente del estado emocional del individuo en ese momento y, del mismo modo, puede señalar la existencia de déficits en la reactividad defensiva o apetitiva (Lang, 1995). Hay claros indicios de que la potenciación del sobresalto durante la visión de imágenes aversivas o desagradables refleja de manera directa la activación del sistema motivacional defensivo. Tanto en los animales como en los seres humanos se ha constatado que las situaciones amenazadoras provocan una potenciación del sobresalto, y que este efecto es anulado por los ansiolíticos (Davis, 1979, 1986; Patrick, Berthot y Moore, 1996). Además, en pruebas realizadas con animales, Davis (1989) demostró que la potenciación del sobresalto se encuentra mediada por la amígdala, una estructura subcortical considerada como el núcleo del sistema motivacional defensivo y vinculada al miedo (Fanselow, 1994; LeDoux, 1995).

Ahora bien, la magnitud del reflejo de sobresalto también se ha visto modulada por otros factores, como el tiempo de exposición de la estimulación emocional y el nivel de *arousal* –así como el contenido específico– de dicha estimulación. Así, por ejemplo, hay evidencia de que cuando las personas normales están viendo imágenes desagradables se

sobresaltan menos si el sonido aversivo se presenta al principio del intervalo de visión. Ello es debido a que después de la presentación de la imagen se produce una atenuación general del reflejo durante unas escasas décimas de segundo –conocida como “inhibición del prepulso”–, atribuida a procesos atencionales que limitan la entrada de nuevos *inputs* para proteger el procesamiento de los estímulos precedentes; luego este efecto temprano desaparece, permitiendo así una facilitación del sobresalto ante los estímulos aversivos (Graham, 1975, 1979, 1992).

A modo de demostración de este efecto, Bradley, Cuthbert y Lang (1993) midieron las respuestas de parpadeo a un sonido aversivo presentado 300, 800, 1300 ó 3800 milisegundos después del inicio de la imagen. En general, las reacciones ante los sonidos eran menores a 300 y 800 milisegundos, lo que sugiere que hay una mayor protección del procesamiento al principio de verse la imagen. Además, a 300 milisegundos, el sobresalto era menos intenso ante las imágenes con carga afectiva (agradables y desagradables) que ante las imágenes neutras, lo que indica que hay una rápida clasificación de la imagen y una mayor protección del procesamiento de la estimulación motivacionalmente relevante. A los 800 milisegundos ya se producía una clara potenciación del sobresalto ante las imágenes desagradables, es decir, aumentaba la preparación para la defensa. Este efecto era más potente a medida que el tiempo avanzaba (1300 y 3800 milisegundos).

De acuerdo con Lang y cols. (1997), los estímulos relevantes desde el punto de vista motivacional –sean apetitivos o aversivos– captan más fácilmente la atención que los estímulos rutinarios o neutros. En el caso de los estímulos aversivos, sin embargo, la atención cede paso automáticamente a la defensa a medida que el grado de aversión se intensifica. Basándose en el modelo de Fanselow (1994) sobre la inminencia del depredador, los autores plantearon que esta transición ocurre en etapas; la orientación de la atención y la disposición defensiva conviven mientras los estímulos son de intensidad baja o intermedia, pero cuando el peligro es inminente, la defensa pura (la huida o la lucha activas) toma el control. Asimismo, los autores apuntan que esta transición escalonada refleja un compromiso adaptativo entre dos tendencias básicas para la supervivencia, la aproximación apetitiva, por un lado, y la retirada defensiva o el ataque, por otro.

Un segundo hallazgo importante es que la modulación afectiva del reflejo de sobresalto sólo se observa de manera fiable si el componente de *arousal* de la emoción es lo suficientemente elevado (Cuthbert, Bradley y Lang, 1996). De hecho, en este estudio se observó que la magnitud del sobresalto disminuía en presencia de las imágenes desagradables de intensidad baja o moderada, y aumentaba en presencia de las imágenes

desagradables más activadoras. En el caso de las imágenes agradables, la magnitud del sobresalto disminuía paralelamente con el aumento de la intensidad afectiva de las imágenes. Por su parte, la reactividad electrodérmica ante las imágenes aumentaba paralelamente con el incremento de su intensidad afectiva, tanto si se trataba de imágenes agradables o desagradables. Estos resultados se atribuyeron a que las imágenes aversivas menos intensas captan la atención y compiten con el procesamiento del estímulo auditivo (Anthony y Graham, 1985; Graham, 1975), mientras que si las imágenes son más fuertes, la activación defensiva anula el efecto modulador de la atención (Lang y cols., 1997).

También hay claros indicios de que el reflejo de sobresalto se ve modulado por el contenido temático de los estímulos afectivos (i.e., naturaleza específica de los objetos/eventos representados) que se están procesando en ese momento. Así, Balaban y Taussig (1994) encontraron evidencia de una potenciación relativa del sobresalto ante las imágenes de *amenaza* (p.e., armas, agresores, etc.), pero no ante las escenas de *víctimas* (p.e., personas heridas, etc.). Posteriormente, otros trabajos han confirmado que tanto el tipo concreto de imágenes desagradables (*amenaza* vs. *víctimas*) como el tipo de imágenes agradables (*eróticas* vs. *actividades emocionantes*) modula de forma diferente esta respuesta refleja, así como la reactividad fisiológica asociada con su visión (Drobes, Hillman, Bradley, Cuthbert y Lang, 1995; Lang, Bradley, Drobes y Cuthbert, 1995; Pastor y cols., 2004; Schupp y cols., 1996; Segarra y cols., 2004). Las escenas de *víctimas*, aunque resultan muy impactantes (Sarlo, Palomba, Angrilli y Stegnano, 1998), sólo evocan una activación defensiva moderada en la población normal (Levenston y Patrick, 1995). Por su parte, la visión de *actividades emocionantes* –dado que combinan elementos de excitación y de riesgo– podría dar lugar tanto a una disposición apetitiva como defensiva (Lang, 1995). En resumen, parece que las escenas de *amenaza*, entre los estímulos desagradables –y las escenas *eróticas*, en el caso de los estímulos agradables–, son contenidos estimulares particularmente efectivos en la modulación afectiva del reflejo de sobresalto.

Bradley y cols. (2001) investigaron de forma sistemática el impacto de un amplio rango de contenidos estimulares sobre las reacciones emocionales asociadas a un contexto de visión de imágenes. Los resultados mostraron que las mayores estimaciones de *arousal*, las mayores respuestas de conductancia de la piel, la mayor deceleración cardíaca y los mayores efectos de modulación del sobresalto, tenían lugar ante las escenas de *amenaza* y ante las escenas *eróticas*. De acuerdo con los autores, estas diferencias entre contenidos reflejan la mayor activación –por el significado directo para la supervivencia del contenido estimular en cuestión– de uno de los dos sistemas motivacionales que median las reacciones básicas



de evitación y aproximación (i.e., comportamiento defensivo en el caso de las escenas de amenaza y comportamiento reproductivo en el caso de las escenas eróticas).

No obstante, el hecho de que estos efectos también se hallaran asociados al incremento en la intensidad percibida de los estímulos –con independencia de su contenido específico– puso de manifiesto el papel fundamental del nivel de *arousal* estimular sobre estas medidas. En cambio, las diferencias en el patrón de reactividad electromiográfica facial (músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo) observado ante los distintos contenidos afectivos empleados –con independencia del nivel percibido de *arousal*– confirmó la influencia principal del contenido sobre estas medidas. Así, entre los contenidos agradables, las escenas de *familias* suscitaron la mayor reactividad de los músculos cigomático y orbicular del ojo, y entre los desagradables, las escenas de *mutilaciones*, seguidas por las de *contaminación*, suscitaron la mayor reactividad de los músculos corrugador y orbicular del ojo. Estos resultados sugieren que las respuestas afectivas cumplen distintas funciones –movilización para la acción, atención y comunicación social– y reflejan el sistema motivacional que se encuentra activado, su intensidad y el contexto afectivo específico (Bradley y cols., 2001).

En la misma línea, Yartz y Hawk (2002) no encontraron diferencias significativas entre la magnitud de la respuesta de sobresalto provocada ante la visión de escenas de *miedo* (amenaza, violencia interpersonal, accidentes de coche, etc.) y de *asco* (cuerpos mutilados, suciedad, etc.), contenidos que habían sido equiparados *a priori* en términos de valencia afectiva y *arousal*. De nuevo, el contenido específico de las imágenes sí moduló la reactividad electromiográfica facial (músculos corrugador y elevador del labio superior y el ala de la nariz), siendo ésta mayor ante las escenas de asco que ante las de miedo.

Sin embargo, un estudio reciente en el que se han evaluado sistemáticamente los efectos de la intensidad afectiva y el contenido de las imágenes sobre varios sistemas de la respuesta emocional ha confirmado la clara influencia del contenido en todas las medidas fisiológicas registradas, excepto en la tasa cardíaca (Bernat, Patrick, Benning y Tellegen, 2006). Una vez controlada la intensidad afectiva de los estímulos, los mayores efectos de modulación del sobresalto y la mayor reactividad electrodérmica se obtenían cuando se contemplaban escenas de *amenaza* y escenas *eróticas*. También se hallaron efectos de la intensidad afectiva (baja, media o alta) de las imágenes, pero éstos tendían a interactuar con el efecto del contenido. Entre los contenidos agradables, el incremento de la intensidad afectiva se asociaba con una disminución del parpadeo en el caso de las escenas *eróticas*, pero con un aumento de dicho reflejo en el caso de las *actividades emocionantes*

(probablemente por el mayor peligro que conllevan). Entre los contenidos desagradables, el aumento de la intensidad afectiva se asociaba con mayores respuestas de sobresalto –y también con mayores respuestas de conductancia de la piel– ante las escenas de *amenaza*, y con una mayor reactividad electromiográfica del músculo corrugador ante las escenas de *víctimas*.

Así pues, los patrones de respuesta encontrados en este trabajo indican que el contenido específico de los estímulos afectivos puede modular la reactividad fisiológica incluso cuando su intensidad afectiva está controlada. Asimismo, apoyan la hipótesis de que la actividad electrodérmica y la modulación de reflejos pueden reflejar procesos subyacentes diferentes a los que refleja la expresión facial, desempeñando fundamentalmente una función de movilización para la acción, en el primer caso, y de comunicación social, en el segundo (Bradley y cols., 2001). Ahora bien, la actividad electrodérmica constituye un indicador inespecífico del nivel de activación simpática (Greenwald y cols., 1989), mientras que el reflejo de sobresalto se considera un buen indicador indirecto de la valencia del estado emocional del sujeto (Bradley y cols., 1999).

En definitiva, la investigación ha revelado que el paradigma del reflejo de sobresalto indica de un modo adecuado la activación de uno de los dos sistemas motivacionales que median los comportamientos defensivos y apetitivos básicos. Su modulación implica que un estímulo emocional (p.e., una imagen) ha producido un cambio motivacional en el organismo, aunque la magnitud de este cambio depende de la intensidad afectiva y el contenido específico del material afectivo que se esté procesando en ese momento (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Cuthbert y cols., 1996).

Un segundo aspecto que debe tenerse en cuenta acerca del reflejo de sobresalto es que su magnitud no sólo se ve modulada por el contexto emocional en el que se presenta el sonido aversivo, sino también por el momento –inicial o tardío– en que se provoca durante el procesamiento del material afectivo (Bradley, Cuthbert y cols., 1993, Bradley, Cuthbert y Lang, 1996; Bradley y cols., 1999; Bradley, Greenwald y cols., 1993). De hecho, la potenciación del sobresalto ante la estimulación desagradable sólo se observa de manera fiable cuando el estímulo de prueba se presenta en un momento tardío del procesamiento estimular, es decir, una vez se ha reconocido el significado emocional del estímulo. La presentación del sonido aversivo en las primeras fases del análisis estimular (o zona de *prepulso*), donde intervienen principalmente procesos atencionales, provoca una atenuación o inhibición general de la respuesta de parpadeo (Graham, 1975), que podría ser más marcada ante la estimulación motivacionalmente relevante –tanto agradable como

desagradable— que ante la estimulación neutra (Bradley, Cuthbert y cols., 1993). Por ello, otro objetivo prioritario de la investigación debería dirigirse hacia el estudio de un mayor número de intervalos temporales entre la aparición de la imagen afectiva y el estímulo que provoca el sobresalto, con objeto de explorar más detenidamente la transición por estadios entre la atención, la emoción y la acción, y su relación con los dos componentes principales de la psicopatía.

Además, dado el carácter reflejo de la respuesta de parpadeo, ésta no está sometida a control voluntario por parte del sujeto. Ello reviste especial importancia para el estudio de la psicopatía, teniendo en cuenta que el psicópata prototípico se caracteriza, precisamente, por una extraordinaria habilidad para mentir y manipular a los demás (Cleckley, 1976).

Éstas y otras ventajas hacen del paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto una metodología idónea para evaluar empíricamente la naturaleza del déficit en el procesamiento de la información afectiva que caracteriza a la psicopatía (Moltó y cols., 2001). A continuación se revisan en profundidad aquellos trabajos empíricos que, al igual que la presente investigación, han abordado el estudio de la respuesta emocional de los psicópatas a partir de esta metodología.

### **3.3. LA RESPUESTA EMOCIONAL DEL PSICÓPATA**

#### **3.3.1. La modulación del sobresalto en el psicópata delincuente**

En una muestra penitenciaria formada exclusivamente por delincuentes sexuales, Patrick y cols. (1993) constataron por primera vez que en los reclusos con altas puntuaciones el PCL-R no había potenciación del sobresalto mientras estaban viendo imágenes desagradables, mientras que sí la había en los que tenían puntuaciones bajas o medias. Los psicópatas exhibían una *inhibición* del parpadeo tanto ante las imágenes agradables como ante las desagradables, en comparación con las imágenes neutras (los estímulos acústicos que provocaban el sobresalto se produjeron entre 3.5 y 5.5 segundos después de la presentación de la imagen). Sin embargo, estos internos no se diferenciaban de los demás a la hora de valorar su experiencia afectiva ante los estímulos —en términos de valencia afectiva y *arousal*— o de reaccionar fisiológicamente ante ellos (actividad electrodérmica, tasa cardíaca y actividad electromiográfica del músculo corrugador).

Teniendo en cuenta los hallazgos en animales y seres humanos que vinculan la potenciación del sobresalto con el miedo, los resultados obtenidos en este trabajo apoyan la hipótesis ampliamente extendida de que la psicopatía implica una ausencia de emociones

relacionadas con el miedo y la ansiedad (Fowles, 1980; Hare, 1970; Lykken, 1957). Más concretamente, los autores atribuyeron el patrón de respuesta mostrado por los psicópatas a una reducida capacidad para primar acciones defensivas ante los estímulos aversivos, ligada en este caso a una dificultad para intensificar un reflejo protector, pero, en un sentido más amplio, quizá a una dificultad para interrumpir las actividades exploratorias y la búsqueda de metas en curso (Patrick y cols., 1993).

Posteriormente, Levenston y cols. (2000) examinaron en un grupo heterogéneo de reclusos el patrón de modulación del sobresalto en función del momento de aparición del sonido aversivo dentro del período de visión de la imagen (inicial: 300 ó 800 ms; tardío: 1800, 3000 ó 4500 ms), así como la influencia del contenido específico de las imágenes agradables (*escenas eróticas* o *actividades emocionantes*) y desagradables (*amenaza directa*, *agresión a otros* o *mutilaciones*) en dicho patrón, además de otros correlatos fisiológicos y subjetivos de la respuesta emocional.

Al igual que en el estudio de Patrick y cols. (1993), hubo diferentes patrones de sobresalto en los internos que tenían puntuaciones altas en el PCL-R y en los que tenían puntuaciones bajas. Cuando el estímulo de prueba ocurría en los momentos iniciales de la visión de la imagen (300 ms), los no psicópatas mostraron mayor inhibición del sobresalto ante las imágenes con carga afectiva –tanto agradables como desagradables– que ante las imágenes neutras (patrón cuadrático). Este resultado refleja el patrón normal (Bradley, Cuthbert y cols., 1993) e indica que se produce una rápida discriminación y mayor protección del procesamiento de los estímulos motivacionalmente relevantes (Lang y cols., 1997). A diferencia de los internos no psicópatas y la población general, este fenómeno no se manifestaba en los psicópatas hasta más tarde (800 ms). Este hecho sugiere que los psicópatas tardan más en reconocer el significado motivacional de los estímulos (Lang y cols., 1997; Lang, Bradley, Fitzsimmons y cols., 1998).

Cuando el estímulo de prueba ocurría en los intervalos más tardíos del procesamiento estimular, en los psicópatas había una inhibición relativa del reflejo tanto ante las imágenes agradables como ante las desagradables, mientras que los no psicópatas mostraban una potenciación relativa del sobresalto ante las imágenes desagradables a partir de los 800 ms. Más concretamente, los no psicópatas mostraban una potenciación moderada ante las escenas de *víctimas* (agresión a otros y mutilaciones) y una potenciación alta ante las escenas de *amenaza directa*, así como una inhibición del parpadeo ante las *escenas eróticas*, y una ligera potenciación ante las *actividades emocionantes*. Los psicópatas, en cambio, exhibían una inhibición del sobresalto ante las escenas de *víctimas* y sólo una ligera potenciación –no

significativa— del sobresalto ante las escenas de *amenaza directa*, así como una inhibición significativa del sobresalto ante las *escenas eróticas* y las *actividades emocionantes*.

De acuerdo con los autores, la inhibición del sobresalto mostrada por los psicópatas ante las imágenes desagradables y, en particular, ante las escenas de víctimas, podría reflejar un déficit específico en las reacciones de empatía en los psicópatas (Aniskiewicz, 1979; Blair, Jones, Clark y Smith, 1997), o quizás incluso una respuesta placentera ante el sufrimiento ajeno. Ahora bien, el hecho de que estos individuos sólo exhibieran una *débil* potenciación del sobresalto ante las escenas de *amenaza directa*, junto a otros hallazgos previos que han puesto de manifiesto su hiporreactividad electrodérmica ante las señales de castigo o amenaza (ver las revisiones de Arnett, 1997; Hare, 1978b; Siddle y Trasler, 1981), sugiere que el déficit de los psicópatas no se limita a las reacciones emocionales de empatía (Levenston y cols., 2000).

Como explicación alternativa, Levenston y cols. (2000) atribuyeron las diferencias entre los grupos al cambio normal de dirección que ocurre en la modulación del sobresalto (desde la inhibición a la potenciación, indicando una prevalencia del reflejo defensivo sobre la modulación atencional) a medida que la aversión se intensifica (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Cuthbert y cols., 1996). El hecho de que los psicópatas mostraran una inhibición del sobresalto durante las escenas de *víctimas* podría indicar que su reacción principal ante estas escenas era el aumento de la atención (la orientación). La débil potenciación ante las escenas de *amenaza directa* indicaría que la reactividad defensiva tarda más en imponerse sobre la orientación atencional en los psicópatas que en los no psicópatas (y la población general; Levenston y Patrick, 1995).

A su vez, parece que las *actividades emocionantes* —en las que se mezclan los componentes de riesgo y excitación; Lang, 1995— provocaron una ligera potenciación defensiva en los no psicópatas, pero una inhibición atencional en los psicópatas. Es más, sólo los internos no psicópatas exhibían mayor reactividad electrodérmica ante las *actividades emocionantes* que ante las escenas neutras. Asimismo, los psicópatas mostraban mayor deceleración cardíaca durante el procesamiento de los contenidos agradables y desagradables que los no psicópatas, lo que refleja una orientación sensorial más pronunciada y sostenida hacia los estímulos afectivos (Graham y Clifton, 1966; Libby, Lacey y Lacey, 1973) en los primeros (Levenston y cols., 2000). También cabe señalar que, comparados con los no psicópatas, los psicópatas consideraban más placenteras las imágenes agradables —en especial, las *escenas eróticas*—, y también menos aversivas las imágenes desagradables, al tiempo que dominaban más estas últimas —sobre todo, las escenas de *amenaza directa*—, siempre en relación a las

neutras. No obstante, los psicópatas mostraron una inhibición del reflejo de sobresalto ante las *escenas eróticas*, lo que sugiere que las reacciones emocionales de estos sujetos ante los estímulos apetitivos son aparentemente normales.

De acuerdo con Levenston y cols. (2000), estos datos sugieren que los psicópatas poseen un umbral inusualmente elevado para la transición de la orientación a la defensa, de modo que la reactividad defensiva sólo comenzaría a imponerse sobre la orientación atencional cuando la aversión fuera muy intensa (peligro inminente), nivel en el que los delincuentes no psicópatas y la población general ya muestran una clara disposición defensiva. Asimismo, los autores plantearon que las anomalías afectivas (Patrick y cols., 1993; Williamson y cols., 1991) y atencionales (Kosson, 1996, 1998) de estos individuos podrían estar interrelacionadas, recomendando la evaluación conjunta de ambos procesos en el estudio de la naturaleza de este trastorno (Levenston y cols., 2000).

Siguiendo estas directrices, en nuestro país se examinó el patrón de modulación emocional/atencional del reflejo palpebral de sobresalto en una muestra heterogénea de internos varones, además de otras medidas fisiológicas y subjetivas de la respuesta emocional (Pastor y cols., 2003; ver también Moltó y cols., 2001). En este caso, los resultados obtenidos en una fase inicial del procesamiento estimular (300 ms) mostraron una ausencia general de modulación del sobresalto en el conjunto de la muestra. Ello contrasta con los datos aportados por Levenston y cols. (2000), ya que en este estudio sólo los psicópatas mostraron esta ausencia general de modulación del sobresalto ante los distintos tipos de estímulos afectivos, mientras que los internos no psicópatas mostraron un patrón cuadrático normal (i.e., inhibición ante las imágenes agradables y desagradables que ante las neutras; Bradley, Cuthbert y cols., 1993; Globish, Hamm, Esteves y Öhman, 1999). Ahora bien, esta mayor inhibición del sobresalto ante la estimulación activadora en los intervalos interestimulares más cortos tampoco se ha encontrado en otros trabajos llevados a cabo en población normal (ver Codispoti, Bradley y Lang, 2001), por lo que no parece ser un efecto estable.

En cambio, los resultados obtenidos por Pastor y cols. (2003) cuando el sonido aversivo era presentado en un momento tardío del procesamiento estimular (a los 3800 ms) confirmaron la existencia de claras diferencias de respuesta en función del grado de psicopatía de los internos. Así, los internos con puntuaciones bajas o medias en el PCL-R mostraban el patrón normal de modulación emocional del sobresalto de este reflejo (i.e., mayores respuestas en presencia de las imágenes desagradables que de las agradables), mientras aquéllos que puntuaban alto en el PCL-R exhibían un patrón cuadrático anómalo,

similar al obtenido en otros trabajos previos (Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993). Además, los internos con puntuaciones altas o medias en el PCL-R tendían a mostrar respuestas de conductancia de menor amplitud ante todas las imágenes, en relación a los que puntuaban bajo en el instrumento. Ello sugiere la existencia de una hiporreactividad autonómica general en los individuos antisociales, tal y como se apunta en la literatura clásica (véase Arnett, 1997; Hare, 1978b; Raine, 1993, para una revisión).

Por su parte, en un estudio realizado por Sutton, Vitale y Newman (2002) con una muestra penitenciaria formada exclusivamente por mujeres, se comprobó que tanto las internas no psicópatas como las internas psicópatas con altos niveles de ansiedad rasgo exhibían un patrón normal de modulación emocional del sobresalto provocado a los 2000 ms del inicio de la imagen (i.e., mayores respuestas ante las imágenes desagradables que ante las agradables), mientras que el grupo de psicópatas con bajos niveles de ansiedad rasgo exhibía, de nuevo, un anómalo patrón cuadrático (i.e., inhibición ante las imágenes agradables y desagradables, en relación a las neutras). Ahora bien, una vez transcurridos 4500 ms del inicio de la imagen, todos los grupos exhibían el patrón normal de modulación emocional de este reflejo. Además, aparte de la hiporreactividad mostrada por las psicópatas ante todas las categorías afectivas, tampoco en este caso se hallaron diferencias de grupo en otros indicadores fisiológicos y subjetivos directos de reactividad emocional.

Igualmente, en una investigación desarrollada en una muestra psiquiátrico-forense de delincuentes varones (evaluados en psicopatía mediante el PCL:SV), Herpertz y cols. (2001) no encontraron modulación alguna del sobresalto en función de la valencia afectiva de las imágenes durante una etapa tardía del análisis estimular (a los 3-5 segundos) en los psicópatas, a diferencia de otros grupos experimentales (delincuentes con trastorno límite de la personalidad y no delincuentes), que sí mostraban el patrón normal de modulación emocional de este reflejo. Además, el grupo de psicópatas mostró una hiporreactividad fisiológica general ante el material afectivo (menores cambios electrodérmicos y electromiográficos del músculo corrugador), lo que llevó a los autores a la conclusión de que la psicopatía implica un déficit *general* en el procesamiento de la información emocional, sea ésta aversiva o apetitiva.

En la misma línea, Deeley y cols. (2006) constataron que un grupo de delincuentes psicópatas mostraba una falta relativa de activación metabólica en ciertas regiones cerebrales (giro fusiforme y córtex estriado) tanto durante el procesamiento de una expresión facial de alegría como durante el procesamiento de una expresión de miedo, comparado con un grupo control. Si bien es cierto que durante el procesamiento de una

expresión de alegría ambos grupos exhibían un incremento relativo en la actividad de estas regiones cerebrales, la magnitud de este incremento era significativamente menor en el caso de los psicópatas. En cambio, durante el procesamiento de una expresión facial de miedo, el grupo control mostraba un incremento relativo en la activación del giro fusiforme, mientras el grupo de psicópatas exhibía un decremento relativo en la activación de esta región.

En definitiva, los hallazgos mencionados anteriormente sugieren que los psicópatas procesan los estímulos emocionales de manera diferente a la población normal (Herpertz y cols., 2001) o que, al menos, su reacción ante los acontecimientos desagradables o aversivos es anormal o deficitaria (Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002). Además, parece que el déficit en el procesamiento de la información emocional en los psicópatas se encuentra relacionado con un umbral más elevado en el inicio de la reacción de defensa, razón por la cual las señales que habitualmente provocan esta respuesta en la población normal no surten el mismo efecto en estos individuos. La intensidad afectiva (y significado motivacional) de los estímulos y su tiempo de exposición han sido propuestos como factores determinantes a la hora de activar el sistema de defensa del psicópata e interrumpir su conducta de aproximación.

Asimismo, hay claros indicios de que la deficitaria reactividad defensiva de los psicópatas se encuentra estrechamente relacionada con los rasgos afectivos nucleares del síndrome, y no con las características asociadas a un estilo de vida antisocial, impulsivo e irresponsable (véase a continuación). Esta cuestión reviste especial importancia, ya que los sujetos con una puntuación total determinada en el PCL-R pueden diferir notablemente entre sí en cuanto al peso relativo de cada factor de la psicopatía en dicha puntuación —y todavía más si se atiende a las facetas específicas que definen el trastorno—, y esta heterogeneidad podría explicar las posibles inconsistencias entre trabajos.

### **3.3.2. Relación entre la deficitaria reactividad defensiva del psicópata y los rasgos afectivos del síndrome**

En una serie de análisis adicionales a los ya comentados, Patrick y cols. (1993) examinaron el patrón de modulación del sobresalto en un subgrupo de internos con altas puntuaciones en el Factor 2 del PCL-R, comparando el patrón mostrado por aquellos internos con puntuaciones altas vs. bajas en el Factor 1. Los resultados mostraron que el subgrupo de reclusos puramente *antisociales* (con altas puntuaciones en el Factor 2 pero bajas en el Factor 1) presentaban un patrón lineal normal de modulación del sobresalto (mayores respuestas



ante las imágenes desagradables que ante las agradables), mientras que el subgrupo de internos con altas puntuaciones en el Factor 1 exhibía un patrón cuadrático anómalo (menores respuestas durante las imágenes afectivas, fueran agradables o desagradables, que durante las neutras). Estos datos llevaron a los autores a concluir que las anomalías en el procesamiento de la información afectiva observadas en el psicópata se encuentran vinculadas al núcleo de características afectivas que Cleckley había enfatizado como capitales de este síndrome –egocentrismo, crueldad, mentira y utilización de los demás sin remordimientos, y no a las características asociadas con un estilo de vida antisocial, impulsivo e irresponsable. Ahora bien, el hecho de limitar este análisis a internos con altas puntuaciones en el Factor 2 impidió evaluar de forma sistemática el efecto de esta dimensión de la psicopatía sobre la respuesta de sobresalto.

Con el fin de subsanar este problema y haciendo uso de un paradigma de anticipación de un estímulo aversivo (i.e., sonido muy intenso), Patrick (1994) comparó el patrón de respuesta mostrado por los cuatro grupos de internos resultantes de la combinación de niveles bajos/elevados en los dos factores del PCL-R (i.e., Factor 1: *Interpersonal/Afectivo* y Factor 2: *Desviación social*). Los resultados mostraron que los internos con bajas puntuaciones en el Factor 1 (no psicópatas, sujetos antisociales) presentaban mayores respuestas de sobresalto durante la anticipación del estímulo aversivo que los internos con altas puntuaciones en el Factor 1 (psicópatas y sujetos emocionalmente fríos). Por tanto, los resultados parecían indicar que el déficit en la activación del sistema motivacional aversivo/defensivo que presentan los psicópatas está estrechamente relacionado con los rasgos afectivos e interpersonales del síndrome (Factor 1), y no con la desviación social.

Investigaciones recientes llevadas a cabo con muestras no penitenciarias, en las que se ha adoptado una perspectiva de análisis dimensional (además del procedimiento seguido por Patrick y cols., 1993), no han permitido confirmar este papel de la dimensión de desviación social de la psicopatía en el mencionado déficit. En concreto, Vanman, Mejia, Dawson, Schell y Raine (2003) exploraron la influencia de los dos factores del PCL-R en la modulación del sobresalto ante la visión de imágenes agradables y desagradables (esta vez en relación a la respuesta que tenía lugar durante el intervalo entre ensayos), en una muestra de voluntarios de varias empresas de trabajo temporal. El sonido aversivo dirigido a provocar la respuesta de sobresalto durante el período de visión de imágenes era emitido una vez transcurridos 300, 800 ó 4500 ms del inicio de las mismas. Sin embargo, el conjunto de la muestra sólo presentaba una modulación afectiva del sobresalto (mayores respuestas durante la visión de las imágenes desagradables que de las agradables) en la fase

más tardía del procesamiento de la imagen, y también era entonces cuando emergían las diferencias de grupo en función del PCL-R. De nuevo, sólo aquellos individuos con puntuaciones elevadas en el Factor 2 pero no en el Factor 1 exhibían mayores respuestas de sobresalto ante las imágenes desagradables que ante las agradables, mientras que aquéllos con altas puntuaciones en los dos factores del PCL-R no mostraban diferenciación alguna entre sus respuestas ante ambas categorías afectivas.

El examen dimensional de la influencia de los dos factores del PCL-R sobre la magnitud del efecto de modulación reveló que ambos factores eran predictores significativos de esta medida en sentido opuesto. Así, mayores puntuaciones en el Factor 1 se asociaban con una *menor* diferenciación afectiva, mientras que mayores puntuaciones en el Factor 2 lo hacían con una *mayor* diferenciación afectiva. A su vez, la combinación de puntuaciones elevadas en ambos factores se asociaba con una *menor* diferenciación afectiva. Estos resultados sugieren que las dos dimensiones principales de la psicopatía podrían ejercer efectos opuestos sobre la respuesta emocional, y son congruentes con las relaciones divergentes que se han encontrado a partir de otros indicadores del afecto en adultos encarcelados (p.e., Harpur y cols., 1989; Patrick, 1994, 1995), estudiantes (McHoskey y cols., 1998) y niños (Frick y cols., 1999).

En un estudio realizado exclusivamente con delinquentes mujeres, Sutton y cols. (2002) analizaron también la relación entre la modulación del reflejo de sobresalto ante la visión de imágenes afectivas y los dos factores del PCL-R, a partir de dos tipos de análisis. Uno siguió el mismo procedimiento de selección de grupos utilizado por Patrick y cols. (1993), y otro adoptó una aproximación dimensional a la psicopatía (i.e., análisis de regresión), con el fin de evaluar de forma más amplia el peso de los dos factores de la psicopatía en el déficit en la activación del sistema motivacional aversivo/defensivo que presentan los psicópatas. En línea con los datos obtenidos por Patrick y cols. (1993), aquellas internas cuyo comportamiento antisocial reiterado no iba acompañado de los síntomas básicos de la psicopatía mostraban mayores respuestas de sobresalto durante la visión de las imágenes desagradables que de las neutras, mientras que aquéllas con puntuaciones elevadas en los dos factores del PCL-R exhibían el patrón opuesto. Ahora bien, los análisis de regresión pusieron de manifiesto que este efecto no era únicamente atribuible a las características interpersonales/afectivas del síndrome, sino a la combinación de niveles elevados de *frialdad emocional* y *desviación social*.

En cambio, Benning, Patrick y Iacono (2005) desarrollaron otro estudio con una muestra no penitenciaria (gemelos varones jóvenes) cuyos resultados apoyan la hipótesis de

que el déficit en la reactividad emocional defensiva del psicópata se encuentra específicamente vinculado a la dimensión *interpersonal/afectiva* del síndrome. En este caso, el estímulo de prueba para provocar la respuesta de sobresalto (sonido aversivo) se emitía entre 3 y 5 segundos después del inicio de la imagen, y la respuesta de sobresalto ante las imágenes neutras era el punto de referencia con que comparar la respuesta ante las imágenes con carga afectiva (agradables y desagradables). En este caso las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía (evaluadas mediante el PPI-I y el PPI-II; Lilienfeld y Andrews, 1996) se inferían de forma prospectiva, a partir de indicadores de la personalidad normal evaluados tres años atrás (rasgos del MPQ; Tellegen, 2000) dentro del Estudio de Familias de Gemelos de Minnesota.

Un análisis comparativo del patrón mostrado por el 10% más extremo de la muestra en el PPI-I (*Fearless Dominance*) y el PPI-II (*Self-Centered Impulsivity*) sólo reveló la existencia de diferencias de grupo en el primer caso. Así, mientras los individuos con puntuaciones muy bajas en el PPI-I exhibían el patrón normal de potenciación relativa del parpadeo ante las imágenes desagradables, no se apreció tal potenciación de este reflejo en aquéllos que presentan puntuaciones muy elevadas en dicho factor. A su vez, los análisis de regresión múltiple jerárquica efectuados para explorar conjuntamente la contribución de ambos factores de la psicopatía en esta medida confirmaron el peso específico del PPI-I en la atenuación del sobresalto que tenía lugar durante la presentación de las imágenes aversivas, respecto a las neutras. Además, este patrón era coherente con los datos obtenidos a nivel electrodérmico, ya que mayores puntuaciones en este factor tendían a asociarse con menores incrementos en la magnitud de la respuesta de conductancia de la piel ante las imágenes desagradables, mientras que la obtención de mayores puntuaciones en el PPI-II se asociaba con una menor reactividad electrodérmica general ante todo tipo de imágenes.

### 3.4. CONCLUSIÓN

Los datos de laboratorio recién comentados confirman que el déficit afectivo es un componente central para la comprensión de la psicopatía, en línea con la concepción clínica del trastorno (Cleckley, 1976; Hare, 1991, 2003). Los estudios recientes basados en el paradigma del reflejo de sobresalto sugieren que los psicópatas tienen un umbral inusualmente elevado para la activación del sistema motivacional defensivo y, quizá relacionado con esto, también una deficiencia en la atención motivada inicialmente.

Así, los resultados obtenidos por Levenston y cols. (2000), referentes al efecto del sonido aversivo en una fase inicial del procesamiento de imágenes afectivas, sugieren que

los psicópatas tardan más en reconocer el significado motivacional de los estímulos (Lang y cols., 1997). A su vez, estos datos, junto a los hallazgos que indican que los psicópatas procesan los estímulos afectivos de manera superficial y sin distinción (p.e., Christianson y cols., 1996; Kiehl, Hare, McDonald y Brink, 1999; Williamson y cols., 1991), podrían indicar que los psicópatas tienen una deficiencia en los vínculos asociativos que normalmente se producen entre las representaciones perceptivas o semánticas en la memoria y los sistemas de respuesta afectivos (Patrick y cols., 1994).

Por su parte, la anomalía mostrada por los psicópatas en una fase avanzada del intervalo de visión de las imágenes puede reflejar una deficiencia permanente. Una anomalía afectiva en este nivel tan básico explicaría satisfactoriamente el fracaso de los psicópatas en la evitación de acciones o contextos potencialmente dañinos, punibles o socialmente reprobables (Lang, Bradley, Cuthbert y Patrick, 1993), así como su persistente implicación en actos antisociales. De ahí que los psicópatas necesiten estímulos aversivos más intensos (un peligro más inminente) o prolongados para primar una disposición defensiva y así interrumpir las actividades exploratorias y la búsqueda de metas en curso. Esta interpretación es compatible con la hipótesis de una falta de miedo (Fowles, 1980; Gray, 1971; Hare, 1970; Lykken, 1957, 1995), pero también puede ser más amplia, en el sentido de que podría abarcar tanto representaciones apetitivas como defensivas (Cleckley, 1976).

Sin embargo, todavía no contamos con suficiente evidencia experimental sobre el alcance de este déficit. Como ya se ha apuntado, una de las cuestiones más relevantes en torno al alcance del déficit asociado a la psicopatía hace referencia a si éste se produce específicamente ante la estimulación aversiva, o bien implica un déficit general en el procesamiento de la información afectiva, ya sea aversiva o apetitiva. La mayoría de los estudios en los que se ha registrado el reflejo palpebral de sobresalto durante la visión de imágenes coinciden en señalar que la psicopatía implica un déficit selectivo que afecta sólo a las reacciones emocionales que tienen lugar ante la estimulación negativa, ya que la reacción emocional de los psicópatas ante los estímulos apetitivos es aparentemente normal (i.e., *inhibición* del reflejo de sobresalto ante las imágenes agradables) (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002; Vanman y cols., 2003). Sin embargo, también hay cierta evidencia de la psicopatía implica un déficit más general en el procesamiento de la información emocional (Herpertz y cols., 2001).

Además, el examen de la literatura científica más reciente pone al descubierto dos consideraciones importantes a tener en cuenta acerca del paradigma del reflejo de sobresalto. Por una parte, conviene recordar que este reflejo es sensible al nivel de intensidad y contenido específico del material afectivo que se está procesando (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Cuthbert y cols., 1996; Levenston y cols., 2000). En general, los autores coinciden en señalar que las escenas que representan un peligro inminente para el propio individuo (p.e., armas o asaltantes dirigidos hacia el propio observador) y las escenas eróticas, en el polo agradable, son contenidos estimulares particularmente efectivos en la modulación afectiva del reflejo de sobresalto.

Aunque todavía no hay suficiente investigación al respecto, hay claros indicios de que las mayores diferencias entre el patrón de respuesta mostrado por los delincuentes que presentan puntuaciones elevadas en el PCL-R y los que presentan puntuaciones bajas tiene lugar ante aquellos contenidos estimulares que no implican una amenaza directa para el individuo (p.e., mutilaciones o agresiones a otros), causando una moderada potenciación defensiva en los reclusos no psicópatas, pero una inhibición atencional en los psicópatas. Estos datos, junto a otros hallazgos que han demostrado la insensibilidad de los psicópatas ante el malestar de los demás (Aniskiewicz, 1979; Blair y cols., 1997), podrían ayudar a explicar la aparente facilidad con la que los psicópatas llevan a cabo comportamientos instrumentales para perseguir sus propios objetivos y su falta de empatía.

Ahora bien, hay muchos indicios de que el déficit de los psicópatas también es evidente incluso cuando los estímulos afectivos son lo suficientemente intensos o relevantes desde el punto de vista motivacional, es decir, si indican un peligro inmediato, ya sean estímulos directamente amenazadores (p.e., señal que avisa de la llegada de una descarga eléctrica) o representaciones simbólicas de peligro (p.e., escenas de amenaza directa). De hecho, parece que estos estímulos suscitan menores niveles de activación defensiva en los psicópatas, lo que se refleja, por ejemplo, en una potenciación más débil del reflejo de sobresalto (Levenston y cols., 2000). Ello parece confirmar un déficit básico del miedo en la psicopatía, marcado por una menor reactividad defensiva ante los estímulos aversivos explícitos.

En suma, estos datos justifican la importancia de tener en cuenta la intensidad afectiva y el contenido específico de los estímulos afectivos a la hora de delimitar el alcance del déficit afectivo que supuestamente subyace a la psicopatía. Por este motivo, en la investigación que se presentará a continuación se examina el efecto del contenido temático de los estímulos sobre el patrón de modulación del reflejo de sobresalto, utilizando para

ello los mismos tipos de contenidos empleados por Levenston y cols. (2000). Además, en este caso, la incorporación de dos contenidos afectivos con niveles moderados de *arousal* –uno agradable (bebés/familias) y otro desagradable (sufrimiento)– nos permitirá explorar posibles diferencias en el patrón de modulación de este reflejo en función del nivel de intensidad de la estimulación afectiva (Cuthbert y cols., 1996), así como posibles efectos de interacción entre el contenido y la intensidad de la misma (Bernat y cols., 2006).

También se ha podido comprobar que los pocos estudios experimentales que han explorado el curso temporal del procesamiento atencional/emocional de la estimulación afectiva a partir del paradigma del reflejo de sobresalto y su relación con la psicopatía (Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Vanman y cols., 2003) no han obtenido resultados coincidentes, probablemente debido a que en la mayoría de los casos no se apreció modulación alguna de este reflejo en el conjunto de la muestra. Aún así, hay algunos indicios de que los psicópatas tardan más en reconocer el significado motivacional de los estímulos (Levenston y cols., 2000). Debido a la necesidad de nuevos estudios que exploren conjuntamente la posible interrelación de anomalías afectivas y atencionales en la psicopatía, en la presente investigación el estímulo acústico aparece en tres momentos diferentes de la percepción de las imágenes (300, 800 y 3800 ms después de la aparición de la imagen; zonas de *prepulso*, *transición* y *afecto*, respectivamente).

Como ya se ha apuntado previamente, junto a la naturaleza y el alcance del déficit vinculado a la psicopatía, resulta fundamental conocer a qué características del trastorno es atribuible dicho déficit. Hay muchos indicios de que estas anomalías se encuentran estrechamente relacionadas con los rasgos fundamentales de la personalidad del psicópata (la frialdad emocional) (Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993), pero la literatura no es coincidente en torno al grado de implicación y la dirección con que pueden hallarse implicadas las características de desviación social del trastorno (véase Sutton y cols., 2002; Vanman y cols., 2003). Además, en caso de que el déficit en la reactividad emocional del psicópata se hallara exclusivamente relacionado con la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno, todavía quedaría por determinar la contribución relativa de las dos facetas que la componen, esto es, la que apresa los rasgos *afectivos* propiamente dichos (insensibilidad afectiva, falta de empatía, ausencia de culpa o remordimientos...) y la que refleja un estilo *interpersonal* arrogante y manipulador (facilidad de palabra y encanto superficial, sentido desmesurado de autovalía, uso de la mentira y la manipulación).

A este respecto, el nuevo modelo jerárquico de dos dimensiones y cuatro facetas de la psicopatía propuesto recientemente por Hare (2003) constituye una herramienta idónea

para investigar adecuadamente la naturaleza de las anomalías afectivas/atencionales de los psicópatas y los mecanismos vinculados con su desarrollo y mantenimiento, al permitir realizar predicciones todavía más específicas sobre en qué grado y en qué dirección se relacionan las distintas facetas de la psicopatía –incluida la referida a la antisocialidad– con distintos indicadores de la respuesta emocional. Éste es, precisamente, un objetivo prioritario de la investigación que se presentará a continuación, donde por primera vez se examina la influencia relativa de las dos facetas específicas que conforman las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía, sobre el patrón de modulación del reflejo de sobresalto (entre otras medidas) en un contexto de visión de imágenes, en una muestra de delincuentes encarcelados varones. Con todo ello se pretende proporcionar una imagen objetiva y amplia sobre los correlatos de las distintas dimensiones y facetas de la psicopatía con una serie de indicadores directos e indirectos de reactividad emocional –a nivel expresivo/evaluativo, fisiológico y conductual– ante diversos contenidos estimulares específicos (tanto aversivos como apetitivos), lo que se espera que contribuya a ampliar y profundizar nuestro conocimiento sobre la naturaleza y el alcance del déficit afectivo que parece subyacer a la psicopatía.





**MARCO  
EXPERIMENTAL**



# CAPÍTULO 4

## PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL

Los capítulos anteriores han puesto de manifiesto que, si bien es cierto que durante la última década se ha avanzado sustancialmente en la delineación del constructo de psicopatía, todavía queda mucho por aprender sobre la naturaleza y los mecanismos subyacentes a este trastorno. El PCL-R (Hare, 1991, 2003) ha emergido como el instrumento más importante para la evaluación de la psicopatía, dando lugar a numerosas investigaciones que han permitido el rápido avance del conocimiento sobre el trastorno y, al mismo tiempo, planteado nuevos retos que es necesario afrontar. En la actualidad permanecen abiertos diversos frentes de investigación en torno al tema, entre los que destacan aquéllos que estudian las distintas facetas de la psicopatía o los posibles subtipos de psicópatas; la comorbilidad diagnóstica; los rasgos de personalidad asociados al trastorno; los mecanismos afectivos y cognitivos subyacentes; los procesos evolutivos; la variación fenotípica en función de la edad, el género, la etnia, la cultura y otros factores; y la vinculación de la psicopatía con fenómenos clínicamente relevantes como la violencia, el abuso de sustancias, los delitos contra la libertad sexual, la reincidencia y la posibilidad de tratamiento (ver Patrick, 2006 para una revisión).

### 4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal de esta investigación es explorar la validez criterial del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía propuesto recientemente por Robert D. Hare (2003), con el fin último de contribuir con argumentos empíricos al debate científico que todavía permanece abierto sobre el constructo de psicopatía. Concretamente, se pretende determinar la posible relación diferencial de las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía o sus respectivas facetas –tal y como son evaluadas mediante el PCL-R– con una amplia serie de variables externas de diferentes dominios presumiblemente relacionadas con la psicopatía, en una muestra de delincuentes varones del Centro Penitenciario de Castellón.

Este objetivo ha sido abordado desde dos aproximaciones de distinta naturaleza, una de carácter descriptivo y otra de carácter experimental. A continuación se describe el objetivo principal del estudio derivado de cada aproximación.

#### 4.1.1. Estudio descriptivo

El objetivo de este estudio es explorar la evidencia criterial existente para el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) a partir de una serie de variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas. Para lograr este objetivo se han tomado dos tipos de indicadores de cada uno de estos dominios.

A nivel *sociodemográfico* se han evaluado diversos indicadores relacionados con: a) el **historial familiar** de los internos, referido al funcionamiento y la estructura del núcleo familiar en que han sido criados, y b) su **historial personal**, relativo al patrón de comportamiento del propio interno en diferentes ámbitos (escolar, laboral, sexual/marital, consumo de drogas...). Estos datos se obtuvieron a partir de la entrevista con el sujeto y la revisión de los archivos penitenciarios.

A nivel *psicológico* se han examinado diversos indicadores de: a) la **experiencia emocional habitual** de los internos (nivel de ansiedad, impulsividad, afecto positivo, afecto negativo, agresividad), y b) su funcionamiento cognitivo (**nivel intelectual**). Estos datos se obtuvieron a partir de los resultados de los internos en distintas escalas de autoinforme y pruebas de rendimiento, respectivamente.

A nivel *criminológico* se han estudiado diversos indicadores del comportamiento criminal y violento de los internos, en particular: a) su **historial delictivo**, y b) su **historial penitenciario** (infracciones sancionadas por la institución penitenciaria). Estos datos se obtuvieron fundamentalmente a partir de la revisión de los archivos penitenciarios.

#### 4.1.2. Estudio experimental

Este estudio pretendía explorar la evidencia criterial existente para el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) a partir de una serie de indicadores objetivos de la experiencia emocional de los internos en un contexto de laboratorio, utilizando para ello el paradigma de visión de imágenes (Lang, Greenwald y cols., 1993). Con el fin de comprobar y modificar –en caso de que fuera necesario– los parámetros de la tarea experimental, así como para obtener datos sobre la experiencia emocional provocada por los mismos estímulos en una muestra no penitenciaria, se llevó a cabo un estudio piloto en el Laboratorio de Neurociencia Afectiva de la Universitat Jaume I con una muestra de sujetos varones (ver Anexo I).

Por una parte, se evaluó el componente *expresivo/evaluativo* de la experiencia emocional, mediante dos tipos de procedimientos: a) la medida directa y explícita del valor emocional

de distintos tipos de estímulos para los internos, a partir de sus **evaluaciones afectivas** ante cada estímulo en las dimensiones de valencia, *arousal* y dominancia, y b) la medida indirecta e implícita de esa experiencia, a través del tiempo de reacción en una tarea de **discriminación afectiva** (agradable vs. desagradable) de esos mismos estímulos.

Por otra parte, se examinó la *reactividad fisiológica* de los internos ante los distintos tipos de estímulos empleados. Las medidas fisiológicas constituyen criterios realmente externos o independientes de las puntuaciones de los internos en el PCL-R (a diferencia de lo que ocurre en el caso de algunas variables sociodemográficas y criminológicas), al tiempo que son menos susceptibles al fingimiento o engaño por parte del sujeto que las obtenidas a partir de la expresión verbal de las emociones (p.e., evaluaciones afectivas de los estímulos). Este último aspecto reviste especial importancia en el caso de los psicópatas que, como ya se ha señalado, parecen dominar el arte de la mentira y la manipulación (Cleckley, 1976; Hare, 1991, 2003; Hare y cols., 1989). Concretamente, se registraron tres tipos de indicadores: a) las dos medidas **autonómicas** clásicas (conductancia de la piel y tasa cardíaca), b) tres medidas de la **actividad electromiográfica facial** (músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo), es decir, respuestas fisiológicas que miden directamente la reacción del sujeto ante los estímulos afectivos a nivel visceral y facial, respectivamente, y c) una medida *indirecta* del impacto emocional provocado por los estímulos sobre una respuesta refleja y difícilmente modificable de forma voluntaria, el **reflejo de sobresalto**, provocado en tres fases diferentes del procesamiento de la estimulación afectiva (inicial, intermedia y tardía), correspondientes a las zonas de *prepulso*, *transición* y *afecto*, respectivamente (Bradley, Cuthbert y cols., 1993; Levenston y cols., 2000).

Para hacer más comprensibles los resultados de esta investigación, el estudio de cada conjunto de indicadores será presentado en un capítulo aparte. Así, en el Capítulo 5 se examinan los correlatos sociodemográficos, psicológicos y criminológicos de la psicopatía. En el Capítulo 6 se estudia el componente expresivo-evaluativo de la respuesta emocional. El estudio del componente fisiológico se desarrolla a lo largo de tres capítulos, uno dedicado a la actividad del sistema nervioso autónomo (Capítulo 7), otro centrado en la actividad electromiográfica facial (Capítulo 8), y un tercero destinado a evaluar el paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto (Capítulo 9). A continuación se describe la muestra experimental, las tareas utilizadas, el procedimiento seguido en esta investigación y la estrategia de análisis empleada. Los objetivos concretos e hipótesis específicas, la metodología y variables utilizadas y los resultados obtenidos sobre cada variable se detallan en el capítulo experimental correspondiente.

## 4.2. PARTICIPANTES

La muestra original estaba compuesta por 75 varones, internos penados del Centro Penitenciario de Castellón. Todos los sujetos seleccionados accedieron a colaborar voluntariamente en la investigación, firmando una hoja de consentimiento en la que se detallaban las tareas previstas y la remuneración que iban a recibir.

### 4.2.1. Criterios de exclusión

Esta muestra fue extraída aleatoriamente del censo penitenciario, considerando los siguientes criterios de exclusión: tener una edad superior a 50 años, no ser hispanoparlante, presentar problemas auditivos o cardiovasculares, recibir tratamiento farmacológico o psiquiátrico, tener un centro de cumplimiento de condena distinto al de Castellón, o estar en situación de acceder a la libertad –definitiva o condicional– antes de 2 años.

### 4.2.2. Caracterización de la muestra en función del PCL-R

Los 75 sujetos fueron evaluados mediante el *Hare Psychopathy Checklist-Revised* (PCL-R; Hare, 1991, 2003), mayoritariamente a lo largo del año 2002. Tal y como se ha descrito en el Capítulo 2, el PCL-R es una escala de evaluación clínica de 20 ítems que se completa a partir de la información recogida en una entrevista semi-estructurada con el sujeto y de la información colateral –variables socio-demográficas, historial delictivo, conducta institucional, etc.– obtenida en la revisión de los archivos penitenciarios. Cada ítem se puntúa en una escala ordinal de 3 puntos (0, 1 y 2), en función del grado en que la personalidad o el comportamiento del sujeto se ajusta a la detallada descripción del ítem que proporciona el manual para cada uno de ellos (Hare, 1991, 2003).

La suma de las puntuaciones obtenidas en todos los ítems proporciona una puntuación total entre 0 y 40, indicativa del número de rasgos y conductas psicopáticas mostradas por un determinado sujeto (Hare y Hart, 1993), y representativa del grado en que un individuo determinado se asemeja al psicópata prototípico descrito por Cleckley (1976). Además, este instrumento permite obtener una puntuación en las dos dimensiones del trastorno: el Factor 1 (*Interpersonal/Afectivo*) y el Factor 2 (*Desviación social*). A su vez, la segunda edición del PCL-R permite calcular las puntuaciones de las dos facetas específicas subyacentes al Factor 1 (Faceta 1: *Interpersonal* y Faceta 2: *Afectiva*), y de las dos facetas subyacentes al Factor 2 (Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* y Faceta 4: *Antisocial*). Las puntuaciones en estos factores y facetas se obtienen sumando los valores de los ítems que contribuyen a

cada uno de ellos. Si consideramos el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003), el rango de valores se encuentra entre 0 y 16 para las puntuaciones en el Factor 1 (8 ítems), y entre 0 y 20 para las del Factor 2 (10 ítems). Para las puntuaciones en la Faceta 1 (4 ítems) y en la Faceta 2 (4 ítems), el rango de valores se encuentra entre 0 y 8, y entre 0 y 10 para las puntuaciones de la Faceta 3 (5 ítems) y la Faceta 4 (5 ítems).

En la Tabla 4.1 se presentan los índices de consistencia interna (alfa de Cronbach y correlación media entre ítems) del PCL-R para esta muestra de internos.

**Tabla 4.1.** Índices de consistencia interna (alfa de Cronbach y correlación media entre ítems) del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) para la muestra experimental ( $n = 75$ ).

Índices de consistencia interna	Total	Factor 1 (Interpersonal /Afectivo)	Factor 2 (Desviación social)	Faceta 1 (Interpersonal)	Faceta 2 (Afectiva)	Faceta 3 (Estilo impulsivo)	Faceta 4 (Antisocial)
Alpha	.86	.79	.87	.68	.70	.87	.70
Correlación media entre ítems	.23	.32	.40	.35	.38	.57	.32

Los valores obtenidos son muy elevados –e incluso superiores en algunos casos a los obtenidos tanto con muestras de reclusos de nuestro país (Moltó y cols., 2000) como con muestras de delincuentes internados en prisiones norteamericanas (Hare, 2003)–, lo que confirma la gran fiabilidad del instrumento.

Los datos de seis participantes fueron eliminados de los análisis estadísticos, cinco de ellos debido a que rehusaron continuar participando en la investigación en algún momento del proceso y otro por problemas de registro. De esta manera, la muestra definitiva constaba de 69 sujetos, con un rango de edad comprendido entre 20 y 50 años (Media = 34.32, Desviación Típica = 7.57). El 80% de estos sujetos eran delincuentes reincidentes (más de una entrada en prisión) y el 20% delincuentes primarios (primera entrada en prisión). Los delitos específicos cometidos por los internos, ordenados de mayor a menor frecuencia, fueron los siguientes: contra la propiedad (54.2%), robo con intimidación (16.2%), asalto (8.1%), contra la Administración de Justicia (4.4%), contra la libertad sexual (4.1%), fraude (3.7%), contra la salud pública (3.4%), quebrantamiento de condena o evasión (1.7%), contra la seguridad del tráfico (1.5%), tenencia ilícita de armas (1.5%), contra las personas (0.7%), detención ilegal (0.2%), incendios y otros estragos (0.1%).

En tres sujetos no se pudo obtener la puntuación en la Faceta 4 (*Antisocial*) del PCL-R, al no disponer de suficiente información directa o colateral para valorar dos de los cinco ítems que la componen. En consecuencia, los análisis estadísticos dirigidos a evaluar la

relación específica de esta Faceta, o bien su posible relación diferencial respecto a la Faceta 3 (*Estilo impulsivo/irresponsable*), con cada una de las medidas registradas se llevaron a cabo sobre una muestra de 66 sujetos. Además, en algunos análisis estadísticos la muestra se vio reducida en varios sujetos debido a requerimientos de la institución penitenciaria o a problemas metodológicos relacionados con el registro; el número de sujetos incluido en cada análisis estadístico se indicará en cada apartado.

En la Tabla 4.2 se presentan las puntuaciones medias en el PCL-R de los 69 internos participantes, así como los estadísticos descriptivos básicos para estas puntuaciones.

**Tabla 4.2.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT), rango y coeficientes de asimetría y apuntamiento de las puntuaciones obtenidas en el **PCL-R** (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4).

Puntuaciones del PCL-R	N	M	DT	Rango	Asimetría	Apuntamiento
Total	69	22.63	8.74	3.30 - 36.80	-0.174	-1.008
Factor 1 ( <i>Interpersonal/Afectivo</i> )	69	10.78	3.83	2 - 16	-0.547	-0.606
Factor 2 ( <i>Desviación social</i> )	69	10.22	5.92	0 - 19	-0.201	-1.260
Faceta 1 ( <i>Interpersonal</i> )	69	4.73	2.29	0 - 8	-0.237	-0.959
Faceta 2 ( <i>Afectiva</i> )	69	6.04	2.02	1.50 - 8	-0.808	-0.446
Faceta 3 ( <i>Estilo impulsivo</i> )	69	5.79	3.21	0 - 10	-0.419	-1.184
Faceta 4 ( <i>Antisocial</i> )	66	4.50	3.08	0 - 10	-0.039	-1.153

La distribución de las puntuaciones obtenidas por esta muestra de internos en el PCL-R fue aproximadamente normal. Los valores máximos y mínimos obtenidos mostraron un rango de medición adecuado, lo cual nos permite abordar el constructo de psicopatía en toda su dimensión. Las medias quedaron bastante centradas dentro de ese rango y la dispersión en torno a ellas era suficiente para permitir la discriminación de individuos y de grupos. Además, los valores de la media y desviación típica de las puntuaciones del PCL-R eran muy similares a los obtenidos en otras muestras de delincuentes varones encarcelados en prisiones españolas (Moltó y cols., 2000) y norteamericanas (Hare, 1991, 2003).

Con el fin de conocer y caracterizar mejor el tipo de internos que constituyen la muestra de esta investigación, en la Tabla 4.3 se muestra la distribución de estos internos en los tres grupos de psicopatía clásicamente establecidos para la investigación, basados en los criterios propuestos por Hare (1991, 2003): psicópatas (sujetos con una puntuación igual o mayor de 30 en el PCL-R), mixtos (sujetos con una puntuación entre 20 y 29 en el PCL-R), y no psicópatas (sujetos con una puntuación inferior a 20 en el PCL-R).



**Tabla 4.3.** Medias (y desviaciones típicas) de las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) para los tres grupos de psicopatía.

GRUPO	N	Total	Factor 1 (Interpersonal / Afectivo)	Factor 2 (Desviación social)	Faceta 1 (Interpersonal)	Faceta 2 (Afectiva)	Faceta 3 (Estilo impulsivo)	Faceta 4 (Antisocial)
Psicópatas	19	33.26 (2.16)	14.00 (1.60)	16.34 (2.34)	6.32 (1.45)	7.68 (0.58)	8.82 (0.99)	7.50 (1.83)
Mixtos	24	24.48 (2.59)	11.29 (2.97)	11.55 (4.26)	5.08 (1.91)	6.21 (1.64)	6.64 (2.51)	4.85 (2.51)
No psicópatas	26	13.15 (3.70)	7.94 (3.66)	4.51 (3.23)	3.25 (2.24)	4.69 (2.09)	2.79 (2.14)	1.80 (1.72)

Un 27.53% de los internos de esta muestra eran psicópatas, porcentaje que se sitúa dentro del rango de prevalencia de la psicopatía en las cárceles norteamericanas (9-35%; Forth y Burke, 1998), si bien supera ligeramente el porcentaje obtenido para otra muestra de reclusos en nuestro país (18%; Moltó y cols., 2000).

En la Tabla 4.4 se presentan los coeficientes de correlación de Pearson entre las distintas puntuaciones proporcionadas por el PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) para el total de la muestra.

**Tabla 4.4.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las distintas puntuaciones obtenidas en el PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4).

	N	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
<b>Factor 1</b> ( <i>Interpersonal/ Afectivo</i> )	69	.719****						
<b>Factor 2</b> ( <i>Desviación social</i> )	69	.857****	.278*					
<b>Faceta 1</b> ( <i>Interpersonal</i> )	69	.608****	.903****	.192				
<b>Faceta 2</b> ( <i>Afectiva</i> )	69	.676****	.874****	.310**	.581****			
<b>Faceta 3</b> ( <i>Estilo impulsivo</i> )	69	.800****	.240*	.940****	.197	.233*		
<b>Faceta 4</b> ( <i>Antisocial</i> )	66	.795****	.228	.930****	.105	.311**	.744****	

Nota. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$  (pruebas de dos colas)

Dada la elevada consistencia interna de la escala, no resulta sorprendente la obtención de altas correlaciones positivas entre la puntuación total del PCL-R y la puntuación en cada uno de los factores y facetas del instrumento. Además, las puntuaciones obtenidas en las facetas que componen cada factor estaban altamente correlacionadas entre sí y mantenían correlaciones elevadas con las obtenidas en el factor de orden superior que las engloba, y correlaciones bajas o inexistentes con las obtenidas en el factor que no las engloba. También se observa una baja correlación –aunque significativa– entre las puntuaciones obtenidas en el Factor 1 y las obtenidas en el Factor 2.

Estos datos apoyan claramente la estructura jerárquica del PCL-R, con un factor general (*psicopatía*) superpuesto a dos factores correlacionados (Factor 1: *Interpersonal/Afectivo*; Factor 2: *Desviación social*), cada uno de los cuales se desglosa en dos facetas correlacionadas entre sí (*Interpersonal* y *Afectiva*; *Estilo impulsivo/irresponsable* y *Antisocial*) (Hare, 2003). Además, estos resultados son coherentes con los obtenidos en estudios previos realizados sobre el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía, ya sea con muestras penitenciarias evaluadas con el PCL-R (ver Hare, 2003), como con muestras de delinquentes adolescentes evaluados con el PCL:YV (Salekin, Brannen, Zalot, Leistico y Neumann, 2006), delinquentes encarcelados con trastornos psiquiátricos evaluados mediante el PCL-R (Vitacco, Rogers y cols., 2005) y pacientes psiquiátricos hospitalizados evaluados mediante el PCL:SV (Hill y cols., 2004; Vitacco, Neumann y cols., 2005).

En suma, la elevada consistencia interna del PCL-R –tanto por lo que respecta a la totalidad de la escala como a sus factores y facetas– y el adecuado patrón de interrelaciones entre los distintos factores y facetas, corroboran la alta fiabilidad de las puntuaciones obtenidas en el PCL-R para esta muestra experimental, lo que nos permite evaluar las hipótesis planteadas en la investigación sin comprometer las conclusiones.

### 4.3. TAREA DE VISIÓN DE IMÁGENES

A continuación se describen los estímulos afectivos empleados en la investigación, el diseño concreto de la tarea de visión de imágenes y los aparatos utilizados para llevarla a cabo.

#### 4.3.1. Estímulos afectivos

Como estímulos visuales emocionales se escogieron 72 imágenes del *International Affective Picture System* (IAPS; Lang y cols., 1999) seleccionadas atendiendo tanto a su contenido temático como a sus niveles de valencia afectiva y *arousal* según los baremos españoles para varones (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001). Tres imágenes adicionales del IAPS (agradable, neutra y desagradable) fueron seleccionadas como estímulos de práctica.

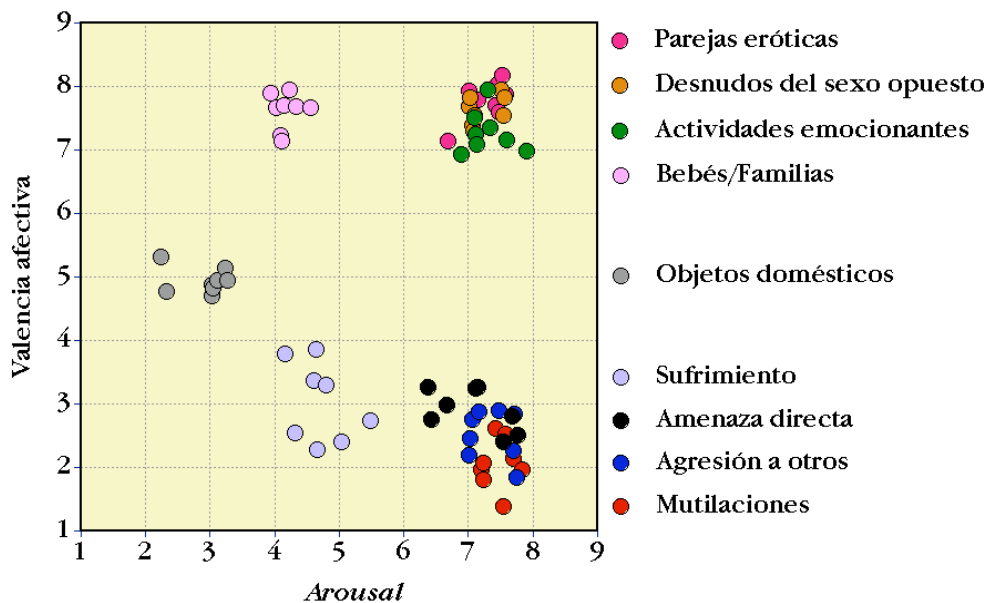
Las 72 imágenes se eligieron con el objeto de conseguir 9 categorías (con 8 ejemplares cada una) claramente distinguibles en cuanto a su contenido específico, pero tratando de que algunos compartieran un nivel similar de valencia afectiva y/o *arousal*. Utilizando como criterio los valores de valencia y *arousal* presentados en la Tabla 4.5, se escogieron tres contenidos agradables de alto *arousal*, un contenido agradable de *arousal* moderado, un

contenido neutro de bajo *arousal*, un contenido desagradable de *arousal* moderado y tres contenidos desagradables de alto *arousal*.

**Tabla 4.5.** Contenidos elegidos y valores de valencia afectiva y *arousal* utilizados como criterio para seleccionar los 8 ejemplares incluidos en cada categoría.

CONTENIDO	Valencia afectiva	<i>Arousal</i>
Parejas eróticas (P)	> 6	> 6
Desnudos del sexo opuesto (D)	> 6	> 6
Actividades emocionantes (AE)	> 6	> 6
Bebés/familias (BF)	> 6	3.5 - 5.5
Objetos domésticos (O)	4.5 - 5.5	< 3.5
Sufrimiento (S)	< 4	3.5 - 5.5
Amenaza directa (AD)	< 4	> 6
Agresión a otros (AO)	< 4	> 6
Mutilaciones (M)	< 4	> 6

La representación gráfica en el espacio bidimensional definido por la valencia afectiva y el *arousal* de las 72 imágenes utilizadas en esta investigación se ilustra en la Gráfica 4.1.



**Gráfica 4.1.** Distribución de las 72 imágenes del IAPS (clasificadas por contenidos) en el espacio afectivo definido por las dimensiones de valencia afectiva y *arousal* en función de los valores normativos para la población masculina española.

Para comprobar si la selección y clasificación de las imágenes se había realizado adecuadamente, se llevaron a cabo dos análisis de varianza univariados (ANOVAs) utilizando como factor la variable **Contenido** (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), uno sobre los valores de valencia y otro sobre los valores de *arousal*. En ambos casos se efectuaron contrastes simples posteriores entre cada una de las categorías con carga afectiva y la categoría neutra de referencia (O). También se realizaron contrastes simples entre los

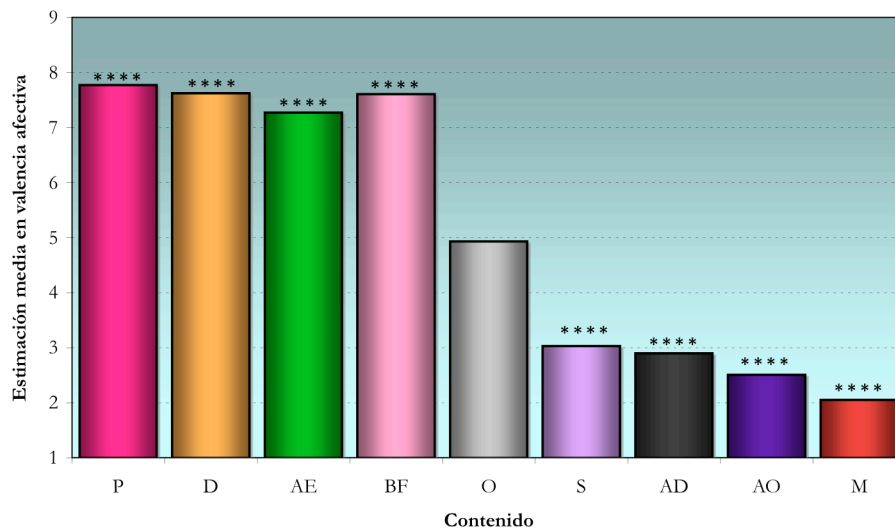
cuatro contenidos agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables (S, AD, AO, M), por otra (ver la Tabla 4.6).

**Tabla 4.6.** Medias (y desviaciones típicas) de las imágenes del IAPS en valencia afectiva y *arousal*, según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido, y resultados de los ANOVAs efectuados sobre estas variables.

Medidas	Contenido									F <sub>8, 63</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Valencia afectiva (1-9)	<b>7.77</b> <sup>a</sup> (0.31)	<b>7.62</b> <sup>a,b</sup> (0.62)	<b>7.27</b> <sup>b</sup> (0.27)	<b>7.61</b> <sup>a,b</sup> (0.29)	4.93 (0.20)	<b>3.03</b> <sup>c</sup> (0.63)	<b>2.89</b> <sup>c</sup> (0.34)	<b>2.51</b> <sup>d</sup> (0.39)	<b>2.05</b> <sup>e</sup> (0.39)	375.02****
<i>Arousal</i> (1-9)	<b>7.29</b> <sup>a</sup> (0.31)	<b>7.24</b> <sup>a</sup> (0.25)	<b>7.30</b> <sup>a</sup> (0.32)	<b>4.18</b> <sup>b</sup> (0.20)	2.91 (0.40)	<b>4.71</b> <sup>c</sup> (0.41)	<b>7.09</b> <sup>d</sup> (0.56)	<b>7.37</b> <sup>d,e</sup> (0.33)	<b>7.47</b> <sup>e</sup> (0.24)	198.44****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

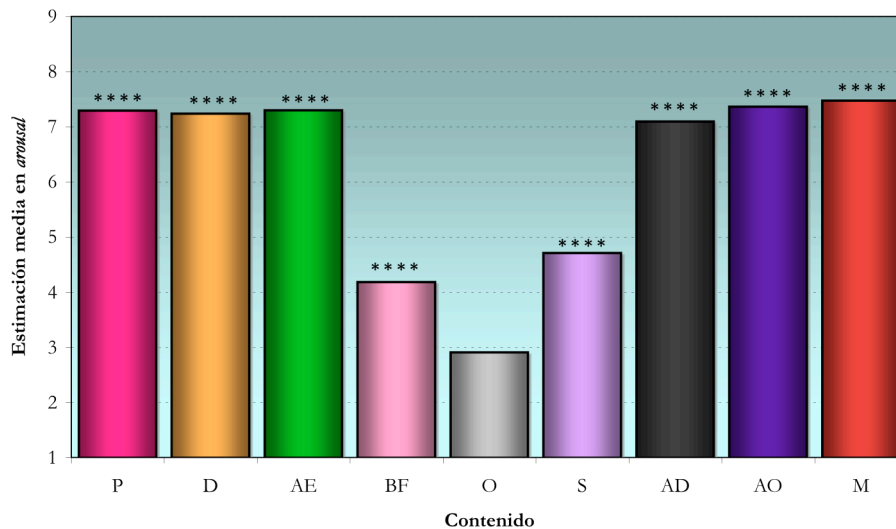
Como era de esperar, los análisis mostraron que la puntuación media en valencia afectiva de los cuatro contenidos agradables (P, D, AE y BF) era significativamente superior a la del contenido neutro (O), y que el valor medio de esta categoría era, a su vez, significativamente superior al de los cuatro contenidos desagradables (S, AD, AO y M) (ver la Gráfica 4.2).



**Gráfica 4.2.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **valencia afectiva**, según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

Además, los tres contenidos agradables de alto *arousal* presentaban niveles de *arousal* significativamente superiores al nivel del contenido agradable moderadamente activador (bebés/familias) (ver la Tabla 4.6), y éste, a su vez, al del contenido neutro (ver la Gráfica

4.3). Por su parte, los tres contenidos desagradables de alto *arousal* presentaban niveles de *arousal* significativamente superiores al nivel del contenido desagradable moderadamente activador (sufrimiento), y éste, a su vez, al del contenido neutro.



















































**Gráfica 4.3.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de *arousal*, según los valores normativos para la población masculina española, en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo *vs* neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

Además, en la Tabla 4.6 se aprecia que, dentro del polo agradable, las **parejas eróticas** resultaban más agradables que las actividades emocionantes, y también que, dentro del polo desagradable, las **mutilaciones** eran el contenido más desagradable (seguido por la agresión a otros, y éste, por la amenaza directa y el sufrimiento) y más activador (diferenciándose significativamente de la amenaza directa y del sufrimiento).

En general, puede afirmarse que la elección de las imágenes fue adecuada. Todos los contenidos agradables y todos los contenidos desagradables se diferenciaban del contenido neutro tanto en la dimensión de valencia afectiva como en la dimensión de *arousal*. No obstante, los análisis también revelaron algunas diferencias en valencia y/o *arousal* entre algunos de los contenidos agradables, y entre algunos de los contenidos desagradables, que serán retomados en la interpretación de los resultados.



En la Tabla 4.7 aparecen los valores medios en valencia afectiva y *arousal* de las 72 imágenes del IAPS utilizadas en esta investigación, así como los correspondientes a las 3 imágenes del IAPS empleadas en los ensayos de práctica, para la población masculina española (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001).

**Tabla 4.7.** Medias (y desviaciones típicas) de las 75 imágenes del IAPS en valencia afectiva (V) y *arousal* (A), según los valores normativos españoles para varones.

<b>PAREJAS ERÓTICAS</b>								
								
Nº	4652	4658	4659	4664	4670	4680	4687	4800
V	8.16 (1.27)	7.58 (1.22)	8.02 (1.46)	7.14 (1.66)	7.86 (1.30)	7.92 (1.21)	7.78 (1.29)	7.70 (1.58)
A	7.53 (2.04)	7.47 (1.89)	7.45 (2.11)	6.68 (2.19)	7.58 (1.69)	7.02 (2.05)	7.15 (1.94)	7.43 (1.76)
<b>DESNUDOS DEL SEXO OPUESTO</b>								
								
Nº	4002	4003	4141	4142	4210	4232	4240	4255
V	7.53 (1.62)	7.82 (1.41)	7.29 (1.89)	7.54 (1.17)	7.93 (1.43)	7.81 (1.55)	7.37 (1.73)	7.67 (1.06)
A	7.09 (1.91)	7.03 (2.02)	7.08 (1.88)	7.54 (1.53)	7.51 (2.02)	7.56 (1.75)	7.07 (2.20)	7.02 (1.48)
<b>ACTIVIDADES EMOCIONANTES</b>								
								
Nº	8178	8179	8180	8185	8186	8370	8400	8490
V	7.15 (1.66)	6.98 (1.83)	6.92 (1.58)	7.50 (1.13)	7.08 (1.87)	7.34 (1.43)	7.23 (1.63)	7.94 (1.45)
A	7.60 (1.70)	7.90 (1.57)	6.89 (1.86)	7.09 (1.95)	7.13 (2.17)	7.34 (1.82)	7.12 (2.10)	7.30 (1.85)
<b>BEBÉS/FAMILIAS</b>								
								
Nº	2057	2070	2165	2260	2340	2341	2655	2660
V	7.88 (1.24)	7.94 (1.73)	7.65 (1.29)	7.70 (1.61)	7.22 (1.96)	7.65 (1.27)	7.14 (1.58)	7.68 (1.96)
A	3.94 (2.37)	4.23 (2.66)	4.56 (2.46)	4.14 (2.48)	4.10 (2.16)	4.02 (2.24)	4.11 (2.01)	4.34 (2.82)
<b>OBJETOS DOMÉSTICOS</b>								
								
Nº	7004	7010	7035	7040	7060	7217	7233	7950
V	4.93 (0.94)	4.81 (1.46)	5.13 (1.59)	4.70 (1.00)	4.94 (1.08)	4.76 (1.21)	5.30 (1.32)	4.86 (1.01)
A	3.26 (2.02)	3.05 (2.14)	3.24 (2.17)	3.02 (1.94)	3.12 (2.04)	2.32 (1.88)	2.23 (1.69)	3.02 (1.81)
<b>SUFRIMIENTO</b>								
								
Nº	2520	2590	2700	3180	3220	9220	9415	9561
V	3.78 (1.84)	3.85 (2.14)	3.36 (1.58)	2.53 (1.35)	2.72 (1.28)	2.27 (1.68)	2.40 (1.48)	3.29 (2.43)
A	4.16 (2.19)	4.64 (1.92)	4.60 (2.19)	4.31 (1.88)	5.48 (2.21)	4.66 (2.86)	5.03 (2.02)	4.80 (2.72)

*Continúa*

**Tabla 4.7 (continuación).** Medias (y desviaciones típicas) de las 75 imágenes del IAPS en valencia afectiva (V) y *arousal* (A), según los valores normativos españoles para varones.

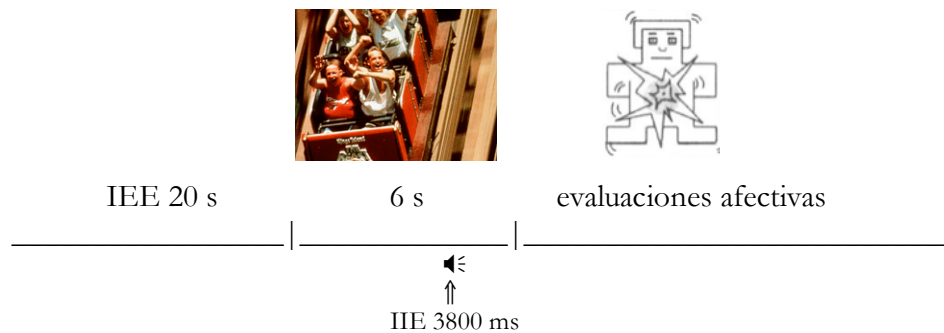
AMENAZA DIRECTA								
								
Nº	1525	6190	6200	6230	6244	6250	6260	6510
V	3.25 (1.93)	3.26 (1.76)	2.98 (1.68)	2.80 (1.95)	2.74 (1.60)	3.23 (1.70)	2.50 (1.64)	2.39 (1.60)
A	7.15 (1.84)	6.38 (2.11)	6.67 (2.21)	7.68 (1.87)	6.42 (2.18)	7.11 (1.84)	7.77 (2.07)	7.55 (1.74)
AGRESIÓN A OTROS								
								
Nº	3500	3530	6313	6315	6350	6360	6550	6560
V	2.87 (1.44)	1.84 (1.08)	2.44 (1.71)	2.19 (1.47)	2.83 (1.80)	2.75 (1.47)	2.25 (1.45)	2.89 (1.62)
A	7.17 (1.95)	7.75 (1.84)	7.03 (2.09)	7.02 (2.09)	7.72 (1.66)	7.06 (1.87)	7.70 (1.53)	7.47 (1.97)
MUTILACIONES								
								
Nº	3000	3071	3100	3110	3150	3168	3170	3400
V	2.07 (1.51)	2.14 (1.47)	1.96 (1.26)	1.95 (1.26)	2.52 (1.57)	1.37 (0.89)	1.80 (1.25)	2.60 (1.57)
A	7.23 (2.53)	7.70 (1.92)	7.20 (1.95)	7.84 (1.66)	7.58 (1.72)	7.54 (2.14)	7.24 (2.21)	7.43 (1.91)
PRÁCTICA								
								
Nº	8034	7235	9252					
V	7.17 (1.58)	5.18 (1.14)	1.89 (1.69)					
A	6.36 (1.99)	2.11 (1.53)	6.85 (2.30)					

### 4.3.2. Diseño

La tarea constaba de 72 ensayos, cada uno de los cuales comprendía la presentación de una imagen del IAPS durante 6 segundos e, inmediatamente después, su evaluación en las dimensiones afectivas de valencia, *arousal* y dominancia. Durante el intervalo entre ensayos o IEE, cuyo rango oscilaba entre 15 y 25 segundos, no se presentaba ningún estímulo en la pantalla. Las imágenes se agrupaban en 8 bloques de 9 imágenes (un ejemplar de cada contenido específico por bloque, sin que coincidieran dos imágenes del mismo contenido al final y al inicio de bloques consecutivos). El sonido aversivo que se utilizó como estímulo de prueba se administró de forma pseudoaleatoria en 54 de los ensayos (6-7 por bloque), transcurridos 300 ms (*zona de prepulso*), 800 ms (*zona de transición*), o bien 3800 ms (*zona de afecto*) desde el inicio de la imagen –a razón de 2 sonidos por zona y contenido específico.



Para ello se tuvo en cuenta que no hubiera más de dos ensayos consecutivos del mismo tipo. Con el fin de reducir la predictibilidad del sonido, éste también se presentaba durante el IEE (una vez por bloque), coincidiendo con uno de los intervalos de 25 segundos. Esta secuencia iba precedida por un bloque adicional de 3 ensayos (Bloque de práctica), compuesto por 3 imágenes (agradable, neutra y desagradable) y 3 sonidos (dos durante el periodo de visión de imagen y uno durante el IEE), con la intención de que los sujetos se familiarizaran con los estímulos y con el procedimiento de evaluación afectiva, así como para habitar la gran reactividad inicial de los sujetos ante el sonido aversivo (Patrick y Berthot, 1995). En la Figura 4.1 se presenta un ensayo real de la secuencia experimental (ensayo 43). En este caso, la imagen (actividad emocionante) iba acompañada de la presentación del sonido aversivo a los 3800 ms del inicio de la misma.



**Figura 4.1.** Ejemplo de un ensayo experimental en el que aparecen representados los estímulos (imagen del IAPS y sonido aversivo), los tiempos correspondientes al Intervalo entre ensayos (IEE), a la duración de la imagen y al Intervalo interestimular (IIE), y el procedimiento de evaluación de imágenes (extremo superior de la dimensión de *arousal* del *Self-Assessment Manikin*; Lang, 1980).

Para garantizar que las imágenes se vieran por igual en los distintos momentos de la secuencia experimental, el orden de presentación de los bloques se contrabalanceó entre los sujetos, existiendo 4 órdenes distintos. Dentro de cada mitad de un orden quedaban representadas una vez todas las combinaciones posibles de zona (prepulso, transición y afecto; sin sonido) y contenido específico (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M). A su vez, los dos ejemplares de cada condición contenido/zona fueron contrabalanceados para asegurar que cada uno de ellos apareciera con la misma probabilidad en la primera y segunda mitad del experimento. En la Tabla 4.8 se presenta un ejemplo real de la secuencia experimental en la tarea psicofisiológica (orden 1).

**Tabla 4.8.** Ejemplo de secuencia experimental en la tarea psicofisiológica (orden 1).

<b>BLOQUE 0 (Práctica)</b>			
ENSAYO	1	2	3
CONTENIDO	AO	O	AE
IIE (ms)	3800 ◀		300 ◀
IEE (s)	15	25 ◀	20

*Continúa*



**Tabla 4.8 (continuación).** Ejemplo de secuencia experimental en la tarea psicofisiológica (orden 1).

<b>BLOQUE 1</b>									
Repite IIE de 3800 ms									
ENSAYO	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CONTENIDO	P	AD	M	O	AO	D	BF	S	AE
IIE (ms)		300 ◀	3800 ◀	800 ◀		3800 ◀	300 ◀	800 ◀	3800 ◀
IEE (s)	25 ◀	20	15	20	15	25	20	15	25

<b>BLOQUE 2</b>									
Repite IIE de 300 ms									
ENSAYO	13	14	15	16	17	18	19	20	21
CONTENIDO	D	M	AO	P	S	O	AE	AD	BF
IIE (ms)	800 ◀		300 ◀	300 ◀		3800 ◀	300 ◀	800 ◀	3800 ◀
IEE (s)	20	15	25	15	25 ◀	20	15	20	25

<b>BLOQUE 3</b>									
Repite SIN SONIDO									
ENSAYO	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CONTENIDO	M	P	AE	AD	BF	S	D	AO	O
IIE (ms)	300 ◀	800 ◀		3800 ◀		3800 ◀		800 ◀	300 ◀
IEE (s)	25	15	20	15	25	20	15	25 ◀	20

<b>BLOQUE 4</b>									
Repite IIE de 800 ms									
ENSAYO	31	32	33	34	35	36	37	38	39
CONTENIDO	S	BF	P	AO	AE	O	M	D	AD
IIE (ms)	300 ◀	800 ◀	3800 ◀	3800 ◀	800 ◀		800 ◀	300 ◀	
IEE (s)	20	15	25	20	15	25 ◀	15	25	20

<b>BLOQUE 5</b>									
Repite IIE de 3800 ms									
ENSAYO	40	41	42	43	44	45	46	47	48
CONTENIDO	BF	AO	O	AE	S	D	AD	P	M
IIE (ms)	300 ◀		800 ◀	3800 ◀	800 ◀	3800 ◀	300 ◀		3800 ◀
IEE (s)	15	25 ◀	20	15	20	25	20	15	25

<b>BLOQUE 6</b>									
Repite SIN SONIDO									
ENSAYO	49	50	51	52	53	54	55	56	57
CONTENIDO	AO	O	AE	S	P	AD	BF	M	D
IIE (ms)	800 ◀	300 ◀		3800 ◀	800 ◀	3800 ◀		300 ◀	
IEE (s)	15	25	20	25	15	20	25 ◀	20	15

<b>BLOQUE 7</b>									
Repite IIE de 300 ms									
ENSAYO	58	59	60	61	62	63	64	65	66
CONTENIDO	AE	S	D	BF	AD	M	P	O	AO
IIE (ms)	300 ◀		800 ◀	3800 ◀	800 ◀		300 ◀	3800 ◀	300 ◀
IEE (s)	25 ◀	15	20	25	20	15	15	25	20

<b>BLOQUE 8</b>									
Repite IIE de 800 ms									
ENSAYO	67	68	69	70	71	72	73	74	75
CONTENIDO	AD	D	S	BF	O	AO	M	P	AE
IIE (ms)		300 ◀	300 ◀	800 ◀		3800 ◀	800 ◀	3800 ◀	800 ◀
IEE (s)	25	15	20	25 ◀	15	20	15	20	25

*Nota.* IIE= intervalo interestimular, IEE= intervalo entre ensayos, P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones, ◀= Sonido aversivo.

### 4.3.3. Aparatos

El programa informático para el experimento fue elaborado en un entorno MS-DOS mediante el *software* **VPM 11.8** (Cook, 2002). Con este *software* se diseñó un programa específico –instalado en un **ordenador PC-Pentium I** (Compaq Deskpro 133) a 133 MHz, 32 Mb– que controlaba la tasa de muestreo para los distintos canales de registro, permitiendo la digitalización de los datos y su posterior almacenamiento en el ordenador. Al mismo tiempo, con este programa se controlaba la presentación de los estímulos auditivos y visuales, así como la tarea de evaluación afectiva, de cuya ejecución (i.e., almacenamiento y presentación de imágenes del IAPS, pantallas de instrucciones y escalas afectivas, almacenamiento de los datos correspondientes a las evaluaciones afectivas) se encargaba un programa secundario instalado en un **ordenador PC-Pentium II** (Compaq Deskpro EP/SB Series) a 500 MHz, 128 Mb. Los dos ordenadores se hallaban interconectados a través del puerto de comunicación en paralelo, lo que permitía el envío y la recepción de señales digitales.

Para la adquisición, amplificación y filtrado de las señales psicofisiológicas se utilizó un **polígrafo** Coulbourn (LabLinc V) y una **tarjeta de conversión analógico-digital** PCL812PG (Advantech) que dispone de 12 bits bipolares (rango de voltaje de  $\pm 5$  V) configurables. En el presente experimento, esta tarjeta –conectada al ordenador PC-Pentium I– controlaba la adquisición de 7 señales analógicas procedentes del polígrafo (conductancia de la piel y actividad electromiográfica directa e integrada de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo) a través de un **interfaz** LE 60-100 L/H (Letica), y el input/output de 2 señales digitales (presentación del sonido a través del estimulador auditivo, adquisición de la tasa cardíaca digital a través de una caja de enlentecimiento de la señal digital procedente del cardiotacómetro). La adquisición de las señales fisiológicas comenzaba 3 segundos antes de la aparición de la imagen, continuaba durante los 6 segundos de exposición de la misma, y finalizaba 2 segundos después de su desaparición.

El sonido aversivo empleado como estímulo de prueba para provocar la respuesta de sobresalto –que consistía en un ruido blanco de 110 dB de intensidad, 50 ms de duración y *risettime* instantáneo– fue generado por un **estimulador auditivo** Coulbourn S13-02. El sonido era presentado biauralmente al sujeto a través de unos **auriculares** TDH 49P (Telephonics). La intensidad del sonido se calibró con un **sonómetro** (Brüel & Kjaer 2231), utilizando un **oído artificial** (Brüel & Kjaer 4153).

La captación de las señales se realizó mediante emplazamientos bipolares de **electrodos de superficie**, tipo cápsula, de impregnación cloruro de plata (In Vivo Metric), modelo miniatura (4 mm de diámetro) en el caso de la actividad electromiográfica facial (músculos orbicular del ojo, corrugador y cigomático) y modelo estándar (8 mm de diámetro) en el caso de la respuesta de conductancia de la piel y la tasa cardíaca, fijados a la piel mediante discos **adhesivos** de doble cara (SensorMedics). Para favorecer el registro de las señales, la cápsula de los sensores se rellenó de **gel electrolítico** Microlyte™ (Coulbourn) –gel isotónico K-Y Jelly™ (Johnson & Johnson) en el caso de la conductancia de la piel (Grey y Smith, 1984). Con el fin de comprobar la adecuada captación de las señales fisiológicas se utilizó un **osciloscopio analógico** (Promax OD-512), DC a 20 MHz.

Las imágenes del IAPS fueron presentadas digitalmente en una **pantalla de proyección** portátil 3M, a través de un **proyector LCD/DLP** Toshiba T-790 conectado al ordenador PC-Pentium II.

La temperatura y la humedad relativa de la sala experimental se midieron con el Sensor/Indicador de **Temperatura y Humedad** de Vaisala (HMP41/HMI41).

Para medir la presión sanguínea y la tasa cardíaca del sujeto tras su llegada a la sala experimental se empleó un **tensiómetro** digital Omron R3, que realiza una medición oscilométrica de la tensión arterial y del pulso en la muñeca.

#### 4.4. PROCEDIMIENTO

La investigación se llevó a cabo en 3 sesiones individuales de aproximadamente dos horas de duración cada una, realizadas en distintas salas de la enfermería del Centro Penitenciario de Castellón.

En la **primera sesión**, un investigador experimentado explicaba al sujeto en qué iba a consistir su participación en la investigación y solicitaba su conformidad para participar voluntariamente en la misma. Para ello se le leía un documento (Consentimiento) en el que se describían brevemente las distintas tareas a realizar, se garantizaba la absoluta confidencialidad de los datos que iba a aportar, y se informaba de los incentivos económicos que recibiría tras participar en cada una de las tareas (véase Anexo II). Si el interno aceptaba colaborar en la investigación, tanto él como el investigador firmaban en la hoja de consentimiento, y el investigador procedía a realizar una entrevista semi-estructurada al interno, tarea que duraba aproximadamente 2 horas. Posteriormente, el investigador utilizaba la información recogida en dicha entrevista, junto con la extraída a

partir de la revisión de los archivos penitenciarios, para puntuar los 20 ítems que componen el PCL-R.

Aproximadamente una semana más tarde, el sujeto era citado por un investigador distinto al que le había realizado la entrevista –y que desconocía su puntuación en psicopatía– para participar en la **segunda sesión**, que consistía en la implementación de una serie de pruebas de inteligencia (Matrices Progresivas de Raven, subtests de Vocabulario, Semejanzas, Cubos, Dígitos e Información del WAIS y Laberintos de Porteus, en este orden).

Alrededor de otra semana más tarde, dos investigadores distintos a los anteriores citaban al sujeto para participar en la **sesión experimental**. Esta tercera sesión consistía en la realización de tres tareas: a) una *tarea de visión de imágenes*, que incluía el registro de distintas señales psicofisiológicas (actividad electrodérmica, tasa cardíaca, actividad electromiográfica de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo y reflejo palpebral de sobresalto) y la evaluación de la experiencia afectiva del sujeto ante cada imagen en las dimensiones de valencia afectiva, *arousal* y dominancia, b) una *tarea de discriminación afectiva*, que comportaba la presentación de cada una de las imágenes y el registro del tiempo de reacción del sujeto al valorar cada una de ellas como agradable o desagradable, y c) el pase de varias escalas de personalidad. Dichas tareas se llevaron a cabo en una sala aislada y con baja iluminación del Centro Penitenciario de Castellón, con una temperatura media de 26.4 °C (con un rango de 22.6 a 28.2 °C) y una humedad relativa media del 53.5 % (con un rango de 38.4 a 64.9%). Para realizar la tarea de visión de imágenes, el sujeto estaba sentado en un sillón confortable situado a unos 2 metros de la pantalla en la que se proyectaban las imágenes, con la cabeza reclinada en el sillón y los pies apoyados sobre un reposapiés. El tamaño máximo de las imágenes proyectadas era de 120 cm x 85 cm. El experimentador, así como todos los aparatos del equipo psicofisiológico (polígrafo, ordenadores, estimulador auditivo, osciloscopio y proyector) estaban situados justo detrás del sujeto.

La tercera sesión comenzaba con la administración del STAI-E, con el fin de obtener una medida del nivel de ansiedad del sujeto ante la situación experimental. Seguidamente y, únicamente con fines de control, se realizaba una toma puntual de la presión sanguínea y la tasa cardíaca del sujeto, así como de la temperatura y humedad relativa de la sala experimental. A continuación se procedía a colocar los sensores necesarios para captar las distintas señales fisiológicas durante la tarea de visión de imágenes, siguiendo el mismo orden para todos los sujetos (conductancia de la piel, electrocardiograma y actividad electromiográfica de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo).

Antes de comenzar la tarea, que tenía una duración aproximada de 70 minutos, se leían al sujeto las instrucciones, haciendo especial hincapié en la importancia de: a) contemplar las imágenes todo el tiempo que estuvieran proyectadas en la pantalla, b) no prestar atención a los sonidos que se le presentaran a través de los auriculares, c) evitar movimientos –para no alterar los registros psicofisiológicos– y d) estar lo más relajado posible durante todo el experimento. Las instrucciones relativas a la evaluación afectiva de las imágenes (presentadas en el Anexo III) describían las características de cada una de las tres dimensiones afectivas que se iban a evaluar, mientras se proyectaban imágenes que mostraban su representación en el *Self-Assessment Manikin*. A continuación se les explicaba cómo realizar las estimaciones: después de ver cada imagen, aparecía una pantalla que representaría, de una en una, las tres dimensiones afectivas. Para poder observar todo el rango de cada escala, el sujeto debía mover de izquierda a derecha un *joystick* situado al alcance de su mano derecha. Una vez decidido el punto de la escala que mejor representara su nivel de agrado, activación o dominio de la imagen, el sujeto debía grabar su evaluación pulsando un botón de dicho *joystick*. Finalmente, el sujeto era informado de que el orden de aparición de las tres dimensiones era aleatorio.

Seguidamente se comprobaba el registro de cada uno de los canales de respuesta en el osciloscopio, se colocaban los auriculares al sujeto, se apagaba la luz de la sala experimental y se anotaba la hora de inicio de la fase experimental. Dicha fase comenzaba con un registro de 3 minutos en condiciones de relajación, con el fin de facilitar la adaptación del sujeto a la situación de laboratorio. Pasado ese tiempo, empezaba la secuencia de imágenes –controlada por el programa diseñado en VPM para este experimento–, la cual terminaba nuevamente con el registro de 3 minutos de la actividad fisiológica en reposo. Durante el transcurso del experimento, el experimentador anotaba cualquier incidencia sobre el comportamiento del sujeto (p.e., movimientos, tos, estornudos, bostezos, comentarios) o factores externos (p.e., ruidos, interrupción del programa) que pudieran afectar al registro de las señales. Una vez finalizado el experimento, el experimentador anotaba la hora, retiraba los auriculares y los sensores al sujeto, y anotaba la temperatura y la humedad relativa ambiental. A continuación, el sujeto completaba el resto de escalas de personalidad (PANAS, SPSRQ y ETAPA).

Finalmente, el sujeto realizaba la tarea de discriminación afectiva en un ordenador situado en la misma sala experimental. Antes de comenzar la realización de esta tarea, el experimentador leía las instrucciones que aparecían en la pantalla del ordenador informando sobre el objetivo de la tarea y el botón correspondiente a cada alternativa de respuesta, y también avisaba al sujeto de que la adecuada realización de esta tarea conllevaba un incentivo económico adicional. Al finalizar, el experimentador leía el mensaje que aparecía en la pantalla comunicando la cantidad de dinero ganada por el sujeto.

Una vez completada esta tarea se despedía al sujeto, agradeciéndole su participación en la investigación. También se le pedía que no comentara el contenido de la sesión a otros internos. La participación del sujeto en cada sesión era recompensada económicamente con un ingreso en su cuenta de peculio, variando la gratificación total que recibía cada sujeto entre 12 y 13 euros.

#### **4.5. ESTRATEGIA DE ANÁLISIS**

Para explorar la relación de la psicopatía –evaluada mediante el PCL-R– con cada uno de los indicadores estudiados en esta investigación se optó por una estrategia de análisis dimensional, a través de análisis de correlaciones. En caso de encontrar una relación significativa entre el Factor 1 ó el Factor 2 del PCL-R y alguno de los indicadores estudiados, se llevaban a cabo dos análisis de regresión múltiple jerárquica introduciendo en orden alterno las puntuaciones en los dos factores del PCL-R –o en las dos facetas de cada factor, en su caso– como variables predictoras o explicativas, y el indicador estudiado como variable criterio. Con el fin de evaluar una posible interdependencia de los factores o facetas del PCL-R, en estos análisis también fue incluido el término de interacción entre ambos factores o facetas. La inclusión del término de interacción en cada análisis de regresión jerárquica permite apreciar posibles efectos moderadores de una variable en casos donde el efecto mediador de la misma no es evidente. Se considera variable mediadora aquella que, al ser introducida en segundo lugar en un modelo de regresión jerárquica, reduce significativamente el efecto de la variable introducida en primer lugar en el modelo (Baron y Kenny, 1986).

Así pues, en un análisis se introducía el Factor 1 en el primer paso del modelo de regresión, el Factor 2 en el segundo paso, y la interacción Factor 1 x Factor 2 en el tercero, mientras que en el otro análisis se introducía el Factor 2 en el primer paso del modelo, el Factor 1 en el segundo paso, y la interacción Factor 1 x Factor 2 en el tercero. Y un

procedimiento paralelo se seguía para las dos facetas subyacentes a cada factor en caso de que éste correlacionara significativamente con la variable criterio.

Con ello se pretendía evaluar la posible contribución diferencial de los dos factores (Factor 1: *Interpersonal/Afectivo* vs. Factor 2: *Desviación social*) y las dos facetas subyacentes a cada factor (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) del PCL-R con cada uno de estos indicadores. Se examinó así la validez convergente y discriminante de las dos dimensiones y facetas específicas de la psicopatía para explicar una serie de variables criterio externas. Especial interés reviste el estudio de la validez discriminante de la faceta antisocial de la psicopatía, dado el debate que existe en la actualidad en torno a si el comportamiento antisocial constituye un elemento necesario para el diagnóstico de la psicopatía, tal y como considera el modelo de las cuatro facetas (Hare, 2003) o no lo es, tal y como sugiere el modelo de tres factores (Cooke y Michie, 2001).

Además, dada la interrelación entre los dos factores, así como entre las dos facetas subyacentes a cada factor, con estos análisis se pretendía evaluar la validez incremental de cada uno de los factores o facetas del PCL-R a la hora de explicar su relación con la variable criterio, ya que este tipo de análisis estadístico permite evaluar el peso de una variable predictora sobre la variable criterio después de haber controlado el peso de otra variable predictora relacionada con la primera (Cohen, 1978; Cohen y Cohen, 1983; Tabachnick y Fidell, 2001). Por ello, de cada análisis de regresión realizado únicamente se presentarán dos tipos de datos: a) el coeficiente de regresión estandarizado ( $\beta$ ) correspondiente a cada variable explicativa, que indica cuántas desviaciones típicas cambia la variable criterio a medida que la variable explicativa cambia en una desviación típica y el sentido de esta relación, y b) el incremento del coeficiente de determinación general de Pearson ( $\Delta R^2$ ), que indica la proporción de varianza explicada que añade la introducción en el modelo de una nueva variable predictora respecto a la variable anterior. En caso de que estos valores difieran significativamente de cero también se indica el valor de probabilidad ( $p$ ).

Los motivos que justifican la elección de la estrategia dimensional de análisis son de carácter tanto teórico como práctico. A nivel *teórico*, nos sumamos a los autores que sostienen que el estudio de cualquier constructo psicológico debe conllevar una clara delineación de las diferentes dimensiones subyacentes a dicho constructo, no sólo para poder realizar una interpretación adecuada de las puntuaciones obtenidas en una medida determinada, sino porque las distintas dimensiones que subyacen a un constructo pueden

mantener una asociación diferencial con variables criterio externas (Reise, 1999). La relación diferencial que se ha encontrado entre los factores y facetas de la psicopatía y diversas variables externas pone de manifiesto la naturaleza multidimensional de este constructo, así como la mayor probabilidad de que la manifestación del trastorno tenga múltiples determinantes causales (Hare y Neumann, 2006). Por lo tanto, y de acuerdo con estos autores, consideramos que en el estudio de la psicopatía resulta esencial clarificar de forma precisa y comprensiva la dimensionalidad del trastorno. A nivel *práctico*, la utilización de las puntuaciones del PCL-R como variables continuas tiene la ventaja de que todos los sujetos pueden ser incluidos en los análisis, además de la dificultad que entraña clasificar a los internos en grupos homogéneos claramente diferenciados a partir de sus puntuaciones en las cuatro facetas del PCL-R, dado el tamaño de la muestra.



# **I. ESTUDIO DESCRIPTIVO**



## CAPÍTULO 5

### CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, PSICOLÓGICOS Y CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA

En el Capítulo 2 se ha revisado la evidencia empírica disponible sobre la relación de la psicopatía con diversas variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas. En dicha revisión hemos comprobado que la relación de estas variables con las dos dimensiones de la psicopatía es desigual e incluso, en algunos casos, opuesta. Es más, los estudios recientemente efectuados desde el modelo de tres factores (Cooke y Michie, 2001) o desde el modelo de las cuatro facetas (Hare, 2003) de la psicopatía están aportando nuevos datos sobre la relación diferencial de cada una de las facetas específicas que definen el trastorno con variables externas teóricamente relacionadas con el constructo de psicopatía (Hall y cols., 2004; Salekin, Neumann, Leistico, DiCicco y cols., 2004; Vitacco, Rogers y cols., 2005).

En este capítulo, de carácter empírico, se expondrán los datos obtenidos en esta investigación en torno a los correlatos sociodemográficos, psicológicos y criminológicos de la psicopatía, tratando cada uno de estos grupos de indicadores en apartados distintos. Estos tres apartados seguirán la misma estructura, comenzando con el planteamiento de los objetivos e hipótesis específicas, siguiendo con la descripción de la metodología empleada y la exposición de los resultados obtenidos, y terminando con la revisión del nivel de verificación de las hipótesis de partida. Finalmente, se incluirá un apartado dirigido a ofrecer las conclusiones generales de este capítulo, integrando los datos obtenidos a partir de estos tres tipos de indicadores.

#### 5.1. CORRELATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA

##### 5.1.1. Objetivo e hipótesis

El estudio que aquí se propone tiene como objetivo explorar la evidencia criterial para el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) a partir de variables sociodemográficas pertenecientes al historial familiar y personal de los internos. Concretamente, se pretende explorar la relación diferencial de las dimensiones de la psicopatía (Factor 1: *Interpersonal/Afectivo* vs. Factor 2: *Desviación social* del PCL-R) o de sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con dos grupos de variables

sociodemográficas: a) indicadores de la calidad del entorno familiar de los internos, y b) indicadores del patrón de comportamiento de los participantes en diferentes ámbitos (p.e., educativo, laboral, marital, consumo de drogas, etc.). Las hipótesis específicas que se plantean son las siguientes:

- **Hipótesis 1:** Basándonos en la revisión de la literatura en torno a los correlatos sociodemográficos de la psicopatía, cabe esperar que las variables estudiadas sobre el **historial familiar** de los internos se relacionen fundamentalmente con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía, de manera que un ambiente familiar desfavorable (i.e., bajo nivel socioeconómico, mala calidad de la crianza, antecedentes penales en la familia, pertenencia a familias muy numerosas) se asocie con la obtención de altas puntuaciones en el Factor 2 del PCL-R. Además, dada la clara conexión que parece existir entre la delincuencia parental y la delincuencia filial (Farrington y cols., 2001), se espera que la existencia de antecedentes penales en la familia se encuentre principalmente relacionada con la obtención de altas puntuaciones en la faceta *Antisocial* del PCL-R. Asimismo, teniendo en cuenta diversos trabajos previos (Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997) cabe esperar que la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (Factor 1) y, en particular, su faceta *interpersonal* (Faceta 1), se asocie con niveles socioeconómicos relativamente altos.
- **Hipótesis 2:** Dado que las variables sociodemográficas referidas al **historial personal** de los internos representan indicadores concretos de un estilo de vida inestable y en algún caso, antisocial, y atendiendo a la revisión de la literatura previa al respecto, se espera que estas variables se relacionen fundamentalmente con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2 del PCL-R) y, en particular, con la faceta que refleja un *estilo de vida impulsivo e irresponsable* (Faceta 3). Concretamente, cabe esperar que la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 del PCL-R se asocie con el abandono precoz de la escuela o del núcleo familiar, el cambio frecuente de empleo o de pareja, el inicio precoz en las relaciones sexuales o en el consumo de drogas, la promiscuidad sexual, la diversidad de drogas probadas y el abuso de drogas y alcohol. Además, se espera que estos indicadores se asocien en mayor medida con la obtención de puntuaciones elevadas en la Faceta 3 (*Estilo impulsivo/irresponsable*) vs. Faceta 4 (*Antisocial*). Ahora bien, basándonos en la revisión de la literatura previa sobre la edad de inicio del comportamiento criminal, se espera que sea la Faceta 4 la que se asocie fundamentalmente con la mayor probabilidad de haber sido ingresado en

reformatorios durante la infancia. Asimismo, y basándonos en algunos estudios que han puesto de manifiesto la existencia de relaciones significativas entre la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (Factor 1 del PCL-R) y el patrón de comportamiento del individuo en el ámbito sexual/de pareja (Moltó y cols., 2000; Poy, 2001), también cabe la posibilidad de que puntuaciones elevadas en este factor se asocien con la promiscuidad sexual, con el establecimiento de varias relaciones maritales breves y con el inicio precoz de las relaciones sexuales, contribuyendo principalmente a ello los rasgos asociados a la faceta *interpersonal* (Faceta 1: facilidad de palabra, engaño, manipulación...).

## 5.1.2. Método

### 5.1.2.1. Participantes

Todos los sujetos que componían la muestra definitiva disponían de información suficiente sobre los indicadores sociodemográficos estudiados. Pese a ello, el número de sujetos incluido en los análisis es variable, dependiendo de que el indicador haya podido ser valorado o no.

### 5.1.2.2. Variables sociodemográficas

En las Tablas 5.1 y 5.2 se definen las variables recogidas con objeto de explorar la calidad del entorno familiar de los internos y su propio estilo de vida en diferentes ámbitos (escolar, laboral, sexual/de pareja, consumo de drogas, etc.), así como el tipo de transformación estadística realizada en el caso de que su distribución no cumpliera los parámetros de normalidad<sup>1</sup>. La información sobre estos indicadores se obtenía a partir de la entrevista con el sujeto y de la minuciosa revisión de los archivos penitenciarios por parte del investigador.

---

<sup>1</sup> Tabachnick y Fidell (2001) describen los tres tipos de transformaciones comúnmente utilizadas para lograr que la distribución de los datos cumpla los parámetros de normalidad. Si la desviación de la normalidad es moderada, los autores recomiendan calcular la raíz cuadrada de los valores de la variable. Si la desviación es sustancial, recomiendan realizar una transformación logarítmica de los mismos. Finalmente, aconsejan calcular la función inversa de la variable si la desviación es severa. Además, los autores recomiendan que, en caso de que la variable contenga el valor de 0, se añada una constante a cada valor de la variable (p.e., X+1) antes de realizar la transformación oportuna; y en caso de que la asimetría sea negativa, se calcule la función refleja de la variable (K-X, siendo K el mayor valor de la variable +1) antes de realizar la transformación oportuna. En estos casos, los autores señalan que la interpretación de la variable debe ser la opuesta a la que se haría de no haberse realizado la transformación, de manera que si presentar niveles elevados en la variable era interpretado en sentido positivo, estos valores serán interpretados en sentido negativo después de la transformación refleja.

**Tabla 5.1.** Variables sociodemográficas relacionadas con el historial **familiar** de los internos.

- Nivel socioeconómico, basado en el estatus profesional de los padres y en los recursos económicos familiares (1= sin recursos, 2= bajo, 3= medio, 4= alto).
- Antecedentes penales en la familia (0= ningún familiar con antecedentes penales; 1= al menos un familiar con antecedentes penales).
- Calidad de la crianza (1= mala –abuso/negligencia, poco control parental–, 2= dudosa, 3= buena –no hay constancia de abuso/negligencia parental ni de privación social–), acordada entre tres jueces a partir de la información obtenida en la entrevista y en los archivos penitenciarios.
- Número de hermanos, incluido el propio interno (con transformación logarítmica).
- Orden de nacimiento (1= si el interno ocupa el primer lugar, 2= segundo, 3= tercero, 4= cuarto, 5= quinto, 6= sexto, 7= séptimo ó más).

**Tabla 5.2.** Variables sociodemográficas relacionadas con el historial **personal** de los internos.

- Nivel educativo. Nivel formativo alcanzado antes del ingreso en prisión (1= hasta 6° de E.G.B., 2= hasta 8° de E.G.B., 3= algún curso de F.P./B.U.P. o superior).
- Tasa de empleos (con transformación logarítmica). Se calcula dividiendo el número de empleos diferentes que ha tenido el sujeto por el número de años que ha permanecido en libertad.
- Ingreso en reformatorios. Si el interno fue ingresado siendo menor de edad en algún centro de internamiento de menores con medidas judiciales (0= no, 1= sí).
- Edad de emancipación o abandono del hogar.
- Edad de la primera relación sexual (con transformación logarítmica).
- Promiscuidad sexual. Se refiere al número de diferentes personas con las que la persona ha tenido relaciones sexuales (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-29, 30-49, 50-99, 100 ó más).
- Número de relaciones maritales, incluyendo los matrimonios legales y otras relaciones de convivencia, tanto heterosexuales como homosexuales.
- Edad de inicio en el consumo de drogas (transformada mediante el cálculo de la función inversa $(1/X+1)$ ).
- Número de drogas probadas (0-8). Se contabilizan como drogas diferentes las pertenecientes a estos grupos: alcohol, anfetaminas, barbitúricos, cocaína, heroína, hachís, LSD, drogas de diseño.
- Abuso o dependencia del alcohol (0= no, 1= sí).
- Abuso o dependencia de drogas, aparte del alcohol (0= no, 1= sí).

### 5.1.2.3. Análisis de datos

A partir de los valores disponibles sobre cada variable sociodemográfica se calcularon los principales estadísticos descriptivos para cada una de ellas. Para evaluar el grado de asociación entre estas variables y las puntuaciones obtenidas por los internos en el PCL-R se calcularon coeficientes de correlación biserial puntual, coeficientes de correlación ordinal de Spearman o coeficientes de correlación lineal de Pearson, dependiendo de si la variable sociodemográfica era *dicotómica* (Antecedentes penales en la familia, Ingreso en reformatorios, Abuso o dependencia del alcohol y Abuso o dependencia de drogas), *ordinal* (Nivel socioeconómico, Nivel educativo, Calidad de la crianza y Promiscuidad sexual) o *continua* (Número de hermanos, Edad de emancipación, Tasa de empleos, Edad de la primera relación sexual, Número de relaciones maritales, Edad de inicio en el consumo de drogas y Número de drogas probadas), respectivamente.

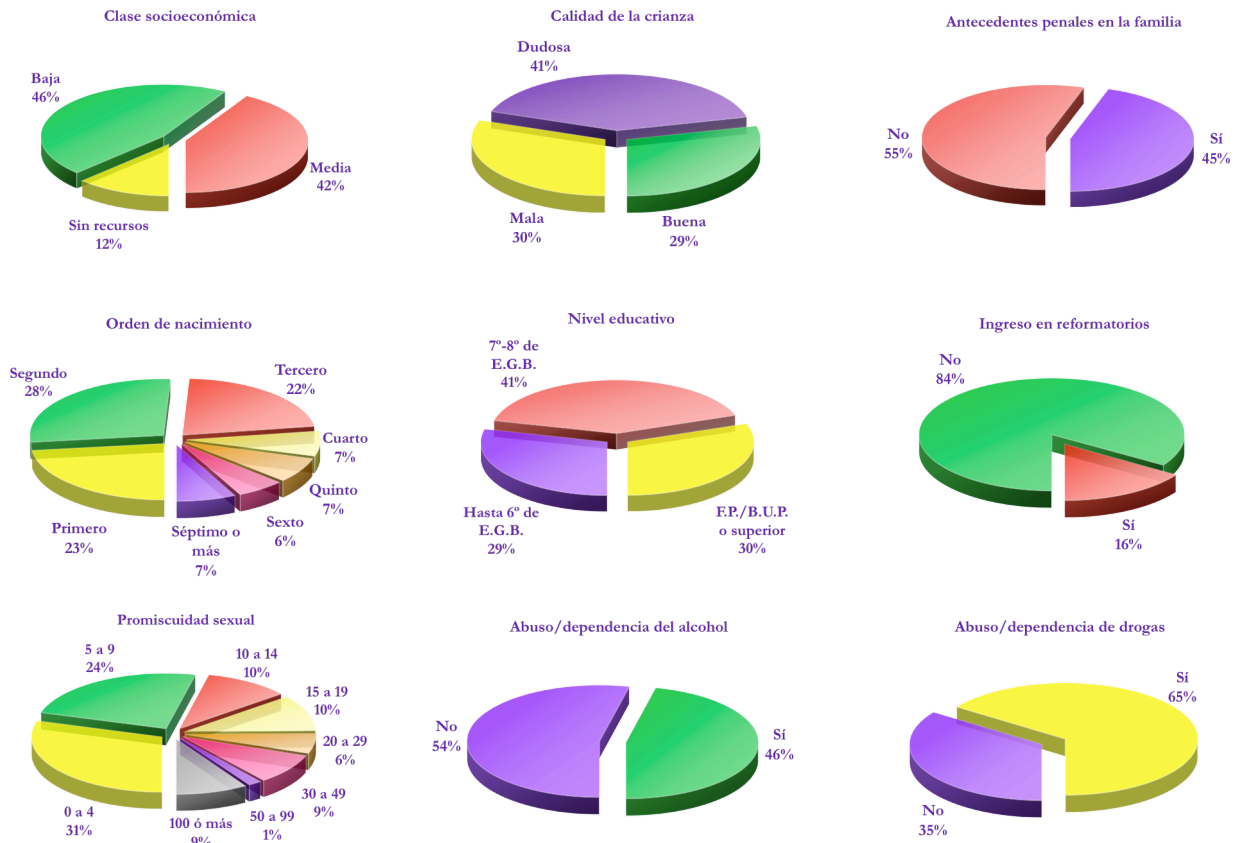
En caso de obtener correlaciones significativas entre una de las variables sociodemográficas estudiadas y alguno de los factores o facetas del PCL-R se calculó la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980), con el fin de comprobar si la diferencia de magnitud de los respectivos coeficientes de correlación entre esa variable y los dos factores del PCL-R (Factor 1 vs. Factor 2), o con las dos facetas en las que se descompone cada factor (Faceta 1 vs. Faceta 2; Faceta 3 vs. Faceta 4), según el caso, era estadísticamente significativa.

Los análisis correlacionales se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como estadísticamente significativo cuando alcanzaba un nivel mínimo de significación de  $p \leq .05$ . Todos los valores de probabilidad corresponden a una prueba de dos colas.

## 5.1.3. Resultados

### 5.1.3.1. Variables sociodemográficas

La Gráfica 5.1 ilustra la distribución de la muestra en cada una de las variables *ordinales* y *dicotómicas* estudiadas en relación a la historia familiar (Nivel socioeconómico, Antecedentes penales en la familia, Calidad de la crianza, Orden de nacimiento) y al patrón de comportamiento de los internos (Nivel educativo, Ingreso en reformatorios, Promiscuidad sexual, Abuso o dependencia del alcohol y Abuso o dependencia de drogas), indicando el porcentaje de casos incluido en cada una de las categorías establecidas.



**Gráfica 5.1.** Porcentaje de casos incluido en cada una de las categorías que componen las **variables dicotómicas y ordinales** estudiadas en relación al historial familiar y personal de los internos.

En la Tabla 5.3 se resumen los estadísticos descriptivos básicos correspondientes a las variables *continuas* relacionadas con la historia familiar (Número de hermanos) y el patrón de comportamiento de los internos (Tasa de empleos, Edad de emancipación, Edad de la primera relación sexual, Número de relaciones maritales, Edad de inicio en el consumo de drogas y Número de drogas probadas).

**Tabla 5.3.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para las **variables continuas** estudiadas en relación al historial familiar y personal de los internos.

Variable	N	M	DT	Rango
Nº de hermanos	69	5.20	2.77	2 - 13
Tasa de empleos	69	1.04	1.64	0 - 11,41
Edad de emancipación	46	19.65	3.91	13 - 30
Edad de la 1ª rel. sexual	68	14.81	2.79	8 - 28
Nº de relaciones maritales	69	1.22	1.37	0 - 8
Edad de inicio en drogas	63	15.16	4.38	8 - 30
Nº de drogas probadas	69	4.68	2.55	0 - 8



El *entorno familiar* de buena parte de esta muestra de internos era, cuando menos, problemático. De hecho, casi el 50% tenía antecedentes penales en algún miembro de su familia. La mayoría provenía de familias numerosas, de clase socioeconómica baja o sin recursos, y había recibido una crianza mala o dudosa durante su infancia, esto es, con indicios de abuso/negligencia o poco control parental.

A nivel *personal*, se observa la escasa escolarización de los internos, dado que buena parte de ellos había abandonado los estudios sin alcanzar el nivel básico obligatorio. También cabe destacar la precocidad con que muchos internos comenzaron a desarrollar conductas antisociales –hasta el punto de que algunos fueron ingresados en reformatorios– y a realizar conductas de riesgo relacionadas con la búsqueda de sensaciones nuevas. De hecho, si extrajéramos a uno de estos sujetos al azar, es muy probable que éste hubiera comenzado a mantener relaciones sexuales o a consumir drogas sobre los 15 años, y que hubiera abandonado el núcleo familiar antes de los 20 años. Asimismo, la muestra era poco estable en términos laborales, pues buena parte de los internos cambiaban anualmente de trabajo. Además, el consumo de drogas es patente en gran parte de la muestra (la mayoría había probado distintos tipos de drogas, casi el 50% abusaba del consumo de alcohol, y el 75% de otras drogas), así como la elevada promiscuidad sexual. En cambio, la muestra no destacaba especialmente por el número de relaciones maritales estables a lo largo de la vida.

### 5.1.3.2. Correlatos sociodemográficos de la psicopatía

En la Tabla 5.4 se resumen los resultados de los análisis llevados a cabo para investigar la posible relación de cada indicador del historial *familiar* con las puntuaciones de los internos en el PCL-R.

**Tabla 5.4.** Coeficientes de correlación entre las variables relacionadas con el **historial familiar** de los internos y sus puntuaciones en el PCL-R (N= 69).

Variable	PUNTUACIONES PCL-R									
	Total	Factor 1		T	Faceta 1		T	Faceta 3		T
		Interpersonal / Afectivo	Desviación social		Interpersonal	Afectiva		Estilo impulsivo	Antisocial	
Nivel socioeconómico	-.100	.027	-.212		.143	-.128		-.177	-.227	
Calidad de la crianza	<b>-.307**</b>	-.018	<b>-.429****</b>	s	.014	-.041		<b>-.422****</b>	<b>-.374**</b>	n
Antecedentes penales	<b>.313**</b>	.099	<b>.370**</b>	n	.080	.096		<b>.327**</b>	<b>.304*</b>	n
Nº de hermanos <sup>a</sup>	.153	-.034	<b>.262*</b>	s	-.160	.117		.204	<b>.273*</b>	n
Orden de nacimiento	-.009	-.033	.060		-.168	.126		-.055	.104	

*Nota.* Las correlaciones significativas se indican en negrita y el número de asteriscos refleja su cuantía o nivel de significación (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ). <sup>a</sup> Transformación logarítmica. T = Resultado de la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980) (s = diferencia significativa,  $p < .05$ ; n = diferencia no significativa).

Tres de las cinco variables referidas al historial familiar de los internos se relacionaban significativamente con el **Factor 2** (Desviación social) del PCL-R, y ninguna se asociaba en absoluto con el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo). Así, la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 se relacionaba significativamente de forma acentuada con la mala calidad de la crianza, de forma moderada con la presencia de antecedentes penales en la familia y débilmente con la pertenencia a familias muy numerosas. Además, las dos facetas subyacentes a esta dimensión de la psicopatía (Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* y Faceta 4: *Antisocial*) se relacionaban indistintamente con las tres variables mencionadas. Por su parte, el nivel socioeconómico familiar y el orden de nacimiento no se asociaban significativamente con ninguna de las puntuaciones del PCL-R, si bien en el primer caso se aprecia un patrón divergente de relaciones con cada dimensión de la psicopatía –positivas con la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno (Factor 1) y, más concretamente, con su faceta *interpersonal* (Faceta 1), y negativas con la dimensión de *desviación social* y las dos facetas que la conforman.

A continuación se presentan los coeficientes de correlación entre las puntuaciones del PCL-R y las variables sociodemográficas referidas al *historial personal* de los internos, resumidos en la Tabla 5.5.

**Tabla 5.5.** Coeficientes de correlación entre las variables sociodemográficas relacionadas con el **historial personal** de los internos y sus puntuaciones en el PCL-R.

Variable	N	PUNTUACIONES PCL-R									
		Total	Factor 1	Factor 2	T	Faceta 1	Faceta 2	T	Faceta 3	Faceta 4	T
Nivel educativo	69	.045	.304**	-.213	s	.361**	.210	n	-.201	-.224	
Tasa de empleos <sup>a</sup>	69	.328**	.039	.404***	s	-.003	.078		.397***	.327**	n
Ingr. en reformatorios	69	.375**	.119	.443****	s	.034	.187		.339**	.491****	s
Edad de emancipación	46	-.553****	-.443**	-.528****	n	-.378**	-.390**	n	-.483***	-.499****	n
Edad 1ª rel. sexual <sup>b</sup>	68	-.341**	-.157	-.341**	n	-.125	-.156		-.331**	-.328**	n
Promiscuidad sexual	67	.355**	.455****	.146	s	.462****	.321**	n	.149	.064	
Nº de rel. maritales <sup>b</sup>	69	.084	.266*	-.078	s	.346**	.112	s	-.026	-.094	
Edad inicio en drogas <sup>a</sup>	63	-.312*	-.077	-.387**	s	.015	-.165		-.385**	-.299*	n
Nº de drogas probadas	69	.528****	.111	.641****	s	.056	.147		.687****	.498****	n
Abuso del alcohol	69	.092	.169	.021		.071	.239*	n	-.027	.029	
Abuso de drogas	69	.518****	.025	.690****	s	-.012	.061		.733****	.566****	s

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ . <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones se ha invertido para facilitar la interpretación de los datos), <sup>b</sup> Transformación logarítmica. T = Resultado de la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980) (s = diferencia significativa,  $p < .05$ ; n = diferencia no significativa).

En prácticamente todos los casos se observa la existencia de una relación diferencial de estos indicadores conductuales con una de las dos dimensiones de la psicopatía, y mayoritariamente esta relación se producía con la dimensión de *desviación social* del trastorno (**Factor 2**). Así, la obtención de puntuaciones elevadas en este factor se asociaba de forma diferencial y bastante acentuada con el abuso de drogas, la diversidad de drogas probadas y el ingreso en reformatorios durante la infancia, y de forma moderada con el cambio frecuente de empleo, y con la precocidad en el inicio del consumo de drogas y en el inicio de las relaciones sexuales. En general, las dos facetas subyacentes a esta dimensión de la psicopatía se asociaban indistintamente con estos indicadores, siendo mayor el peso relativo de la faceta que refleja el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* (Faceta 3) en caso del abuso de drogas, y mayor el de la faceta *antisocial* (Faceta 4) en el caso del ingreso en reformatorios.

Por su parte, la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (Factor 1 del PCL-R) correlacionaba diferencialmente y de manera acentuada con la promiscuidad sexual, de forma moderada con el nivel educativo y débilmente con el establecimiento de distintas relaciones maritales breves. Estas relaciones venían explicadas fundamentalmente por los rasgos apresados por la faceta *interpersonal* (Faceta 1), aunque sólo en el último caso se hallaron diferencias significativas con respecto a la faceta *afectiva* (Faceta 2). Asimismo, la obtención de altas puntuaciones en la Faceta 2 se relacionaba de forma significativa con el abuso de alcohol, pero la magnitud de esta relación era tan débil que no difería estadísticamente de la encontrada respecto a la Faceta 1.

Finalmente, la edad de emancipación correlacionaba de forma bastante acentuada con el Factor 2, y de forma moderada con el Factor 1, sin que se hallaran diferencias significativas entre ambas correlaciones. Además, esta variable tampoco se relacionaba de forma diferencial con las facetas subyacentes a cada uno de los factores. Es decir, la obtención de puntuaciones elevadas en cualquiera de ellas se hallaba asociada con el abandono del núcleo familiar a temprana edad.

#### 5.1.4. Discusión

El estudio de los correlatos sociodemográficos de la psicopatía ha demostrado que las dos dimensiones principales de la psicopatía y sus correspondientes facetas se relacionan en el sentido esperado con una serie de variables sociodemográficas ligadas al historial familiar y personal de los internos.

Los resultados obtenidos sobre el *historial familiar* de los internos permiten concluir, confirmando la primera de las hipótesis formuladas, que un entorno familiar desfavorable (al menos cuando éste se caracteriza por el abuso, la negligencia o la poca supervisión parental, por la delincuencia de otros miembros de la familia o por la pertenencia a familias muy numerosas) se asocia exclusivamente con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía, coincidiendo con el patrón de resultados obtenido en estudios previos (ver Hare, 2003). Las relaciones con respecto al nivel socioeconómico familiar, aunque no eran significativas, mostraban el patrón divergente esperado –los rasgos apresados por la faceta *interpersonal* de la psicopatía se asociaban con la pertenencia a familias con un nivel socioeconómico relativamente elevado, mientras que los rasgos y características apresados por la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se asociaban con la pertenencia a familias con pocos recursos. Estos datos van en la línea de los resultados obtenidos en otros estudios previos (Benning y cols., 2003; Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997), y ponen de manifiesto la posible asociación de los rasgos apresados por la faceta *interpersonal* de la psicopatía con indicadores de adaptación social.

Además, en todas las relaciones encontradas parece ser similar el peso de las dos facetas subyacentes a la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* y Faceta 4: *Antisocial*), lo que no permite confirmar la hipótesis planteada en torno a la mayor asociación de la presencia de antecedentes penales en la familia con la faceta *Antisocial* de la psicopatía. Por tanto, estos datos sugieren que la exposición a un ambiente familiar desfavorable –o incluso delincencial– durante la infancia puede estar vinculada no sólo con el desarrollo de un patrón de comportamiento antisocial por parte del individuo, sino también (y en igual medida) con la predisposición a adoptar un estilo de vida impulsivo e irresponsable, entre otros aspectos.

La segunda hipótesis –que hacía referencia al mayor peso de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con las variables ligadas al *historial personal* de los internos– también se ha visto confirmada. Era la dimensión de *desviación social* del trastorno y no la *interpersonal/afectiva* la que se relacionaba con la mayoría de los indicadores conductuales de

los participantes –sobre todo con el consumo abusivo de drogas y la experimentación con diferentes tipos de drogas, pero también con la mayor probabilidad de haber ingresado en reformatorios, con una dificultad para mantener una actividad laboral sostenida y con el inicio precoz de las relaciones sexuales. La relación diferencial de esta dimensión de la psicopatía con el consumo de drogas, en particular, coincide con la encontrada en múltiples estudios (Blackburn y Coid, 1998; Brinkley y cols., 2001; Hart y Hare, 1989; Hart y cols., 1991; Hemphill y cols., 1994; Kosson y cols., 1997; Moltó y cols., 2000; Poy, 2001; Rutherford y cols., 1997; Simourd y Malcolm, 1998; Smith y Newman, 1990; Vitale, Smith, Brinkley y Newman, 2002).

No obstante, la hipótesis planteada en torno a la mayor asociación de estas variables con los rasgos que describen el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* (Faceta 3) respecto a las que reflejan el patrón de comportamiento *antisocial* (Faceta 4) sólo se ha visto confirmada en el caso del abuso de drogas. Estos datos vuelven a poner de manifiesto la estrecha relación normalmente encontrada entre el consumo de drogas y la impulsividad o la búsqueda de recompensas (p.e., de Wit y Richards, 2004; Taylor y Lang, 2006). También se ha confirmado la hipótesis planteada en torno a la mayor asociación relativa de la faceta *antisocial* con el ingreso en reformatorios, tal como ya apuntaban otros trabajos (Hare, 2003). Ahora bien, la contaminación criterial de este indicador es evidente, ya que dos de los ítems que conforman esta faceta de la psicopatía evalúan, precisamente, la existencia de problemas de conducta graves en la infancia y la delincuencia juvenil.

Por otra parte, los resultados corroboran la hipótesis planteada sobre la relación de la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía con dos de los indicadores referidos al patrón de comportamiento en el ámbito sexual/de pareja: la promiscuidad sexual y el establecimiento de varias relaciones maritales de corta duración. Es más, ninguna de estas variables se relacionaba en absoluto con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía, coincidiendo con el patrón obtenido en otras muestras penitenciarias españolas (Moltó y cols., 2000; Poy, 2001). También se ha constatado que la relación de la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía con la promiscuidad sexual venía explicada tanto por los rasgos que hacen referencia al estilo interpersonal arrogante y manipulador (Faceta 1), como por los que reflejan un deterioro afectivo (Faceta 2). En cambio, era la faceta *interpersonal* y no la *afectiva* la que se asociaba con el establecimiento de varias relaciones maritales de corta duración, lo que confirma en este caso la contribución diferencial de dicha faceta de la psicopatía.

A diferencia de otros trabajos (Hare, 2003; Harpur y cols., 1989; Moltó y cols., 2000; Poy, 2001; Wong, 1984), la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía y, en particular, su faceta *interpersonal*, también se ha encontrado relacionada con el nivel educativo. Aunque esta variable mantenía la relación esperada con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (i.e., mayores puntuaciones en el Factor 2 se asociaban con una menor escolarización), ésta no alcanzaba la significación estadística. Este patrón coincide con el observado con respecto al nivel socioeconómico, y confirma que los rasgos distintivos de la psicopatía a nivel *interpersonal* podrían estar asociados con ciertos indicadores de adaptación social, tal como proponen algunos autores (Benning y cols., 2003; Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997).

Finalmente, los resultados obtenidos con respecto a la edad de emancipación sólo confirman en parte la hipótesis planteada, en tanto que esta variable no sólo estaba relacionada con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía, sino también —y en igual medida— con la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno. De hecho, este patrón contrasta con el obtenido en otros estudios (Moltó y cols., 2000; Poy, 2001), en los que esta variable se relacionaba exclusivamente con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía. Además, en el presente estudio se comprobó que la emancipación precoz se asociaba por igual tanto con los rasgos que describen a un individuo irreflexivo e irresponsable como con los que reflejan un patrón de comportamiento antisocial, y tanto con los rasgos que describen a un individuo arrogante y manipulador como con los que definen a un individuo emocionalmente frío. Por tanto, estos datos sugieren que ninguna de las facetas de la psicopatía posee mayor capacidad explicativa que el resto sobre la variabilidad individual en este indicador.

En suma, los resultados obtenidos en este estudio confirman de nuevo la relación diferencial de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con una serie de variables externas estudiadas sobre el historial familiar y personal de los internos, y aportan evidencia novedosa sobre la relación diferencial de la dimensión *interpersonal/afectiva* y, en particular, de su faceta *interpersonal*, con determinados indicadores de adaptación social (p.e., establecimiento de relaciones de pareja, nivel educativo y nivel socioeconómico relativamente elevados).

## 5.2. CORRELATOS PSICOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA

### 5.2.1. Objetivo e hipótesis

El objetivo de este apartado es explorar la evidencia criterial para el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) a partir de una serie de variables externas asociadas con procesos psicológicos básicos (personalidad e inteligencia). Concretamente, se pretende explorar la posible relación diferencial de las dimensiones de la psicopatía (Factor 1: *Interpersonal/Afectivo* vs. Factor 2: *Desviación social* del PCL-R) o de sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con dos grupos de variables psicológicas: a) indicadores de la experiencia emocional habitual de los internos (ansiedad, impulsividad, afecto positivo, afecto negativo y agresividad), a partir de sus puntuaciones en cuestionarios de autoinforme, y b) indicadores de su funcionamiento cognitivo, a partir de su rendimiento en diversas pruebas de inteligencia.

Con este objetivo se han planteado las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 1:** Basándonos en los estudios que han encontrado relaciones divergentes entre las dos dimensiones de la psicopatía y las escalas de **ansiedad** y **afecto negativo** (Frick y cols., 1999; Patrick, 1994; Verona y cols., 2001), se espera que la obtención de altas puntuaciones en el Factor 1 del PCL-R se relacione con la obtención de bajas puntuaciones en las escalas de ansiedad (STAI-E y SC) y afecto negativo (NA), y que la obtención de altas puntuaciones en el Factor 2 (Desviación social) del PCL-R se relacione con la obtención de altas puntuaciones en estas escalas. Teniendo en cuenta que la falta de ansiedad se encuentra implícita en muchos de los rasgos apresados por la faceta *afectiva* del PCL-R (Faceta 2: ausencia de remordimientos o sentimientos de culpa, afecto superficial, insensibilidad afectiva...), cabe esperar que esta faceta se asocie en mayor medida con la predisposición a experimentar menores niveles de ansiedad que la faceta *interpersonal* (Faceta 1: locuacidad, arrogancia, manipulación...). Dado que tanto la faceta que refleja el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* como la faceta *antisocial* incluyen rasgos posiblemente asociados con la predisposición a experimentar mayores niveles de ansiedad, cabe esperar que ambas facetas se relacionen indistintamente con la obtención de puntuaciones elevadas en las escalas de ansiedad y afecto negativo.

- **Hipótesis 2:** Dado que la escala de Sensibilidad a la Recompensa (SR) y la Escala del Trastorno Antisocial de la Personalidad de Aluja (ETAPA) se consideran medidas de **impulsividad** y **antisocialidad**, respectivamente, se espera que sea la dimensión de *desviación social* de la psicopatía la que se relacione con estas medidas, esto es, que la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 del PCL-R se asocie con la obtención de mayores puntuaciones en dichas escalas. Teniendo en cuenta que la impulsividad es precisamente uno de los rasgos prototípicos de la Faceta 3 del PCL-R y que la antisocialidad es la característica evaluada por la Faceta 4 del instrumento, cabe esperar que la escala SR se relacione en mayor medida con la Faceta 3 que con la Faceta 4, y a la inversa en el caso de la ETAPA.
- **Hipótesis 3:** Basándonos en los estudios que han demostrado la existencia de una relación divergente entre las dos dimensiones de la psicopatía y las **medidas verbales de la inteligencia** (p.e., Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997), cabe esperar que la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía y, en particular, su faceta *interpersonal* se asocien con un buen rendimiento en las pruebas verbales de la inteligencia empleadas (tests de Vocabulario, Información y Semejanzas del WAIS-III), y que la dimensión de *desviación social* del trastorno y las dos facetas que la conforman se asocien con un bajo rendimiento en dichas pruebas. Dado que no se ha podido demostrar la existencia de ninguna relación entre la psicopatía y el **funcionamiento intelectual general**, medido a través de **pruebas no verbales** (p.e., Shine y Hobson, 1997), no se espera encontrar relación entre las puntuaciones del PCL-R y el rendimiento en el test de Matrices Progresivas de Raven y en los subtests de Dígitos y Cubos del WAIS-III.
- **Hipótesis 4:** Teniendo en cuenta que el test de los Laberintos de Porteus evalúa específicamente las funciones de **planificación de la conducta** e **impulsividad**, y que se ha visto relacionado con la inadaptabilidad social y la delincuencia (Carrillo y Luengo, 1994; Hierro y Asencio, 1988), se espera que esta medida se asocie exclusivamente con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2), tanto con la faceta que describe a un individuo irreflexivo (Faceta 3) como con la faceta antisocial (Faceta 4). Esto es, se espera que la obtención de puntuaciones elevadas en estas facetas del PCL-R se asocie con un bajo rendimiento en la prueba (i.e., baja puntuación cuantitativa y alta puntuación cualitativa, debido a la penalización por errores derivados de una ejecución atolondrada de la prueba).



## 5.2.2. Método

### 5.2.2.1. Participantes

Un interno no pudo participar en la sesión correspondiente al pase de pruebas de inteligencia y otros dos no pudieron completar el último cuestionario de personalidad previsto –la ETAPA–, por lo que la muestra se vio reducida a 68 sujetos en el primer caso, y a 67 sujetos en el segundo.

### 5.2.2.2. Materiales

#### 5.2.2.2.1. Escalas de personalidad

- **Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo** (STAI; *State-Trait Anxiety Inventory*; Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970; adaptación española de TEA, 1999). Se trata de un cuestionario diseñado para medir la ansiedad, que consta de dos escalas independientes: Ansiedad-Estado (STAI-E) y Ansiedad-Rasgo (STAI-R). Cada una está compuesta por 20 enunciados auto-descriptivos sobre los componentes cognitivos y somáticos de la ansiedad. El sujeto evalúa en una escala de 4 puntos (desde 0 –nada– hasta 3 –mucho–) la medida en que experimenta esos síntomas. En cada escala, el rango de puntuaciones fluctúa desde el 0 (ansiedad mínima) hasta el 60 (ansiedad máxima). En este caso se utilizó únicamente la escala de Ansiedad-Estado (STAI-E), con el fin de evaluar el nivel de ansiedad del sujeto frente a la situación experimental.
- **Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y a la Recompensa** (SPSRQ; *The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire*; Torrubia y cols., 2001). Es un cuestionario diseñado para evaluar diferencias individuales en las dimensiones de ansiedad e impulsividad propuestas por J. A. Gray (1970, 1987). Consta de dos escalas: la Escala de Sensibilidad al Castigo (SC) –que incluye 24 preguntas referidas a situaciones de la vida cotidiana en las que se pueden inhibir conductas para evitar estimulación aversiva o situaciones novedosas– y la Escala de Sensibilidad a la Recompensa (SR) –que incluye 24 preguntas referidas a situaciones en las que se pueden realizar conductas con la finalidad de obtener una recompensa o implicarse en una situación nueva o desconocida. El sujeto debe responder sí o no en función de su forma habitual de reaccionar ante las situaciones que allí se plantean o de su modo general de sentir o de pensar. Para cada escala, el rango de puntuación se extiende de 0 (baja sensibilidad al castigo o baja ansiedad/baja sensibilidad a la recompensa o baja

impulsividad) a 24 (alta sensibilidad al castigo o alta ansiedad/alta sensibilidad a la recompensa o alta impulsividad).

- **Escalas de Afecto Positivo y de Afecto Negativo** (PANAS; *Positive and Negative Affect Schedule*; Watson, Clark y Tellegen, 1988; adaptación española de Sandín y cols., 1999). Es un instrumento desarrollado para medir las dos dimensiones emocionales básicas, ortogonales e independientes, del afecto positivo (PA) y del afecto negativo (NA) (Watson y cols., 1988). La dimensión de Afecto Positivo parece corresponderse con la predisposición personal hacia las experiencias emocionales positivas. Por su parte, la dimensión de Afecto Negativo es una dimensión general de estrés subjetivo que se traduce, a nivel de rasgo de personalidad, en una tendencia a experimentar emociones negativas. Este instrumento consta de dos escalas, una para medir el afecto positivo y otra para medir el afecto negativo. Cada una está compuesta por 10 adjetivos que describen distintos sentimientos y emociones. Ejemplos de adjetivos sobre el afecto positivo son: *interesado, entusiasmado, alerta e inspirado*. Ejemplos de adjetivos sobre el afecto negativo son: *disgustado, irritable, asustado y nervioso*. El sujeto debe evaluar en qué grado cada adjetivo describe su estado de ánimo habitual (desde 1 –muy ligeramente o nada– hasta 5 –mucho–). Para cada escala, el rango de puntuaciones oscila entre 10 (baja tendencia a experimentar afecto positivo o negativo) y 50 (alta tendencia a experimentar emociones positivas o negativas).
- **Escala del Trastorno Antisocial de la Personalidad de Aluja** (ETAPA; Aluja, 1991). Se trata de un autoinforme que pretende evaluar los criterios de la tercera edición del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III; APA, 1980) para el diagnóstico del Trastorno Antisocial de la Personalidad. Consta de 47 enunciados sobre comportamientos antisociales llevados a cabo en la infancia, la adolescencia o la edad adulta. El sujeto debe indicar si la conducta descrita en ellas se ajusta a algún comportamiento realizado por él en alguna etapa de su vida, con dos opciones de respuesta: Verdadero/Falso. El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 47, puntuando 0 las respuestas negativas y 1 las respuestas positivas a cada uno de los ítems.

#### 5.2.2.2.2. Pruebas de inteligencia

- **Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos-III** (WAIS-III; *Wechsler Adult Intelligence Scale - Third Edition*; Wechsler, 1997; adaptación española de TEA, 1999). Es el instrumento más utilizado para evaluar en profundidad la capacidad intelectual de los adultos, tanto de los que se encuentran en un entorno normal, como de los que, por

razones de enfermedad, traumatismo o deterioro, pueden verse afectados por disfunciones y limitaciones significativas. Está formado por 14 subtests, 7 verbales (Vocabulario, Semejanzas, Aritmética, Dígitos, Información, Comprensión, Letras y números) y 7 manipulativos (Figuras incompletas, Clave de números, Cubos, Matrices, Historietas, Búsqueda de símbolos, Rompecabezas). En esta investigación se aplicaron cuatro pruebas verbales –Vocabulario (rango 0-66), Semejanzas (rango 0-66), Información (rango 0-28) y Dígitos (rango 0-30)– y una manipulativa –Cubos (rango 0-68). Los subtests de Vocabulario, Semejanzas e Información evalúan el nivel de comprensión verbal, y el subtest de Dígitos, la memoria de trabajo. El subtest de los Cubos evalúa el nivel de organización perceptiva.

- **Matrices Progresivas de Raven, Escala General** (Raven SPM, *Raven Standard Progressive Matrices*; Raven, Court y Raven, 1996; adaptación española de TEA, 1996). Esta prueba evalúa el factor “g” o funcionamiento intelectual global sin estar influenciado por factores académicos o culturales. La versión general consiste en cinco series de matrices con figuras geométricas; cada serie incluye 12 problemas de dificultad creciente, excepto el primer ítem de cada serie que tiene menor dificultad que el último de la serie anterior. Cada matriz debe resolverse por medio de la observación, comparación y pensamiento racional (razonamiento analógico en dos dimensiones: progresión horizontal y vertical). El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 60.
- **Test de los Laberintos de Porteus** (PMT, *Porteus Maze Test*; Porteus, 1933, 1965; adaptación española de TEA, 1999). Es una de las pruebas neuropsicológicas más útiles a los propósitos de la evaluación neurocognitiva. Evalúa la aptitud intelectual para concebir un plan, que ha sido relacionada con la adaptación social y la delincuencia (Carrillo y Luengo, 1994; Hierro y Asencio, 1988). Se trata de una prueba de fácil aplicación, integrada por 10 laberintos de dificultad creciente (12 si se aplica a niños). Para resolver cada laberinto, el sujeto debe trazar una raya entre las líneas que lo definen y atravesarlo desde un punto inicial hasta la salida. En las instrucciones se le informa de que antes de empezar a rayar puede pensarse durante el tiempo que quiera el camino que seguirá, pero que después no está permitido levantar el lápiz del papel, ni retroceder en “callejones sin salida”, ni tampoco atravesar ni tocar las paredes del laberinto. Cada vez que el sujeto entra en un “callejón sin salida”, se le retira la hoja que estaba realizando y se le vuelve a presentar de nuevo el mismo laberinto en blanco (se permiten dos intentos en los siete primeros tests, y cuatro en los tres últimos). Esta prueba ofrece una puntuación cuantitativa (edad mental basada en el número de intentos necesarios

para completar con éxito los laberintos, cuyo rango se extiende de 4 a 17) y una puntuación cualitativa (penalización por errores debidos a la ejecución descuidada, como cortar un ángulo, atravesar una línea, levantar el lápiz del papel o realizar un trazado sinuoso; rango = 0-100). Recientemente, Marino, Fernández y Alderete (2001) han propuesto un nuevo sistema para calcular la puntuación cuantitativa, denominado el Índice de Calidad de Porteus (ICP), que supera los límites que la puntuación tradicional plantea, al no estar basado en el concepto de edad mental. En este caso también se otorgan puntos diferenciados en función del número de intentos requeridos para resolver correctamente un laberinto, pero ahora el rango total de puntuaciones se extiende de 0 a 10 (a razón de un punto por cada laberinto resuelto con éxito en el primer intento). La puntuación cuantitativa se considera una medida específica del funcionamiento del córtex prefrontal dorsolateral, ya que para realizar correctamente la tarea se requiere emplear la memoria de trabajo visuoespacial (Roussy y Toupin, 2000). En cambio, la puntuación cualitativa, relacionada con el incumplimiento de normas, es particularmente sensible a la integridad de las funciones inhibitorias del área orbitofrontal sobre el sistema límbico (Roussy y Toupin, 2000), por lo que numerosos autores la consideran un indicador de impulsividad (Gow y Ward, 1982; Lapierre y cols., 1995; Milich y Kramer, 1984; Nathawat y Bordia, 1988). De hecho, diversos trabajos han demostrado que pacientes con lobotomía orbitofrontal cometen más errores cualitativos en la ejecución de esta prueba (Crown, 1952; Petrie, 1949), pero no presentan déficits en el aspecto cuantitativo del rendimiento (Smith, 1960).

### *5.2.2.3. Variables psicológicas*

El perfil psicológico de los internos se configuró a partir de sus puntuaciones directas en diferentes *escalas de personalidad* –STAI-E, PA, NA, SC, SR y ETAPA– y *pruebas de inteligencia* –Matrices Progresivas de Raven: Escala General, Tests de Vocabulario, Semejanzas, Cubos, Dígitos e Información del WAIS-III y Test de Laberintos de Porteus: puntuaciones cuantitativa (ICP) y cualitativa (Q)– administradas de forma individual. Como puntuación cuantitativa del Test de Porteus se utilizó el Índice de Calidad de Porteus (ICP). Debido a que la mayoría de los sujetos logró superar todos los laberintos en pocos intentos, la distribución de puntuaciones presentaba una asimetría negativa sustancial, por lo que fue necesario realizar una transformación logarítmica de la variable –previo cálculo de la función refleja– para asegurar una distribución normal de las puntuaciones. Las puntuaciones obtenidas en las pruebas de Dígitos e Información del WAIS-III también

presentaban una asimetría sustancial –pero en este caso positiva–, lo que llevó a realizar una transformación logarítmica de las mismas antes de efectuar los análisis estadísticos.

#### 5.2.2.4. Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los principales estadísticos descriptivos correspondientes a las puntuaciones de los internos en cada una de las escalas de personalidad y pruebas de inteligencia administradas. Para estudiar la relación entre estas medidas y las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) se calcularon coeficientes de correlación lineal de Pearson. En caso de obtener correlaciones significativas entre estas escalas o pruebas y alguno de los factores o facetas del PCL-R se calculó la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980), con el fin de comprobar si la diferencia de magnitud de los respectivos coeficientes de correlación entre esa variable y los dos factores del PCL-R (Factor 1 vs. Factor 2), o con las dos facetas en las que se descompone cada factor (Faceta 1 vs. Faceta 2; Faceta 3 vs. Faceta 4) era estadísticamente significativa. Los análisis correlacionales se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como estadísticamente significativo cuando alcanzaba un nivel de significación de  $p \leq .05$  (pruebas de dos colas).

### 5.2.3. Resultados

#### 5.2.3.1. Variables de personalidad

La Tabla 5.6 muestra los estadísticos descriptivos básicos correspondientes a las puntuaciones obtenidas por toda la muestra en las escalas de personalidad administradas (STAI-E, PA, NA, SC, SR y ETAPA).

**Tabla 5.6.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada escala de personalidad.

Escala	N	M	DT	Rango
STAI-E	69	21.63	8.05	6.70 - 40
PA	69	34.41	6.76	18 - 48
NA	69	22.96	7.08	10 - 38
SC	69	11.83	4.88	1 - 22
SR	69	12.13	4.59	1 - 22
ETAPA	67	19.61	9.06	4 - 36.43

STAI-E= Escala de Ansiedad Estado, PA= Afecto Positivo, NA= Afecto Negativo, SC= Sensibilidad al Castigo, SR= Sensibilidad a la Recompensa, ETAPA= Escala del Trastorno Antisocial de la Personalidad de Aluja.

En general, las puntuaciones obtenidas por toda la muestra en las escalas STAI-E, PA, NA, SC y SR eran equiparables tanto a los valores normativos para la población masculina española (STAI-E: Manual del STAI, TEA, 1999; PA/NA: Sandín y cols., 1999; SC/SR: Torrubia y cols., 2001) como a los valores obtenidos en otras muestras penitenciarias (Pastor, 2001; Poy, 2001). Las puntuaciones en la ETAPA eran similares a las encontradas en muestras españolas con delincuentes encarcelados (Aluja, 1991; Pastor, 2001; Poy, 2001), y superiores a las obtenidas en nuestro país por varones no delincuentes (Aluja, 1991). Estos datos sugieren que, globalmente, los internos de esta muestra no experimentan niveles anómalos de ansiedad-estado, ansiedad-rasgo, impulsividad, afecto positivo y afecto negativo, en relación a los obtenidos tanto en población normal como en población penitenciaria, y muestran niveles de antisocialidad similares a los encontrados en otras muestras de delincuentes encarcelados.

### 5.2.3.2. Correlatos psicológicos de la psicopatía: escalas de personalidad

En la Tabla 5.7 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y sus puntuaciones en las escalas de personalidad administradas.

**Tabla 5.7.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas escalas de personalidad.

Escala	N	PUNTUACIONES PCL-R									
		Total	Factor 1	Factor 2	T	Faceta 1	Faceta 2	T	Faceta 3	Faceta 4	T
STAI-E	69	.041	-.078	.091		-.073	-.065		.061	.123	
PA	69	<b>.249*</b>	<b>.235*</b>	.206	n	<b>.281*</b>	.127	n	.230	.192	
NA	69	.074	.063	.067		.098	.009		.018	.090	
SC	69	-.021	-.169	.092		-.178	-.120		-.031	.225	
SR	69	<b>.316**</b>	.107	<b>.332**</b>	n	.184	-.004		<b>.361**</b>	<b>.240*</b>	n
ETAPA	67	<b>.535****</b>	.058	<b>.697****</b>	s	-.002	.112		<b>.680****</b>	<b>.611****</b>	n

Nota. \*  $p \leq .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ . T = Resultado de la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980) (s = diferencia significativa,  $p < .05$ ; n = diferencia no significativa). STAI-E= Escala de Ansiedad Estado, PA= Afecto Positivo, NA= Afecto Negativo, SC= Sensibilidad al Castigo, SR= Sensibilidad a la Recompensa, ETAPA= Escala del Trastorno Antisocial de la Personalidad de Aluja.

Las puntuaciones obtenidas en el PCL-R se relacionaron significativamente con las medidas de antisocialidad (ETAPA), sensibilidad a la recompensa/impulsividad (SR) y afecto positivo (PA), pero no con las medidas de ansiedad (STAI-E y SC) y afecto negativo (NA). Ahora bien, el peso de las dos dimensiones de la psicopatía en las relaciones encontradas era desigual. Así, únicamente la dimensión de *desviación social* del trastorno

(Factor 2 del PCL-R) mantenía una estrecha relación positiva con las puntuaciones obtenidas en la ETAPA, y en menor grado, con las obtenidas en la escala SR; en ambos casos las dos facetas subyacentes a esta dimensión (Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* y Faceta 4: *Antisocial*) contribuían en igual medida a explicar esa relación. Por el contrario, la relación de la psicopatía con la medida de afecto positivo (PA) venía explicada fundamentalmente por la dimensión *interpersonal/afectiva* (Factor 1 del PCL-R) y, más concretamente, por la faceta *interpersonal* (Faceta 1: facilidad de palabra y encanto superficial, arrogancia, habilidad para mentir y manipular a los demás). Ahora bien, estas relaciones no diferían estadísticamente de las obtenidas con el Factor 2 y la Faceta 2 (Afectiva), respectivamente, lo que indica que las dos dimensiones de la psicopatía se hallaban asociadas en cierta medida con la tendencia a experimentar emociones positivas.

### 5.2.3.3. Variables de inteligencia

La Tabla 5.8 resume los estadísticos descriptivos básicos correspondientes a las pruebas de inteligencia aplicadas (Matrices Progresivas de Raven, subtests de Vocabulario, Semejanzas, Información, Dígitos y Cubos del WAIS-III, Test de los Laberintos de Porteus –ICP, Q–).

**Tabla 5.8.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada medida de inteligencia.

Escala	N	M	DT	Rango
Raven SPM	68	33.59	9.78	7 - 55
WAIS-III (Vocabulario)	68	26.87	11.08	0 - 52
WAIS-III (Semejanzas)	68	12.28	5.59	0 - 27
WAIS-III (Información)*	68	10.74	5.68	4 - 25
WAIS-III (Dígitos)*	68	12.38	3.13	7 - 21
WAIS-III (Cubos)	68	31.78	12.09	7 - 54
PMT-ICP*	68	8.27	1.54	3.5 - 10
PMT-Q	68	46.76	26.34	4 - 100

Raven SPM= Matrices Progresivas de Raven-Escala General, WAIS= Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos, PMT= Test de Laberintos de Porteus (ICP= Índice de Calidad de Porteus, Q= puntuación cualitativa). \* Aunque estas escalas fueron transformadas logarítmicamente para los análisis correlacionales, estos estadísticos han sido calculados sobre las puntuaciones directas para facilitar la comprensión de los datos.

Los internos examinados obtuvieron puntuaciones medias más bajas que las de otros grupos de varones no encarcelados en el test de Matrices Progresivas de Raven y en todas las pruebas del WAIS-III aplicadas excepto en la de Dígitos, situándose fuera del intervalo correspondiente a la media más/menos una desviación típica del grupo de referencia (ver Manuales; TEA, 1999). Por tanto, en general, el nivel intelectual de esta muestra de internos era inferior al del promedio de la población de nuestro país, tanto en el

funcionamiento intelectual global como en el nivel de comprensión verbal y capacidad de organización perceptiva. En cambio, su rendimiento medio en el subtest de Dígitos del WAIS-III era equiparable al del grupo de referencia, lo que sugiere que la capacidad de memoria de trabajo de estos internos era similar a la de la población normal española.

El rendimiento medio de los internos en el Test de los Laberintos de Porteus (reflejado en la puntuación cuantitativa) fue similar al encontrado en muestras no penitenciarias de varones con bajo nivel educativo (ver Marino y cols., 2001). En general, los internos de esta muestra lograron completar con éxito la mayor parte de los laberintos, lo que parece estar indicando una ausencia de déficits en su capacidad de planificación, así como un adecuado funcionamiento de la memoria de trabajo visuoespacial y, en último término, del córtex prefrontal dorsolateral. Sin embargo, la penalización por errores debidos a una ejecución atolondrada de la prueba (puntuación Q) superaba claramente el valor de 29 puntos que se considera crítico para los varones, aproximándose al valor que se suele obtener en muestras de delincuentes varones (situado en torno a los 50 puntos). De acuerdo con Porteus, estos datos revelarían la acusada inestabilidad emocional de estos internos –marcada por signos de impulsividad, tensión emocional y pobre autocontrol–, comparable a la de otras muestras penitenciarias (ver Manual del PMT; TEA, 1999).

#### 5.2.3.4. *Correlatos psicológicos de la psicopatía: medidas de inteligencia*

La Tabla 5.9 muestra los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y en las pruebas de inteligencia aplicadas.

**Tabla 5.9.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las **pruebas de inteligencia** aplicadas (N= 68).

Escala	PUNTUACIONES PCL-R									
	Total	Factor 1	Factor 2	T	Faceta 1	Faceta 2	T	Faceta 3	Faceta 4	T
Raven SPM	-.177	-.095	-.188		.024	-.207		-.109	-.210	
WAIS-III (Voc.)	.123	.170	.052		<b>.251*</b>	.039	n	.120	-.033	
WAIS-III (Semej.)	-.008	-.112	.104		.216	-.047		-.043	-.166	
WAIS-III (Infor.) <sup>a</sup>	.009	.127	-.106		<b>.269*</b>	-.064	s	-.024	-.149	
WAIS-III (Díg.) <sup>a</sup>	.058	-.017	.045		.067	-.108		.122	-.043	
WAIS-III (Cubos)	-.002	-.082	.025		-.056	-.091		.082	-.011	
PMT-ICP <sup>b</sup>	-.154	.071	<b>-.280*</b>	s	.147	-.031		<b>-.275*</b>	<b>-.275*</b>	n
PMT-Q	.011	-.034	.032		-.104	.054		-.026	.132	

*Nota.* \*  $p < .05$ . <sup>a</sup> Transformación logarítmica, <sup>b</sup> Transformación logarítmica de la función refleja (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar su interpretación). T = Resultado de la prueba t para correlaciones dependientes (Steiger, 1980) (s = diferencia significativa,  $p < .05$ ; n = diferencia no significativa). Raven SPM= Matrices Progresivas de Raven-Escala General, WAIS= Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos, PMT= Test de Laberintos de Porteus (ICP= Índice de Calidad de Porteus, Q= puntuación cualitativa).



Sólo tres de las ocho medidas de la inteligencia consideradas se relacionaban significativamente, y de forma débil, con algunas de las puntuaciones del PCL-R. Por una parte, la puntuación de los internos en la faceta *interpersonal* (**Faceta 1** del PCL-R: facilidad de palabra, arrogancia, mentira y manipulación) correlacionaba positivamente con las tres medidas de comprensión verbal administradas (tests de Vocabulario, Semejanzas e Información del WAIS-III), alcanzando la significación estadística en el caso de los test de Vocabulario e Información. Además, la relación del test de Información con esta faceta era significativamente superior a su relación con la Faceta 2 (Afectiva), que era prácticamente nula. En cambio, no existía ninguna relación entre las puntuaciones obtenidas por los internos en el PCL-R y su rendimiento en los tests de Dígitos y Cubos del WAIS.

Por otra parte, se aprecia la existencia de una correlación negativa específica y significativa entre las puntuaciones en el **Factor 2** (Desviación social) y la puntuación cuantitativa del Test de los Laberintos de Porteus (ICP). Esto es, puntuaciones elevadas en la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se asociaban con una peor ejecución de la prueba. Además, a esta relación contribuían indistintamente los rasgos de la psicopatía que describen a un individuo irreflexivo e irresponsable (Faceta 3) y aquéllos que reflejan un pobre control conductual y un patrón de conducta antisocial (Faceta 4).

#### 5.2.4. Discusión

El estudio de los correlatos psicológicos de la psicopatía ha demostrado que las dos dimensiones principales de la psicopatía y sus correspondientes facetas se relacionan en el sentido esperado con algunas de las medidas de la personalidad y la inteligencia estudiadas.

Los resultados obtenidos con respecto a las *medidas de la personalidad* no permiten confirmar la primera de las hipótesis planteadas, que hacía referencia a la posible relación divergente entre las dos dimensiones de la psicopatía y las medidas de ansiedad (STAI-E, SC) y afecto negativo (NA). No obstante, el patrón de relaciones encontrado –al menos con respecto a la escala SC– va en la línea de lo esperado (los rasgos *interpersonales/afectivos* de la psicopatía tendían a asociarse con bajos niveles de ansiedad, mientras que las características de *antisocialidad* tendían a asociarse con altos niveles de ansiedad), y posiblemente hubiera alcanzado la significación estadística de haber sido mayor el tamaño de la muestra. De hecho, las relaciones entre el PCL-R y las escalas de ansiedad y afecto negativo suelen ser, en caso de encontrarse, poco potentes (ver Hare, 2003). Además, estos datos concuerdan con algunos trabajos realizados en nuestro país (Moltó y cols., 2001; Poy, 2001), los cuales sugieren que los psicópatas no se diferencian de otros internos en sus

respuestas a distintos autoinformes de ansiedad. Cabe la posibilidad de que las escalas de autoinforme no resulten suficientemente eficaces para detectar la falta de ansiedad que suele atribuirse a los psicópatas, dado que estos individuos conocen bien el significado intelectual de las emociones (aunque esto no vaya en paralelo con la vivencia que tienen de las mismas a nivel interno).

A diferencia de lo anterior, las medidas de impulsividad/sensibilidad a la recompensa (SR) y antisocialidad (ETAPA) se han visto claramente relacionadas con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (i.e., puntuaciones elevadas en el Factor 2 del PCL-R se asociaban con altas puntuaciones en la ETAPA y SR), lo que confirma la segunda hipótesis planteada. Estos resultados coinciden plenamente con los obtenidos por Poy (2001) en población penitenciaria española, y resultan coherentes con los encontrados en población penitenciaria norteamericana (Hare, 1991, 2003; Hall y cols., 2004; Harpur y cols., 1989; Patrick, 1994). Ahora bien, el presente estudio ha revelado que ambas relaciones se encontraban mediadas tanto por los rasgos que describen a un individuo irreflexivo, irresponsable y buscador de sensaciones (Faceta 3), como por los que reflejan un patrón de comportamiento antisocial (Faceta 4), por lo que no ha quedado confirmada la mayor asociación relativa de la escala SR con la Faceta 3 ó de la ETAPA con la Faceta 4. Sin embargo, estos datos resultan comprensibles dada la elevada correlación existente entre ambas facetas del PCL-R, así como entre ambas medidas de personalidad.

También se ha encontrado una asociación significativa entre las puntuaciones obtenidas en la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno (Factor 1 del PCL-R) y, más concretamente, en la faceta *interpersonal* (Faceta 1) y las obtenidas en la escala de Afecto Positivo (PA), lo que confirma los datos de estudios previos llevados a cabo con muestras penitenciarias tanto norteamericanas (Hall y cols., 2004; Patrick, 1994) como españolas (Moltó y cols., 2001). No obstante, en la presente investigación se ha demostrado que el peso de esta dimensión o faceta en esas relaciones no es exclusivo, lo que sugiere que las dos dimensiones de la psicopatía se hallan asociadas en cierta medida con una predisposición a experimentar mayores niveles de bienestar subjetivo (i.e., alta energía, concentración y dedicación).

La tercera hipótesis planteada, que hacía referencia a la posible relación divergente entre las dimensiones de la psicopatía y las *medidas verbales de la inteligencia*, sólo se ha visto parcialmente confirmada. Como era de esperar, los rasgos de la psicopatía que reflejan el estilo *interpersonal* arrogante y manipulador (Faceta 1) se asocian con un buen rendimiento en las medidas de comprensión verbal (fundamentalmente en los subtests de Información y

Vocabulario del WAIS-III). Estos datos van en la misma línea que los obtenidos por Patrick y cols. (1997) y por Hall y cols. (2004), y confirman, de nuevo, que esta faceta específica de la psicopatía se asocia con indicadores de funcionamiento adaptativo (i.e., buena habilidad verbal). Por su parte, la dimensión de *desviación social* del trastorno –aunque va en el sentido esperado en el caso del subtest de Información– no se ha visto significativamente relacionada con un bajo rendimiento en este tipo de pruebas. Esta ausencia de relaciones significativas podría venir explicada por el hecho de que el nivel de comprensión verbal de estos sujetos era bajo en general, al igual que su nivel educativo.

Tal y como se había planteado, las puntuaciones del PCL-R no se relacionaban con el rendimiento en las pruebas no verbales de la inteligencia (i.e., test de Matrices Progresivas de Raven y subtests de Dígitos y Cubos del WAIS-III), sumándose así a otros estudios que tampoco han podido demostrar la existencia de ninguna relación entre la psicopatía –medida con el PCL-R– y la inteligencia, evaluada a partir de pruebas no verbales (Rey, 1959; Shine y Hobson, 1997). Cabe señalar que, aunque el test de Dígitos sea considerado como una prueba de tipo verbal, se trata de una medida distinta a los tests que evalúan el nivel de comprensión verbal, ya que en este caso se evalúa específicamente la capacidad de la memoria de trabajo, a partir de estímulos numéricos.

Finalmente, los resultados obtenidos en este estudio confirman en gran medida la quinta hipótesis planteada, que hacía referencia a la posible relación de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con un bajo rendimiento en el Test de los Laberintos de Porteus. Así, la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 del PCL-R se asociaba con la obtención de bajas puntuaciones en el test (aunque era independiente de la penalización por errores de ejecución), y a esta relación contribuían tanto las características del trastorno asociadas con un estilo de vida impulsivo e irresponsable (Faceta 3) como las asociadas con un patrón de conducta antisocial (Faceta 4). Este trabajo se suma así a otros estudios que han encontrado que esta medida se relaciona con la inadaptabilidad social y la delincuencia (Carrillo y Luengo, 1994; Hierro y Asencio, 1988; Pham y cols., 2003; Roussy y Toupin, 2000), y aporta evidencia a favor de que un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable se encuentra vinculado con posibles déficits cognitivos, en concreto con la baja capacidad de planificación y memoria de trabajo visuoespacial.

En suma, la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se ha visto asociada con la elevada sensibilidad a la recompensa, con la tendencia a la antisocialidad y con la baja capacidad de planificación, y a estas relaciones contribuían indistintamente los rasgos

apresados por la faceta que describe un estilo de vida impulsivo e irresponsable como la faceta que refleja un patrón persistente de conducta antisocial.

### 5.3. CORRELATOS CRIMINOLÓGICOS DE LA PSICOPATÍA

#### 5.3.1. Objetivo e hipótesis

Aquí el objetivo es explorar la evidencia criterial para el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) a partir de una serie de indicadores de comportamiento criminal y violento en la edad adulta. Concretamente, se pretende explorar la posible relación diferencial de las dimensiones de la psicopatía (Factor 1: *Interpersonal/Afectivo* vs. Factor 2: *Desviación social* del PCL-R) o de sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo de vida impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con: a) indicadores relacionados con el historial delictivo de los internos, en términos de precocidad, densidad y gravedad de la conducta delictiva, y b) indicadores relacionados con su historial penitenciario, en términos de densidad y gravedad de las infracciones sancionadas.

En este caso las hipótesis concretas que se plantean son las siguientes:

- **Hipótesis 1:** Basándonos en la revisión de literatura previamente realizada, se espera que las dos dimensiones de la psicopatía se relacionen positivamente con los indicadores relacionados con el **historial delictivo** estudiados, aunque de forma mucho más estrecha con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía que con la dimensión que recoge los rasgos *afectivos e interpersonales* del trastorno. De acuerdo con los resultados obtenidos en recientes trabajos (Hall y cols., 2004; Hare, 2003), cabe esperar que la faceta *antisocial* se asocie de forma más estrecha que la faceta que refleja el *estilo de vida* impulsivo e irresponsable con tales indicadores, y que los rasgos que reflejan las anomalías *afectivas* distintivas del trastorno se asocien en mayor medida que los rasgos que reflejan el *estilo interpersonal* arrogante y manipulador con esos indicadores. Es decir, se prevé que la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 (Desviación social) del PCL-R se asociará de forma acentuada con un patrón persistente de conducta criminal (inicio precoz, alta tasa de condenas –tanto por delitos violentos como por delitos no violentos–, alta tasa de ingresos en prisión y elevada proporción de tiempo permanecido en ella), y que el peso de la faceta *antisocial* (Faceta 4) en estas asociaciones será mayor que el de la faceta *Estilo impulsivo/irresponsable* (Faceta 3). Asimismo, se prevé que la

obtención de altas puntuaciones en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) se asociará de forma moderada con un patrón persistente de conducta criminal, en especial de conducta criminal violenta, y que estas asociaciones vendrán explicadas fundamentalmente por las puntuaciones obtenidas en la faceta *afectiva* (Faceta 2).

- **Hipótesis 2:** Asumiendo que el patrón de comportamiento antisocial del individuo en situación de libertad se reflejará también dentro del ámbito penitenciario, y atendiendo a la revisión de literatura previa, se espera que las dos dimensiones de la psicopatía se encuentren positivamente relacionadas con los indicadores estudiados del **historial penitenciario**, aunque de forma mucho más estrecha la dimensión de *desviación social* de la psicopatía que la dimensión *afectiva/interpersonal* del trastorno. Paralelamente a las hipótesis planteadas con respecto a la conducta delictiva de los participantes, también cabe esperar que la faceta *antisocial* se asocie de forma más estrecha con la mala conducta penitenciaria que la faceta referida al *estilo de vida impulsivo e irresponsable*, y que los rasgos que reflejan las anomalías *afectivas* distintivas del trastorno se asocien en mayor medida que los rasgos que reflejan el *estilo interpersonal* arrogante y manipulador con esos indicadores, en particular, con aquellos que implican un comportamiento especialmente violento hacia otros internos o hacia el personal de la institución. Concretamente, se prevé que la obtención de puntuaciones elevadas en el Factor 2 (Desviación social) del PCL-R se asociará de forma acentuada con un patrón persistente de conducta antisocial dentro del ámbito penitenciario (alta tasa de faltas, tanto leves como graves y muy graves), y que el peso de la faceta *antisocial* (Faceta 4) en estas asociaciones será mayor que el de la faceta referida al *estilo de vida impulsivo e irresponsable* (Faceta 3).

### 5.3.2. Método

#### 5.3.2.1. Participantes

Se disponía de información suficiente sobre los indicadores del historial delictivo y penitenciario estudiados de los 69 internos que componían la muestra definitiva.

### 5.3.2.2. Variables del historial delictivo y penitenciario

A continuación se detallan las variables relativas al historial delictivo y penitenciario de los internos, evaluando estas últimas a partir de las infracciones que aparecen recogidas en informes oficiales realizados por la institución penitenciaria. Esta información fue obtenida principalmente a partir de la minuciosa revisión de los expedientes penitenciarios. En las Tablas 5.10 y 5.11 se describen las variables referidas al *historial delictivo y penitenciario* de los internos y la transformación estadística realizada en caso de no cumplir los parámetros de normalidad. En el caso de las variables que hacen referencia a la conducta criminal se tiene en cuenta el comportamiento del individuo en la edad adulta (desde los 18 años) hasta el momento de la evaluación.

**Tabla 5.10.** Descripción de las variables relacionadas con el **historial delictivo** de los internos.

- Edad del primer ingreso en prisión (con transformación inversa).
- Tasa de ingresos en prisión (con transformación inversa). Se calcula dividiendo el número total de ingresos diferentes en prisión por el número de años en libertad desde la mayoría de edad.
- Proporción de tiempo en prisión (en años) (con transformación de raíz cuadrada). Se calcula dividiendo el número total de años en prisión por la edad del sujeto en ese momento.
- Tasa de condenas (con transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número total de condenas por el número de años en libertad.
- Tasa de condenas por delitos violentos (con transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número de condenas por delitos violentos por el número de años en libertad desde la mayoría de edad. Como delitos violentos se incluyen las condenas por armas, los delitos contra las personas, el asalto, los delitos contra la libertad sexual, la detención ilegal, los delitos contra la Administración de Justicia que implican violencia, y el robo con intimidación.
- Tasa de condenas por delitos no violentos (con transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número de condenas por delitos no violentos por el número de años en libertad. Como delitos no violentos se incluyen los delitos contra la seguridad del Estado, el fraude, aquellos delitos contra la Administración de Justicia que no implican violencia, el quebrantamiento de condena, los delitos contra la seguridad del tráfico, los delitos contra la salud pública, los delitos contra la propiedad, y los delitos por incendios y otros estragos.

**Tabla 5.11.** Descripción de las variables relacionadas con el **historial penitenciario** de los internos.

- Tasa de faltas leves (transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número de faltas leves por el número de años en prisión. Son faltas leves, por ejemplo, faltar levemente a la consideración debida a las autoridades, desobedecer las órdenes recibidas que no causen alteración de la vida regimental, y hacer uso abusivo y perjudicial de objetos no prohibidos.
- Tasa de faltas graves (transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número de faltas graves por el número de años en prisión. Son faltas graves, por ejemplo, insultar o faltar gravemente al respeto, resistirse pasivamente al cumplimiento de las órdenes, y poseer objetos prohibidos.
- Tasa de faltas muy graves (transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula dividiendo el número de faltas muy graves por el número de años en prisión. Son faltas muy graves, por ejemplo, participar en motines, intentar o consumir la evasión, agredir, amenazar o coaccionar a funcionarios o a internos, y resistirse activamente al cumplimiento de las órdenes.
- Tasa de conducta penitenciaria (transformación inversa, $1/X+1$ ). Se calcula a partir del sumatorio ponderado de las faltas ( $[n^\circ \text{ de faltas leves} \times 1] + [n^\circ \text{ de faltas graves} \times 2] + [n^\circ \text{ de faltas muy graves} \times 3]$ ), relativo a los años que el sujeto ha permanecido en prisión <sup>2</sup> .

### 5.3.2.3. Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los principales estadísticos descriptivos correspondientes a las variables consideradas en relación al historial delictivo y penitenciario de los internos. Posteriormente se analizaron los posibles correlatos de cada una de estas variables con las puntuaciones obtenidas en el PCL-R, a partir del cálculo de los coeficientes de correlación lineal de Pearson.

En caso de encontrar una relación significativa entre el Factor 1 ó el Factor 2 del PCL-R y alguno de los indicadores estudiados, se llevaban a cabo dos análisis de regresión múltiple jerárquica introduciendo en orden alterno las puntuaciones en los dos factores del PCL-R –o en las dos facetas de cada factor, en su caso– (y el término de interacción) como variables predictoras o explicativas, y el indicador conductual como variable criterio.

<sup>2</sup> La clasificación de las infracciones como faltas leves, graves o muy graves es realizada por parte de la institución penitenciaria conforme a lo establecido en el Reglamento Penitenciario (Real Decreto 1201/1981, de 8 de mayo), quedando registrada en el expediente penitenciario de cada interno.

### 5.3.3. Resultados

#### 5.3.3.1. Variables del historial delictivo

En la Tabla 5.12 se resumen los estadísticos descriptivos básicos correspondientes a las variables consideradas en relación al historial delictivo de los internos.

**Tabla 5.12.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada variable relacionada con el **historial delictivo**.

Variable *	N	M	DT	Rango
Edad del primer ingreso en prisión	69	22.77	7.52	16 - 42
Tasa de ingresos en prisión	69	2.12	3.57	0.04 - 16.12
Proporción de tiempo en prisión	69	0.18	0.13	0.001 - 0.50
Tasa de condenas	69	4.28	7.80	0.03 - 39.82
Tasa de condenas por delitos violentos	69	1.41	2.49	0 - 14.08
Tasa de condenas por delitos no violentos	69	2.87	6.28	0 - 37.92

\* Aunque estas variables fueron transformadas mediante la función inversa para los análisis correlacionales y de regresión, estos estadísticos han sido calculados sobre las puntuaciones directas para facilitar la comprensión de los datos.

En general, una buena parte de los internos había ingresado por primera vez en la cárcel a una edad muy temprana, sin ni siquiera haber cumplido la mayoría de edad. También se aprecia que, como media, estos internos habían sido encarcelados aproximadamente dos veces por cada año transcurrido en libertad y que, teniendo en cuenta su edad, habían permanecido en prisión durante aproximadamente la quinta parte de su vida adulta. Por cada año de su vida adulta en libertad, estos internos habían recibido aproximadamente una condena por delitos violentos, y alrededor de tres condenas por delitos no violentos. Estos datos, junto a los aportados sobre los delitos específicos cometidos por los internos en el apartado de descripción de los participantes, ponen de manifiesto el amplio y variado historial delictivo de esta muestra de sujetos. Estos datos son similares a los encontrados normalmente en otras muestras penitenciarias tanto norteamericanas (Hare, 2003) como españolas (Moltó y cols., 2000; Pastor, 2001; Poy, 2001).



### 5.3.3.2. Correlatos criminológicos de la psicopatía: historial delictivo

La Tabla 5.13 muestra los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y cada una de las variables del historial delictivo estudiadas.

**Tabla 5.13.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las variables relacionadas con el **historial delictivo** (N= 69).

Variable	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
Edad del primer ingreso en prisión <sup>a</sup>	-.559****	-.108	-.723****	-.024	-.178	-.666****	-.667****
Tasa de ingresos en prisión <sup>a</sup>	.572****	.088	.727****	.024	.139	.636****	.717****
Proporción de tiempo en prisión <sup>a</sup>	.574****	.287*	.582****	.201	.318**	.461****	.619****
Tasa de condenas <sup>a</sup>	.583****	.100	.736****	.026	.160	.665****	.693****
Tasa de condenas por delitos violentos <sup>a</sup>	.526****	.170	.589****	.029	.290*	.500****	.581****
Tasa de condenas por delitos no violentos <sup>a</sup>	.524****	.038	.695****	-.002	.075	.622****	.668****

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ . <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos).

Las Tablas 5.14, 5.15 y 5.16 resumen los datos correspondientes a los análisis de regresión jerárquica efectuados para explorar la posible contribución diferencial del Factor 1 vs. 2, y de las Facetas 3 vs. 4 y 1 vs. 2 del PCL-R, respectivamente, sobre cada una de las variables de del historial delictivo estudiadas.

**Tabla 5.14.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y las variables del **historial delictivo** como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Edad del primer ingreso en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	-.108	.012	Factor 2	-.723****	.523****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	-.751****	.520****	Factor 1	.101	.009
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	.387	.008	Factor 1 x Factor 2	.387	.008
<b>Tasa de ingresos en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.088	.008	Factor 2	.727****	.529****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	.762****	.535****	Factor 1	-.124	.014
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.482	.013	Factor 1 x Factor 2	-.482	.013
<b>Proporción de tiempo en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.287*	.082*	Factor 2	.582****	.339****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	.544****	.273****	Factor 1	.136	.017
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.147	.001	Factor 1 x Factor 2	-.147	.001
<b>Tasa de condenas <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.100	.010	Factor 2	.736****	.542****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	.768****	.544****	Factor 1	-.114	.012
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.615	.021	Factor 1 x Factor 2	-.615	.021
<b>Tasa de condenas por delitos violentos <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.170	.029	Factor 2	.589****	.347****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	.587****	.318****	Factor 1	.007	.000
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.427	.010	Factor 1 x Factor 2	-.427	.010
<b>Tasa de condenas por delitos no violentos <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.038	.001	Factor 2	.695****	.483****
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	.742****	.507****	Factor 1	-.168	.026
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.348	.007	Factor 1 x Factor 2	-.348	.007

\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 5.15.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y las variables del **historial delictivo** como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Edad del primer ingreso en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-.642****	.412****	Faceta 4	-.667****	.445****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	-.425**	.080**	Faceta 3	-.326*	.047*
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-.038	.000	Faceta 3 x Faceta 4	-.038	.000
<b>Tasa de ingresos en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.517****	.268****	Faceta 4	.596****	.355****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.473**	.100**	Faceta 3	.165	.012
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.037	.000	Faceta 3 x Faceta 4	.037	.000
<b>Proporción de tiempo en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.438****	.192****	Faceta 4	.619****	.383****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.657****	.192****	Faceta 3	-.051	.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.457	.013	Faceta 3 x Faceta 4	.457	.013
<b>Tasa de condenas <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.645****	.416****	Faceta 4	.693****	.481****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.478***	.102***	Faceta 3	.289*	.037*
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-.058	.000	Faceta 3 x Faceta 4	-.058	.000
<b>Tasa de condenas por delitos violentos <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.479****	.229****	Faceta 4	.581****	.337****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.503**	.113**	Faceta 3	.105	.005
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.215	.003	Faceta 3 x Faceta 4	.215	.003
<b>Tasa de condenas por delitos no violentos <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.607****	.368****	Faceta 4	.668****	.446****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.484***	.105***	Faceta 3	.246	.027
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.146	.001	Faceta 3 x Faceta 4	.146	.001

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 5.16.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas, y las variables del **historial delictivo** como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Proporción de tiempo en prisión <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	.201	.040	Faceta 2	<b>.318**</b>	<b>.101**</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>.304*</b>	<b>.061*</b>	Faceta 1	.024	.000
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	-.300	.004	Faceta 1 x Faceta 2	-.300	.004
<b>Tasa de condenas por delitos violentos <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	.029	.001	Faceta 2	<b>.290*</b>	<b>.084*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>.412**</b>	<b>.113**</b>	Faceta 1	-.211	.029
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	.305	.004	Faceta 1 x Faceta 2	.305	.004

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

Los resultados de estos análisis han puesto de manifiesto que la psicopatía está relacionada con todos los indicadores del historial delictivo estudiados, y que estas relaciones se deben fundamentalmente a la contribución del componente de *desviación social* de la psicopatía. La Tabla 5.14 muestra que las puntuaciones en el **Factor 2** (Desviación social) del PCL-R predecían significativamente todos los indicadores de conducta criminal estudiados, suponiendo un incremento significativo elevado en el porcentaje de varianza explicado ya por el Factor 1 –desde un 27% en el caso de la proporción de tiempo en prisión hasta un 54% en el de la tasa de condenas. Una vez controlado el peso de este factor en estas asociaciones, la inclusión del Factor 1 en el modelo de regresión no aumentaba significativamente la capacidad explicativa de dicho modelo.

Ahora bien, en la Tabla 5.15 se puede apreciar que la relación de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con la mayoría de los indicadores del historial delictivo estudiados (tasa de ingresos en prisión, proporción de tiempo en prisión, tasa de condenas por delitos violentos y tasa de condenas por no violentos) se debía fundamentalmente a la contribución de las características incluidas en la **Faceta 4** (Antisocial). Una vez controlado el peso de la Faceta 3 (Estilo impulsivo/irresponsable) sobre estas variables, la inclusión de la Faceta 4 en el modelo de regresión todavía suponía un incremento significativo en el porcentaje de varianza explicado (desde un 10% en el caso de la tasa de ingresos en prisión hasta un 19.2% en el caso de la proporción de tiempo en prisión). En cambio, una vez

controlado el peso de la Faceta 4, la inclusión de la Faceta 3 ya no suponía un incremento adicional significativo en la capacidad explicativa del modelo. Por tanto, estos datos ponen de manifiesto la mayor contribución del patrón persistente de conducta *antisocial* (en relación a los que hacen referencia al estilo de vida impulsivo e irresponsable) en la mayor tasa de condenas por delitos violentos y no violentos por año en libertad que habían recibido estos internos y, como consecuencia de lo anterior, en el mayor número relativo de ingresos en prisión por año en libertad y la mayor proporción de tiempo que éstos habían permanecido en prisión a lo largo de su vida.

Por su parte, la relación de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con el ingreso en prisión a edades más tempranas y con el mayor número de condenas por año en libertad venía explicada por las dos facetas subyacentes al Factor 2 del PCL-R –**Faceta 3** (Estilo impulsivo/irresponsable) y **Faceta 4** (Antisocial). La inclusión en el modelo de cualquiera de estas facetas una vez controlado el efecto de la otra suponía un incremento significativo en el porcentaje de varianza explicada, si bien es cierto que, en ambos casos, el incremento añadido por la Faceta 4 (8% y 10.2%, respectivamente) era superior al de la Faceta 3 (4.7% y 3.7%, respectivamente).

Finalmente, tal como se aprecia en la Tabla 5.16, eran únicamente los rasgos distintivos de la psicopatía a nivel *afectivo* (**Faceta 2** del PCL-R: ausencia de remordimientos o sentimientos de culpa, afecto superficial, insensibilidad afectiva y falta de empatía, incapacidad para aceptar la responsabilidad de las propias acciones) los que se asociaban con la mayor tasa de condenas por delitos violentos de los internos y, posiblemente como consecuencia de la mayor pena asignada a este tipo de delitos, con la mayor proporción global de tiempo que éstos pasaban encarcelados. De hecho, la inclusión de estas puntuaciones en el modelo de regresión una vez controlado el peso de la Faceta 1 (Interpersonal) añadía un porcentaje significativo de la varianza explicada por la primera (un 11.3% y un 6.1%, respectivamente), la cual era prácticamente nula.

En suma, los análisis efectuados corroboran la estrecha relación entre la psicopatía y el comportamiento criminal y violento, al tiempo que demuestran que esta relación parece depender básicamente del componente de desviación social (Factor 2). Sin embargo, las dos facetas subyacentes a este factor no mantienen el mismo grado de asociación con cada uno de los indicadores del historial delictivo estudiados. Por una parte, las características del trastorno que definen un patrón persistente de conducta *antisocial* (Faceta 4) se encuentran específicamente vinculadas con una alta tasa de condenas por delitos no violentos y, posiblemente debido a la menor pena asignada a este tipo de delitos, con el

elevado número de ingresos en prisión por año en libertad. Por otra parte, se ha demostrado que tanto los rasgos asociados con un *estilo de vida impulsivo e irresponsable* como los asociados con un patrón persistente de conducta *antisocial* se asocian con el inicio de la carrera criminal a edades más tempranas y con la mayor cantidad total de condenas recibidas por cada año en libertad. Finalmente, se ha comprobado que tanto las características del trastorno vinculadas al patrón de conducta *antisocial* como los rasgos que reflejan anomalías a nivel *afectivo* (ausencia de remordimientos y sentimientos de culpa, afecto superficial y poco profundo, insensibilidad afectiva e incapacidad para aceptar la responsabilidad de las propias acciones) contribuyen a explicar la relación de la psicopatía con la elevada tasa de condenas por delitos violentos y, por ende, con la mayor proporción de tiempo transcurrido en prisión.

### 5.3.3.3. Variables del historial penitenciario

La Tabla 5.17 incluye los estadísticos descriptivos básicos correspondientes a las variables consideradas en relación a la conducta penitenciaria de los internos.

**Tabla 5.17.** Tamaño de la muestra (N); media (M), desviación típica (DT) y rango para cada variable relacionadas con la **conducta penitenciaria**.

Variable *	N	M	DT	Rango
Tasa de faltas leves	69	0.11	0.25	0 - 1.31
Tasa de faltas graves	69	1.14	1.57	0 - 6.41
Tasa de faltas muy graves	69	0.46	0.94	0 - 6.35
Tasa de conducta penitenciaria	69	3.78	5.64	0 - 32.06

\* Aunque estas variables fueron transformadas mediante la función inversa para los análisis correlacionales y de regresión, estos estadísticos han sido calculados sobre las puntuaciones directas para facilitar la comprensión de los datos.

En general, la cantidad de faltas cometidas por los internos por cada año de permanencia en prisión era relativamente baja, siendo más frecuentes las faltas *graves* (i.e., insultar o faltar gravemente al respeto, resistirse pasivamente al cumplimiento de las órdenes, poseer objetos prohibidos), seguidas por las *muy graves* (i.e., participar en motines, intentar o consumir la evasión, agredir, amenazar o coaccionar a funcionarios/internos, resistirse activamente al cumplimiento de las órdenes) y, por último, por las *leves* (i.e., faltar levemente a la consideración debida a las autoridades, desobedecer las órdenes recibidas que no causen alteración de la vida institucional, hacer uso abusivo y perjudicial de objetos no prohibidos).

### 5.3.3.4. Correlatos criminológicos de la psicopatía: historial penitenciario

En la Tabla 5.18 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y cada variable del historial penitenciario estudiada.

**Tabla 5.18.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las variables relacionadas con la **conducta penitenciaria** (N= 69).

Variable	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
Tasa de faltas leves <sup>a</sup>	.258*	.070	.300**	.067	.056	.266*	.275*
Tasa de faltas graves <sup>a</sup>	.623****	.230	.714****	.160	.256*	.688****	.626****
Tasa de faltas muy graves <sup>a</sup>	.550****	.209	.643****	.117	.265*	.571****	.620****
Tasa de conducta penitenc. <sup>a</sup>	.653****	.238*	.751****	.166	.264*	.716****	.663****

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p = .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ . <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos).

En las Tablas 5.19, 5.20 y 5.21 se resumen los resultados obtenidos en los análisis llevados a cabo para explorar el posible peso diferencial del Factor 1 vs. Factor 2, y de las Facetas 3 vs. 4 y 1 vs. 2 del PCL-R, respectivamente, sobre las variables de la conducta penitenciaria estudiadas.

**Tabla 5.19.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y las variables de la **conducta penitenciaria** como criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Tasa de faltas leves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.070	.005	Factor 2	<b>.300**</b>	<b>.090**</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>.305*</b>	<b>.086*</b>	Factor 1	.015	.000
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.747	.031	Factor 1 x Factor 2	-.747	.031
<b>Tasa de faltas graves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.230	.053	Factor 2	<b>.714****</b>	<b>.510****</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>.705****</b>	<b>.458****</b>	Factor 1	.034	.001
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	.052	.000	Factor 1 x Factor 2	.052	.000
<b>Tasa de faltas muy graves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	.209	.044	Factor 2	<b>.643****</b>	<b>.414****</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>.634****</b>	<b>.371****</b>	Factor 1	.033	.001
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	.378	.008	Factor 1 x Factor 2	.378	.008
<b>Tasa de conducta penitenciaria <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	<b>.238*</b>	<b>.057*</b>	Factor 2	<b>.751****</b>	<b>.563****</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>.742****</b>	<b>.508****</b>	Factor 1	.032	.001
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-.321	.006	Factor 1 x Factor 2	-.321	.006

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.



**Tabla 5.20.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y las variables de la **conducta penitenciaria** como criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Tasa de faltas leves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.274*	.075*	Faceta 4	.275*	.075*
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.159	.011	Faceta 3	.156	.011
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.181	.002	Faceta 3 x Faceta 4	.181	.002
<b>Tasa de faltas graves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.687****	.472****	Faceta 4	.626****	.392****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.258	.030	Faceta 3	.495****	.109****
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.306	.006	Faceta 3 x Faceta 4	.306	.006
<b>Tasa de faltas muy graves <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.569****	.323****	Faceta 4	.620****	.385****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.442***	.087***	Faceta 3	.240	.026
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.702	.031	Faceta 3 x Faceta 4	.702	.031
<b>Tasa de conducta penitenciaria <sup>a</sup></b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	.705****	.497****	Faceta 4	.663****	.439****
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	.310****	.043****	Faceta 3	.474****	.100****
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	.104	.001	Faceta 3 x Faceta 4	.104	.001

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 5.21.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas, y las variables de la **conducta penitenciaria** como criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$	$\beta$	$\Delta R^2$
<b>Tasa de faltas graves <sup>a</sup></b>				
<i>Paso 1</i>				
Faceta 1	.160	.026	Faceta 2	<b>.256*</b>
<i>Paso 2</i>				
Faceta 2	.246	.040	Faceta 1	.017
<i>Paso 3</i>				
Faceta 1 x Faceta 2	-.739	.026	Faceta 1 x Faceta 2	-.739
<b>Tasa de faltas muy graves <sup>a</sup></b>				
<i>Paso 1</i>				
Faceta 1	.117	.014	Faceta 2	<b>.265*</b>
<i>Paso 2</i>				
Faceta 2	<b>.297*</b>	<b>.058*</b>	Faceta 1	.055
<i>Paso 3</i>				
Faceta 1 x Faceta 2	-.012	.000	Faceta 1 x Faceta 2	-.012
<b>Tasa de conducta penitenciaria <sup>a</sup></b>				
<i>Paso 1</i>				
Faceta 1	.166	.027	Faceta 2	<b>.264*</b>
<i>Paso 2</i>				
Faceta 2	.253	.043	Faceta 1	.018
<i>Paso 3</i>				
Faceta 1 x Faceta 2	-.888	.038	Faceta 1 x Faceta 2	-.888

\*  $p < .05$ , <sup>a</sup> Transformación inversa (el signo de las correlaciones ha sido invertido para facilitar la interpretación de los datos),  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

Los resultados obtenidos en estos análisis muestran que las puntuaciones de los internos en el PCL-R estaban relacionadas significativamente con su mal comportamiento en el ámbito penitenciario, fundamentalmente con la comisión de un número elevado de infracciones graves o muy graves y, en menor grado, con la comisión de faltas leves. Además, los resultados resumidos en la Tabla 5.19 ponen de manifiesto que la relación de la psicopatía con la mala conducta institucional de los internos se debía exclusivamente a las características del trastorno vinculadas a un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable (**Factor 2**), y no a las características *interpersonales/afectivas* que lo definen (Factor 1). De hecho, en todos los casos se aprecia que, una vez controlado el efecto del Factor 1 sobre estas variables, la inclusión del Factor 2 en el modelo de regresión todavía suponía un incremento significativo en el porcentaje de varianza explicada (un 50.8% sobre la tasa de conducta penitenciaria, variando desde un 8.6% en el caso de las faltas leves hasta un 45.8 % en el de las faltas graves). En cambio, la inclusión en el modelo

de las puntuaciones en el Factor 1 no aportaba un porcentaje de varianza adicional a la explicada por el Factor 2 en ninguno de los casos.

Además, la Tabla 5.20 muestra que las dos facetas incluidas en este componente –tanto la que refleja el estilo de vida impulsivo, irresponsable y parasitario (**Faceta 3**) como la que refleja el patrón persistente de conducta antisocial (**Faceta 4**)– contribuían por igual a explicar su relación con la tasa de conducta penitenciaria, ya que cualquiera de ellas añadía un porcentaje significativo de varianza explicada con respecto a la otra (si bien se aprecia que el incremento añadido por la Faceta 3 es mayor que el añadido por la Faceta 4: 10% frente a 4.3%).

Sin embargo, al distinguir las faltas cometidas en prisión en función de su gravedad se observa una relación diferencial con las dos facetas subyacentes al Factor 2, dependiendo del tipo de falta. Así, se aprecia el mayor peso relativo de la **Faceta 3** (Estilo impulsivo/irresponsable) a la hora de predecir la tasa de faltas *graves* (añadiendo un 10.9% más respecto al 39.2% de la varianza explicada por la Faceta 4). El patrón contrario se producía en relación a la tasa de faltas *muy graves*, ya que en este caso era la **Faceta 4** (Antisocial) (añadiendo un 8.7% más respecto al 32.3% de la varianza explicada por la Faceta 3). En el caso de la tasa de faltas *leves*, ninguna de las facetas subyacentes al Factor 2 lograba mejorar de forma significativa la capacidad predictiva de la otra, lo que sugiere que es la varianza compartida entre ambas facetas la que está relacionada, y de forma débil, con la comisión de un mayor número de faltas leves.

Por otra parte, y a pesar de que los análisis correlacionales revelaban la existencia de una relación significativa entre la obtención de altas puntuaciones en la **Faceta 2** (Afectiva) y una elevada tasa de conducta penitenciaria, y específicamente, entre estas puntuaciones y la tasa de faltas *graves* y *muy graves*, los análisis de regresión sólo confirmaron el peso diferencial de esta faceta en el caso de la tasa de faltas *muy graves* (ver la Tabla 5.21). Es decir, tanto las características de la psicopatía que reflejan un patrón persistente de desviación antisocial, como los rasgos distintivos del trastorno a nivel *afectivo* (i.e., ausencia de remordimientos o sentimientos de culpa, afecto superficial, insensibilidad afectiva y falta de empatía, incapacidad para aceptar la responsabilidad de las propias acciones) se encuentran vinculadas a la comisión de un mayor número de infracciones que revisten especial gravedad (i.e., participar en motines, intentar o consumir la evasión, agredir, amenazar o coaccionar a funcionarios/internos, resistirse activamente al cumplimiento de las órdenes).

#### 5.3.4. Discusión

Los resultados obtenidos en este apartado confirman la primera hipótesis planteada en torno al mayor peso de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía en la conducta criminal de los internos, en relación al que tienen los rasgos distintivos del trastorno a nivel *afectivo* e *interpersonal*. El conjunto de rasgos y comportamientos agrupados por el Factor 2 del PCL-R y, sobre todo, el patrón persistente de conducta *antisocial* (Faceta 4), se ha visto estrechamente asociado con los *indicadores del historial delictivo* estudiados (i.e., inicio precoz, elevado número de condenas tanto en su totalidad como específicamente por delitos violentos y no violentos y, por ende, elevado número de ingresos y mayor proporción de tiempo en prisión). La dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (Factor 1), en cambio, sólo se ha visto asociada, y de forma débil, con la mayor proporción de tiempo en prisión, asociación que podría venir explicada, a su vez, por la relación que existía entre las puntuaciones elevadas en la faceta *afectiva* de la psicopatía (Faceta 2) y la alta tasa de condena por delitos violentos, que son precisamente con los que conllevan mayores tiempos de condena.

Por tanto, estos datos resultan coherentes con los resultados obtenidos con otras muestras penitenciarias compuestas por internos varones (Blackburn y Coid, 1998; Brinkley y cols., 2001; Cooke, 1995; Hall y cols., 2004; Hare, 2003; Harpur y cols., 1989; Hemphill y cols., 1998; Kosson y cols., 1990; Moltó y cols., 2000; Patrick y Zempolich, 1998; Porter y cols., 2001; Poy, 2001; Rasmussen y cols., 1999), los cuales ya habían demostrado la clara relación de la psicopatía con la conducta criminal, así como la relación de la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno con la conducta criminal violenta. Por añadidura, este estudio aporta evidencia empírica novedosa sobre la contribución diferencial de los rasgos del trastorno que describen las anomalías *afectivas* vs. *interpersonales* en su asociación con la conducta criminal violenta, confirmando los resultados obtenidos por Hall y cols. (2004). Asimismo, los datos obtenidos en el presente estudio parecen respaldar el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003), dado que la relación de la psicopatía con la mayoría de los indicadores de conducta criminal estudiados venía explicada en mayor medida por las características del trastorno que se incluyen en la faceta *antisocial* del PCL-R que por los rasgos de personalidad asociados a un *estilo de vida* impulsivo e irresponsable, en la línea de los datos aportados por Hare (2003).

Los resultados obtenidos confirman también el mayor peso relativo de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía en las relaciones del trastorno con la mala conducta en prisión (infracciones derivadas del incumplimiento de las normas institucionales y del

comportamiento agresivo y violento hacia otros internos o personal de la institución), confirmando la segunda hipótesis planteada a este respecto. Tal como se esperaba, la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía y, en particular, la faceta *afectiva* del trastorno se ha visto relacionada de forma mucho más modesta con la conducta penitenciaria de los internos y esta relación se restringía únicamente a las infracciones muy graves, que son precisamente las que implican el uso de la violencia (i.e., participar en motines, intentar o consumir la evasión, agredir, amenazar o coaccionar a funcionarios/internos, resistirse activamente al cumplimiento de las órdenes). Estos datos son congruentes con los obtenidos con respecto a la tasa de condenas por delitos violentos –asociados a estas mismas facetas de la psicopatía–, y resultan coherentes con otras investigaciones que también han encontrado una asociación entre un patrón persistente de comportamiento violento –sobre todo el que incluye el uso de la agresión instrumental– y los rasgos *afectivo/interpersonales* de la psicopatía en muestras de delincuentes encarcelados varones (Cornell y cols, 1996; Patrick y cols., 1997; Woodworth y Porter, 2002).

Por su parte, la comisión de faltas graves se ha visto fundamentalmente asociada con la faceta de la psicopatía que refleja un *estilo de vida* impulsivo e irresponsable, de forma que la institución penitenciaria representa un medio contextual más en el que se manifiestan estos rasgos de la personalidad. La comisión de faltas leves, en cambio, se ha visto menos relacionada con las características del trastorno, lo que indica que este tipo de infracciones son comunes a todos los internos, y podrían estar más relacionadas con el proceso de adaptación al medio carcelario.

En definitiva, estos datos han puesto de manifiesto que el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) puede ser útil para explicar la relación de la psicopatía con el comportamiento criminal y violento, lo que es lógico dada la muestra utilizada en esta investigación.

#### 5.4. CONCLUSIÓN GENERAL

Los datos aportados en este estudio proporcionan evidencia sobre la validez criterial del modelo jerárquico de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003). Las dos dimensiones principales del trastorno y, en particular, cada una de las facetas que las conforman, se vieron diferencialmente asociadas con variables externas procedentes de distintos dominios, lo que confirma la validez discriminante de este modelo.

En general, los resultados pusieron de manifiesto la mayor asociación de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2 del PCL-R) con las variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas estudiadas, frente a la dimensión *interpersonal/afectiva* (Factor 1) del trastorno. Además, el peso de las dos facetas subyacentes al Factor 2 fue similar en la mayor parte de los casos. De hecho, los internos que se caracterizaban por un estilo de vida antisocial, impulsivo y crónicamente inestable mostraron un perfil bastante definido. A nivel *familiar*, estos individuos solían haber recibido peor trato parental durante la niñez (i.e., con signos de abuso/negligencia o de poco control parental), y era también más probable que tuvieran antecedentes penales en la familia y que pertenecieran a familias muy numerosas. A título *personal*, estos internos solían haber comenzado a consumir drogas a una edad más temprana, solían haber probado todo tipo de drogas a lo largo de la vida, y solía costarles mantener una actividad laboral estable. En cuanto a características de *personalidad*, estos individuos tendían a presentar mayores niveles de antisocialidad (i.e., altas puntuaciones en la ETAPA) y sensibilidad a la recompensa/impulsividad (i.e., altas puntuaciones en la escala SR del SPSRQ). En cuanto a su *nivel intelectual*, estos individuos tendían a mostrar menor capacidad de memoria de trabajo visuoespacial y menor aptitud para formarse un plan de trabajo, tal como refleja su peor rendimiento en el test de Laberintos de Porteus (puntuación cuantitativa). Como cabía esperar al tratarse de una muestra de delincuentes encarcelados, estos individuos se caracterizaban por mostrar un patrón persistente de *conducta antisocial* tanto fuera como dentro del medio penitenciario, siendo más probable que hubieran ingresado por primera vez en prisión a edades más tempranas, hubieran recibido un mayor número relativo de condenas a lo largo de su vida y hubieran recibido un mayor número de sanciones penitenciarias.

No obstante, este estudio aporta evidencia sobre la relación diferencial de las dos facetas subyacentes a la dimensión de *desviación social* de la psicopatía con indicadores específicamente vinculados con la comisión de conductas de riesgo, por una parte, y con el comportamiento antisocial y violento, por otra. Concretamente, la faceta que refleja un *estilo de vida* impulsivo e irresponsable (Faceta 3 del PCL-R) se vio asociada en mayor medida que

la faceta *antisocial* con el abuso de drogas y con la comisión de faltas graves en prisión. Por el contrario, la faceta *antisocial* (Faceta 4 del PCL-R) se encontró relacionada en mayor medida que la referida al estilo de vida impulsivo e irresponsable con el ingreso en reformatorios y con indicadores referidos a la precocidad, persistencia y gravedad del comportamiento antisocial y violento, siendo más probable que el individuo con puntuaciones elevadas en dicha faceta hubiera ingresado en reformatorios, hubiera recibido un gran número de condenas por delitos violentos y no violentos, hubiera ingresado numerosas veces y durante más tiempo de su vida en prisión, y hubiera recibido más sanciones penitenciarias por la comisión de faltas muy graves.

Por su parte, la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (Factor 1 del PCL-R) y, más específicamente, la faceta *interpersonal* (Faceta 1 del PCL-R), se encontró relacionada, aunque con mucho menos peso, con varios indicadores sociodemográficos y psicológicos de adaptación social. Así, aquellos internos que solían utilizar su encanto y facilidad de palabra para engañar y manipular a los demás, solían haber recibido una mayor formación académica, y también solían haber establecido varias relaciones maritales de corta duración a lo largo de su vida. A nivel de *personalidad*, estos individuos tendían a experimentar mayores niveles de bienestar subjetivo. En cuanto a su *nivel intelectual*, tendían a mostrar un mejor rendimiento en las pruebas de comprensión verbal, sobre todo en las de información sobre conocimiento general y vocabulario. Estos datos no resultan sorprendentes teniendo en cuenta que el psicópata prototípico suele utilizar términos técnicos y jergas para hacer creer a los demás que posee conocimientos de muchas áreas, impresionando de forma bastante efectiva a la mayoría de la gente. También se ha observado una tendencia, aunque no significativa, a que estos individuos pertenecieran a familias con niveles socioeconómicos relativamente elevados. En suma, estos datos van en la línea de otros trabajos que sugieren que esta faceta de la psicopatía se encuentra específicamente vinculada con una buena capacidad para adaptarse socialmente (Hall y cols., 2004; Patrick y cols., 1997) y, por tanto, con la psicopatía subclínica (Hall y Benning, 2006).

Finalmente, la faceta de la psicopatía que refleja una experiencia emocional deficitaria (Faceta 2 del PCL-R: *Afectiva*) se ha visto asociada específicamente con indicadores del comportamiento antisocial extremadamente violento, sea éste el sancionado penalmente –alta tasa de condenas por delitos violentos– como el sancionado por la institución penitenciaria –alta tasa de sanciones penitenciarias por infracciones muy graves. Estos datos confirman que son los rasgos *afectivos* de la psicopatía y no los apresados por la faceta

*interpersonal* los que se asocian con el patrón de comportamiento violento, en línea con los datos obtenidos previamente por Hall y cols. (2004).

En definitiva, este estudio ha aportado evidencia novedosa sobre la validez criterial del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía propuesto por Hare (2003) a partir de distintos tipos de medidas procedentes de diferentes dominios (variables sociodemográficas, psicológicas y conductuales) y utilizando distintos métodos de evaluación (i.e., entrevista, cuestionarios de autoinforme, expedientes penitenciarios). El patrón de relaciones encontrado sugiere que las dos dimensiones de la psicopatía y, más específicamente, las dos facetas subyacentes a cada una de ellas –incluso la *antisocial*–, conforman grupos de características con correlaciones criterios divergentes, lo que parece revelar la mayor utilidad de este modelo jerárquico –frente al modelo de tres factores propuesto por Cooke y Michie (2001)– en la investigación sobre los mecanismos etiológicos de la psicopatía, al menos cuando se trabaje con muestras formadas por delincuentes varones encarcelados.

A nivel descriptivo se ha constatado el mayor peso de la dimensión de *desviación social* de la psicopatía –frente a la *interpersonal/afectiva*– en los correlatos sociodemográficos, psicológicos y criminológicos del trastorno. En los siguientes capítulos se examinará en un contexto de laboratorio los correlatos fisiológicos y expresivo-evaluativos de la psicopatía ante estimulación de distinto contenido afectivo, lo que permitirá apoyar o hacer más débil esta conclusión.



## **II. ESTUDIO EXPERIMENTAL**



## CAPÍTULO 6

### CORRELATOS EVALUATIVOS DE LA PSICOPATÍA

En el Capítulo 5 hemos comprobado cómo se relacionan las diferentes facetas de la psicopatía con diversas variables sociodemográficas, psicológicas y criminológicas teóricamente asociadas con el trastorno, en una muestra de internos penados. A lo largo de los cuatro siguientes capítulos, se expondrán los datos obtenidos en torno al papel de la psicopatía en la reactividad emocional de esos mismos internos ante una serie de imágenes del IAPS de distintos contenidos. Este capítulo se centra en la evaluación afectiva de los internos sobre los estímulos emocionales empleados en la presente investigación, obtenida tanto de forma *directa y explícita* –a partir de sus estimaciones en las dimensiones de valencia afectiva, *arousal* y dominancia– como de forma *indirecta e implícita* –a partir del tiempo invertido a la hora de valorar si una imagen es agradable o desagradable.

La investigación previa sobre esta cuestión –basada fundamentalmente en el primer tipo de medida evaluativa– ha mostrado que, en general, los psicópatas no se diferencian significativamente de otros sujetos no psicópatas en sus juicios sobre el valor emocional de los estímulos, tanto si lo que evalúan son imágenes (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Christianson y cols., 1996; Forth, 1992; Herpertz y cols., 2001; Levenston y cols., 2000; Montañés, 2004; Pastor y cols., 2003; Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993), como si son películas (Forth, 1992; Pham, Philippot y Rimé, 2000), palabras (Kiehl y cols., 1999; Lorenz y Newman, 2002; Williamson y cols., 1991), frases (Patrick y cols., 1994), sonidos (Verona, Patrick, Curtin, Bradley y Lang, 2004) u olores (Flor y cols., 2002).

Esta ausencia de diferencias parece reflejar que los psicópatas son capaces de reconocer el significado emocional de los estímulos, lo que resulta compatible con la propuesta de que estos individuos tienen un conocimiento intelectual del mundo emocional –quizá porque lo han aprendido– que es indistinguible del que manifiestan otros individuos no psicópatas (Cleckley, 1976; Hare, 1991, 1993; Johns y Quay, 1962). Además, el problema de estas medidas *abiertas* de la emoción es que están sometidas a control voluntario por parte del sujeto y, por tanto, son claramente susceptibles a la manipulación y al fingimiento de los sujetos en general, y de los psicópatas en particular (Moltó y cols., 2001).

En cambio, el tiempo invertido para decidir si un estímulo afectivo es agradable o desagradable puede ser considerado un indicador *indirecto* o *encubierto* –y, por tanto, menos susceptible a la manipulación y al fingimiento– del valor emocional que tiene ese estímulo

para el sujeto, aunque dicho valor no se haya manifestado en el canal verbal sino en forma conductual (Bradley y Lang, 1999). Por una parte, en este estudio –que utilizó esta tarea con estudiantes– se constató que las evaluaciones afectivas de los sujetos sobre una serie de imágenes del IAPS se veían moduladas conjuntamente por el nivel de *arousal* y la valencia afectiva de los estímulos. Cuando se trataba de imágenes altamente activadoras, el tiempo de reacción no variaba en función de la valencia afectiva de éstas pero, ante las imágenes afectivas de bajo *arousal*, se invertía más tiempo en identificar una imagen como desagradable –y también había un mayor nivel de desacuerdo con la categoría afectiva asignada *a priori* a la imagen– que en identificar una imagen como agradable. Además, en el primer caso, la dificultad era más evidente cuando el contenido temático de la escena incluía seres humanos que cuando se trataba de animales u objetos (Bradley y Lang, 1999). De acuerdo con los autores, la inversión de más tiempo en estos casos refleja una dificultad para percibir este tipo de estímulos lo suficientemente negativos como para ser clasificados como desagradables si éstos no son lo suficientemente activadores, es decir, si no provocan una intensa movilización del organismo, como ocurre en la vida real cuando un estímulo supone una amenaza para la propia supervivencia (Lang y cols., 1990, 1997).

Por otra parte, dicho trabajo reveló que el tiempo de reacción en la discriminación afectiva era sensible a los rasgos temperamentales de miedo y ansiedad. En concreto, los datos mostraron una facilitación de la respuesta (i.e., menores tiempos de reacción) ante las imágenes desagradables de alto *arousal* en aquellos sujetos que presentaban altos niveles de ansiedad rasgo –así como un mayor nivel de acuerdo con la categoría asignada *a priori* a estas imágenes–, frente a los sujetos con bajos niveles. Dado que no se encontraron efectos de grupo ante los estímulos agradables, el efecto de facilitación fue interpretado como una tendencia a discriminar más rápidamente los acontecimientos desagradables (sesgo atencional hacia esos estímulos) en los individuos con una disposición temperamental hacia el miedo, más que como una tendencia a considerar cualquier estímulo como amenazante (o desagradable) (Bradley y Lang, 1999).

Aunque esta tarea no ha sido aplicada al estudio de la psicopatía, diversos estudios han demostrado la existencia de anomalías en el análisis que los psicópatas realizan sobre la valencia afectiva de los estímulos, bien sean éstos palabras (Kiehl y cols. 1999; Lorenz y Newman, 2002; Williamson y cols., 1991) o imágenes (Moltó y cols., 2001; Poy, 2001), a través de la facilitación o interferencia de la estimulación afectiva sobre el rendimiento (tiempo de reacción) en una tarea cognitiva (decisión léxica, discriminación par/impar). La tarea de decisión afectiva incluida en este estudio se diferencia de las anteriores en que la

propia naturaleza de la tarea implica procesos evaluativos, además de atencionales, por lo que podría resultar de utilidad para examinar de forma indirecta cómo los internos perciben el valor emocional de los estímulos y su asociación con la psicopatía.

## 6.1. ESTIMACIONES EN VALENCIA AFECTIVA, AROUSAL Y DOMINANCIA

### 6.1.1. Objetivo e hipótesis

El objetivo de este estudio es explorar la relación de la psicopatía con las evaluaciones afectivas realizadas por los internos sobre los distintos tipos de estímulos utilizados. En concreto, se examinará la posible relación diferencial de las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía (puntuaciones en el Factor 1 y el Factor 2 del PCL-R) y sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con las estimaciones que los internos realizan en las dimensiones de valencia afectiva, *arousal* y dominancia sobre imágenes del IAPS calibradas *a priori* en valencia afectiva y *arousal* y clasificadas en función de su contenido específico. A este respecto, se plantea la siguiente hipótesis:

- Dado que los estudios han demostrado que, en general, los psicópatas no difieren de los no psicópatas cuando emiten juicios afectivos sobre el valor emocional de los estímulos, no se espera encontrar relaciones significativas entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y las estimaciones afectivas que éstos realicen en las dimensiones de valencia afectiva, *arousal* y dominancia sobre los distintos tipos de imágenes empleados. Tal y como sucede en la población masculina española (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001), esperamos encontrar diferencias significativas en las estimaciones afectivas realizadas por el conjunto de la muestra sobre los distintos tipos de imágenes. Así, los contenidos agradables serán evaluados por encima del contenido neutro, y éste por encima de los contenidos desagradables, tanto en valencia afectiva como en dominancia. Por su parte, se espera que los contenidos afectivos de alto *arousal* sean evaluados con un mayor nivel de activación que el contenido afectivo de *arousal* moderado, y éste con un mayor nivel de activación que el contenido neutro de bajo *arousal*.

## 6.1.2. Método

### 6.1.2.1. Participantes

Los análisis de las estimaciones afectivas se llevaron a cabo sobre los datos de los 69 sujetos que componían la muestra penitenciaria definitiva.

### 6.1.2.2. Materiales: el *Self-Assessment Manikin* (SAM; Lang, 1980)

La experiencia emocional de los sujetos ante la visión de las imágenes empleadas en este estudio se evaluó a través de la versión computerizada del *Self-Assessment Manikin* (SAM; Lang, 1980; Bradley y Lang, 1994), utilizando un programa diseñado a tal efecto que forma parte del *software* VPM (Cook, Atkinson y Lang, 1987). El SAM es un instrumento gráfico que representa mediante dibujos las tres dimensiones afectivas de valencia, *arousal* y dominancia. Este instrumento permite obtener una medida directa y abierta de la emoción que experimentan los sujetos ante estímulos cargados afectivamente. En esta versión computerizada, cada una de las dimensiones afectivas puede ser evaluada en una escala dinámica de 21 puntos, donde el 1 indica el mínimo nivel de agrado, *arousal* o dominancia, y el 21 representa el máximo nivel de agrado, *arousal* o dominancia. Para evitar sesgos en las respuestas de los sujetos, el orden de evaluación de las tres dimensiones afectivas se aleatoriza a lo largo de la tarea.

### 6.1.2.3. Aparatos y registro

Las instrucciones de la tarea y las escalas de evaluación fueron presentadas digitalmente en una pantalla de proyección portátil 3M, a través de un proyector LCD/DLP Toshiba T-790 conectado al ordenador PC-Pentium II. Las evaluaciones afectivas fueron registradas a través de un *joystick* conectado a la tarjeta de audio del ordenador, cuyos parámetros fueron calibrados previamente a partir del programa JOYCAL del VPM.

### 6.1.2.4. Variables

El diseño de la tarea de visión de imágenes contaba con una variable independiente intrasujetos: el **Contenido** (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto, actividades emocionantes, bebés/familias, objetos domésticos, sufrimiento, amenaza directa, agresión a otros, mutilaciones). Como indicadores directos de la experiencia emocional de los internos se tomaron las estimaciones de los propios internos en las dimensiones de **valencia afectiva**, **arousal** y **dominancia** sobre cada una de las imágenes empleadas, medidas en una escala de 1 a 21. En varios casos no quedaron almacenados los juicios afectivos de los

internos debido a problemas de registro (fallo del *joystick*, interrupción del programa), perdiéndose el 0.42%, el 0.72% y el 0.44% de las estimaciones en valencia afectiva, *arousal* y dominancia, respectivamente. Para cada sujeto se calcularon los promedios de valencia afectiva, *arousal* y dominancia en cada categoría de la variable Contenido. Estos valores fueron incluidos como variables dependientes en los análisis estadísticos.

#### 6.1.2.5. *Análisis de datos*

Para someter a verificación empírica las hipótesis planteadas en esta investigación se llevaron a cabo dos tipos de análisis.

Por una parte, con el fin de explorar a nivel general las valoraciones afectivas de los internos ante los distintos contenidos estimulares, se llevó a cabo un **análisis de varianza** (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) sobre cada una de las variables dependientes recién mencionadas (estimaciones medias en valencia afectiva, *arousal* y dominancia). Seguidamente se efectuaron **contrastos simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Ello nos permitió comparar las evaluaciones de los internos ante los contenidos estimulares con carga afectiva respecto al contenido considerado *a priori* como afectivamente neutro, así como explorar las posibles diferencias entre las valoraciones realizadas ante los distintos contenidos agradables y entre los distintos contenidos desagradables, separadamente. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

Por otra parte, y una vez conocido el patrón de respuestas de la muestra de internos ante los distintos contenidos estimulares empleados en esta investigación, se exploró la posible relación de las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3, Faceta 4) con estas valoraciones, a partir de análisis correlacionales y de regresión. Para poder efectuar estos análisis se calculó, para cada sujeto y cada variable dependiente, la diferencia existente entre el valor promedio en cada contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) y el valor promedio en la categoría neutra de referencia (O). Para explorar la posible relación de la psicopatía con cada una de estas medidas derivadas se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre las puntuaciones del PCL-R y los valores de cada una de esas medidas. Si al menos

uno de los factores o facetas del PCL-R mostraba una relación significativa con una de ellas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor –o sus respectivas facetas, según el caso– en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento que en el estudio anterior. Estos análisis se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, siendo los efectos estadísticamente significativo si alcanzaban un nivel de significación de  $p \leq .05$  en una prueba de dos colas.

### 6.1.3. Resultados

#### 6.1.3.1. Estimaciones de la valencia afectiva de las imágenes

##### 6.1.3.1.1. Patrón general de valencia afectiva en función del Contenido

La Tabla 6.1 muestra los valores medios de valencia afectiva asignados por los internos a las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.

**Tabla 6.1.** Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de **valencia afectiva** de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).

Medidas	Contenido									Efecto principal F <sub>8,544</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Valencia afectiva (1-21)	<b>15.90</b> <sup>a</sup> (3.38)	<b>16.30</b> <sup>ab</sup> (3.34)	<b>15.84</b> <sup>ac</sup> (2.79)	<b>17.22</b> <sup>b</sup> (2.75)	11.76 (1.63)	<b>6.35</b> <sup>a</sup> (2.60)	<b>7.84</b> <sup>b</sup> (3.45)	<b>5.12</b> <sup>c</sup> (3.12)	<b>4.41</b> <sup>c</sup> (2.95)	235.75****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

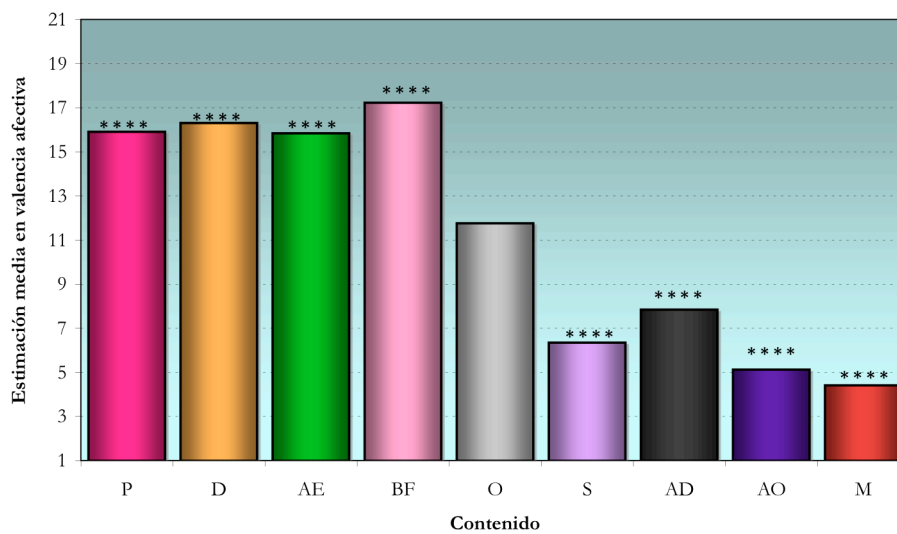
Tal y como cabía esperar, el efecto de la variable Contenido resultó significativo, en el mismo sentido que en poblaciones normales. Con independencia del nivel de *arousal* estimado sobre las imágenes, los internos asignaron mayores valores en valencia afectiva a los cuatro contenidos agradables, y menores valores a los cuatro contenidos desagradables, en relación a los que asignaron a la estimulación neutra (ver la Gráfica 6.1). Es decir, los internos evaluaron los contenidos agradables y desagradables y el contenido neutro como tales, y sus juicios coinciden con los valores normativos para estas imágenes (ver Capítulo 4) y también con las estimaciones de la muestra no penitenciaria que participó en el estudio piloto (ver Anexo I).

Entre los distintos *contenidos agradables*, las escenas de **bebés/familias** fueron evaluadas con los mayores niveles de agrado (diferenciándose significativamente de los valores



asignados a las imágenes de parejas eróticas y actividades emocionantes), mientras que los tres contenidos agradables de alto *arousal* (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto y actividades emocionantes) no diferían entre sí (ver Tabla 6.1). Este patrón coincidía con el obtenido en la muestra piloto, pero no con el observado a partir de los valores normativos correspondientes a estas imágenes, donde eran las imágenes de parejas eróticas las que presentaban las mayores estimaciones de valencia afectiva y las de actividades emocionantes las menores.

Entre los distintos *contenidos desagradables*, tanto las escenas de **mutilaciones** como las escenas de **agresión a otros** fueron valoradas con mayores niveles de desagrado que las escenas de sufrimiento, y éstas, a su vez, con mayores niveles que las escenas de **amenaza directa** (ver Tabla 6.1). Este patrón fue bastante similar al obtenido a partir de los valores normativos y de las estimaciones realizadas por la muestra no penitenciaria salvo por lo que respecta a la evaluación de las imágenes de amenaza directa, cuyos valores no superaban en ningún caso a los asignados a las escenas de sufrimiento.



**Gráfica 6.1.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **valencia afectiva** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

#### 6.1.3.1.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: valencia afectiva

En la Tabla 6.2 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y las medidas derivadas de las estimaciones realizadas por éstos en la dimensión de valencia afectiva.

**Tabla 6.2.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de las estimaciones en **valencia afectiva** (N= 69).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.076	-.053	-.060	.017	-.120	-.049	-.073
D-O	-.014	-.027	.021	-.013	-.036	.054	-.033
AE-O	.014	-.008	.032	.049	-.071	.082	-.039
BF-O	-.017	-.078	.015	.004	-.152	.039	-.015
S-O	<b>.236*</b>	.225	.155	.135	<b>.274*</b>	.142	.157
AD-O	<b>.331**</b>	<b>.256*</b>	<b>.260*</b>	.180	<b>.281*</b>	<b>.252*</b>	.222
AO-O	<b>.310**</b>	.228	<b>.254*</b>	.162	<b>.249*</b>	.232	<b>.247*</b>
M-O	<b>.248*</b>	.186	.207	.127	.209	.175	.214

*Nota.* \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . P= parejas cróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

Tal y como cabía esperar, no se encontró relación alguna entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y sus estimaciones en valencia afectiva sobre los cuatro contenidos agradables (vs. neutro). Sin embargo, inesperadamente, se hallaron relaciones positivas significativas –aunque débiles– entre la puntuación total de los internos en el instrumento y las estimaciones realizadas por éstos acerca de los cuatro contenidos desagradables (vs. neutro), especialmente en el caso de las imágenes de amenaza directa y agresión a otros. Es decir, el incremento en la puntuación del PCL-R se asociaba con la asignación de mayores valores en valencia afectiva a los cuatro contenidos desagradables (i.e., menores niveles de desagrado). A excepción de las estimaciones sobre las escenas de mutilaciones, estas medidas correlacionaban también con las puntuaciones de los factores y facetas del PCL-R.

A continuación se comentan los resultados obtenidos en los análisis de regresión múltiple jerárquica efectuados para explorar la contribución relativa de cada uno de los factores y facetas que definen la psicopatía en esas relaciones (ver las Tablas 6.3, 6.4 y 6.5)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Cabe recordar que en los análisis en los que se incluyen la Faceta 3 y la Faceta 4 en el modelo de regresión jerárquica, el valor de la  $\beta$  para la Faceta 3 no se corresponde con el coeficiente de correlación de Pearson para esta faceta debido a que en dicho modelo quedan excluidos los tres sujetos sin puntuación en la Faceta 4.

**Tabla 6.3.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>AD-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	<b>0.256*</b>	<b>0.065*</b>	Factor 2	<b>0.260*</b>	<b>0.067*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	0.204	0.038	Factor 1	0.199	0.036
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.241	0.003	Factor 1 x Factor 2	0.241	0.003
<b>AO-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	0.228	0.052	Factor 2	<b>0.254*</b>	<b>0.064*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	0.206	0.039	Factor 1	0.170	0.027
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.647	0.023	Factor 1 x Factor 2	0.647	0.023

\* $p < .05$ , AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 6.4.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para el sufrimiento, la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>S-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.135	0.018	Faceta 2	<b>0.274*</b>	<b>0.075*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>0.296*</b>	<b>0.058*</b>	Faceta 1	-0.037	0.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.809	0.031	Faceta 1 x Faceta 2	0.809	0.031
<b>AD-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.180	0.032	Faceta 2	<b>0.281*</b>	<b>0.079*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	0.266	0.047	Faceta 1	0.026	0.000
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.539	0.031	Faceta 1 x Faceta 2	0.539	0.014
<b>AO-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.162	0.026	Faceta 2	<b>0.249*</b>	<b>0.062*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	0.234	0.036	Faceta 1	0.026	0.000
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.932	0.041	Faceta 1 x Faceta 2	0.932	0.041

\* $p < .05$ , S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 6.5.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de valencia afectiva para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>AD-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.230	0.053	Faceta 4	0.222	0.049
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	0.113	0.006	Faceta 3	0.146	0.010
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-0.195	0.002	Faceta 3 x Faceta 4	-0.195	0.002
<b>AO-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.223	0.050	Faceta 4	<b>0.247*</b>	<b>0.061*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	0.183	0.015	Faceta 3	0.086	0.003
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-0.073	0.000	Faceta 3 x Faceta 4	-0.073	0.000

\*  $p < .05$ , AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

En la Tabla 6.3 se observa que las dos dimensiones principales de la psicopatía (Factor 1 y Factor 2 del PCL-R) explicaban un porcentaje de varianza similar de la valencia asignada a las escenas de amenaza directa y agresión a otros, sobre todo en el caso de la amenaza directa. Sin embargo, en los dos casos, una vez controlado el efecto de uno de los factores sobre estas medidas, el otro factor no incrementaba significativamente la proporción de varianza explicada, lo que sugiere que podría ser la varianza compartida entre ambos factores la que se asocia con dichas medidas. Además, a pesar de que estas relaciones venían explicadas fundamentalmente por las facetas *afectiva* (Faceta 2) y *antisocial* (Faceta 4) del trastorno, ninguna de ellas se mantenía después de haber controlado la influencia de la faceta *interpersonal* (Faceta 1) y la del *estilo de vida* impulsivo e irresponsable (Faceta 3), respectivamente (ver las Tablas 6.4 y 6.5).

En cambio, en el caso de las escenas de **sufrimiento**, se halló una clara relación entre las puntuaciones de la faceta *afectiva* (**Faceta 2**) de la psicopatía y la valencia afectiva asignada a este tipo de imágenes, relación que se mantenía después de haber controlado el efecto de la faceta *interpersonal* (Faceta 1) (ver la Tabla 6.4).

Dado que las evaluaciones en valencia afectiva sobre las escenas de **mutilaciones** no mostraban relaciones significativas con las puntuaciones de los internos en los factores y facetas de la psicopatía, no se llevaron análisis de regresión jerárquica sobre esta variable.

En definitiva, parece ser la puntuación **total** de los internos en psicopatía la que se asocia fundamentalmente con una tendencia a evaluar las imágenes de **amenaza directa**, **agresión a otros** y **mutilaciones** con niveles relativamente menores de desagrado, mientras que en el caso de las imágenes de **sufrimiento** esta tendencia parece ser atribuible exclusivamente a la faceta *afectiva* (**Faceta 2**) del trastorno, que es precisamente la que denota insensibilidad afectiva y falta de empatía.

### 6.1.3.2. Estimaciones del arousal de las imágenes

#### 6.1.3.2.1. Patrón general de arousal en función del Contenido

La Tabla 6.6 muestra los valores medios de *arousal* asignados por los internos a las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.

**Tabla 6.6.** Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de *arousal* de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).

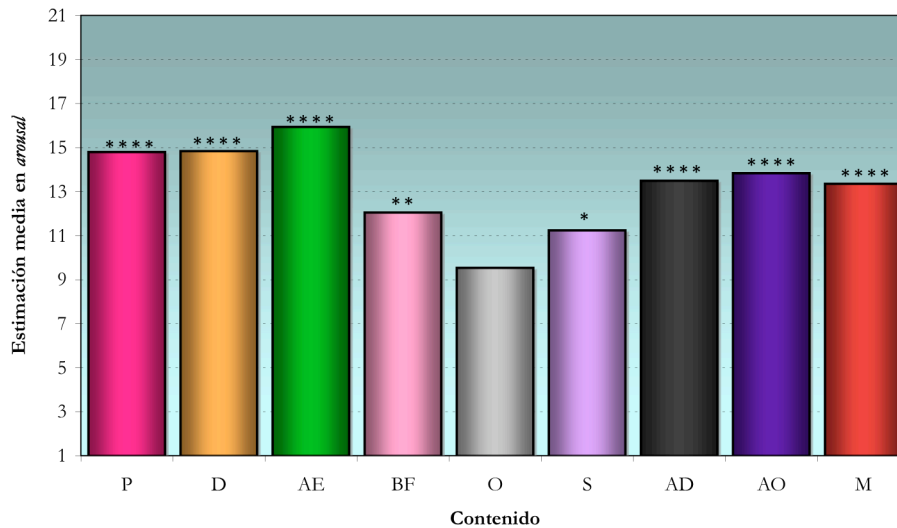
Medidas	Contenido									Efecto principal F <sub>8, 544</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
<i>Arousal</i> (1-21)	<b>14.79</b> <sup>a</sup> (3.88)	<b>14.83</b> <sup>a</sup> (3.75)	<b>15.93</b> <sup>a</sup> (3.23)	<b>12.05</b> <sup>b</sup> (4.66)	9.53 (2.57)	<b>11.24</b> <sup>a</sup> (3.75)	<b>13.49</b> <sup>b</sup> (4.22)	<b>13.83</b> <sup>b</sup> (5.18)	<b>13.35</b> <sup>b</sup> (5.54)	21.04****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

El ANOVA efectuado sobre las estimaciones realizadas por los internos en la dimensión de *arousal* reveló un efecto principal significativo de la variable Contenido. Tal y como se esperaba, los internos evaluaron todos los contenidos con carga afectiva –tanto si ésta era agradable como si era desagradable– con mayores niveles de *arousal* que el contenido afectivamente neutro (ver la Gráfica 6.2).

A su vez, las imágenes de parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto y actividades emocionantes fueron valoradas con niveles similares de *arousal*, y significativamente superiores a los asignados a las escenas de bebés/familias. Por su parte, las imágenes de amenaza directa, agresión a otros y mutilaciones fueron valoradas con niveles similares de *arousal*, y significativamente superiores a los de las escenas de sufrimiento (ver la Tabla 6.6).

En suma, con independencia de la valencia afectiva de las imágenes, los contenidos de alto, moderado y bajo nivel de *arousal* fueron considerados como tales por los internos, replicando el patrón obtenido en muestras normales para estas imágenes (ver Anexo I).



**Gráfica 6.2.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de *arousal* en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs neutro (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

#### 6.1.3.2.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: arousal

En la Tabla 6.7 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y las medidas derivadas de las estimaciones realizadas por éstos en la dimensión de *arousal*.

**Tabla 6.7.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas de las estimaciones en *arousal* (N= 69).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	.026	.103	-.065	.176	-.003	-.084	-.045
D-O	-.003	.110	-.088	.179	.007	-.087	-.091
AE-O	-.037	.035	-.073	.086	-.031	-.044	-.137
BF-O	-.041	.061	-.145	.106	-.004	-.066	-.188
S-O	-.031	-.032	-.006	.035	-.101	.044	-.143
AD-O	.035	.039	.040	.105	-.044	.054	-.086
AO-O	-.021	-.022	.001	.039	-.086	.000	-.085
M-O	-.057	-.068	-.022	.003	-.131	-.001	-.136

*Nota.* P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

Como se preveía, las estimaciones en la dimensión de *arousal* sobre las imágenes con carga afectiva no mostraban relación alguna con las puntuaciones de los internos en el PCL-R, tanto si se trataba de contenidos agradables como desagradables. Por lo tanto, parece que el nivel de *arousal* asignado a los distintos contenidos afectivos no se vio modulado por el grado de psicopatía de los internos.

### 6.1.3.3. Estimaciones de la dominancia de las imágenes

#### 6.1.3.3.1. Patrón general de dominancia en función del Contenido

La Tabla 6.8 muestra los valores medios de dominancia asignados por los internos a las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.

**Tabla 6.8.** Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones de **dominancia** de las imágenes en función de la variable Contenido, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).

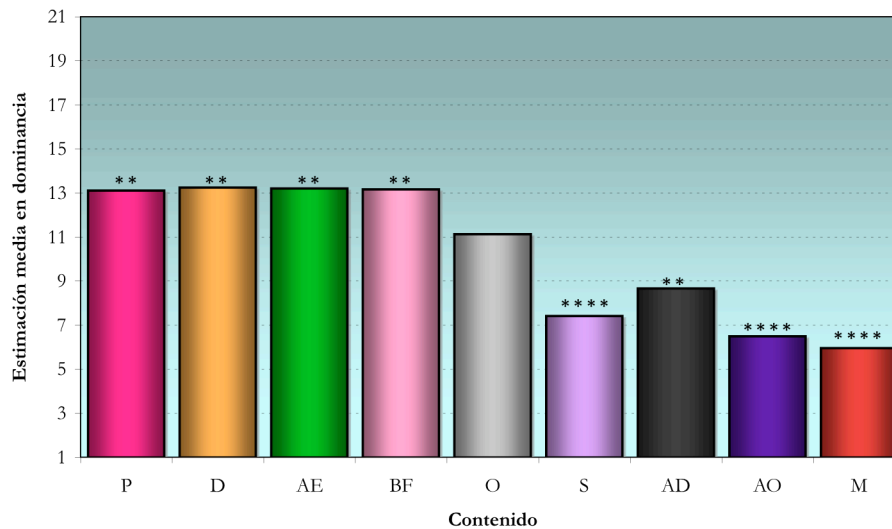
Medidas	Contenido									Efecto principal F <sub>8,544</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Dominancia (1-21)	<b>13.10</b> <sup>a</sup> (3.54)	<b>13.24</b> <sup>a</sup> (3.56)	<b>13.20</b> <sup>a</sup> (3.81)	<b>13.16</b> <sup>a</sup> (3.92)	11.12 (1.97)	<b>7.41</b> <sup>a</sup> (3.22)	<b>8.66</b> <sup>b</sup> (4.13)	<b>6.48</b> <sup>a,c</sup> (3.86)	<b>5.95</b> <sup>c</sup> (3.83)	72.10****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

El ANOVA efectuado sobre las estimaciones de los internos en la dimensión de dominancia mostró un efecto principal de la variable Contenido. Como se esperaba, el patrón obtenido fue prácticamente igual al encontrado en valencia afectiva. Los cuatro contenidos agradables fueron evaluados con mayores niveles de dominio (y sin diferencias entre ellos) que el contenido neutro (ver la Gráfica 6.3). Como se puede comprobar en el Anexo I, este patrón sólo coincide en parte con el obtenido en la muestra piloto, ya que estos sujetos asignaron puntuaciones similares en dominancia a las escenas neutras y a todos los contenidos agradables estudiados (a excepción de las actividades emocionantes, que fueron valoradas con menores niveles de dominio o control que las escenas neutras y de bebés/familias).

A su vez, los internos asignaron menores puntuaciones en la dimensión de dominancia a los cuatro *contenidos desagradables* que al contenido neutro, en especial a las escenas de **mutilaciones** (que también diferían significativamente de las puntuaciones asignadas a las escenas de sufrimiento y amenaza directa) (ver la Tabla 6.1). Los internos evaluaron con

mayores niveles de control las escenas de **amenaza directa**, mientras que los sujetos del estudio piloto valoraron con mayores niveles de control las escenas de sufrimiento, en relación a los demás contenidos desagradables (ver Anexo I).



**Gráfica 6.3.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **dominancia** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs neutro (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

#### 6.1.3.3.2. Correlatos expresivo-evaluativos de la psicopatía: dominancia

De forma paralela a los resultados obtenidos con respecto a las estimaciones en valencia afectiva, las evaluaciones de los internos sobre las escenas de amenaza directa y agresión a otros en la dimensión de dominancia correlacionaban de forma positiva y significativa con la puntuación total de los internos en el PCL-R, así como con las puntuaciones obtenidas por éstos en las dos dimensiones del trastorno (Factor 1 y Factor 2) (ver la Tabla 6.9). Por su parte, las estimaciones de los internos sobre las escenas de sufrimiento y mutilaciones en la dimensión de dominancia sólo correlacionaban significativamente –aunque de forma débil– con las puntuaciones de la faceta *afectiva* del trastorno (Faceta 2). Inesperadamente, también se halló una débil correlación entre las estimaciones en dominancia sobre las imágenes de bebés/familias y las puntuaciones de la faceta *antisocial* (Faceta 4) del trastorno.



**Tabla 6.9.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas de las estimaciones en **dominancia** (N= 69).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.005	-.026	.034	-.057	.014	-.012	.082
D-O	-.012	-.063	.062	-.100	-.005	.015	.109
AE-O	.085	-.022	.150	-.065	.032	.103	.181
BF-O	.032	-.096	.121	-.143	-.020	.009	<b>.251*</b>
S-O	.118	.168	.167	.035	<b>.279*</b>	.038	.071
AD-O	<b>.339***</b>	<b>.312**</b>	<b>.263*</b>	.219	<b>.345***</b>	<b>.235*</b>	<b>.257*</b>
AO-O	<b>.304**</b>	<b>.268*</b>	<b>.247*</b>	.161	<b>.327**</b>	.164	<b>.296*</b>
M-O	.155	.153	.112	.050	<b>.233*</b>	.072	.131

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En las Tablas 6.10, 6.11 y 6.12 se resumen los resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica efectuados para explorar la contribución relativa de los factores y facetas de la psicopatía en las relaciones encontradas.

**Tabla 6.10.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para la amenaza directa y la agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>AD-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	<b>0.312**</b>	<b>0.098**</b>	Factor 2	<b>0.263*</b>	<b>0.069*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	0.191	0.034	Factor 1	<b>0.259*</b>	<b>0.062*</b>
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.691	0.027	Factor 1 x Factor 2	0.691	0.027
<b>AO-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	<b>0.268*</b>	<b>0.072*</b>	Factor 2	<b>0.247*</b>	<b>0.061*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	0.187	0.032	Factor 1	0.216	0.043
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.742	0.031	Factor 1 x Factor 2	0.742	0.031

\* $p < .05$ , AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 6.11.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para el sufrimiento, la amenaza directa, la agresión a otros y las mutilaciones, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>S-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.035	0.001	Faceta 2	<b>0.279*</b>	<b>0.078*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>0.391**</b>	<b>0.101**</b>	Faceta 1	-0.193	0.025
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.035	0.000	Faceta 1 x Faceta 2	0.035	0.000
<b>AD-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.219	0.048	Faceta 2	<b>0.345***</b>	<b>0.119***</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>0.328*</b>	<b>0.071*</b>	Faceta 1	0.029	0.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.220	0.002	Faceta 1 x Faceta 2	0.220	0.002
<b>AO-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.161	0.026	Faceta 2	<b>0.327**</b>	<b>0.107**</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>0.353*</b>	<b>0.082*</b>	Faceta 1	-0.044	0.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.575	0.016	Faceta 1 x Faceta 2	0.575	0.016
<b>M-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.050	0.003	Faceta 2	<b>0.233*</b>	<b>0.055*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>0.308*</b>	<b>0.063*</b>	Faceta 1	-0.129	0.011
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.118	0.001	Faceta 1 x Faceta 2	0.118	0.001

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ ; S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 6.12.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y las estimaciones de dominancia para la amenaza directa, la agresión a otros y los bebés/familias, en relación a los objetos domésticos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>AD-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.219	0.048	Faceta 4	<b>0.257*</b>	<b>0.066*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	0.211	0.020	Faceta 3	0.062	0.002
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.332	0.007	Faceta 3 x Faceta 4	0.332	0.007
<b>AO-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.144	0.021	Faceta 4	<b>0.296*</b>	<b>0.087*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>0.423*</b>	<b>0.080*</b>	Faceta 3	-0.171	0.013
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.715	0.032	Faceta 3 x Faceta 4	0.715	0.032
<b>BF-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.018	0.000	Faceta 4	<b>0.251*</b>	<b>0.063*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>0.533***</b>	<b>0.127***</b>	Faceta 3	<b>-0.379*</b>	<b>0.064*</b>
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.448	0.013	Faceta 3 x Faceta 4	0.448	0.013

\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ ; AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, BF= bebés/familias, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

En la tabla 6.10 se observa que sólo la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (**Factor 1**) predecía un porcentaje de varianza significativo de la dominancia asignada por los internos a las escenas de **amenaza directa**, relación que se mantenía después de haber controlado el efecto de la dimensión de *desviación social* del trastorno (Factor 2) sobre esta medida. En el caso de las escenas de agresión a otros, aunque los dos factores explicaban un porcentaje de varianza similar de la dominancia asignada por los internos, ninguno de ellos incrementaba significativamente la proporción de varianza explicada por el otro, lo que sugiere que podría ser la varianza compartida entre ambos factores del trastorno la que se asociara con una tendencia a percibir este tipo de situaciones con un mayor nivel de dominio y control.

Ahora bien, en la Tabla 6.11 se puede apreciar que estas relaciones con el Factor 1 venían explicadas fundamentalmente por la faceta *afectiva* del trastorno (**Faceta 2**), ya que sólo el aumento en estas puntuaciones predecía significativamente la asignación de mayores

niveles de dominancia a las escenas de amenaza directa y agresión a otros incluso tras haber controlado el efecto de la faceta *interpersonal* (Faceta 1). Y lo mismo ocurrió en el caso de las imágenes de sufrimiento y de mutilaciones, lo que parecía indicar que los rasgos nucleares de la psicopatía a nivel afectivo (i.e., insensibilidad afectiva, ausencia de empatía, entre otros) se hallaban asociados con una tendencia a percibir la estimulación aversiva con un mayor nivel de dominio y control, con independencia de su contenido específico.

A pesar de que la faceta *antisocial* de la psicopatía (**Faceta 4**) también predecía un porcentaje de varianza significativo de la dominancia asignada a las escenas de amenaza directa y agresión a otros, después de haber controlado el efecto de la faceta que describe un estilo de vida impulsivo e irresponsable (Faceta 3), sólo se mantenía la relación encontrada con respecto a las imágenes de **agresión a otros** (ver la Tabla 6.12).

Igualmente, se halló una relación positiva entre las puntuaciones de los internos en la faceta *antisocial* de la psicopatía (**Faceta 4**) y la dominancia asignada por éstos a las imágenes de **bebés/familias**, relación que se mantenía tras haber controlado la influencia de la Faceta 3 sobre esta medida.

#### 6.1.4. Discusión

En general, los resultados obtenidos en este estudio permiten concluir, confirmando nuestra hipótesis de partida, que los internos evalúan las imágenes del IAPS en el mismo sentido que la población normal, tanto en la dimensión de valencia afectiva, como en las de *arousal* y dominancia, y que el patrón de estimaciones obtenido en cada caso apenas se ve modulado por el grado de psicopatía de los internos.

Así, todos los contenidos con carga afectiva utilizados en esta investigación se diferenciaban del contenido neutro en las tres dimensiones afectivas y en el sentido esperado, lo que parece indicar que tanto los tres contenidos agradables de alto *arousal* (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto, actividades emocionantes) como los tres contenidos desagradables de alto *arousal* (amenaza directa, agresión a otros y mutilaciones) fueron percibidos como tales por los internos. Y lo mismo ocurrió con los contenidos agradable y desagradable de *arousal* moderado (bebés/familias y sufrimiento, respectivamente). Por tanto, con independencia de la valencia afectiva de los estímulos, los estímulos de bajo, moderado y alto nivel de *arousal* parecen haber suscitado un grado de activación o intensidad emocional cada vez mayor en los internos, lo cual reviste especial importancia si tenemos en cuenta que algunos indicadores psicofisiológicos y conductuales

de la respuesta emocional dependen, en buena medida, del nivel de *arousal* estimado por los sujetos (Cuthbert y cols., 1996). Además, el patrón de estimaciones en la dimensión de dominancia fue prácticamente idéntico al obtenido con respecto a la dimensión de valencia afectiva, poniendo de manifiesto lo que algunos autores han constatado sobre la tendencia que tenemos a percibir las situaciones agradables con un mayor nivel de dominio y control, y las situaciones aversivas con un menor nivel de dominio y control (Lang y cols., 1999).

También es importante señalar que, en general, se han encontrado pocas diferencias entre contenidos, y la mayor parte de las diferencias encontradas resultan coherentes con las observadas en la población normal para estas mismas imágenes. Por ejemplo, en el polo apetitivo, los tres contenidos de alto *arousal* no se diferenciaban prácticamente entre sí en ninguna de las dimensiones afectivas, lo que permitirá comparar adecuadamente el posible impacto diferencial que producen los estímulos de contenido sexual (vs. deportes de aventura) sobre respuestas encubiertas y mucho menos controlables, esto es, sobre las reacciones fisiológicas y secuelas conductuales de los internos. También cabe mencionar que las imágenes de bebés/familias, a pesar de ser evaluadas con un nivel de *arousal* inferior al de estos tres contenidos de alto *arousal*, fueron evaluadas con un mayor nivel de agrado que cualquiera de éstos, lo que parecía reflejar el mayor agrado con que los internos percibían este tipo de escenas. Ahora bien, esta diferencia —que deberá considerarse a la hora de interpretar los resultados obtenidos en otras medidas— no parece ser atribuible al hecho de tratarse de población penitenciaria, puesto que emergía también en la muestra no penitenciaria que participó en el estudio piloto. Por tanto, a pesar de que los cuatro contenidos agradables se hallaban equiparados en valencia según los valores normativos para la población masculina española (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001), las diferencias encontradas en estos casos podrían derivarse de la propia selección de estímulos en esta investigación.

En la misma línea, no es de extrañar que para ambas muestras de sujetos las imágenes de mutilaciones y agresión a otros resultaran más desagradables que otros contenidos aversivos como la amenaza directa y el sufrimiento, dado que estas diferencias entre los diferentes contenidos aversivos ya eran evidentes según los valores normativos para la población masculina española. Ahora bien, ello no explica los menores niveles de desagrado —y los mayores niveles de dominio— con que los internos valoraron las imágenes de amenaza directa, en relación a las de sufrimiento, puesto que esta diferencia no se apreció en la muestra no penitenciaria que participó en el estudio piloto. Estos datos parecen denotar la mayor dureza emocional del prototipo de sujeto que se encuentra

interno en un centro penitenciario, debido a un efecto del encarcelamiento (Christianson y cols., 1996; Christianson y Loftus, 1991; Forth, 1992; Moltó y cols., 2001).

Sin embargo, en el caso de nuestros datos, debemos destacar un factor que podría explicar asimismo este resultado. Se trata de la relación encontrada entre las estimaciones realizadas por los internos en las dimensiones de valencia y dominancia y sus puntuaciones en el PCL-R. De hecho, cuanto mayor era la puntuación total de los internos en el PCL-R (y, por tanto, mayor el grado de psicopatía), mayor era la probabilidad de que éstos evaluaran las imágenes aversivas con un menor nivel de desagrado, sobre todo en el caso de las escenas de amenaza directa. Y, lo que es más interesante, esta relación venía explicada fundamentalmente por la faceta *afectiva* de la psicopatía, especialmente al tratarse de escenas de sufrimiento. Estos datos resultan totalmente congruentes con los rasgos que recoge la faceta *afectiva* del trastorno —entre los que se incluyen la frialdad emocional y la falta de empatía—, así como con el sentimiento de empatía que debería implicar el hecho de contemplar a personas manifestando externamente su sufrimiento (p.e., funeral).

Además, precisamente la faceta *afectiva* de la psicopatía se ha visto directamente asociada con una tendencia a manifestar una mayor experiencia de control o dominio ante la estimulación aversiva, relación que se establecía de forma especialmente acentuada ante las escenas de sufrimiento, pero que también se hacía patente ante los demás contenidos aversivos. Por tanto, la mayor dureza emocional reflejada en las estimaciones afectivas de los internos sobre la estimulación aversiva parece ligada, fundamentalmente, a la posesión de los rasgos de personalidad que denotan frialdad emocional y ausencia de empatía, entre otros, más que al efecto del encarcelamiento. Este efecto, por su parte, sólo parecía reflejarse en aquellos individuos con un patrón persistente de conducta antisocial (i.e., aquéllos con puntuaciones elevadas en la Faceta 4 del PCL-R), ya que éstos también tendían a mostrar mayores niveles de dureza emocional ante algunos contenidos específicos, tanto aversivos (agresión a otros) como apetitivos (bebés/familias).

Estos resultados van en la línea de algunos autores que sugieren que los psicópatas tienen una dificultad para apreciar las connotaciones afectivas de los acontecimientos (Cleckley, 1976; Damasio, 1994; Hare, 1991, 1993; McCord y McCord, 1964; Patrick, 1994), y contrastan con los obtenidos en otros estudios en los que se ha utilizado el paradigma de visión de imágenes con muestras penitenciarias, donde las manifestaciones verbales de los psicópatas acerca del valor emocional de los estímulos no diferían de las del resto de los internos (Forth, 1992; Herpertz y cols., 2001; Montañés, 2004; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993). Ahora bien, los resultados obtenidos en este estudio resultan coherentes con

las pequeñas diferencias entre psicópatas y no psicópatas que algunos estudios han encontrado en las estimaciones de dominancia (Levenston y cols., 2000; Moltó y cols., 2001). De hecho, en ambos estudios se observó una tendencia a que los psicópatas expresaran un mayor nivel de dominio y control sobre las imágenes desagradables, comparados con otros internos no psicópatas.

Además, en el trabajo de Levenston y cols. (2000) se puso de manifiesto la mayor probabilidad de que este efecto se encontrara en el caso de las escenas de amenaza directa, coincidiendo con los datos obtenidos en el presente estudio. De acuerdo con los autores, estos datos reflejan una reducción en el nivel de aversividad percibida de este tipo de estimulación en los psicópatas. Por su parte, Moltó y cols. (2001) apreciaron que la obtención de una mayor puntuación en la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía se asociaba con una tendencia a experimentar un mayor nivel de control sobre los estímulos emocionales. El empleo del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) en este trabajo ha permitido confirmar el mayor peso de los rasgos *afectivos* del trastorno (i.e., insensibilidad afectiva y falta de empatía, entre otros) en esa relación, frente a aquellos rasgos que lo definen a nivel *interpersonal* (i.e., facilidad de palabra y capacidad de manipulación, entre otros).

En suma, los resultados obtenidos con estas medidas evaluativas *abiertas* de la respuesta emocional han mostrado que, en general, la psicopatía no se relaciona con los juicios afectivos de los internos sobre las imágenes del IAPS utilizadas, si bien es cierto que este trastorno y, más específicamente, la faceta que describe los rasgos que lo definen a nivel *afectivo*, se ha visto asociada con una tendencia a expresar un menor desagrado y un mayor dominio o control sobre la estimulación aversiva. Por tanto, estos resultados vienen a sumarse a la evidencia empírica sobre el procesamiento afectivo de imágenes en psicópatas (Forth, 1992; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993), y con algunos planteamientos teóricos que sugieren que la incapacidad de los psicópatas para experimentar las connotaciones afectivas de la información se limita al contenido desagradable (Fowles, 1980; Lykken, 1995). El empleo de medidas *encubiertas* de la respuesta emocional permitirá explorar si la menor aversividad percibida sobre la estimulación desagradable vinculada a la psicopatía se corresponde con la vivencia que se tiene de esta estimulación, inferida a partir de indicadores no tan susceptibles de manipulación y fingimiento.

## **6.2. TIEMPO DE REACCIÓN EN LA DISCRIMINACIÓN AFECTIVA DE IMÁGENES**

### **6.2.1. Objetivo e hipótesis**

En este estudio se pretende explorar la relación de la psicopatía con una medida indirecta del valor emocional que tienen para los internos los distintos tipos de estímulos utilizados. En concreto, se examinará la posible relación diferencial de las distintas dimensiones y facetas del trastorno con el rendimiento (tiempo de reacción) de los internos en una tarea de discriminación afectiva (agradable vs. desagradable) de imágenes. A este respecto se ha planteado la siguiente hipótesis:

- Teniendo en cuenta los datos de un estudio que ha utilizado este paradigma con estudiantes (Bradley y Lang, 1999), y el déficit en el procesamiento de la información afectiva mostrado por los psicópatas en otras tareas cognitivas complejas y voluntarias (Kiehl y cols., 1999; Lorenz y Newman, 2002; Moltó y cols., 2001; Poy, 2001; Williamson y cols., 1991), se espera que la psicopatía se asocie con la inversión de más tiempo a la hora de discriminar el valor hedónico (agradable vs. desagradable) de las imágenes afectivas.

### **6.2.2. Método**

#### **6.2.2.1. Participantes**

Los análisis del tiempo de reacción en la tarea de discriminación afectiva se llevaron a cabo sobre los datos de 68 sujetos. Los datos del sujeto restante no se tuvieron en cuenta por presentar respuestas válidas en menos del 50% de los ensayos.

#### **6.2.2.2. Diseño**

En este procedimiento experimental se emplearon las mismas 75 imágenes de la tarea de visión de imágenes (3 ensayos de práctica y 72 ensayos experimentales), pero esta vez presentadas en un monitor de ordenador y en un orden aleatorio para cada sujeto. La tarea del sujeto consistía en decidir lo más rápidamente posible si la imagen que aparecía en la pantalla era agradable o desagradable. Al inicio de cada ensayo se presentaba un sonido de aviso a través de los auriculares y, un segundo más tarde, aparecía la imagen ocupando todo el monitor. La imagen desaparecía cuando el sujeto respondía “agradable” o “desagradable” pulsando uno de los botones del plafón de respuestas, y el siguiente ensayo comenzaba tras un intervalo fijo de 2 segundos. El ordenador registraba, para cada ensayo, el tiempo



transcurrido (en ms) desde la aparición de la imagen hasta la realización de la respuesta. El botón asignado a cada alternativa de respuesta se contrabalanceó entre los sujetos para mitigar los posibles efectos de la mano dominante sobre el tiempo de reacción.

Las instrucciones sobre el objeto de la tarea y el botón asignado a cada alternativa de respuesta aparecían escritas en la pantalla del ordenador. Con el fin de garantizar la adecuada motivación de los sujetos, se les decía que la realización de esta tarea conllevaba un incentivo económico de aproximadamente 3 €, y que esta cantidad podría incrementarse en función de la exactitud y la velocidad de su respuesta (en realidad, el incentivo variaba entre 3 y 4 € aleatoriamente y, por tanto, era independiente de la ejecución del sujeto).

#### *6.2.2.3. Aparatos y registro*

El diseño de la tarea, la presentación de los estímulos y el registro de las respuestas se controló mediante el *software* SuperLab Pro 2.0.4 para Windows (Cedrus Corp., 1997), a través de un ordenador PC-Pentium IV (genérico) a 2400 MHz, 256 Mb, con tarjeta de vídeo NVIDIA TNT 2 modelo 64. Las imágenes fueron presentadas al sujeto en un monitor Compaq V1100 de 21 pulgadas. Para garantizar una precisión de 1 ms en el registro del tiempo de reacción, se empleó el plafón de respuestas RB-620 de Cedrus. El sonido de aviso presentado al inicio de cada ensayo fue administrado a través de unos auriculares TDH 49P de Telephonics.

#### *6.2.2.4. Variables*

La variable dependiente considerada en la tarea de discriminación afectiva fue el **tiempo de reacción** (TR), esto es, el tiempo transcurrido (en milisegundos, ms) desde la aparición de la imagen hasta la realización de la respuesta. Antes de realizar los análisis estadísticos sobre esta variable se procedió a la depuración de los datos experimentales. En primer lugar, se eliminaron aquellos ensayos en los que el sujeto discrepaba de la valencia afectiva que había sido asignada *a priori* a las imágenes (5.21%). Seguidamente, y como es habitual en los estudios cronométricos, se eliminaron los tiempos de reacción menores a 150 ms (anticipaciones, 0%) y superiores a 3000 ms (distracciones, 0.15%). A partir de los datos resultantes, considerados válidos, se calculó la media de los tiempos de reacción para cada sujeto en cada categoría de la variable Contenido. Posteriormente se eliminaron aquellos promedios que habían sido calculados con menos del 50% de datos válidos en alguna categoría de la variable Contenido (1.6%). Debido a que casi la mitad de los promedios

eliminados en el paso anterior correspondían a un mismo sujeto, se optó por excluir todos sus datos de los análisis del tiempo de reacción, quedando una muestra final de 68 sujetos.

#### 6.2.2.5. *Análisis de datos*

Como en el caso de las estimaciones afectivas, sobre los datos obtenidos en la tarea de discriminación afectiva de imágenes se efectuaron dos tipos de análisis. En primer lugar, y con el fin de explorar el patrón general de respuesta de los internos en función del tipo de contenido afectivo específico de las imágenes se llevó a cabo un **análisis de varianza** (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) sobre el tiempo de reacción. Seguidamente se efectuaron **contrastes simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/O/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Estos análisis nos permitieron comparar el tiempo invertido para responder ante los diferentes contenidos afectivos respecto al tiempo de respuesta ante un contenido considerado *a priori* como afectivamente neutro, así como explorar las posibles diferencias entre el tiempo de respuesta ante los distintos contenidos agradables, y ante los distintos contenidos desagradables utilizados. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

En segundo lugar, se exploró la posible relación entre el tiempo invertido por los internos en diferenciar la valencia afectiva de las imágenes y las puntuaciones de éstos en el PCL-R, a partir de análisis correlacionales y de regresión. Con este fin se calculó, para cada sujeto, la diferencia existente entre el TR promedio en cada Contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) y el TR promedio en la categoría neutra de referencia (O).

Para explorar la posible relación de la psicopatía con cada una de estas medidas derivadas se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre las puntuaciones del PCL-R y los valores de cada una de esas medidas. Si al menos uno de los factores o facetas del PCL-R mantenía una relación significativa con una de ellas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor –o sus respectivas facetas, según el caso– en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento que en el estudio anterior.

Siempre y cuando los valores obtenidos en las medidas derivadas sean negativos –como cabe esperar en este estudio– una *relación positiva* entre estas medidas y las puntuaciones del PCL-R indicará una mayor dificultad para identificar la valencia de un tipo determinado de estímulo afectivo (mayor interferencia), mientras que una *relación negativa* entre ambas medidas indicará una menor dificultad (mayor facilitación) de estos sujetos para identificar la valencia de ese tipo de estimulación, siempre en relación al tiempo invertido para clasificar la estimulación neutra como agradable o desagradable.

Tanto los análisis correlacionales como los análisis de regresión se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como estadísticamente significativo cuando éste alcanzaba un nivel de significación de  $p \leq .05$  en una prueba de dos colas.

### 6.2.3. Resultados

#### 6.2.3.1. Patrón general de tiempo de reacción en función del Contenido

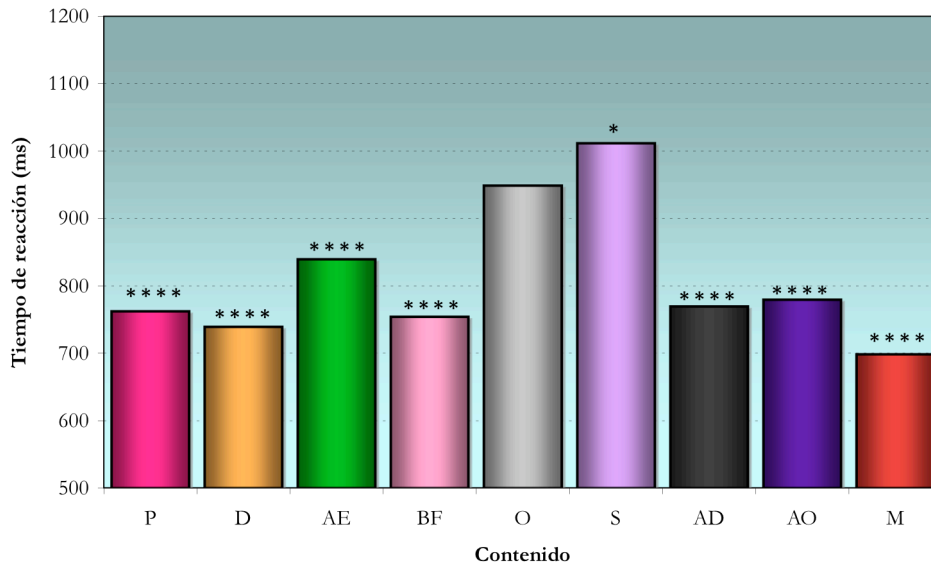
En la Tabla 6.13 se presentan las medias de los tiempos de reacción (TR) para el total de la muestra penitenciaria en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla 6.13.** Medias (y desviaciones típicas) del **tiempo de reacción** (TR) en función de la variable Contenido para el total de la muestra penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N = 68).

Medidas	Contenido									Efecto principal F <sub>8, 488</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
TR (ms)	<b>761.10</b> <sup>a</sup> (265.55)	<b>738.96</b> <sup>a</sup> (307.33)	<b>839.09</b> <sup>b</sup> (245.42)	<b>753.75</b> <sup>a</sup> (238.10)	948.74 (332.20)	<b>1011.28</b> <sup>a</sup> (269.91)	<b>769.06</b> <sup>b</sup> (220.03)	<b>779.38</b> <sup>b</sup> (196.44)	<b>698.01</b> <sup>c</sup> (239.43)	42.03****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Los resultados del ANOVA mostraron un efecto principal del Contenido de los estímulos sobre el tiempo de reacción. Tal y como cabía esperar, los internos invirtieron menos tiempo en clasificar como agradables o desagradables los contenidos con carga afectiva –a excepción de las escenas de **sufrimiento**– que en tomar esta decisión respecto al contenido neutro (ver la Gráfica 6.4).



**Gráfica 6.4.** Promedios del **tiempo de reacción** (ms) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

Obviamente, el tiempo invertido en discriminar la valencia afectiva de las imágenes de sufrimiento también fue significativamente superior al invertido en el caso de los demás contenidos desagradables, replicando los resultados obtenidos en la muestra no penitenciaria (ver Anexo I). Asimismo, en la Tabla 6.13 se puede apreciar que los internos identificaron más rápidamente el contenido negativo de las escenas de **mutilaciones** que el de los demás contenidos desagradables de alto *arousal* (amenaza directa y agresión a otros), mientras que la muestra piloto fue igual de rápida en identificar el valor aversivo de estos tres tipos de escenas. En el caso de los contenidos agradables, se hallaron tiempos de reacción significativamente más lentos ante las **actividades emocionantes** que ante cualquiera de los demás contenidos, mientras que en la muestra no penitenciaria destacó la rapidez con que los sujetos identificaron el valor afectivo de las escenas de bebés/familias.

#### 6.2.3.2. Correlatos conductuales de la psicopatía: tiempo de reacción

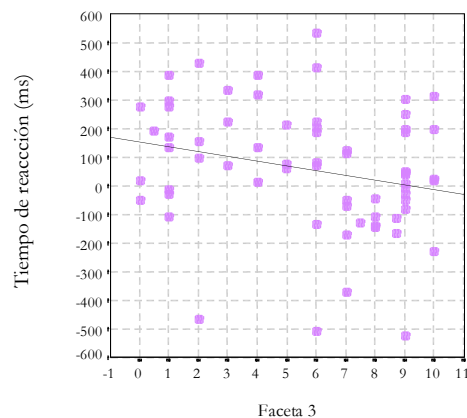
En la Tabla 6.14 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las distintas medidas derivadas de la respuesta de discriminación afectiva.

**Tabla 6.14.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas del **tiempo de reacción** en la discriminación afectiva (N= 68).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.021	.044	-.060	-.012	.097	-.095	-.016
D-O	-.056	.019	-.087	-.030	.069	-.077	-.089
AE-O	-.054	.048	-.125	.019	.070	-.179	-.044
BF-O	-.032	.036	-.084	-.012	.081	-.137	-.018
S-O	-.092	.100	-.193	.044	.139	<b>-.254*</b>	-.101
AD-O	.099	.182	-.007	.137	.189	-.087	.079
AO-O	.062	.134	-.023	.065	.180	-.108	.070
M-O	-.044	.036	-.099	.005	.062	-.144	.050

Nota. \*  $p < .05$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En contra de lo esperado, los análisis correlacionales mostraron una ausencia general de relaciones significativas entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y el tiempo invertido por éstos para discriminar la valencia afectiva de los distintos contenidos con carga afectiva utilizados, con respecto al empleado en el caso de la estimulación neutra. Únicamente se aprecia una relación negativa y significativa –aunque débil– entre las puntuaciones de los internos en la **Faceta 3** del PCL-R (Estilo impulsivo/irresponsable) y el tiempo de reacción ante las escenas de **sufrimiento**, lo que indica que conforme aumentaban las puntuaciones en esta faceta, disminuía la diferencia existente entre el tiempo invertido para discriminar la valencia afectiva de este contenido y el invertido en el caso de la estimulación neutra (ver Gráfica 6.5).



**Gráfica 6.5.** Variación del tiempo de reacción ante las escenas de **sufrimiento** –expresada como la diferencia entre el promedio de esta respuesta con respecto a los objetos domésticos (ms)– en función de las puntuaciones de los sujetos en la Faceta 3 (Estilo impulsivo/irresponsable).

Además, los análisis de regresión efectuados para valorar el peso relativo de la Faceta 3 vs. Faceta 4 en esta relación, expuestos en la Tabla 6.15, confirmaron que sólo la **Faceta 3** predecía una proporción significativa de la varianza del tiempo de reacción en la discriminación de la valencia afectiva de las escenas de **sufrimiento** (vs. objetos), y que esta relación se mantenía después de haber controlado el efecto de la Faceta 4 (Antisocial) sobre esta medida<sup>4</sup>.

**Tabla 6.15.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y el tiempo de reacción ante el sufrimiento, en relación a los objetos, como variable criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>S-O</b> (N = 65)					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	<b>-0.245*</b>	<b>0.060*</b>	Faceta 4	-0.101	0.010
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	0.175	0.014	Faceta 3	<b>-0.375*</b>	<b>0.064*</b>
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-0.013	0.000	Faceta 3 x Faceta 4	-0.013	0.000

\*  $p < .05$ . S= sufrimiento, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

#### 6.2.4. Discusión

En contra de lo que cabía esperar, apenas se ha encontrado relación alguna entre la psicopatía y el tiempo invertido por los internos en discriminar la valencia afectiva (agradable vs. desagradable) de las imágenes afectivas utilizadas. El rendimiento de los internos en esta tarea fue similar al que mostró una muestra no penitenciaria ante esas mismas imágenes, y que se caracterizaba por un patrón de respuesta modulado principalmente por el nivel de *arousal* de los estímulos (menores tiempos de reacción ante los contenidos con carga afectiva –tanto agradable como desagradable– que ante el contenido afectivamente neutro). Ello refleja la dificultad que conlleva la asignación forzosa de carga afectiva a estímulos que no son *a priori* ni agradables ni desagradables.

La única excepción a este patrón se halló en el caso de las escenas de sufrimiento, ya que los internos invertían más tiempo incluso en identificar las connotaciones aversivas de este contenido que en discriminar la valencia afectiva de la estimulación neutra. Ahora bien, esta

<sup>4</sup> Análisis suplementarios sobre la precisión de los internos en la discriminación afectiva de este contenido específico (es decir, sobre el nivel de concordancia con la valencia asignada *a priori* a estas imágenes) revelaron que la relación observada entre el TR y la Faceta 3 no venía explicada por la comisión de un mayor número de errores de discriminación ante estas escenas, puesto que no se halló ninguna relación significativa entre esta medida y las puntuaciones de la Faceta 3 ( $r = .07$ ,  $p = .60$ ).

diferencia no parece atribuible al tipo de población estudiada, dado que en la muestra piloto tampoco se hallaron respuestas más rápidas ante este contenido aversivo que ante el neutro. Asimismo, este dato resulta totalmente congruente con los resultados obtenidos por Bradley y Lang (1999) en población normal, donde se observó que las imágenes de bajo *arousal* eran más difíciles de categorizar como desagradables (sobre todo si en ellas aparecían personas), en comparación con las agradables. De acuerdo con estos autores, el aumento del tiempo de respuesta ante estos estímulos de bajo *arousal* indicaría que éstos no han sido percibidos lo suficientemente negativos como para ser clasificados como desagradables, a pesar de que sí lo pareciera atendiendo a las estimaciones en la dimensión de valencia afectiva. Desde un punto de vista motivacional, este aumento del tiempo podría reflejar la dificultad existente en la vida real para encontrar estímulos desagradables que se consideren como tales si éstos no implican un elevado nivel de *arousal* (Lang y cols., 1990, 1997). Asimismo, estos datos también podrían reflejar la experimentación de emociones *secundarias* –que comportan una evaluación cognitiva y, por tanto, pueden requerir más tiempo de procesamiento– en situaciones complejas que implican el sufrimiento de otras personas (p.e., tristeza por la muerte de un ser querido), frente a otros tipos de situaciones aversivas que podrían estar más asociadas con emociones *primarias* –que consisten en mecanismos automáticos que ayudan a los organismos a clasificar las cosas como buenas o malas en función de su posible impacto para la propia supervivencia– (p.e., miedo ante una pistola apuntando), según la propuesta de clasificación de las emociones de Damasio (1994).

En la misma línea, el mayor tiempo invertido por los internos en la discriminación afectiva de las escenas de actividades emocionantes, en comparación con el observado ante las de contenido sexual o de crianza podría indicar que las primeras no han sido percibidas lo suficientemente apetitivas como para ser clasificadas como agradables, a pesar de que sí lo pareciera atendiendo a las estimaciones de valencia afectiva. A este respecto cabe tener en cuenta que en este contenido se mezclan componentes apetitivos y aversivos –ligados al factor de riesgo que implican los deportes de aventura (p.e., *rafting*)– que podrían haber interferido en la evaluación sobre el valor hedónico de dichos estímulos. Asimismo, la visión de este tipo de escenas, por su alto contenido cultural, es más probable que se encuentre asociada con la experimentación de emociones secundarias (mediatizadas por la cognición), en comparación con otros contenidos apetitivos más relevantes a nivel motivacional, y que posiblemente se encuentra más vinculada a la experimentación de emociones primarias.

Ahora bien, también cabe la posibilidad de que el aumento del tiempo de reacción ante las imágenes de sufrimiento y actividades emocionantes refleje el mayor nivel de complejidad de este tipo de estímulos a nivel perceptivo, en relación a los demás contenidos aversivos y apetitivos, respectivamente. Así, tanto en el caso del sufrimiento como en el de actividades emocionantes la apreciación de las connotaciones afectivas del estímulo depende en mayor medida del análisis del contexto, más que de la figura central (p.e., personas rezando en un cementerio); ambos tipos de escenas suelen ser protagonizadas por más de dos personas; ambas son altamente heterogéneas en cuanto al contenido de los distintos ejemplares que conforman la categoría (p.e., varios deportes diferentes). En consecuencia, el análisis perceptivo de ambos tipos de estímulos podría requerir un procesamiento más elaborado de los mismos (i.e., mayor asignación de recursos atencionales), dando lugar a tiempos de reacción más lentos.

De mayor interés para los objetivos de esta investigación era conocer si el patrón de respuesta mostrado por los internos ante los diferentes contenidos estímulares se veía modulado por su grado de psicopatía y, en ese caso, qué dimensión o faceta específica del trastorno contribuía en mayor medida a explicar ese efecto. Nuestros resultados no permiten confirmar la hipótesis planteada, dada la ausencia general de relaciones significativas entre las puntuaciones obtenidas en el PCL-R y el tiempo invertido para discriminar el valor hedónico de los contenidos afectivos utilizados, con independencia de que éstos sean agradables o desagradables. La única relación significativa encontrada vincula específicamente la faceta de la psicopatía que describe a un individuo impulsivo e irresponsable (Faceta 3) con una mayor rapidez a la hora de identificar el significado aversivo de las escenas de sufrimiento. Este resultado confirma, una vez más, la influencia de las características de personalidad en los procesos de toma de decisiones (Bradley y Lang, 1999), y resulta compatible con el constructo de impulsividad, relacionado con la rapidez para procesar la información y tomar una decisión en situaciones en las que existen varias alternativas de elección y existe incertidumbre sobre la respuesta apropiada (Kagan, Rosman, Day, Albert y Phillips, 1964), como parece haber comportado, en nuestro caso, la valoración afectiva de las escenas de sufrimiento.

La ausencia de relación de la psicopatía con esta medida conductual contrasta con los resultados obtenidos en otros estudios que también han abordado el examen de la respuesta emocional del psicópata de forma indirecta y centrándose en el componente conductual de la emoción, ya sea en tareas cognitivas de decisión léxica (Kiehl y cols., 1999; Lorenz y Newman, 2002; Williamson y cols., 1991) o de discriminación par/impar (Moltó y



cols., 2001; Poy, 2001), donde el rendimiento de los psicópatas en la tarea principal no se vio perjudicado por la estimulación afectiva –i.e., reaccionaron como si de información neutra se tratara. No obstante, esta discrepancia en los resultados podría deberse a las diferentes exigencias de las tareas (Bradley, 2000). Así, los procedimientos experimentales recién mencionados difieren del empleado en el presente estudio en cuanto a la importancia asignada a la percepción de los estímulos emocionales. Mientras que en esta tarea de discriminación afectiva se convertía en el objetivo del individuo, en los otros procedimientos quedaba relegada a una actividad secundaria que dificultaba el objetivo prioritario del sujeto (i.e., decidir si un ítem es una palabra; discriminar si un número superpuesto a una imagen afectiva es par o impar).

En suma, parece que el déficit en el procesamiento de la información afectiva de los psicópatas no se relaciona con el tiempo invertido en discriminar el valor hedónico de las imágenes, siendo más probable que éste se manifieste en una falta de interferencia de la estimulación afectiva sobre la respuesta del sujeto ante un estímulo independiente.

### 6.3. CONCLUSIÓN GENERAL

Los dos estudios presentados en este capítulo han permitido abordar el examen de la experiencia emocional de los internos ante la estimulación afectiva utilizada para provocar emociones en el laboratorio (imágenes del IAPS), a través de dos tipos de medidas: a) una *directa* y *explícita* del componente expresivo-evaluativo de la emoción, al pedir a los internos que valoren cómo perciben cada uno de los estímulos en términos afectivos (i.e., estimaciones en las dimensiones afectivas de valencia, *arousal* y dominancia), y b) una medida *indirecta* e *implícita* del componente conductual de la emoción, a partir de la rapidez con que estos sujetos son capaces de discriminar el valor hedónico (agradable o desagradable) de dichos estímulos (i.e., tiempo de reacción en la discriminación afectiva).

El cuadro global que se desprende de estos análisis es coherente con la propuesta de que los psicópatas parecen conocer el significado denotativo o intelectual de la valencia de las emociones, como se aprecia en sus manifestaciones lingüísticas y conductuales. De hecho, se ha corroborado que la experiencia afectiva de los internos presenta, en general, un alto nivel de acuerdo con los juicios afectivos que la población emite ante esos mismos estímulos. En particular, es importante señalar que su experiencia afectiva ante la estimulación apetitiva (p.e., de contenido sexual) es aparentemente normal, y, lo que es más importante para los efectos de este estudio, ésta no varía en función del grado de psicopatía de los internos. A este respecto únicamente cabe señalar la existencia de una sobrevaloración del nivel de dominio o control sobre las escenas de bebés/familias a medida que aumenta el nivel de antisocialidad de los internos, lo que parece denotar la existencia de una mayor dureza emocional en los individuos antisociales debido a un efecto del encarcelamiento, tal y como se apunta en la literatura clásica.

Por su parte, la relación específica entre la faceta que apresa el *estilo de vida impulsivo e irresponsable* y la inversión de menos tiempo a la hora de identificar el valor negativo de las escenas de sufrimiento es compatible con la propuesta en torno a la mayor rapidez para procesar la información y tomar una decisión en contextos ambiguos que normalmente caracteriza a los individuos que presentan niveles elevados de impulsividad. Esta ambigüedad parece tener lugar en el caso de las escenas de sufrimiento, tal como se deduce de los mayores tiempos de reacción asociados a este contenido para el total de la muestra.

Ahora bien, parece que el incremento en el grado de psicopatía de los internos se asocia con una experiencia subjetiva de menor desagrado y mayor dominio o control sobre la estimulación desagradable, tal y como se deduce de sus estimaciones en las dimensiones de

valencia afectiva y dominancia. Además, análisis más específicos sobre el peso de cada dimensión (y faceta específica) de la psicopatía en esas relaciones permiten concluir que la faceta de la psicopatía que responsable de esta dificultad para percibir el valor emocional aversivo de los estímulos parece ser la que apresa, precisamente, los rasgos *afectivos* del síndrome (insensibilidad afectiva, falta de empatía, afecto superficial...).

Estos datos son coherentes con la deficitaria reactividad emocional de los psicópatas ante la estimulación aversiva observada en otros trabajos con diferentes medidas, al tiempo que corroboran el mayor peso de la dimensión interpersonal/afectiva del síndrome, frente a la de desviación social, en este déficit. A su vez, este estudio aporta evidencia empírica novedosa sobre el peso diferencial de la faceta *afectiva* de la psicopatía (excluyendo la varianza compartida por la faceta *interpersonal*) a la hora de explicar el déficit en el procesamiento de la información aversiva subyacente al trastorno, especialmente en el caso de las escenas de sufrimiento. Por tanto, se confirma la utilidad de examinar el patrón de reactividad emocional mostrado por los sujetos ante distintos tipos de contenidos específicos (incluyendo aquéllos que, a pesar de no caracterizarse por sus elevados niveles de *arousal*, suelen generar sentimientos de empatía en la población normal, como por ejemplo, en nuestro caso, las escenas de sufrimiento).

A continuación se comprobará si la experiencia afectiva de estos internos, tal y como es manifestada mediante sus evaluaciones, está acompañada de cambios fisiológicos y conductuales que son coherentes con esa manifestación lingüística. En particular, reviste especial interés explorar si el déficit en el procesamiento de la información aversiva que parece subyacer a la psicopatía —y que básicamente se encuentra ligado a su faceta *afectiva*— también se pone de manifiesto en las respuestas de carácter reflejo e involuntario que se producen, a nivel conductual, en el paradigma del reflejo de sobresalto.



## CAPÍTULO 7

### CORRELATOS AUTONÓMICOS DE LA PSICOPATÍA

Acabamos de comprobar que los internos que participaron en esta investigación reconocieron el significado emocional de los distintos tipos de imágenes utilizados, evaluándolos de forma apropiada en cuanto a su valencia, *arousal* y dominancia, y mostrando una diferenciación conductual –en términos de tiempos de reacción– entre el procesamiento de imágenes emocionales y neutras en una tarea de discriminación afectiva. Aun así, el estudio de las estimaciones realizadas en valencia afectiva y dominancia sobre las imágenes parece indicar que los internos con puntuaciones elevadas en psicopatía y, muy especialmente, en la faceta *afectiva* del síndrome, percibieron las situaciones desagradables con un menor nivel de aversividad y con un mayor nivel de dominio y control.

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos sobre el patrón de cambios fisiológicos producidos por la activación del sistema nervioso autónomo que han mostrado los internos ante esos mismos estímulos. La actividad eléctrica de la piel o actividad electrodérmica, junto con la tasa cardíaca, han sido las medidas fisiológicas clásicamente más utilizadas en la investigación experimental de la psicopatía (Arnett, 1997). La respuesta de conductancia de la piel –obtenida a partir de la aplicación de una pequeña corriente continua de voltaje constante a través de dos electrodos colocados generalmente en dos zonas de la palma de la mano donde hay actividad sudorípara– ha sido la variable electrodérmica más utilizada en psicofisiología. En el paradigma de la visión de imágenes se considera que la respuesta de conductancia de la piel (SCR; *Skin Conductance Response*) es un buen indicador del nivel de *arousal* fisiológico o intensidad emocional suscitado por los estímulos, pero no de su valencia afectiva, ya que normalmente se observan mayores respuestas ante los estímulos evaluados como activadores (agradables y desagradables) que ante la estimulación neutra –la menos activadora a nivel emocional– (Bradley, 2000; Greenwald y cols., 1989; Lang y cols., 1997). Es decir, la constatación de estas respuestas fisiológicas permite confirmar que se ha producido una activación del sistema nervioso simpático, asociada con la movilización del organismo hacia la acción, ya sea apetitiva o defensiva (Bradley y cols., 1999).

Los pocos estudios que han explorado los correlatos autonómicos de la psicopatía en un contexto de visión de imágenes indican que los psicópatas no difieren de otros individuos no psicópatas en cuanto al *patrón de reactividad electrodérmica* mostrado ante la estimulación afectiva (mayores respuestas de conductancia de la piel ante las imágenes activadoras

–agradables y desagradables– que ante las neutras) (Forth, 1992; Herpertz y cols., 2001; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002).

Por su parte, los cambios en la actividad cardiovascular también se han relacionado con numerosos procesos psicológicos, tanto de carácter cognitivo como de carácter motivacional y emocional (Vila y Fernández, 1990). La tasa cardíaca –obtenida a partir del registro del electrocardiograma o bien a partir del pulso sanguíneo– ha sido la variable cardiovascular más investigada en psicofisiología. Se considera que el cambio cardíaco refleja las demandas metabólicas que requiere la orientación del organismo hacia un estímulo y su procesamiento (Lacey, 1967), y puede mostrar un patrón acelerativo o decelerativo dependiendo del contexto del procesamiento emocional (p.e., imaginación vs. percepción; Lang y cols., 1990). En el contexto de visión de imágenes se ha comprobado que esta medida autonómica mantiene una modesta covariación con la valencia afectiva de los estímulos, observándose una mayor deceleración cardíaca ante las imágenes desagradables, seguido de las neutras y las agradables (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000; Bradley y cols., 2001; Lang y cols., 1997).

Los pocos trabajos que han examinado la *actividad cardiovascular* de los psicópatas en el contexto de visión de imágenes tampoco han encontrado diferencias significativas entre estos individuos y los no psicópatas en el *patrón* de reactividad cardíaca ante las distintas categorías afectiva (i.e., mayor deceleración cardíaca ante las imágenes desagradables, seguida de las neutras y las agradables) (Forth, 1992; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993). Como excepción cabe señalar el trabajo de Levenston y cols. (2000), donde los psicópatas mostraron un patrón cuadrático (mayor deceleración cardíaca tanto ante las imágenes con carga afectiva, tanto desagradable como agradable) que, según los autores, reflejaba un procesamiento fundamentalmente atencional (orientación) de la estimulación afectiva. Ahora bien, este resultado debe ser considerado con cierta cautela, ya que esta medida autonómica –dada la modesta covariación que mantiene con la valencia de los estímulos, y también por las limitaciones intrínsecas de la propia medida (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000)– no resulta un índice fiable del estado emocional del sujeto (Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993; Patrick y Lang, 1999).

## 7.1. ACTIVIDAD ELECTRODÉRMICA

### 7.1.1. Objetivo e hipótesis

El objetivo de este estudio es examinar el patrón de reactividad electrodérmica mostrado por los internos ante la estimulación afectiva (i.e., imágenes del IAPS de distinto contenido) y su posible relación con la psicopatía, tal como es entendida desde el modelo de las cuatro facetas propuesto recientemente por Hare (2003).

La hipótesis planteada para esta medida autonómica es la siguiente:

- Tomando en consideración trabajos previos que han utilizado el paradigma de visión de imágenes en muestras penitenciarias, no esperamos encontrar ninguna relación significativa entre el *patrón de reactividad electrodérmica* mostrado por los internos y sus puntuaciones en el PCL-R. Esto es, el conjunto de la muestra presentará una mayor reactividad electrodérmica ante los contenidos activadores (tanto agradables como desagradables, y en particular, los de alto *arousal*) que ante el contenido neutro. No obstante, se explorará si alguna de las dimensiones o facetas del trastorno se asocia de forma diferencial con la reactividad electrodérmica suscitada ante algún contenido afectivo específico.

### 7.1.2. Método

#### 7.1.2.1. *Participantes*

Los análisis sobre la reactividad electrodérmica de los internos se llevaron a cabo sobre los datos de los 69 sujetos que componían la muestra penitenciaria definitiva.

#### 7.1.2.2. *Aparatos y registro*

Para la adquisición de la actividad electrodérmica se utilizaron sensores de tamaño estándar –colocados en la palma de la mano izquierda del sujeto (eminencia tenar e hipotenar)– conectados a un módulo Coulbourn V71-23, el cual era calibrado antes de cada sesión para detectar actividad en un rango de 0 a 25  $\mu\text{S}$ . Estos sensores eran colocados 10 minutos antes de comenzar el experimento para asegurar la estabilidad del registro (Fowles y cols., 1981). Previamente, el sujeto se había lavado las manos con agua y un jabón de pH neutro. Esta señal fue registrada con una tasa de muestreo de 20 Hz, una sensibilidad de 100 mV/ $\mu\text{S}$  y una corriente continua de 0.5 V –con un tiempo constante de 5 segundos y acoplamiento en DC. Para cada ensayo se calcularon promedios de SCR cada 500 ms

durante los 11 segundos de registro mediante el programa VPMANLOG del VPM (Cook, 2002).

### *7.1.2.3. Variables*

Para explorar el patrón general de reactividad electrodérmica de los internos ante los distintos tipos de estímulos empleados se utilizó el **Contenido** (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos domésticos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) como variable independiente intrasujetos.

Como medida de reactividad electrodérmica se consideró la amplitud de la **respuesta de conductancia de la piel** (SCR) ante la presentación de las imágenes, definida como el cambio máximo en esta medida respecto al nivel basal (actividad durante el segundo previo a la presentación de la imagen). En cada ensayo se calcularon puntuaciones de cambio para los 12 valores correspondientes al período de visión de cada imagen (promedios cada 500 ms) respecto al promedio de los 2 valores correspondientes al período de línea de base. Sabiendo que la latencia de inicio prototípica de la respuesta de conductancia de la piel se encuentra entre 1 y 3 segundos, la amplitud de esta respuesta (en microSiemens,  $\mu\text{S}$ ) se definió como la máxima puntuación de cambio entre 1 y 4 segundos tras la aparición de la imagen. Para que las respuestas de conductancia ante las imágenes no quedaran contaminadas por las posibles respuestas artefactuales al sonido, sólo se consideraron los ensayos que no iban acompañados de sonido y aquéllos en los que éste aparecía en un momento tardío (i.e., a los 3800 ms), una vez eliminados los valores afectados por problemas de registro (artefactos, interrupción del programa), que representaban el 0.36%. Antes de llevar a cabo los análisis estadísticos, la distribución de las respuestas fue normalizada mediante una transformación logarítmica ( $\log[\text{cambio máximo de SCR} + 1]$ ) de las puntuaciones directas (Boucsein, 1992). La variable dependiente resultante fue el promedio de la amplitud de las SCRs en cada categoría de la variable Contenido.

### *7.1.2.4. Análisis de datos*

Sobre esta medida autonómica se llevaron a cabo dos tipos de análisis similares a los realizados en el estudio anterior.

Con el fin de explorar el patrón general de reactividad electrodérmica de la muestra ante los distintos tipos de estímulos utilizados, se llevó a cabo un **análisis de varianza** (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) sobre la amplitud



de la respuesta de conductancia de la piel. Seguidamente se efectuaron **contrastes simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Ello nos permitió realizar una comparación directa entre la reactividad electrodérmica de los internos ante cada uno de los contenidos con carga afectiva y el contenido afectivamente neutro, así como explorar las posibles diferencias de reactividad entre los distintos tipos de estímulos agradables y entre los distintos tipos de estímulos desagradables, separadamente. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

Una vez conocido el patrón general de reactividad electrodérmica de los internos se exploró la posible relación con sus puntuaciones en el PCL-R mediante análisis correlacionales y de regresión. Asumiendo que la respuesta de los sujetos ante las imágenes neutras podía ser tomada como referencia con que comparar su reactividad en un contexto afectivo se calculó, para cada sujeto, la diferencia existente entre el valor promedio en cada contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) y el valor promedio en la categoría de referencia (O). Seguidamente se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre las puntuaciones del PCL-R y los valores obtenidos en cada una de estas variables dependientes derivadas. Si al menos uno de los factores o facetas del PCL-R mostraba una relación significativa con una de ellas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor —o sus respectivas facetas, según el caso— en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento descrito con anterioridad. Estos análisis se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, siendo los efectos estadísticamente significativos si alcanzaban un valor de  $p \leq .05$  en una prueba de dos colas.

### 7.1.3. Resultados

#### 7.1.3.1. Amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido

En la Tabla 7.1 se presentan los valores medios en la amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para el total de la muestra, y los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida autonómica.

**Tabla 7.1.** Medias (y desviaciones típicas) de la amplitud de la respuesta de **conductancia de la piel** en función del Contenido para esta muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida ( $n = 69$ ).

Medida	Contenido									F <sub>8, 544</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
SCR	<b>.058</b> <sup>a</sup> (.071)	<b>.042</b> <sup>a,b</sup> (.059)	<b>.031</b> <sup>b,c</sup> (.061)	.021 <sup>c</sup> (.060)	.011 (.054)	.011 <sup>a</sup> (.058)	.023 <sup>a,b</sup> (.081)	<b>.043</b> <sup>c</sup> (.070)	<b>.039</b> <sup>b,c</sup> (.071)	7.59****

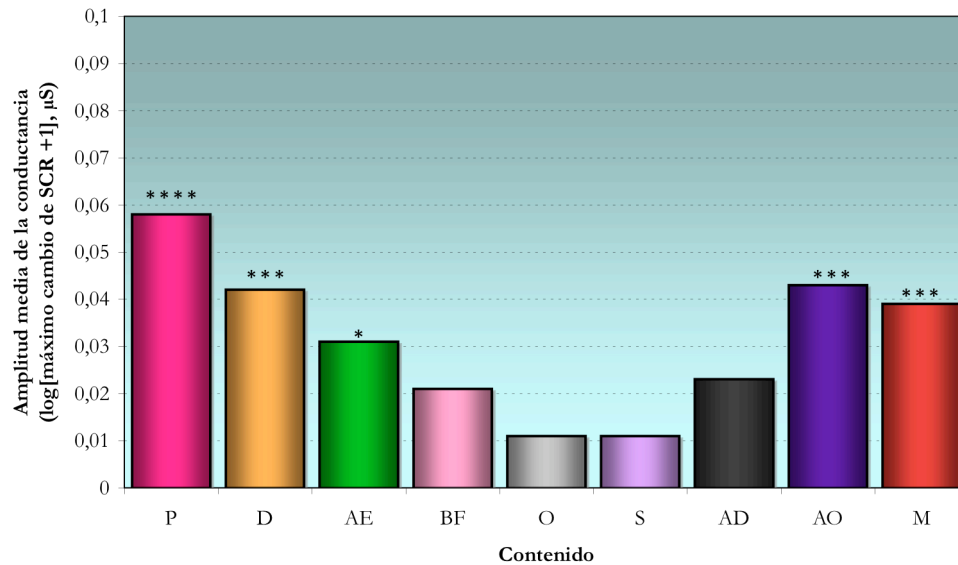
*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; SCR= *skin conductance response*; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Los resultados del análisis de varianza mostraron un efecto principal significativo del Contenido sobre la amplitud de la respuesta de conductancia de la piel. Tal y como cabía esperar, esta respuesta se vio modulada principalmente por el nivel de *arousal* de los estímulos, apreciándose el patrón cuadrático que habitualmente se observa en esta variable fisiológica. En general, los internos presentaron una mayor reactividad electrodérmica ante los contenidos afectivos de alto *arousal* (agradables y desagradables), comparada con la mostrada ante los estímulos neutros o sólo moderadamente activadores (bebés/familias y sufrimiento) (ver la Gráfica 7.1).

Ahora bien, también se hallaron diferencias significativas entre la reactividad mostrada ante contenidos que compartían la misma valencia afectiva y un alto nivel de *arousal* (ver la Tabla 7.1). Así, dentro de los contenidos agradables, las mayores respuestas de conductancia se daban ante las imágenes de **parejas eróticas**, seguidas de las escenas de **desnudos del sexo opuesto**, y éstas, de las de actividades emocionantes. Los contrastes simples entre categorías revelaron diferencias significativas entre la amplitud media de las SCRs ante las escenas de parejas eróticas y actividades emocionantes, reflejando el mayor nivel de *arousal* fisiológico provocado por las primeras.

Asimismo, dentro de los contenidos desagradables, las mayores SCRs se daban ante las imágenes de **agresión a otros** y **mutilaciones**, frente a las obtenidas ante las escenas de amenaza directa, si bien los contrastes simples entre categorías sólo revelaron diferencias

significativas entre la amplitud media de las SCRs ante las escenas de agresión a otros y amenaza directa. Además, la reactividad electrodérmica mostrada por los internos ante este contenido aversivo no difería significativamente de la obtenida ante la estimulación neutra, lo que podría indicar que este contenido aversivo no llegó a provocar un nivel elevado de *arousal* fisiológico en los internos. Este resultado contrasta con el obtenido en la muestra no penitenciaria, donde los sujetos sí mostraron una mayor reactividad ante este contenido aversivo que ante la estimulación neutra (ver Anexo I).



**Gráfica 7.1.** Amplitud media de la respuesta de **conductancia de la piel** (log[máximo cambio de SCR +1], µS) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

### 7.1.3.2. Correlatos electrodérmicos de la psicopatía

En la Tabla 7.2 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las medidas derivadas de la respuesta de conductancia de la piel.

**Tabla 7.2.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de **reactividad electrodérmica** (N= 69).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.109	.077	-.182	.062	.075	-.107	-.277*
D-O	-.203	-.118	-.174	-.154	-.049	-.073	-.303**
AE-O	-.060	.067	-.119	.056	.064	-.024	-.236
BF-O	-.230	-.005	-.289*	.031	-.045	-.218	-.377**
S-O	-.231	-.025	-.278*	-.046	.005	-.167	-.411***
AD-O	.017	.062	.024	.022	.092	-.017	.037
AO-O	-.143	.056	-.220	.059	.040	-.165	-.287*
M-O	-.075	.074	-.108	.073	.058	-.075	-.144

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

Tal y como cabía esperar, no se halló ninguna relación significativa entre la puntuación total de los internos en el PCL-R y la reactividad electrodérmica ante los distintos contenidos afectivos. Ahora bien, al examinar cada una de las dimensiones de la psicopatía por separado se observó una relación negativa y significativa –aunque débil– entre las puntuaciones obtenidas en la dimensión de *desviación social* del trastorno (**Factor 2**) y la reactividad electrodérmica ante las imágenes de *arousal* moderado, fueran éstas agradables (**bebés/familias**) o desagradables (**sufrimiento**). En particular, estas medidas se relacionaban de forma acentuada con la faceta *antisocial* del trastorno (**Faceta 4**). Además, también se encontraron relaciones negativas significativas entre esta faceta y la reactividad electrodérmica ante varios contenidos afectivos de alto *arousal*, tanto agradables (**parejas eróticas** y **desnudos del sexo opuesto**) como desagradables (**agresión a otros**). Es decir, el incremento en la puntuación de los internos en la faceta *antisocial* de la psicopatía se asociaba con la obtención de menores respuestas de conductancia de la piel ante estos contenidos afectivos, siendo cada vez menor la diferencia existente respecto a las respuestas obtenidas ante la estimulación neutra.

Los análisis de regresión efectuados para explorar el peso relativo del Factor 2 (vs. Factor 1) del PCL-R en las relaciones encontradas, expuestos en la Tabla 7.3, confirmaron que la menor reactividad electrodérmica mostrada por los internos ante las escenas de bebés/familias y sufrimiento se hallaba relacionada con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (**Factor 2**), pero no con la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno (Factor 1).

Por su parte, los análisis efectuados sobre las dos facetas subyacentes al Factor 2, expuestos en la Tabla 7.4, confirmaron el peso exclusivo de la **Faceta 4** (vs. Faceta 3) en estas relaciones, así como en las encontradas ante los dos contenidos de temática sexual (parejas eróticas y desnudos del sexo opuesto). En el caso de las imágenes de agresión a otros, sin embargo, la relación encontrada parece venir explicada por la varianza compartida entre ambas facetas, ya que la Faceta 4 no predecía un porcentaje significativo de la variabilidad de esta medida una vez controlado el efecto de la faceta que describe un estilo de vida impulsivo e irresponsable sobre dicha medida.

**Tabla 7.3.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y la reactividad electrodérmica ante las escenas de bebés/familias y de sufrimiento, en relación a los objetos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>BF-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	-0.005	0.000	Factor 2	<b>-0.289*</b>	<b>0.084*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>-0.312*</b>	<b>0.090*</b>	Factor 1	0.081	0.006
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	<b>-1.276**</b>	<b>0.091**</b>	Factor 1 x Factor 2	<b>-1.276**</b>	<b>0.091**</b>
<b>S-O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	-0.025	0.001	Factor 2	<b>-0.278*</b>	<b>0.077*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>-0.294*</b>	<b>0.080*</b>	Factor 1	0.057	0.003
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-0.934	0.049	Factor 1 x Factor 2	-0.934	0.049

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . S= sufrimiento, BF= bebés/familias, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

**Tabla 7.4.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas, y la reactividad electrodérmica ante las imágenes de parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto, bebés/familias, sufrimiento y agresión a otros, en relación a los objetos, como variables criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>P-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-0.140	0.020	Faceta 4	<b>-0.277*</b>	<b>0.076*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>-0.386*</b>	<b>0.066*</b>	Faceta 3	0.147	0.010
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-0.237	0.004	Faceta 3 x Faceta 4	-0.237	0.004
<b>D-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-0.112	0.013	Faceta 4	<b>-0.303**</b>	<b>0.092**</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>-0.492**</b>	<b>0.108**</b>	Faceta 3	0.254	0.029
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	-0.708	0.032	Faceta 3 x Faceta 4	-0.708	0.031
<b>BF-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	<b>-0.262*</b>	<b>0.069*</b>	Faceta 4	<b>-0.377***</b>	<b>0.142***</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>-0.408*</b>	<b>0.074*</b>	Faceta 3	0.042	0.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.173	0.002	Faceta 3 x Faceta 4	0.173	0.002
<b>S-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-0.198	0.039	Faceta 4	<b>-0.411***</b>	<b>0.169***</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	<b>-0.592***</b>	<b>0.156***</b>	Faceta 3	0.243	0.026
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.047	0.000	Faceta 3 x Faceta 4	0.047	0.000
<b>AO-O (N = 66)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-0.196	0.039	Faceta 4	<b>-0.287*</b>	<b>0.082*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	-0.316	0.044	Faceta 3	0.039	0.001
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.210	0.003	Faceta 3 x Faceta 4	0.210	0.003

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ . P= parejas eróticas, D= desnudos, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AO= agresión a otros,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

#### 7.1.4. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio han puesto de manifiesto la existencia de una escasa relación entre la psicopatía y el patrón de reactividad electrodérmica ante la estimulación afectiva. En general, los internos mostraban el patrón que normalmente se observa en población normal cuando se utiliza el paradigma de la visión de imágenes, es decir, respuestas de conductancia de mayor amplitud ante las imágenes más activadoras (tanto agradables como desagradables) que ante las imágenes neutras o sólo moderadamente activadoras. Estos resultados vienen a confirmar el planteamiento actual que considera la actividad electrodérmica como un indicador fisiológico no específico del nivel de intensidad o *arousal* emocional desencadenado por el estímulo (Bradley y cols., 2001; Bradley, Greenwald y cols., 1993; Fowles, 1993; Greenwald y cols., 1989; Venables y Christie, 1973).

La modesta reactividad electrodérmica mostrada por los internos ante las imágenes afectivas evaluadas con niveles intermedios de *arousal* (bebés/familias y sufrimiento) es coherente con la idea de que la actividad electrodérmica es uno de los componentes de la respuesta de orientación (Maltzman y Boyd, 1984) que acontece ante cualquier estímulo nuevo (Bradley y cols., 2001). Además, la menor reactividad electrodérmica ante estos estímulos afectivos, en relación a otros estímulos afectivos más intensos, no parece deberse al hecho de tratarse de una muestra de delincuentes encarcelados, puesto que este patrón coincide con el obtenido en el estudio piloto, así como en otros estudios llevados a cabo en población normal (Bradley y cols., 2001). Únicamente los contenidos afectivos más intensos –entre los que se incluyen los de temática sexual, en el polo apetitivo, y los de agresiones y mutilaciones, en el polo aversivo– provocaron un incremento sustancial en la amplitud de las respuestas de conductancia de la piel, lo que confirma que el paso de una orientación atencional hacia una reacción emocional depende de que se haya alcanzado un cierto grado de activación apetitiva o defensiva (Bradley y cols., 2001).

Además, el patrón de reactividad electrodérmica mostrado por los internos refleja el efecto modulador del contexto estimular específico. Así, en el caso de los contenidos agradables de alto *arousal*, los internos mostraron una mayor reactividad electrodérmica ante los contenidos de temática sexual, frente al de actividades emocionantes. Estas diferencias también replican los datos obtenidos en la muestra piloto y en otros trabajos previos (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Levenston y cols., 2000), reflejando el mayor nivel de activación apetitiva suscitado por la estimulación erótica, en relación a otros estímulos agradables (Bradley y cols., 2001). En el caso de los contenidos desagradables de

alto *arousal*, los internos mostraron una mayor reactividad electrodérmica ante las imágenes de agresiones y mutilaciones que ante las escenas de amenaza directa. Curiosamente, estas últimas no llegaron a provocar mayores respuestas de conductancia que la estimulación neutra, a diferencia del patrón obtenido en la muestra piloto y en los trabajos recién mencionados (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Levenston y cols., 2000). Por tanto, parece que estos estímulos aversivos no sólo fueron percibidos por los internos con menores niveles de desagrado y mayores niveles de dominio que otros contenidos desagradables de alto *arousal*, sino que también provocaron reacciones emocionales menos intensas que éstos, al menos a nivel autonómico. En definitiva, estos resultados proporcionan, de nuevo, evidencia empírica de que el contenido específico de las imágenes puede modular –tanto por separado como en interacción con el nivel de intensidad– las reacciones electrodérmicas que se producen ante ellas (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Levenston y cols., 2000).

En cambio, como ya se ha comentado, estas reacciones fisiológicas no se vieron moduladas por el grado de psicopatía de los internos. Estos datos son totalmente compatibles con la evidencia empírica ya revisada en el marco del paradigma de visión de imágenes con psicópatas encarcelados (Forth, 1992; Herpertz y cols., 2001; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002), así como con los obtenidos en sujetos con rasgos psicopáticos evaluados mediante el PPI (Benning, Patrick y Iacono, 2005), y corroboran empíricamente la hipótesis planteada en este estudio.

Las únicas relaciones encontradas en relación a la psicopatía venían específicamente determinadas por la faceta *antisocial* del trastorno, e indicaban que los internos con un comportamiento antisocial reiterado tendían a mostrar una menor diferenciación fisiológica entre la estimulación afectiva vs. neutra. Esta hipoactividad se observó ante diversos contenidos agradables (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto y bebés/familias), y ante diversos contenidos desagradables (agresión a otros y sufrimiento), por lo que parece tratarse de una deficiencia general, ligada al procesamiento de la estimulación emocional. Estos resultados son coherentes con la hipoactividad electrodérmica general que a veces se ha observado en los psicópatas (Herpertz y cols., 2001; Pastor y cols., 2003; Sutton y cols., 2002), y que se ha visto relacionada con la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Pastor y cols., 2003). Estos resultados también van en la misma línea de otros trabajos que han confirmado reiteradamente que los grupos antisociales presentan respuestas de conductancia atenuadas en situaciones de anticipación de estímulos desagradables, ante señales de castigo o como respuesta a éste (ver las revisiones de Arnett, 1997; Hare, 1978;



Raine, 1993, 1996; Siddle y Trasler, 1981, el meta-análisis de Lorber, 2004, y los trabajos de Brennan y cols., 1997; Fung y cols., 2005; Raine, Venables y Williams, 1995; Raine y cols., 2000, llevados a cabo con muestras no penitenciarias).

En definitiva, el empleo del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) ha proporcionado nueva evidencia empírica de que el déficit autonómico vinculado al trastorno parece asociarse exclusivamente con la faceta *antisocial* del mismo, que es precisamente la que recoge las características menos prototípicas del trastorno según algunos autores (Cooke y Michie, 2003).

## 7.2. ACTIVIDAD CARDIOVASCULAR

### 7.2.1. Objetivo e hipótesis

En este estudio se pretende explorar el patrón de reactividad cardiovascular mostrado por los internos ante la estimulación afectiva (i.e., imágenes del IAPS de distinto contenido) y su posible relación con la psicopatía, tal como es entendida desde el modelo de las cuatro facetas propuesto por recientemente por Hare (2003).

Para esta medida autonómica se planteó la siguiente hipótesis:

- De acuerdo con trabajos previos que han utilizado el paradigma de visión de imágenes en muestras penitenciarias, no esperamos encontrar ninguna relación significativa entre el *patrón de reactividad cardíaca* mostrado por los internos y sus puntuaciones en el PCL-R. Esto es, el conjunto de la muestra presentará una mayor deceleración cardíaca ante los contenidos desagradables, seguidos del contenido neutro, y éste, de los contenidos agradables. No obstante, se explorará si alguna de las dimensiones o facetas del trastorno se asocia de forma diferencial con la reactividad cardíaca suscitada ante algún contenido afectivo específico.

### 7.2.2. Método

#### 7.2.2.1. Participantes

Los análisis estadísticos sobre la reactividad cardiovascular de los internos se llevaron a cabo sobre los datos de 68 sujetos, al eliminar los de un sujeto por problemas de registro.

#### 7.2.2.2. *Aparatos y registro*

Como medida de la actividad cardiovascular se utilizó la tasa cardíaca (TC), obtenida a partir de la onda R del electrocardiograma (ECG). Para su registro se utilizaron sensores de tamaño estándar colocados según la derivación II: dos electrodos activos –en la muñeca derecha y en el tobillo izquierdo– y un electrodo de tierra en el tobillo derecho. Previamente, se limpiaron las zonas descritas frotando con un algodón impregnado en alcohol. La señal del ECG fue amplificada (x 5000) y filtrada (con unas frecuencias de corte de 13 Hz y 40 Hz) mediante un módulo Coulbourn V75-04. Esta señal pasaba a un cardiotacómetro Coulbourn V77-26, que detectaba las ondas R con una precisión de 1 milisegundo y enviaba la señal digital –a través de una caja de enlentecimiento de la señal– a la tarjeta PCL812PG conectada al ordenador. Los períodos cardíacos –tiempo transcurrido entre las ondas R, en milisegundos (ms)– fueron convertidos *offline* en pulsaciones por minuto (ppm) mediante el programa VPMEVENT del VPM (Cook, 2002), promediadas cada 500 ms a lo largo de los 11 segundos de registro en cada ensayo.

#### 7.2.2.3. *Variables*

Para explorar el patrón general de reactividad cardíaca de los internos ante los distintos tipos de estímulos empleados se utilizó el **Contenido** (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto, actividades emocionantes, bebés/familias, objetos domésticos, sufrimiento, amenaza directa, agresión a otros, mutilaciones) como variable independiente intrasujetos.

Como medida de la reactividad cardiovascular ante la presentación de las imágenes se consideraron los **cambios fásicos en la tasa cardíaca** (TC), es decir, las desviaciones de los promedios de la tasa cardíaca durante los 6 segundos de exposición de la imagen respecto de la línea de base (un segundo previo a la aparición de la imagen). Como variable dependiente se calculó el promedio de tasa cardíaca –expresado como puntuación de cambio ( $\Delta$ ppm)– para cada categoría de la variable Contenido, considerando solamente los ensayos que no iban acompañados de sonido y aquellos en los que éste aparecía 3800 ms después del inicio de la imagen –una vez eliminados los valores afectados por problemas de registro (i.e., artefactos, interrupción del programa), que representaban el 0.37%.

#### 7.2.2.4. *Análisis de datos*

De forma similar al estudio previo, para explorar el patrón general de reactividad cardiovascular ante los distintos tipos de estímulos empleados en esta investigación se llevó a cabo un **análisis de varianza** (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, O, S,

AD, AO, M) sobre los cambios físicos en la tasa cardíaca. Posteriormente se realizaron **contrastes simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Ello nos permitió realizar una comparación directa entre la reactividad cardíaca de los internos ante determinados tipos de estímulos afectivos y ante estímulos considerados *a priori* como afectivamente neutros, así como explorar las posibles diferencias de reactividad entre los distintos tipos de estímulos agradables y entre los distintos tipos de estímulos desagradables empleados. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

Asimismo, se exploró la relación de las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R con cada una de las medidas registradas, a partir de análisis correlacionales y de regresión. Asumiendo que la respuesta de los sujetos ante las imágenes neutras podía ser tomada como línea de base de su reactividad en un contexto afectivo, se calculó, para cada sujeto, la diferencia existente entre el valor promedio de la TC en cada contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) y el valor promedio de la TC en la categoría de referencia (O). Seguidamente se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre las puntuaciones del PCL-R y los valores de cada medida. Si al menos uno de los factores o facetas del PCL-R mostraba una relación significativa con una de estas medidas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor –o sus respectivas facetas, según el caso– en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento descrito con anterioridad. Tanto los análisis correlacionales como los análisis de regresión se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como estadísticamente significativo cuando alcanzaba un nivel de significación de  $p \leq .05$ . Todos los valores de probabilidad corresponden a una prueba de dos colas.

### 7.2.3. Resultados

#### 7.2.3.1. Cambios físicos en la tasa cardíaca en función del Contenido

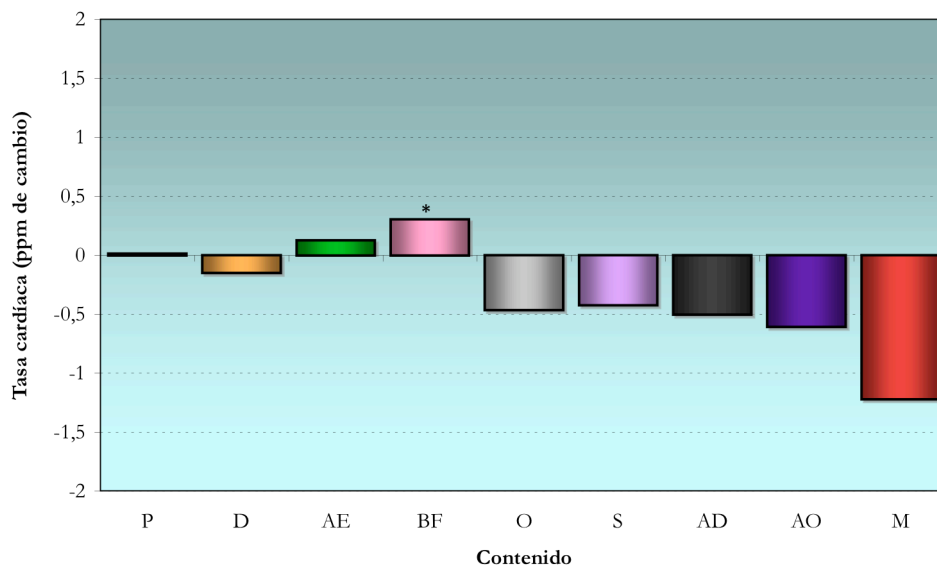
En la Tabla 7.5 aparecen resumidos los promedios ( $\Delta\text{ppm}$ ) de la tasa cardíaca (TC) en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para el total de la muestra, así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida autonómica.

**Tabla 7.5.** Medias (y desviaciones típicas) de la **tasa cardíaca** ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido para el total de la muestra penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.

Medida	Contenido									F <sub>8, 536</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
TC	.011 <sup>a</sup> (2.45)	-.150 <sup>a</sup> (2.76)	.124 <sup>a</sup> (2.01)	<b>.304<sup>a</sup></b> (2.47)	-.464 (1.89)	-.424 <sup>a</sup> (1.78)	-.502 <sup>a,b</sup> (2.45)	-.607 <sup>a,b</sup> (2.41)	-1.222 <sup>b</sup> (2.65)	2.98**

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; TC= tasa cardíaca; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*  $p < .01$ .

El análisis de varianza realizado para explorar el efecto del Contenido de los estímulos sobre los cambios en la tasa cardíaca mostró un efecto principal significativo de esta variable. Como puede apreciarse en la Gráfica 7.2, se produjo deceleración cardíaca en presencia de todos los contenidos desagradables, así como una ligera aceleración cardíaca ante algunos de los contenidos agradables. Sin embargo, lo que destacó de este patrón fue la aceleración cardíaca que se producía ante las imágenes de **bebés/familias**, en relación a la que tenía lugar ante la estimulación neutra, y la mayor deceleración cardíaca que se producía ante las escenas de **mutilaciones**, en comparación con la observada ante las escenas de sufrimiento (ver la Tabla 7.5), replicando los datos obtenidos en la muestra no penitenciaria.



**Gráfica 7.2.** Promedios de la **tasa cardíaca** ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ ).

### 7.2.3.2. Correlatos cardiovasculares de la psicopatía

En la Tabla 7.6 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las distintas medidas derivadas de la tasa cardíaca.

**Tabla 7.6.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de la **tasa cardíaca** (N= 68).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.032	-.027	-.022	-.004	-.046	-.055	.034
D-O	-.066	.013	-.082	.059	-.042	-.093	-.043
AE-O	-.091	-.063	-.075	-.013	-.104	-.132	-.003
BF-O	-.014	.008	-.027	.092	-.090	-.033	.007
S-O	.027	.026	.017	.048	-.005	-.061	.140
AD-O	.064	-.075	.149	-.025	-.115	.102	.208
AO-O	.098	-.041	.166	-.057	-.013	.076	.218
M-O	-.070	-.110	-.013	-.073	-.127	-.003	.017

*Nota.* P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

Tal como se esperaba, no se encontró ninguna relación significativa entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y su reactividad cardíaca ante la presencia de los distintos contenidos afectivos utilizados en esta investigación.

### 7.2.4. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio no han revelado ninguna asociación significativa entre la psicopatía y los cambios que se producen en la actividad cardiovascular cuando los sujetos contemplan imágenes afectivas.

El patrón seguido por la tasa cardíaca fue decelerativo en todas las categorías afectivas desagradables, si bien sólo se observó una marcada deceleración cardíaca ante las escenas de mutilaciones (p.e., mano destrozada), frente a la obtenida ante las escenas de sufrimiento (p.e., niño llorando). La deceleración cardíaca parece ser la respuesta estándar que se encuentra en poblaciones normales cuando se contemplan imágenes aversivas (p.e., Greenwald y cols., 1989, Lang y cols., 1993), y se considera un indicador de atención continuada hacia un estímulo aversivo, que ocurre normalmente cuando el sistema defensivo se encuentra moderadamente activado pero la acción no es inminente (Fanselow, 1994). En el contexto de visión de imágenes, un patrón cardíaco acelerativo ante la

estimulación aversiva indicaría que se ha suscitado un nivel inusualmente alto de activación defensiva, lo cual es extraño dado el carácter simbólico de estos estímulos (Bradley y cols., 2001). Éste sólo se suele encontrar cuando las imágenes tienen un contenido especialmente amenazante para una persona, como, por ejemplo, cuando una persona con fobia contempla imágenes del objeto fóbico (Hamm, Cuthbert, Globisch y Vaitl, 1997). Así pues, la mayor deceleración cardíaca mostrada por los internos ante la visión de imágenes de mutilaciones, podría reflejar una mayor orientación atencional y mayor nivel de procesamiento (“intake”) de este contenido estimular, así como un cierto nivel de activación defensiva, frente a otros contenidos aversivos. De hecho, este patrón coincide con el obtenido en el estudio piloto, y resulta congruente con el mayor nivel de desagrado y el menor nivel de dominio con que los internos valoraron las escenas de mutilaciones, proporcionando evidencia empírica de que la tasa cardíaca es sensible a la valencia afectiva de los estímulos (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000).

En línea con lo anterior, la visión de imágenes agradables iba acompañada de una menor deceleración cardíaca, llegando a apreciarse un patrón acelerativo ante el contenido más agradable para los internos (bebés/familias). Este resultado es coherente con los obtenidos dentro del paradigma de visión de imágenes, ya que cuando se contemplan imágenes con un contenido afectivo positivo generalmente se observa un componente acelerativo hacia la mitad del intervalo de exposición de las imágenes (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000; Bradley y cols., 1999; Lang, Greenwald y cols., 1993). Aunque la interpretación de este efecto está menos clara, se ha sugerido que esta respuesta es un indicador de éxito en el proceso de reconocimiento/codificación (Bradley y cols., 2001), basándose en que la presentación repetida de las mismas imágenes da lugar a un componente acelerativo más pronunciado (Bradley, Lang y Cuthbert, 1993). Cabe tener en cuenta que las imágenes afectivas son estímulos complejos, altamente simbólicos, cuya codificación emocional requiere aprendizaje y elaboración cognitiva. En este caso, sólo se apreció aceleración cardíaca en presencia de las imágenes de bebés/familias, al igual que ocurría en la muestra piloto. Este contenido estimular podría requerir un menor nivel de procesamiento, frente a otros contenidos agradables como los deportes de aventura o las escenas eróticas, donde la codificación del contexto en el que se encuentra el individuo podría requerir un mayor nivel de procesamiento. De hecho, en el estudio de Bradley y cols. (2001) todavía se apreció un componente acelerativo más pronunciado ante otros contenidos agradables de bajo *arousal* (paisajes y comida) que ante las escenas de familias o deportes, reflejando el menor nivel de

procesamiento requerido para la codificación de aquellos contenidos estimulares en los que no aparecen individuos.

En definitiva, estos datos ponen de manifiesto una vez más que la tasa cardíaca no resulta un índice fiable del estado emocional del sujeto (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000), dado el modesto efecto modulador de la valencia afectiva de los estímulos sobre esta medida, así como la influencia de las demandas metabólicas de la tarea. En consecuencia, no resulta sorprendente que este patrón de reactividad cardíaca no se viera modulado por el grado de psicopatía de los internos, confirmando la hipótesis planteada al respecto a tenor de la literatura ya revisada (Forth, 1992; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993).

### 7.3. CONCLUSIÓN GENERAL

Las medidas autonómicas clásicas (respuesta de conductancia de la piel y tasa cardíaca) del componente fisiológico de la emoción parecen no ser sensibles a las variaciones en el grado de psicopatía de los internos, quizá porque no reflejan adecuadamente la valencia afectiva del estado emocional del individuo.

Es importante señalar que se ha apreciado una deficitaria reactividad electrodérmica ante la estimulación afectiva (tanto apetitiva como aversiva) asociada a la dimensión de *desviación social* de la psicopatía y, más en particular, a la faceta del trastorno que refleja un patrón persistente de conducta *antisocial*. Esta asociación confirma la existencia de una hiporreactividad autonómica general en los grupos antisociales, tal y como se apunta en la literatura (Arnett, 1997; Brennan y cols., 1997; Fung y cols., 2005; Hare, 1978b; Lorber, 2004; Pastor y cols., 2003; Raine, 1993, 1996; Raine y cols., 1995; Siddle y Trasler, 1981). Asimismo, estos datos se muestran coherentes con la hipótesis de que existe una varianza genética compartida entre las características de la psicopatía asociadas con el comportamiento impulsivo-antisocial y el dominio externalizante de la psicopatología (Blonigen y cols., 2005). Ahora bien, los análisis efectuados en el presente estudio para determinar el peso específico de las dos facetas que componen la dimensión de desviación social de la psicopatía han aportado información única y distintiva sobre el peso diferencial de la faceta *antisocial* del síndrome –frente a la que describe un estilo de vida impulsivo, irresponsable y parasitario– en la deficitaria reactividad emocional de los internos. Por tanto, se ha corroborado la gran potencialidad heurística de la propuesta de las cuatro facetas de la psicopatía como marco organizador que permite contrastar la utilidad de incluir la faceta antisocial de la psicopatía en la definición del síndrome.

En suma, el patrón de reactividad autonómica mostrado por los internos de esta muestra ante la estimulación afectiva confirma que el déficit en el procesamiento de la información aversiva que parece subyacer a la psicopatía –y, más específicamente, a los rasgos del síndrome asociados con la insensibilidad afectiva– no se pone de manifiesto en las medidas que covarían con el *arousal* de los estímulos (respuesta de conductancia de la piel), ni tampoco en indicadores moderados o poco fiables de su valencia (tasa cardíaca). En el siguiente capítulo se explorará la posible relación de la psicopatía con otras medidas fisiológicas claramente sensibles a la valencia de los estímulos, como son las que registran la actividad de los músculos faciales corrugador y cigomático, responsables del fruncimiento del ceño y de la sonrisa, respectivamente.



## CAPÍTULO 8

### CORRELATOS ELECTROMIOGRÁFICOS DE LA PSICOPATÍA

Los resultados recién expuestos sugieren la existencia de una asociación específica entre una hiporreactividad electrodérmica general ante la estimulación afectiva y la propensión al comportamiento antisocial, al tiempo que demuestran, una vez más, que las medidas autonómicas clásicas (SCR y TC) presentan serias limitaciones a la hora de evaluar los déficits en el procesamiento de la información afectiva subyacentes a la psicopatía. A continuación se presentan los datos obtenidos en torno a la relación de la psicopatía con el patrón de *reactividad electromiográfica facial* (músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo) mostrado por los internos ante la estimulación afectiva.

Al igual que las medidas autonómicas, los cambios en la actividad electromiográfica facial permiten evaluar de forma directa la reacción emocional del sujeto ante la estimulación afectiva pero, a diferencia de aquéllas, son buenos indicadores de la valencia afectiva del estado emocional del sujeto (Greenwald y cols., 1989). Así, muchos estudios han demostrado que el procesamiento de la estimulación agradable se asocia con una mayor actividad en el músculo cigomático –responsable de la sonrisa–, y que el procesamiento de la estimulación desagradable se encuentra asociado con una mayor actividad en el músculo corrugador –responsable del fruncimiento del ceño– (Lang, Greenwald y cols., 1993; Schwartz, Brown y Ahern, 1980; Tassinari, Cacioppo y Geen, 1989).

Los resultados de algunos trabajos previos con delincuentes encarcelados indican que los psicópatas no muestran un patrón anómalo de reactividad facial ante la estimulación afectiva, tanto si se trata de imágenes (Forth, 1992; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002 –mujeres–), como si son sonidos (Verona y cols., 2004) o frases (Patrick y cols., 1994). Como excepción se encuentra el trabajo de Herpertz y cols. (2001), donde los psicópatas no mostraban ningún incremento en la reactividad del músculo corrugador a medida que aumentaba el nivel de desagrado de los estímulos (imágenes del IAPS), incremento que sí se apreciaba en otros individuos no psicópatas.

Dado que estas manifestaciones abiertas o externas de la emoción se encuentran sujetas al control voluntario del individuo (Craig, Hyde y Patrick, 1991) y, sabiendo que los psicópatas se caracterizan por una extraordinaria habilidad para mentir y engañar, podría ocurrir que respondieran como creen que lo hace la mayoría de las personas, es decir, que

expresaran voluntariamente aquello que creen que se espera de ellos. Ahora bien, también es posible que los psicópatas distinguieran –porque lo han aprendido– las imágenes agradables de las desagradables, aunque en realidad éstas no tuvieran su repercusión, de manera paralela, en otros niveles de la respuesta emocional.

A este respecto, conviene tener en cuenta que la sonrisa auténtica o genuina (“sonrisa de Duchenne”) se caracteriza por la activación simultánea de los músculos cigomático y orbicular del ojo, mientras que una sonrisa simulada o fingida implica únicamente la activación del músculo cigomático (Ekman, Davidson y Friesen, 1990). Asimismo, se sabe que la mueca facial de asco se asocia con la activación simultánea de los músculos corrugador y orbicular del ojo (Tassinari y Cacioppo, 1992). Sin embargo, todavía no se ha examinado la posible relación de la psicopatía con el patrón de reactividad electromiográfica del músculo orbicular del ojo ante la estimulación afectiva (i.e., imágenes del IAPS).

Finalmente, a todo esto hay que añadir que la expresión facial humana es extremadamente variada, pudiendo ser provocada por diversas causas. De hecho, niveles equivalentes de activación motivacional pueden dar lugar a expresiones faciales muy diferentes, como por ejemplo de enfado o miedo, dependiendo de si el contexto exige el ataque o la huida. Es decir, más que asociarse directamente con el nivel general de activación de los sistemas motivacionales apetitivo y defensivo, las manifestaciones faciales a menudo se producen en respuesta a un contexto específico (Fridlund y cols., 1986), cumpliendo funciones de comunicación social. Todo ello lleva a pensar que, aunque las reacciones de los músculos faciales ante la estimulación agradable y desagradable son claramente diferentes, las diferencias entre contenidos estimulares específicos pueden ser mayores que en el caso de otros sistemas de la respuesta emocional (Bradley y cols., 2001). Así, por ejemplo, Bradley y cols. (2001) encontraron que las escenas de bebés/familias o comida provocaban los mayores incrementos en la actividad de los músculos cigomático y orbicular del ojo, y que las escenas de mutilaciones o de contaminación provocaban los mayores incrementos en la actividad de los músculos corrugador y orbicular del ojo.

En relación a la psicopatía, sin embargo, los pocos estudios que han examinado la relación de la psicopatía con estos indicadores (músculos corrugador y cigomático) no han encontrado anomalías en el patrón de reactividad electromiográfica facial mostrado por los psicópatas ante diferentes contenidos estimulares, en relación a los no psicópatas (Levenston y cols., 2000).

## 8.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

En este estudio se pretende explorar la relación de la psicopatía con el patrón de reactividad facial mostrado por los internos ante los distintos tipos de estímulos utilizados. Concretamente, se examinará la posible relación diferencial de las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía (i.e., Factor 1 y Factor 2 del PCL-R) y sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con la reactividad electromiográfica media de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo ante la presentación de imágenes del IAPS de distinto contenido temático.

Con este objetivo se plantea la siguiente hipótesis:

- Basándonos en estudios previos que han utilizado el paradigma de visión de imágenes en muestras penitenciarias, se espera que los internos muestren un patrón de reactividad facial similar al obtenido en muestras no penitenciarias, con independencia de su grado de psicopatía (i.e., puntuaciones en el PCL-R). Esto es, se espera encontrar una mayor reactividad del músculo *corrugador* ante los estímulos desagradables, y una mayor reactividad del músculo *cigomático* ante los estímulos agradables, siempre en comparación con la provocada por la visión de estimulación neutra. Además, se explorará si estas reacciones emocionales van acompañadas de una mayor reactividad del músculo *orbicular del ojo*, así como si la variabilidad en esta medida se ve modulada por el grado de psicopatía de los internos o alguno de los componentes del trastorno.

## 8.2. MÉTODO

### 8.2.1. Participantes

Tanto los análisis de la actividad del músculo *corrugador* como los análisis correspondientes a la actividad del músculo *cigomático* se llevaron a cabo sobre los datos de 67 sujetos, al eliminar los datos de dos sujetos en cada caso con artefactos en la mayor parte del registro de estas señales (debidos, sobre todo, a la pérdida del contacto de los sensores con la piel). Los análisis de la actividad del músculo *orbicular del ojo* se realizaron sobre los datos de los 69 sujetos que componían la muestra penitenciaria definitiva.

### 8.2.2. Aparatos y registro

La actividad electromiográfica (EMG) de los músculos corrugador (*corrugator supercilli*), cigomático (*zygomatic major*) y orbicular del ojo (*orbicularis oculi*) –responsables del fruncimiento del ceño, la sonrisa y el parpadeo, respectivamente– fue captada mediante electrodos de miniatura rellenos de gel electrolítico, colocados en el lado izquierdo de la cara (sobre la ceja, bajo la mejilla y justo debajo del ojo, respectivamente) siguiendo las recomendaciones de Fridlund y Cacioppo (1986). Cada señal, adquirida con una tasa de muestreo de 20 Hz, fue amplificada (x 10.000) y filtrada (frecuencias de corte de 90 Hz y 1KHz) mediante el módulo Coulbourn V75-04, y rectificadas e integradas (tiempo de calibración constante de 500 ms) mediante un módulo Coulbourn V76-23. Para cada ensayo se calculó la actividad promedio de estos músculos cada 500 ms durante los 11 segundos de registro (3 previos a la aparición de la imagen, 6 durante la exposición de la misma y 2 tras su desaparición), mediante el programa VPMANLOG del VPM (Cook, 2002).

### 8.2.3. Variables

La reactividad electromiográfica de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo ante cada imagen se determinó a partir del cambio medio (en  $\mu\text{V}$ ) en la actividad muscular durante los 6 segundos de exposición de la imagen respecto al promedio de la actividad que tenía lugar durante el segundo previo a su aparición. Para evitar incluir los cambios en la actividad EMG provocados por la aparición del sonido aversivo en algunos ensayos, sólo se consideraron los ensayos que no conllevaban la presentación del sonido durante la exposición de la imagen y aquéllos en los que éste aparecía en un momento tardío, esto es, a los 3800 ms del inicio de la misma. De éstos, se eliminaron aquellos valores que se encontraban afectados por problemas de registro (i.e., artefactos, interrupción del programa), que representaban el 0.16% en el caso del corrugador, el 0.58% en el del cigomático y el 1.21% en el del músculo orbicular del ojo. Para cada señal se consideró como variable dependiente el promedio de la reactividad EMG facial ante las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable independiente **Contenido** (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos domésticos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones).

#### 8.2.4. Análisis de datos

Para cada clase de señal se llevaron a cabo dos tipos de análisis similares a los realizados en el estudio anterior. Con el fin de explorar el patrón general de reactividad EMG facial ante los distintos tipos de estímulos utilizados se llevó a cabo un **análisis de varianza** (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) sobre la variable dependiente recién mencionada. Seguidamente se efectuaron **contrastos simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Ello nos permitió realizar una comparación directa entre la reactividad EMG facial ante cada uno de los contenidos con carga afectiva y ante el contenido afectivamente neutro, así como explorar las posibles diferencias entre la reactividad ante los distintos tipos de estímulos agradables y entre los distintos tipos de estímulos desagradables, separadamente. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

De igual modo que en otras medidas, para explorar la posible relación entre el patrón de reactividad EMG facial mostrado por los internos y sus puntuaciones en el PCL-R se realizaron análisis correlacionales y de regresión. Previamente se calculó, para cada sujeto, la diferencia entre la reactividad media ante las imágenes pertenecientes a cada contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) y la reactividad media ante la estimulación neutra (O). Seguidamente se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre los valores obtenidos en cada una de estas variables dependientes derivadas y las puntuaciones de los internos en el PCL-R. Si al menos uno de los factores o facetas del PCL-R mostraba una relación significativa con una de las variables derivadas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor —o sus respectivas facetas, según el caso— en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento descrito con anterioridad. Estos análisis se llevaron a cabo con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como estadísticamente significativo cuando alcanzaba un nivel de significación  $p \leq .05$  en una prueba de dos colas.

### 8.3. RESULTADOS

#### 8.3.1. Reactividad electromiográfica del músculo corrugador

##### 8.3.1.1. Patrón general de reactividad EMG del músculo corrugador en función del Contenido

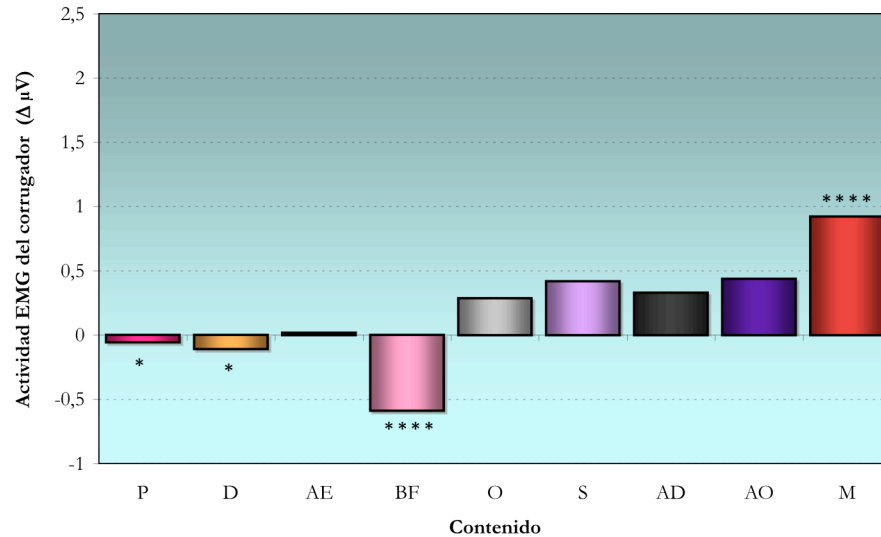
La Tabla 8.1 incluye los valores medios en la reactividad EMG del músculo corrugador, ante las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla 8.1.** Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo **corrugador** (en  $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 67).

Medidas	Contenido									Efecto principal
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Corrugador	<b>-.055</b> <sup>a</sup> (.475)	<b>-.107</b> <sup>a</sup> (.686)	.016 <sup>a</sup> (.670)	<b>-.587</b> <sup>b</sup> (1.14)	.285 (.614)	.418 <sup>a</sup> (.638)	.328 <sup>a</sup> (.738)	.436 <sup>a</sup> (.836)	<b>.921</b> <sup>b</sup> (1.26)	$F_{8, 528} = 20.81^{****}$

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Tal y como se esperaba, la mayor reactividad del músculo *corrugador* –responsable del fruncimiento del ceño– se obtuvo ante las escenas de **mutilaciones** y la menor ante las escenas de **bebés/familias**, siendo significativas las diferencias encontradas con respecto a la estimulación neutra, así como en relación a los demás contenidos desagradables o agradables, respectivamente (ver la Gráfica 8.1). Aunque en menor medida, la reactividad de este músculo facial ante las imágenes de contenido sexual (parejas eróticas y desnudos del sexo opuesto) también fue significativamente menor que la se produjo ante la estimulación neutra. Sin embargo, en el polo aversivo, ningún otro contenido desagradable suscitó una reactividad significativamente superior a la provocada por la estimulación neutra, al igual que ocurría en el caso de la muestra no penitenciaria (ver Anexo I).



**Gráfica 8.1.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **corrugador** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

### 8.3.1.2. Correlatos electromiográficos de la psicopatía

En la Tabla 8.2 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las medidas derivadas de la reactividad del músculo corrugador ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra.

**Tabla 8.2.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo **corrugador** (N= 67).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	.215	.136	.190	.121	.118	.173	.125
D-O	.190	.125	.190	.128	.090	.146	.174
AE-O	.060	.091	.016	.083	.077	-.018	.007
BF-O	.067	.018	.061	-.013	.050	.046	.069
S-O	.074	.046	.103	.151	-.086	.130	.035
AD-O	.024	-.082	.106	-.035	-.114	.131	.107
AO-O	.172	.184	.128	.227	.088	.158	.043
M-O	.022	-.029	.073	.060	-.124	.126	.036

*Nota.* P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

No se encontró ninguna relación significativa entre las puntuaciones de los internos en el PCL-R y la reactividad del corrugador ante los distintos contenidos afectivos, lo que indica que el patrón general de reactividad de este músculo facial no se vio modulado por el grado de psicopatía de los internos.

### 8.3.2. Reactividad electromiográfica del músculo cigomático

#### 8.3.2.1. Patrón general de reactividad EMG del músculo cigomático en función del Contenido

La Tabla 8.3 incluye los valores medios en la reactividad EMG del músculo cigomático, ante las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

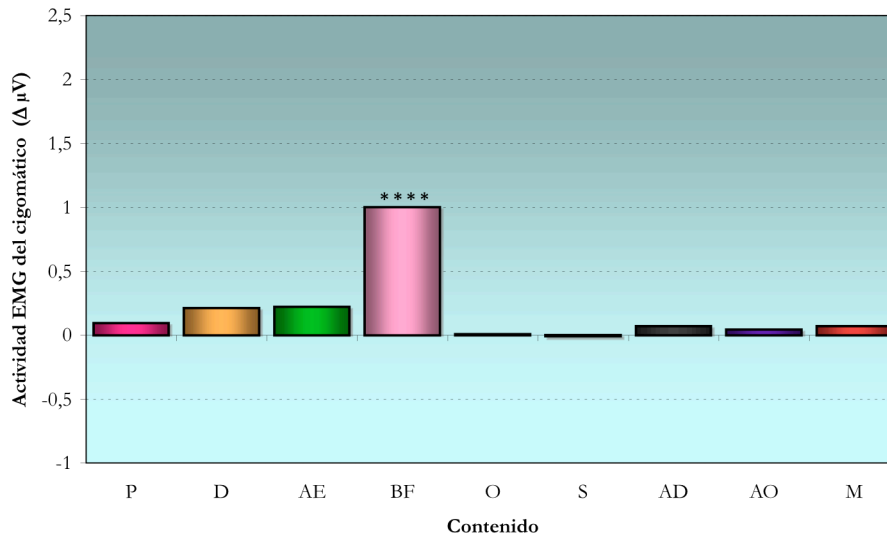
**Tabla 8.3.** Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo **cigomático** (en  $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 67).

Medidas	Contenido									Efecto principal
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Cigomático	.094 <sup>a</sup> (.614)	.211 <sup>a</sup> (.971)	.222 <sup>a</sup> (.645)	<b>1.007<sup>b</sup></b> (2.420)	.007 (.323)	-.006 <sup>a</sup> (.253)	.069 <sup>a</sup> (.426)	.043 <sup>a</sup> (.373)	.070 <sup>a</sup> (.422)	$F_{8,528} = 8.42^{***}$

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*  $p < .001$ .

Tal y como se esperaba, la mayor reactividad del músculo *cigomático* –responsable de la sonrisa– se obtuvo ante las imágenes de **bebés/familias**, superando significativamente tanto a la que provocó la visión de estimulación neutra, como a la obtenida ante los demás contenidos agradables (ver la Gráfica 8.2). De hecho, la reactividad de este músculo facial ante esos contenidos (parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto y actividades emocionantes) no difería estadísticamente de la suscitada por la estimulación neutra, al igual que ocurría en el caso de la muestra no penitenciaria (ver Anexo I).





**Gráfica 8.2.** Promedios del cambio en la actividad del músculo **cigomático** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

### 8.3.2.2. Correlatos electromiográficos de la psicopatía

En la Tabla 8.4 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las medidas derivadas de la reactividad del músculo cigomático ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra.

**Tabla 8.4.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo **cigomático** (N= 67).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	-.073	-.042	-.071	-.068	-.003	-.052	-.067
D-O	.120	.175	.056	.134	.179	.101	.010
AE-O	.136	.068	.124	.010	.117	.070	.208
BF-O	.090	.037	.099	.027	.040	.143	.058
S-O	-.115	-.056	-.124	-.076	-.019	-.189	-.017
AD-O	-.097	.055	-.147	.129	-.041	-.159	-.125
AO-O	-.179	-.129	-.172	-.110	-.120	-.207	-.095
M-O	-.130	-.095	-.106	-.077	-.093	-.130	-.041

*Nota.* P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

La Tabla anterior muestra que las puntuaciones de los internos en el PCL-R tampoco mantenían ninguna relación significativa con la reactividad del músculo cigomático ante los distintos contenidos afectivos, por lo que se puede afirmar que esta reactividad no varió en función del grado de psicopatía de los internos.

### 8.3.3. Reactividad electromiográfica del músculo orbicular del ojo

#### 8.3.3.1. Patrón general de reactividad EMG del músculo orbicular del ojo en función del Contenido

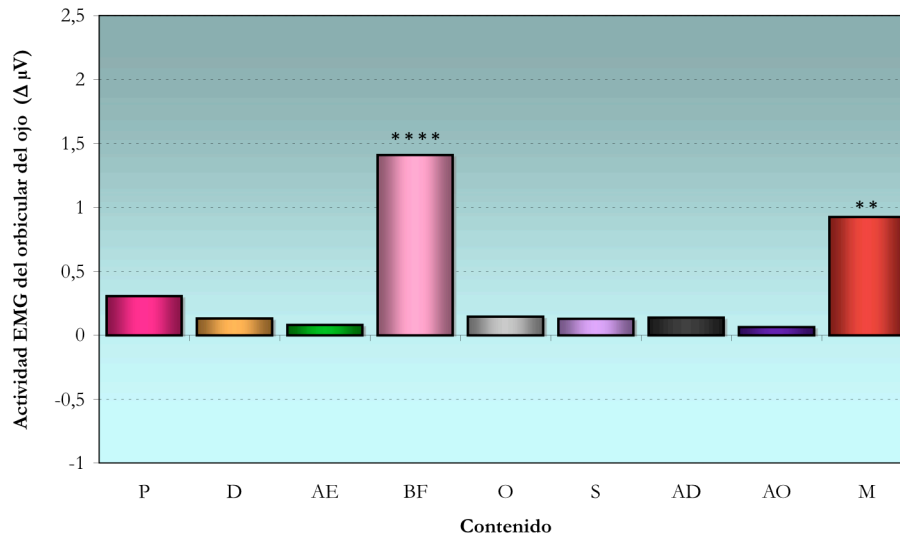
La Tabla 8.5 incluye los valores medios en la reactividad EMG del músculo corrugador, ante las imágenes correspondientes a cada categoría de la variable Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla 8.5.** Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG del músculo orbicular del ojo (en  $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N= 69).

Medidas	Contenido									Efecto principal
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Orbicular	.304 <sup>a</sup> (1.365)	.129 <sup>a</sup> (1.265)	.080 <sup>a</sup> (1.119)	<b>1.408<sup>b</sup></b> (2.089)	.145 (.950)	.127 <sup>a</sup> (1.333)	.138 <sup>a</sup> (1.047)	.062 <sup>a</sup> (1.319)	<b>.923<sup>b</sup></b> (3.074)	$F_{8,544} = 8.61^{****}$

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

La mayor reactividad del músculo orbicular del ojo se obtuvo ante las imágenes de **bebés/familias** y **mutilaciones**, siendo ésta significativamente superior tanto a la que provocó la estimulación neutra como a la suscitada por los demás contenidos agradables y desagradables, respectivamente (ver la Gráfica 8.3). Estos resultados resultan coherentes con el patrón de reactividad de los músculos cigomático y corrugador, y sugieren que la reacción facial de los internos ante estos estímulos –caracterizada por un gesto de sonrisa y por una mueca de asco, respectivamente– era auténtica o genuina. De hecho, este patrón era consistente con el obtenido en la muestra no penitenciaria (ver Anexo I).



**Gráfica 8.3.** Promedios del cambio en la actividad del músculo **orbicular del ojo** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la reactividad ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .0001$ ).

### 8.3.3.2. Correlatos electromiográficos de la psicopatía

En la Tabla 8.6 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y las medidas derivadas de la reactividad del músculo orbicular del ojo ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra.

**Tabla 8.6.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las distintas medidas de reactividad del músculo **orbicular** (N= 69).

Medidas derivadas	PUNTUACIONES PCL-R						
	Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	.037	.121	-.041	.178	.027	.038	-.125
D-O	.003	<b>.239*</b>	-.179	.221	.202	-.142	-.184
AE-O	.024	-.020	.048	-.025	-.011	.029	.044
BF-O	.068	.127	-.019	.167	.051	.004	-.029
S-O	-.075	-.068	-.045	-.020	-.106	-.028	.011
AD-O	.002	.072	-.052	.129	-.009	-.060	.019
AO-O	-.194	-.084	-.201	-.075	-.075	-.177	-.135
M-O	-.165	-.174	-.080	-.102	-.214	-.055	-.017

*Nota.* \*  $p < .05$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En la Tabla anterior únicamente se aprecia la existencia de una relación positiva y significativa –aunque débil– entre las puntuaciones de los internos en la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía (**Factor 1** del PCL-R) y la reactividad EMG del músculo orbicular del ojo ante las imágenes de **desnudos del sexo opuesto**. Por tanto, el aumento en la puntuación del Factor 1 se encontraba asociado con un aumento en la reactividad de este músculo facial ante ese tipo de escenas, siendo cada vez mayor la diferencia con respecto a la estimulación neutra.

Además, los análisis de regresión efectuados posteriormente mostraron que esta relación era más acentuada tras haber controlado el efecto de la dimensión de *desviación social* sobre dicha medida (ver la Tabla 8.7), y también que ninguna de las facetas subyacentes a la dimensión *interpersonal/afectiva* predecía por sí misma el efecto encontrado (ver la Tabla 8.8).

**Tabla 8.7.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas, y la reactividad EMG del músculo orbicular del ojo ante los desnudos del sexo opuesto, en relación a los objetos, como variable criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>D–O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	0.239*	0.057*	Factor 2	-0.179	0.032
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	-0.266*	0.065*	Factor 1	0.313**	0.090**
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.067	0.000	Factor 1 x Factor 2	0.067	0.000

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . D= desnudos del sexo opuesto, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento de la proporción de varianza explicada.

**Tabla 8.8.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas, y la reactividad EMG del músculo orbicular del ojo ante los desnudos del sexo opuesto, en relación a los objetos, como variable criterio.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>D–O (N = 69)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	0.221	0.049	Faceta 2	0.202	0.041
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	0.110	0.008	Faceta 1	0.157	0.016
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.249	0.003	Faceta 1 x Faceta 2	0.249	0.003

D= desnudos del sexo opuesto, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento proporción de varianza explicada.

#### 8.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES

Tal y como se esperaba, en el presente estudio no se ha encontrado apenas relación entre la psicopatía y la reactividad facial ante la estimulación afectiva. Así, en el conjunto de la muestra penitenciaria destacó la mayor reactividad simultánea de los músculos cigomático y orbicular del ojo ante la visión de las imágenes de bebés/familias –indicativa de un gesto genuino de sonrisa–, y la mayor reactividad simultánea de los músculos corrugador y orbicular del ojo –indicativa de una mueca de asco– ante la visión de las imágenes de mutilaciones (p.e., cuello cortado y lleno de sangre). Ninguno de estos efectos se vio modulado por las puntuaciones de los internos en el PCL-R, lo que sugiere que este patrón de reactividad facial era independiente del grado de psicopatía de los internos.

El hecho de que la mayor reactividad electromiográfica de los músculos cigomático y corrugador se obtuviera ante la estimulación agradable y desagradable, respectivamente, confirma que estas medidas son buenos indicadores de la valencia afectiva de la estimulación (Bradley y cols., 2001; Greenwald y cols., 1989; Lang, Greenwald y cols., 1993; Schwartz y cols., 1980; Tassinary y cols., 1989). Ahora bien, estos resultados vuelven a poner de manifiesto la gran sensibilidad de estas medidas al contexto social (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Fridlund y cols., 1986), ya que salvo las escenas de bebés/familias, en el polo agradable, y las escenas de mutilaciones, en el polo desagradable, ningún otro contenido afectivo llegó a suscitar mayor reactividad facial que la provocada por la estimulación neutra. Además, estos datos son coherentes con los obtenidos a través de las medidas de autoinforme, ya que las imágenes de bebés/familias y mutilaciones fueron los contenidos evaluados con mayores niveles de agrado y desagrado, respectivamente (ver Capítulo 6). Todo ello revela una clara concordancia entre distintos sistemas de la respuesta emocional (i.e., fisiológica y autoinformada), y es consistente con el patrón obtenido en la muestra no penitenciaria (ver Anexo I), así como en otras muestras normales (Bradley y cols., 2001).

La ausencia de relación entre este patrón de reactividad facial y la psicopatía sugiere que los psicópatas no se distinguen de otros internos en estas medidas, tal como se ha demostrado en varios trabajos previos (Forth, 1992; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993; Patrick y cols., 1994; Sutton y cols., 2002; Verona y cols., 2004), y no concuerdan con los aportados por Herpertz y cols. (2001). Además, los resultados aquí obtenidos son coherentes con el concepto de “máscara de la cordura” acuñado por Cleckley (1976) para referirse a este trastorno, y que implica la existencia de anomalías en ciertos aspectos de la respuesta emocional pero no en otros. De hecho, la única relación encontrada a este

respecto refleja una reactividad normal ante la estimulación agradable, ya que se halló una mayor reactividad del músculo orbicular del ojo ante las imágenes de desnudos del sexo opuesto (i.e., mujeres desnudas) vinculada a la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía. Bradley y cols. (2001) han sugerido que la mayor reactividad del músculo orbicular del ojo ante la estimulación agradable –aunque no esté acompañada de una mueca de sonrisa– puede indicar la existencia de un estado emocional apetitivo, expresado principalmente a través de los ojos. Por tanto, la visión de estos estímulos eróticos también parece haber suscitado una reacción emocional apetitiva capaz de reflejarse a nivel facial en aquellos internos con altas puntuaciones en la dimensión *interpersonal/afectiva* del trastorno. Sin embargo, la ausencia de literatura en torno a la relación de la psicopatía con esta medida dificulta la interpretación de este resultado, que debe considerarse como preliminar.

En definitiva, la psicopatía no se ha visto asociada con una reactividad facial deficitaria ante la estimulación afectiva, quizá porque estas medidas son más susceptibles al fingimiento o engaño característico de este trastorno, al cumplir una función de comunicación social. Futuros estudios longitudinales deberán explorar en qué medida este patrón normal de reactividad facial es producto del aprendizaje. La inclusión en esta investigación del paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto –cuyos resultados se exponen a continuación– nos permitió evaluar la reacción emocional de los internos de forma *indirecta*, dado que es la cualidad afectiva de la estimulación utilizada para inducir un estado emocional (positivo o negativo) la que modula la respuesta defensiva que se produce de forma refleja ante un estímulo aversivo independiente (Bradley y cols., 1999). Esta propiedad del reflejo de sobresalto lo convierte en una herramienta idónea para poner de manifiesto el déficit afectivo de los psicópatas, ya que por su carácter involuntario resulta menos susceptible al fingimiento o engaño de los psicópatas (Moltó y cols., 2001).

## CAPÍTULO 9

### CORRELATOS CONDUCTUALES DE LA PSICOPATÍA: LA MODULACIÓN DEL REFLEJO DE SOBRESALTO

En este capítulo se examinará la respuesta emocional de los internos de forma indirecta, centrándose en el componente conductual de la emoción, esto es, evaluando el impacto de la estimulación afectiva a partir de los cambios observables en las conductas concurrentes del sujeto (ver Bradley y Lang, 2000). Concretamente, en el experimento psicofisiológico se medía la magnitud de la *respuesta palpebral* del reflejo de sobresalto suscitado por la presentación de un sonido aversivo e inesperado durante la contemplación de una imagen.

Como ya se ha apuntado en el tercer capítulo, el reflejo de sobresalto es una reacción automática (por tanto, no sometida al control voluntario por parte del sujeto), y su magnitud se ve modulada por el estado afectivo de la persona en el momento de percibir el estímulo de prueba (p.e., un sonido aversivo), por lo que se considera que esta medida es un indicador fiable y válido de la valencia afectiva del estado emocional del sujeto (Bradley, 2000; Bradley y Lang, 2000; Lang y cols., 1999; Lang y cols., 1990, 1997). Todo ello convierte al paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto en la metodología idónea para investigar la naturaleza y el alcance del déficit en el procesamiento de la información emocional que caracteriza a la psicopatía.

Hasta ahora, diversos estudios que han hecho uso de esta metodología han demostrado que los psicópatas no muestran una potenciación normal de la respuesta de parpadeo ante un estímulo acústico inesperado y aversivo en un contexto estimular desagradable, con independencia de que se trate de delincuentes encarcelados (varones: Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993, 1994; mujeres: Sutton y cols., 2002), pacientes psiquiátrico-forenses (Herpertz y cols., 2001), delincuentes no institucionalizados (Vanman y cols., 2003) o población normal (Benning, Patrick y Iacono, 2005). Estos datos confirman la existencia de anomalías básicas en el procesamiento de la información aversiva en los psicópatas, de forma coherente con la evidencia clásica acerca del fracaso de las señales aversivas para provocar las respuestas defensivas normales de miedo o ansiedad en estos sujetos (Fowles, 1980; Gray, 1987; Hare, 1970; Lykken, 1957, 1995). Ahora bien, lo que no parece estar tan claro es si el déficit en el procesamiento afectivo que caracteriza a la psicopatía afecta también a la vertiente apetitiva de la experiencia, tal como se sugiere en alguno de esos trabajos (Herpertz y cols., 2001).

A su vez, conviene recordar que la respuesta palpebral de sobresalto también es sensible a la intensidad y contenido específico de los estímulos afectivos (Bernat y cols., 2006; Bradley y cols., 2001; Cuthbert y cols., 1996), así como al tiempo de exposición de los mismos (Bradley, Cuthbert y cols., 1993, 1999; Bradley, Greenwald y cols., 1993). La poca evidencia recogida al respecto en relación a la psicopatía sugiere que los psicópatas se caracterizan por un umbral más elevado para la transición desde el procesamiento atencional al emocional, de modo que los estímulos aversivos tienen que ser muy intensos, cercanos (peligro inminente) o prolongados para desencadenar los análisis necesarios para su evaluación y para la activación de su sistema defensivo (Levenston y cols., 2000). Además, parece que estas anomalías se hallan vinculadas a la dimensión *interpersonal/afectiva* del síndrome, con independencia de las características asociadas a un estilo de vida antisocial, impulsivo e irresponsable (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993).

En definitiva, la evidencia recogida mediante este paradigma experimental ofrece una visión prometedora sobre el alcance y la naturaleza del déficit en el procesamiento de la información afectiva en la psicopatía, al tiempo que justifica en buena medida la continuidad en esta línea, con el fin de responder a algunas de las cuestiones más específicas recién planteadas. Con esta pretensión, en la presente investigación se ha explorado sistemáticamente el peso relativo de las dos dimensiones de la psicopatía –y sus correspondientes facetas– sobre el procesamiento atencional/emocional en la percepción de imágenes de distintos contenidos específicos. Concretamente, el procesamiento atencional se evaluará presentando el estímulo de prueba 300 ms después de la presentación de la imagen (*zona de prepulso*), mientras que el procesamiento emocional se medirá presentando el estímulo a los 3800 ms (*zona de afecto*) del inicio del estímulo emocional. Además, se pretende explorar la dinámica temporal entre los procesos atencionales y emocionales durante el procesamiento del material afectivo, para lo cual el estímulo de prueba se presentará 800 ms después del inicio de la imagen (*zona de transición*).



## 9.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El objetivo de este estudio consiste en examinar la relación de la psicopatía con el patrón de modulación del reflejo palpebral de sobresalto mostrado por los internos ante los distintos tipos de estímulos empleados. En concreto, se pretende explorar la posible relación diferencial de las dimensiones *interpersonal/afectiva* y de *desviación social* de la psicopatía (Factor 1 y Factor 2 del PCL-R) y sus correspondientes facetas (Faceta 1: *Interpersonal* vs. Faceta 2: *Afectiva*; Faceta 3: *Estilo impulsivo/irresponsable* vs. Faceta 4: *Antisocial*) con el patrón de modulación del sobresalto en tres momentos distintos del procesamiento de la estimulación afectiva (*zonas de prepulso, transición y afecto*).

Las hipótesis concretas que se pondrán a prueba son las siguientes:

- **Hipótesis 1:** Tal y como sucede en la mayor parte de los estudios desarrollados desde el mismo paradigma experimental (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002; Vanman y cols., 2003), cabe esperar que la psicopatía se asocie fundamentalmente con una reactividad anómala ante la estimulación aversiva, que se manifestará en una ausencia de *potenciación* del reflejo de sobresalto ante las imágenes desagradables cuando este reflejo sea provocado en la zona de *afecto* (3800 ms después del inicio de la imagen). Por tanto, es en esta zona donde se espera encontrar relaciones negativas entre la puntuación de los internos en el PCL-R y la magnitud de las respuestas de parpadeo ante las imágenes de contenido desagradable. Si es cierto que la reactividad de los psicópatas ante la estimulación apetitiva es normal, no se hallarán relaciones significativas entre esta puntuación y la magnitud de las respuestas de parpadeo obtenidas ante los contenidos agradables.
- **Hipótesis 2:** Basándonos en la evidencia empírica que sugiere que el déficit de los psicópatas se encuentra ligado a las características afectivas básicas que definen el síndrome, con independencia de la acción concurrente de un estilo de vida antisocial e inestable (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993), se prevé que la deficitaria reactividad defensiva de los internos se asociará específicamente con la obtención de mayores puntuaciones en el Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) y, más en particular, la Faceta 2 (Afectiva) del PCL-R.

- **Hipótesis 3:** Las diferencias entre diferentes contenidos aversivos observadas por Levenston y cols. (2000) permiten suponer, además, que el déficit subyacente a la psicopatía se apreciará fundamentalmente en presencia de estímulos que no representan una amenaza para la propia supervivencia (*mutilaciones* y *agresión a otros*), y en menor medida en presencia de estímulos potencialmente relevantes para ésta (*amenaza directa*). No se prevé encontrar relaciones significativas ante las imágenes de *sufrimiento*, ya que, en general, no se espera que el sobresalto se vea *potenciado* ante la visión de estas imágenes, dado su bajo nivel de *arousal* (Cuthbert y cols., 1996).

## 9.2. MÉTODO

### 9.2.1. Participantes

Los análisis sobre la magnitud del parpadeo se llevaron a cabo con una muestra de 64 sujetos; los datos de 5 sujetos fueron eliminados debido al reducido número de respuestas en la variable (< 50%) a lo largo de los 54 ensayos que incluían la presentación del sonido aversivo durante el tiempo de exposición de las imágenes.

### 9.2.2. Aparatos y registro

Como se ha descrito en el capítulo anterior, la actividad electromiográfica (EMG) del orbicular del ojo (*orbicularis oculi*) –responsable del parpadeo– fue captada mediante electrodos de miniatura rellenos de gel electrolítico, colocados debajo del ojo izquierdo del sujeto siguiendo las indicaciones de Fridlund y Cacioppo (1986). Para facilitar el registro del EMG se limpió previamente la zona con un pañuelo de papel, friccionando suavemente y extendiendo un poco de pasta electrolítica sobre la piel. La tasa de muestreo para esta señal fue de 20 Hz, y 50 ms antes de la aparición del sonido aversivo se incrementaba a 1000 Hz. Se continuaba con esta tasa de muestreo durante la presentación del sonido (50 ms) y hasta 350 ms tras su desaparición. Después se cambiaba nuevamente a una tasa de 20 Hz, y el registro continuaba hasta los 2 s posteriores a la desaparición de la imagen. La señal electromiográfica fue amplificada (x 50000) y filtrada (con unas frecuencias de corte de 90 Hz y 1 KHz) mediante un módulo Coulbourn V75-04. Esta señal fue rectificadas e integrada *offline* a través de un filtro digital (con un tiempo de calibración constante de 10 ms). De acuerdo con la literatura, los parámetros de interés para el análisis estadístico del parpadeo se obtuvieron a partir del EMG integrado (Blumenthal, 1998; Blumenthal y cols., 2005; Fridlund y Cacioppo, 1986).

### 9.2.3. Variables

En los análisis estadísticos del reflejo de sobresalto se tomó como variable dependiente la magnitud de la respuesta de parpadeo (en  $\mu\text{V}$ ) al sonido aversivo, calculada a partir de los datos digitalizados del EMG integrado (Blumenthal y cols., 2005). Las respuestas fueron computadas a partir del valor máximo de actividad electromiográfica entre 21 y 120 ms después de la aparición del sonido, empleando para ello el comando EYEBLINK del VPM –un procedimiento gráfico e interactivo de puntuación de respuestas basado en el algoritmo de Balaban, Losito, Simons y Graham (1987). Mediante este sistema también se identificaron: a) aquellos ensayos en los que el sonido no había provocado ninguna respuesta de parpadeo (criterio de amplitud mínima de respuesta = 20 unidades analógico-digitales, correspondientes a  $1.22 \mu\text{V}$ ), a los que les fue asignada una magnitud de 0 (afectaba al 3.54% de los ensayos con sonido), y b) aquellos ensayos en los que el período de línea de base (i.e., 20 ms posteriores al inicio del sonido) estaba contaminado por ruido, artefactos por movimiento o respuestas espontáneas de parpadeo (criterio del máximo rango medio de actividad = 80 unidades analógico-digitales, correspondientes a  $4.88 \mu\text{V}$ ), que fueron excluidos de los análisis (afectaba al 10.9% de los ensayos con sonido).

Dada la gran variabilidad que existía entre los sujetos en la reactividad al sonido aversivo (Media =  $36.02 \mu\text{V}$ ; Desviación típica = 23.53; Rango = 92.7 correspondiente a los 54 ensayos con sonido), antes de realizar los análisis estadísticos se estandarizó la distribución de las respuestas de cada sujeto mediante una transformación lineal de las puntuaciones directas en puntuaciones  $z$  (a partir de la media y la desviación típica de ese sujeto en los 54 ensayos con sonido), y éstas últimas en puntuaciones típicas (Media = 50 y Desviación típica = 10) (Anthony, 1985; Blumenthal y cols., 2005; Frindlund y Cacioppo, 1986; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993). Esta transformación permitió establecer una métrica común entre todos los individuos, garantizando que cada sujeto contribuía del mismo modo al patrón de respuesta mostrado por todo el grupo experimental (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002). Ello resulta especialmente importante en este tipo de paradigma experimental, en el que interesa comparar la reactividad *relativa* de los sujetos ante diferentes categorías de imágenes (p.e., la magnitud de las respuestas al sonido ante la presencia de imágenes agradables y desagradables, en relación a las neutras), más que la reactividad *absoluta* de distintos grupos de sujetos ante una determinada categoría (Anthony, 1985; Davis, 1989; Lang, 1995; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993).

Finalmente, aquellas puntuaciones estandarizadas que sobrepasaban  $\pm 3$  desviaciones típicas de la media (0.69%) fueron reemplazadas por los valores de corte (i.e., 20/80) (Benning y cols., 2005; Bradley y cols., 2001; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993). Con ello se pretendía evitar la exclusión de valores extremos pero posiblemente válidos, al tiempo que se limitaba la influencia desmesurada de los mismos sobre la media muestral. Sobre estos datos se calculó la magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) para cada una de las 27 condiciones experimentales definidas por la combinación de las variables independientes intrasujeto **Contenido** (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos domésticos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) e **Intervalo interestimular** o IIE (300, 800 ó 3800 ms), que hacía referencia al momento de aparición del sonido aversivo a lo largo de los 6 segundos de presentación de la imagen, considerado como zona de *prepulso*, *transición* y *afecto*, respectivamente.

#### 9.2.4. Análisis de datos

Sobre la magnitud de la respuesta de parpadeo se realizó un ANOVA 3 (Intervalo interestimular: 300, 800 ó 3800 ms) x 9 (Contenido: P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M). Sabiendo que el patrón de modulación del reflejo de sobresalto es diferente en cada una de las zonas del procesamiento estimular (*prepulso*, *transición* y *afecto*), también se llevó a cabo un ANOVA univariado 9 (Contenido: P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para cada una de las zonas por separado. Dentro de cada zona se efectuaron **contrastes simples** entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría neutra de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Los contrastes con respecto a la categoría neutra nos permitieron estudiar los efectos de *potenciación* e *inhibición* de la respuesta de parpadeo –inferidos a partir de respuestas de mayor y menor magnitud, respectivamente–, mientras que los contrastes realizados entre categorías afectivas nos permitieron explorar las posibles diferencias entre los distintos tipos de estímulos agradables y entre los distintos tipos de estímulos desagradables, separadamente. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como significativo un valor de  $p \leq .05$ .

Para explorar la existencia de una posible relación entre el patrón de modulación mostrado por los internos y sus puntuaciones en el PCL-R se realizaron análisis

correlacionales y de regresión. Previamente se calculó la diferencia entre la reactividad media de cada sujeto ante las imágenes pertenecientes a cada contenido afectivo (P, D, AE, BF, S, AD, AO, M) respecto a su reactividad ante la estimulación neutra (O). Seguidamente se calcularon los coeficientes de **correlación lineal de Pearson** entre los valores obtenidos en cada una de estas variables dependientes derivadas y las puntuaciones de los internos en el PCL-R. Si al menos uno de los factores o facetas del PCL-R mostraba una relación significativa con una de las variables derivadas se llevaban a cabo dos análisis de **regresión múltiple jerárquica** para evaluar la contribución de cada factor –o sus respectivas facetas, según el caso– en esa relación, siguiendo el mismo procedimiento descrito en capítulos previos. Estos análisis se realizaron con el *software* SPSS 11.0, considerando un efecto como significativo cuando alcanzaba una  $p \leq .05$  en una prueba de dos colas.

### 9.3. RESULTADOS

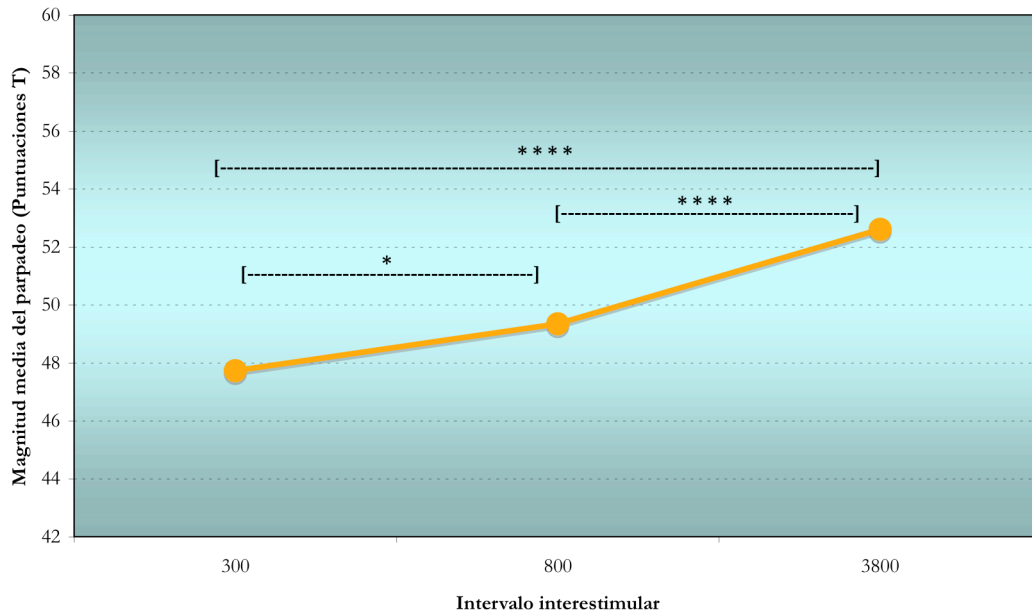
En la Tabla 9.1 se resumen los resultados del ANOVA 3 (Intervalo interestimular) x 9 (Contenido) sobre el promedio de la magnitud de la respuesta de parpadeo.

**Tabla 9.1.** Resultados del ANOVA Contenido x Intervalo interestimular (IIE) sobre la magnitud de la respuesta de parpadeo.

Fuentes de variación	F
Intervalo interestimular	$F_{2, 86} = 30.61^{****}$
Contenido	$F_{8, 344} = 12.00^{****}$
IIE x Contenido	$F_{16, 688} = 3.00^{***}$

\*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p \leq .0001$

En primer lugar, se observa un efecto principal significativo del Intervalo interestimular, de tal manera que la magnitud de las respuestas de parpadeo al sonido aversivo presentado 300 ms después del inicio de la imagen era significativamente menor que cuando éste aparecía a los 800 ms del inicio de la misma, y significativamente menor entonces que cuando lo hacía a los 3800 ms (ver la Gráfica 9.1). Este patrón de resultados, que concuerda con el obtenido en la muestra no penitenciaria (ver Anexo I; ver también Bradley, Cuthbert y cols., 1993), refleja el fenómeno conocido como *inhibición del prepulso* sobre la respuesta de sobresalto (Dawson, 1993; Hoffman e Ison, 1980; Norris y Blumenthal, 1996) y que se atribuye a procesos atencionales que protegen el análisis perceptual y la codificación del *prepulso* (Graham, 1975, 1979, 1992).



**Gráfica 9.1.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Intervalo interestimular (300, 800 y 3800). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre categorías (\*  $p < .05$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

En segundo lugar, cabe señalar que el efecto principal del Contenido se vio modulado por el Intervalo interestimular, lo que indica que el patrón de modulación del parpadeo ante la estimulación afectiva era distinto según el momento en el que se provocaba este reflejo. La Tabla 9.2 incluye la magnitud media de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de cada Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para cada intervalo interestimular (300, 800 y 3800 ms).

**Tabla 9.2.** Medias (y desviaciones típicas) de la magnitud de la **respuesta de parpadeo** (puntuaciones T) en función de las variables Contenido e Intervalo interestimular (IIE) para el total de la muestra, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida para cada IIE (N= 60, 52 y 52, respectivamente).

IIE	Contenido									Efecto principal
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
300 ms	45.84 <sup>a</sup> (7.14)	46.92 <sup>a,b</sup> (6.83)	48.36 <sup>b</sup> (5.79)	<b>51.24<sup>c</sup></b> (6.72)	46.86 (5.55)	47.65 <sup>a</sup> (7.25)	<b>51.59<sup>b</sup></b> (5.86)	47.73 <sup>a</sup> (6.48)	46.85 <sup>a</sup> (5.50)	$F_{8,472} = 6.76****$
800 ms	<b>44.81<sup>a</sup></b> (6.29)	<b>45.52<sup>a</sup></b> (6.49)	<b>48.28<sup>b</sup></b> (5.93)	<b>48.24<sup>b</sup></b> (6.36)	50.78 (6.95)	48.87 <sup>a</sup> (6.16)	<b>54.37<sup>b</sup></b> (6.46)	49.88 <sup>a</sup> (6.08)	48.74 <sup>a</sup> (5.97)	$F_{8,408} = 10.34****$
3800 ms	49.41 <sup>a</sup> (7.26)	51.56 <sup>a,b</sup> (6.68)	52.05 <sup>a,b</sup> (7.78)	52.78 <sup>b</sup> (7.36)	51.33 (7.31)	53.38 <sup>a</sup> (8.00)	<b>56.58<sup>b</sup></b> (6.42)	52.89 <sup>a</sup> (7.85)	<b>56.19<sup>b</sup></b> (7.45)	$F_{8,408} = 5.26****$

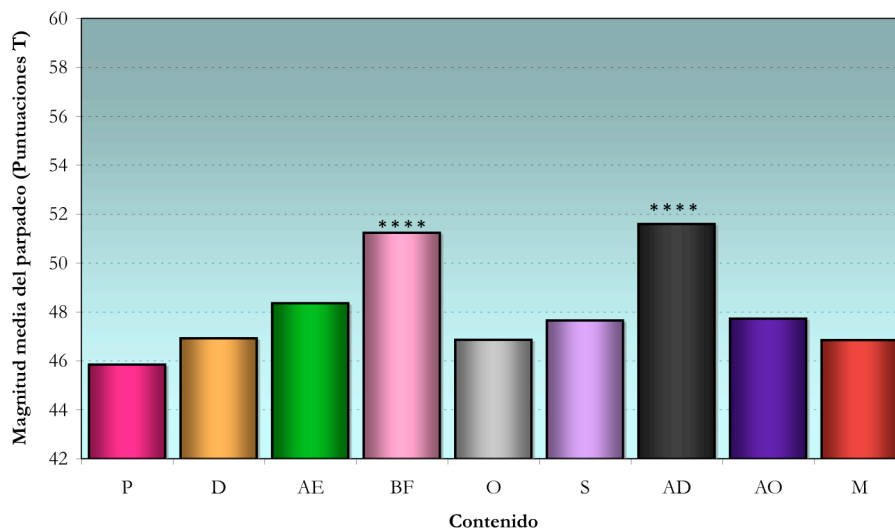
*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

### 9.3.1. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de *prepulso*

#### 9.3.1.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del Contenido (*zona de prepulso*)

Cuando el sonido aversivo fue presentado en la zona de *prepulso*, la magnitud de la respuesta de parpadeo aumentó significativamente en presencia de las imágenes de **bebés/familias** y **amenaza directa** –en comparación con la estimulación neutra y los restantes contenidos agradables y desagradables, respectivamente– (ver la Gráfica 9.2 y la Tabla 9.2). También se obtuvieron mayores respuestas de sobresalto en presencia de **actividades emocionantes** que de parejas eróticas (ver la Tabla 9.2).

Estos resultados, a pesar de no reflejar el patrón normal de modulación *atencional* del reflejo de sobresalto, son coherentes con los datos obtenidos en el caso de la muestra no penitenciaria, donde también se observó una rápida detección del significado motivacional de aquellos estímulos que representan una amenaza para la propia supervivencia. Asimismo, los sujetos de esta muestra mostraron mayores respuestas de sobresalto ante las escenas de bebés/familias y actividades emocionantes que ante las escenas de contenido sexual, si bien estas diferencias no alcanzaron la significación estadística.



**Gráfica 9.2.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **prepulso**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

### 9.3.1.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de prepulso) y psicopatía

En la Tabla 9.3 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra, cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *prepulso* (300 ms después del inicio de la imagen).

**Tabla 9.3.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de prepulso).

Medidas derivadas	N	PUNTUACIONES PCL-R						
		Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	61	-.138	.067	-.243	.041	.080	<b>-.260*</b>	-.191
D-O	62	-.099	-.124	-.026	-.090	-.136	-.081	.087
AE-O	62	-.129	-.031	-.161	-.042	-.013	-.185	-.134
BF-O	62	-.027	-.033	-.031	-.040	-.020	-.082	.108
S-O	61	-.058	-.049	-.051	-.089	.003	-.019	-.049
AD-O	62	-.146	-.065	-.177	-.062	-.054	-.194	-.096
AO-O	62	-.054	-.034	-.032	-.093	.039	-.050	.003
M-O	62	-.097	-.042	-.105	-.059	-.014	-.132	-.039

Nota. \*  $p < .05$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En esta zona sólo se halló una relación negativa y significativa entre las puntuaciones de la **Faceta 3** del PCL-R (Estilo impulsivo/irresponsable) y la magnitud media de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **parejas eróticas**, en relación a las neutras. Sin embargo, esta relación era tan débil que no llegó a ser significativa en los análisis de regresión jerárquica efectuados para explorar la contribución de la Faceta 4 en esa relación (ver la Tabla 9.4). En definitiva, en esta fase inicial del procesamiento estimular el patrón de modulación del sobresalto era independiente del grado de psicopatía de los internos.

**Tabla 9.4.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *prepulso*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>P-O (N = 58)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-.253	0.064	Faceta 4	-.191	0.036
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	-.004	0.000	Faceta 3	-.250	0.028
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.638	0.023	Faceta 3 x Faceta 4	0.638	0.023

P= parejas eróticas, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento proporción de varianza explicada.

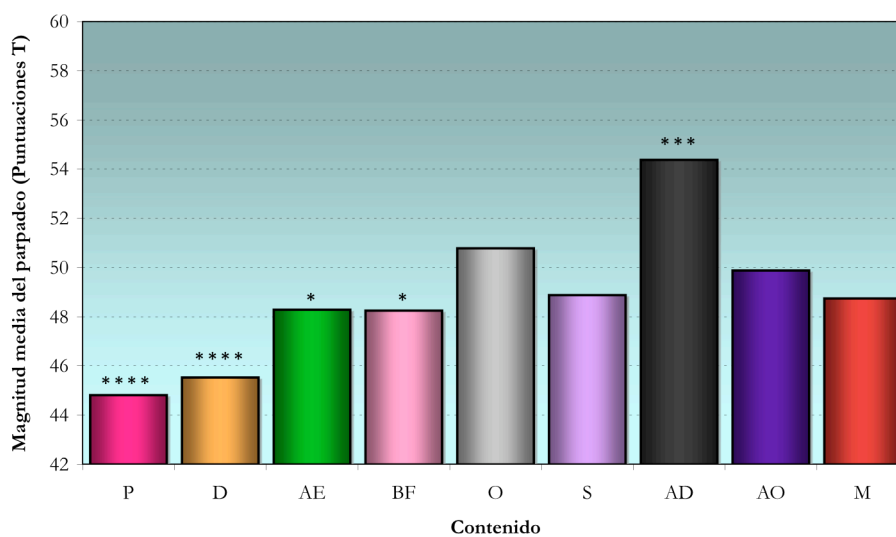


### 9.3.2. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de *transición*

#### 9.3.2.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del Contenido (*zona de transición*)

Cuando el sonido aversivo fue presentado en la zona de *transición*, se encontró una *potenciación* específica del reflejo de sobresalto ante las imágenes de **amenaza directa**, y una *inhibición* significativa del mismo ante todos los contenidos agradables, en relación al neutro (ver la Gráfica 9.3). Ahora bien, entre los distintos contenidos agradables, la *inhibición* del sobresalto fue mayor en presencia de las imágenes de **parejas eróticas** y **desnudos del sexo opuesto** que de las de actividades emocionantes y bebés/familias (ver la Tabla 9.2).

Estos resultados, que también son coherentes con los obtenidos en el caso de la muestra no penitenciaria (ver Anexo I), muestran que en este intervalo relativamente temprano del procesamiento estimular ya parece emerger con claridad un patrón de modulación *emocional* del reflejo de sobresalto ante aquellos estímulos motivacionalmente más relevantes como son, en el polo aversivo, aquéllos que representan una amenaza para la propia supervivencia y, en el polo apetitivo, los de contenido sexual.



**Gráfica 9.3.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **transición**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

### 9.3.2.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de transición) y psicopatía

En la Tabla 9.5 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra, cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición* (800 ms después del inicio de la imagen).

**Tabla 9.5.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de transición).

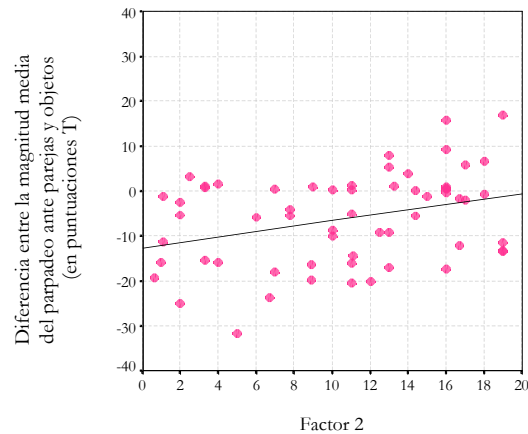
Medidas derivadas	N	PUNTUACIONES PCL-R						
		Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	60	.348**	.188	.337**	.119	.227	.347**	.288*
D-O	59	.159	.086	.148	.093	.063	.167	.060
AE-O	61	.174	.091	.170	.068	.097	.122	.182
BF-O	59	.253*	.136	.266*	.085	.164	.309*	.153
S-O	59	.149	.008	.202	-.057	.078	.216	.174
AD-O	59	.132	.078	.127	.094	.044	.112	.117
AO-O	59	.224	.203	.153	.144	.225	.214	.067
M-O	59	.203	.150	.181	.139	.134	.207	.143

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En esta fase del procesamiento estimular se hallaron relaciones positivas y significativas entre varias de las puntuaciones de los internos en el PCL-R y la magnitud de las respuestas de parpadeo ante las imágenes de **parejas eróticas** y **bebés/familias**, en relación a las que se obtenían ante la estimulación neutra. En ambos casos, las relaciones se establecían, principalmente, con las puntuaciones **totales** y, más específicamente, con las del **Factor 2** (Desviación social) y la **Faceta 3** (Estilo impulsivo/irresponsable). Teniendo en cuenta que, globalmente, se producía una *inhibición* relativa del sobresalto ante ambos tipos de imágenes agradables, las relaciones encontradas en este intervalo indican que el aumento en esas puntuaciones se asociaba con una menor inhibición de este reflejo y, por lo tanto, con una reactividad anómala ante estos tipos de estímulos apetitivos.

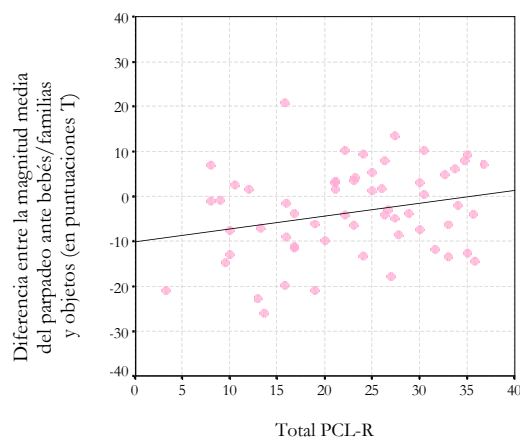
En el caso de las **parejas eróticas**, los análisis de regresión confirmaron el mayor peso de la dimensión de *desviación social* del trastorno (**Factor 2**) en esa relación, ya que las puntuaciones en dicho factor predecían un porcentaje significativo de la variabilidad de la medida incluso una vez controlado el efecto de la dimensión *interpersonal/afectiva* (Factor 1) (ver la Tabla 9.6). Además, parece que las dos facetas subyacentes al Factor 2 –Faceta 3

(Estilo impulsivo/irresponsable) y Faceta 4 (Antisocial)– contribuyen conjuntamente a explicar dicha relación (ver la Tabla 9.7). Todo ello denota que en esta fase relativamente temprana del procesamiento estimular la dimensión de *desviación social* de la psicopatía se asociaba con un patrón anómalo de reactividad ante las escenas de parejas eróticas, es decir, con una menor inhibición de este reflejo (ver la Gráfica 9.4).



**Gráfica 9.4.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **parejas eróticas** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*, en función de las puntuaciones de los internos en el **Factor 2**.

En cambio, en el caso de las imágenes de **bebés/familias**, la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (Factor 2) no predecía significativamente la variabilidad de la respuesta de parpadeo ante dichas imágenes (en relación a las neutras) si se controlaba el efecto de la dimensión *interpersonal/afectiva* (Factor 1) (ver la Tabla 9.6). Además, ninguna de las facetas subyacentes al Factor 2, en particular, predecía significativamente esta medida. (ver la Tabla 9.7). Sin embargo, es la puntuación **total** del PCL-R la que parece encontrarse asociada con una menor inhibición del parpadeo ante las escenas de bebés/familias (ver la Gráfica 9.5).



**Gráfica 9.5.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **bebés/familias** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*, en función de la puntuación total de los internos en el PCL-R.

**Tabla 9.6.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas eróticas y los bebés/familias –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>P-O (N = 60)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	0.188	0.035	Factor 2	<b>0.337**</b>	<b>0.113**</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	<b>0.308*</b>	<b>0.088*</b>	Factor 1	0.104	0.010
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-0.142	0.001	Factor 1 x Factor 2	-0.142	0.001
<b>BF-O (N = 59)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	0.136	0.018	Factor 2	<b>0.266*</b>	<b>0.071*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	0.248	0.056	Factor 1	0.066	0.004
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	-0.551	0.019	Factor 1 x Factor 2	-0.551	0.019

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . P= parejas eróticas, BF= bebés/familias, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento proporción de varianza explicada.

**Tabla 9.7.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las parejas eróticas y los bebés/familias –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *transición*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>P-O (N = 57)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	<b>0.351**</b>	<b>0.123**</b>	Faceta 4	<b>0.288*</b>	<b>0.083*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	0.070	0.002	Faceta 3	0.300	0.042
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.661	0.025	Faceta 3 x Faceta 4	0.661	0.025
<b>BF-O (N = 56)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	0.258	0.067	Faceta 4	0.153	0.024
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	-0.077	0.003	Faceta 3	0.314	0.046
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.576	0.019	Faceta 3 x Faceta 4	0.576	0.019

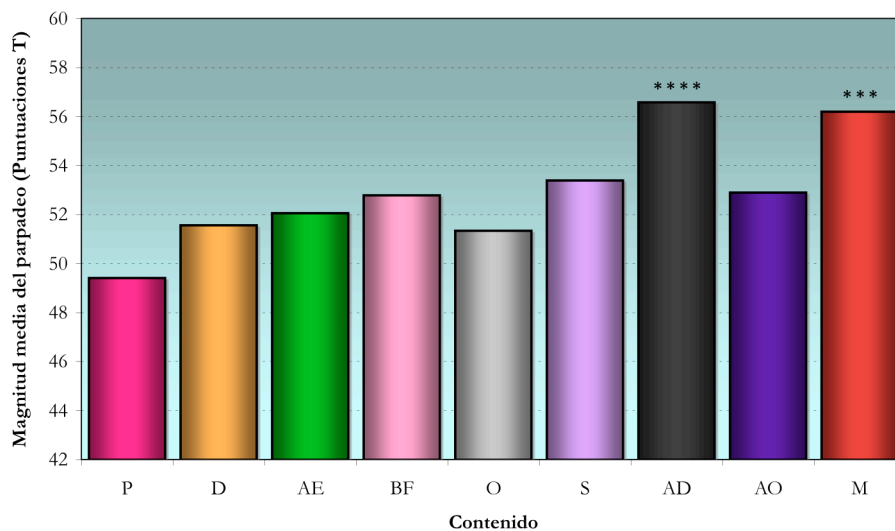
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ . P= parejas eróticas, BF= bebés/familias, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

### 9.3.3. Magnitud de la respuesta de parpadeo en la zona de *afecto*

#### 9.3.3.1. Patrón general de modulación del reflejo de sobresalto en función del *Contenido* (zona de *afecto*)

Al presentar el sonido aversivo en la zona de *afecto*, la magnitud del parpadeo no sólo aumentó de forma significativa en presencia de las imágenes de **amenaza directa**, sino que también lo hizo ante las escenas de **mutilaciones**, siempre en comparación con las neutras (ver la Gráfica 9.6). En el polo agradable, en cambio, únicamente se apreció una *atenuación* significativa del parpadeo ante las escenas de **parejas eróticas**, pero sólo en comparación con la respuesta obtenida en presencia de las imágenes de bebés/familias (ver la Tabla 9.2).

A pesar de que en esta fase la modulación *emocional* del reflejo de sobresalto venía explicada fundamentalmente por la *potenciación* de este reflejo ante la estimulación aversiva y, en menor medida, por la *inhibición* del mismo ante la estimulación apetitiva, este patrón concuerda con el obtenido en la muestra no penitenciaria, donde también destacó la *potenciación* del sobresalto ante las escenas de mutilaciones, y una *atenuación* de este reflejo sólo ante las parejas eróticas, en relación a las escenas de bebés/familias (ver Anexo I). En definitiva, en esta fase tardía del procesamiento estimular los internos mostraron una reactividad aversiva-defensiva normal no sólo ante la estimulación amenazante para el propio individuo, sino también ante situaciones de daño a terceras personas.



**Gráfica 9.6.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **afecto**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\* $p < .001$ , \*\*\*\* $p < .0001$ ).

### 9.3.3.2. Modulación del reflejo de sobresalto (zona de afecto) y psicopatía

En la Tabla 9.8 se presentan los valores de los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de los sujetos en el PCL-R y la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los distintos contenidos afectivos, siempre en relación a la estimulación neutra, cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto* (3800 ms después del inicio de la imagen).

**Tabla 9.8.** Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones del PCL-R (Total, Factor 1, Factor 2, Faceta 1, Faceta 2, Faceta 3 y Faceta 4) y las medidas derivadas de la respuesta de parpadeo (zona de *afecto*).

Medidas derivadas	N	PUNTUACIONES PCL-R						
		Total	Factor 1	Factor 2	Faceta 1	Faceta 2	Faceta 3	Faceta 4
P-O	62	-.128	-.075	-.112	-.038	-.099	-.042	-.142
D-O	63	<b>-.255*</b>	-.124	<b>-.263*</b>	-.171	-.045	<b>-.248*</b>	-.230
AE-O	62	-.171	-.132	-.110	-.062	-.181	-.035	-.139
BF-O	57	-.131	-.098	-.116	-.065	-.115	-.034	-.149
S-O	63	-.121	-.109	-.082	-.064	-.136	-.008	-.117
AD-O	61	-.195	-.180	-.135	-.206	-.112	-.112	-.125
AO-O	63	-.107	-.100	-.064	-.065	-.117	-.029	-.048
M-O	61	-.177	-.180	-.135	-.079	<b>-.250*</b>	-.061	-.138

*Nota.* \*  $p < .05$ . P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones.

En la zona de *afecto* se aprecia la existencia de relaciones negativas y significativas –aunque débiles– entre ciertas puntuaciones de los internos en el PCL-R y la magnitud de la respuesta de parpadeo ante dos tipos de contenidos estimulares específicos, uno apetitivo (**desnudos del sexo opuesto**) y otro aversivo (**mutilaciones**). Es decir, el incremento en las puntuaciones se asociaba con un decremento en la reactividad defensiva al sonido ante esos estímulos. Sin embargo, las relaciones encontradas en cada caso eran muy diferentes, tanto por lo que se refiere a las características de la psicopatía que se han visto asociadas con estas medidas como por las implicaciones que se derivan de ellas.

En el caso de los **desnudos del sexo opuesto** se hallaron relaciones significativas con la puntuación **total** de los internos en el PCL-R y, más específicamente, con sus puntuaciones en el **Factor 2** (Desviación social) y en la **Faceta 3** (Estilo impulsivo/irresponsable). Ahora bien, los análisis de regresión pusieron de manifiesto que el peso de la dimensión de *desviación social* del trastorno (Factor 2) en la variabilidad de esta medida no era exclusivo, puesto que el efecto se perdía una vez controlada la influencia del Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) (ver la Tabla 9.9). Además, este efecto tampoco venía

explicado por ninguna de las facetas subyacentes a la dimensión de *desviación social* de la psicopatía (ver la Tabla 9.10).

**Tabla 9.9.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando el **Factor 1**, el **Factor 2** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los desnudos –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>D–O (N = 63)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Factor 1	-0.124	0.015	Factor 2	<b>-0.263*</b>	<b>0.069*</b>
<i>Paso 2</i>					
Factor 2	-0.247	0.057	Factor 1	-0.059	0.003
<i>Paso 3</i>					
Factor 1 x Factor 2	0.246	0.004	Factor 1 x Factor 2	0.246	0.004

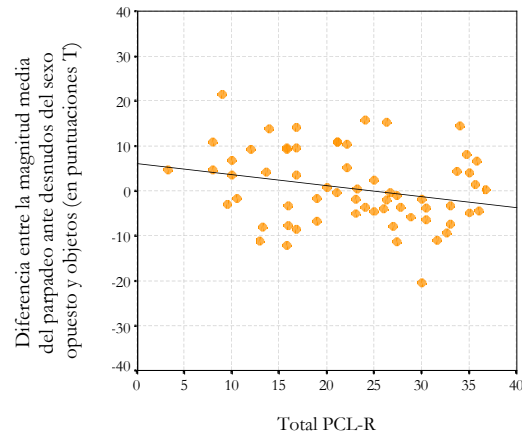
\*  $p < .05$ . D= desnudos del sexo opuesto, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

**Tabla 9.10.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 3**, la **Faceta 4** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante los desnudos –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>D–O (N = 60)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 3	-0.239	0.057	Faceta 4	-0.230	0.053
<i>Paso 2</i>					
Faceta 4	-0.118	0.006	Faceta 3	-0.151	0.010
<i>Paso 3</i>					
Faceta 3 x Faceta 4	0.477	0.012	Faceta 3 x Faceta 4	0.477	0.012

D= desnudos del sexo opuesto, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

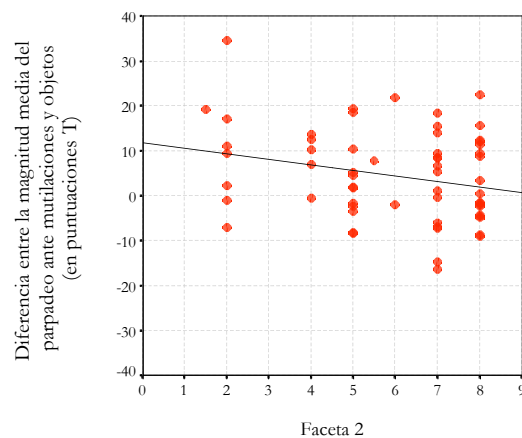
Así pues, parece ser la puntuación **total** del PCL-R la que se asocia con la obtención de menores respuestas de parpadeo en presencia de las imágenes de mujeres desnudas. Teniendo en cuenta que, globalmente, las respuestas de los internos ante este tipo de escenas eran similares a las obtenidas ante la estimulación neutra, esta relación denota una tendencia a encontrar una mayor *inhibición* del parpadeo ante estas imágenes a medida que aumenta la puntuación total del PCL-R (ver la Gráfica 9.7).



**Gráfico 9.7.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de **desnudos del sexo opuesto** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*, en función de la puntuación total de los internos en el PCL-R.

Por tanto, estos datos sugieren que la reacción emocional de los internos con puntuaciones altas en el PCL-R ante este tipo de estímulos apetitivos es aparentemente normal, es decir, la psicopatía parece no estar relacionada con un déficit en la vertiente apetitiva de la experiencia afectiva.

En el caso de las **mutilaciones**, en cambio, se halló una relación negativa y significativa entre la faceta *afectiva* (**Faceta 2**) del PCL-R y la magnitud de la respuesta de parpadeo ante este tipo de escenas (en relación a las neutras). Teniendo en cuenta que el parpadeo se vio *potenciado* ante estas escenas en el conjunto de la muestra, la relación encontrada denota una menor *potenciación* de este reflejo a medida que aumentan las puntuaciones de los internos en la faceta *afectiva* de la psicopatía (ver la Gráfica 9.8). Por tanto, estos datos sugieren que los internos con puntuaciones altas en esta faceta del trastorno muestran una reactividad deficitaria ante este tipo de estimulación aversiva.



**Gráfico 9.8.** Variación de la respuesta de parpadeo ante las **mutilaciones** –expresada como la diferencia en la magnitud media respecto a la estimulación neutra (en puntuaciones T)– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*, en función de las puntuaciones de los internos en la **Faceta 2** (Afectiva).



Además, los análisis de regresión múltiple efectuados posteriormente para examinar el peso relativo de cada una de las facetas subyacentes al Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) en la relación encontrada confirmaron que las puntuaciones de la faceta *afectiva* (Faceta 2) predecían significativamente la variabilidad de esta medida aún controlando el efecto de la faceta *interpersonal* (Faceta 1) sobre la misma (ver la Tabla 9.11).

**Tabla 9.11.** Resultados de los análisis de regresión múltiple jerárquica, considerando la **Faceta 1**, la **Faceta 2** y su interacción como variables explicativas y, como variable criterio, la magnitud de la respuesta de parpadeo ante las **mutilaciones** –en relación a los objetos– cuando el sonido aversivo aparecía en la zona de *afecto*.

Predictor	$\beta$	$\Delta R^2$		$\beta$	$\Delta R^2$
<b>M-O (N = 61)</b>					
<i>Paso 1</i>					
Faceta 1	-0.079	0.006	Faceta 2	<b>-0.250*</b>	<b>0.063*</b>
<i>Paso 2</i>					
Faceta 2	<b>-0.316*</b>	<b>0.064*</b>	Faceta 1	0.110	0.008
<i>Paso 3</i>					
Faceta 1 x Faceta 2	0.789	0.032	Faceta 1 x Faceta 2	0.789	0.032

\*  $p < .05$ . M= mutilaciones, O= objetos,  $\beta$ = beta,  $\Delta R^2$ = incremento en la proporción de varianza explicada.

En suma, estos resultados ponen de manifiesto la existencia de una relación entre los rasgos de la psicopatía que definen el trastorno en el plano *afectivo* y una hipoactividad del sistema motivacional aversivo-defensivo ante situaciones de daño a terceras personas.

#### 9.4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES

Los resultados obtenidos en este estudio han permitido verificar la existencia de una asociación entre las características afectivas básicas de la psicopatía (Faceta 2) y una deficitaria reactividad emocional ante la estimulación que posee un contenido afectivo negativo, que sólo se observa durante la presencia de imágenes de daño a terceras personas (mutilaciones) y cuando el sobresalto es provocado en la fase más tardía del análisis estimular (zona de *afecto*). Estos datos proporcionan información relevante sobre la naturaleza y el alcance del déficit subyacente a la psicopatía, sobre todo por lo que se refiere al contexto estimular en que se produce y a las características del trastorno responsables del mismo.

Así, el cuadro global que se desprende de este estudio es que la psicopatía no parece estar relacionada con un déficit en la vertiente apetitiva de la experiencia, tal y como se deduce del patrón de reactividad de los internos durante la visión de imágenes agradables cuando éstas permanecían el tiempo suficiente para que su valencia afectiva organizara la conducta subsiguiente del organismo (zona de *afecto*). Es más, cuando el estímulo de prueba se presentaba durante la visión de imágenes de mujeres desnudas, los internos mostraban una mayor *inhibición* relativa del sobresalto a medida que aumentaba su puntuación total en el PCL-R, lo que sugiere que estos estímulos de contenido sexual lograron activar de manera importante el componente estratégico (direccional) del estado emocional apetitivo en los psicópatas.

En cambio, el hecho de que los internos mostraran una menor *potenciación* del sobresalto ante las imágenes de mutilaciones a medida que aumentaban sus puntuaciones en la faceta *afectiva* de la psicopatía sugiere que esos estímulos no lograron suscitar un estado emocional negativo en aquellos internos que presentaban las características afectivas básicas del síndrome (insensibilidad afectiva y falta de empatía, afecto superficial...). Esto es, dichos estímulos no lograron preparar al organismo para enfrentarse con eventos negativos y, como consecuencia, no se potenció el reflejo defensivo del parpadeo. Este hecho, unido a que los internos manifestaban tener una mayor experiencia de dominio o control sobre este tipo de escenas a medida que aumentaba su puntuación en la faceta *afectiva* de la psicopatía (ver Capítulo 6), parece reflejar una mayor dureza emocional en aquellos internos que presentan las características afectivas básicas de la psicopatía.

Estos resultados corroboran en gran medida la hipótesis planteada sobre la vinculación de la psicopatía con una reacción deficitaria específica ante la estimulación aversiva

(hipótesis 1), y son consistentes con los de otros trabajos empíricos sobre el procesamiento afectivo de imágenes en psicópatas (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993; Sutton y cols., 2002; Vanman y cols., 2003). Además, estos datos son coherentes con las formulaciones teóricas de autores como Fowles (1980) y Lykken (1995), según las cuales la incapacidad de los psicópatas para experimentar los componentes afectivos de la información se limita al contenido aversivo, mientras permanece intacta su apreciación de la vertiente apetitiva de la experiencia.

Asimismo, este resultado resulta coherente con la evidencia empírica más reciente, que sugiere que este déficit se encuentra ligado a las características afectivas básicas que definen el síndrome, con independencia de aquéllas que describen un estilo de vida inestable, impulsivo y antisocial (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Patrick y cols., 1993), y confirma en gran medida la hipótesis planteada al respecto (hipótesis 2). No obstante, una de las aportaciones más importantes de este trabajo ha consistido en evaluar el peso diferencial de las dos facetas específicas subyacentes al Factor 1 (Interpersonal/Afectivo) en el mencionado déficit, ya que los resultados de estos análisis parecen sugerir que el déficit en el procesamiento de la información aversiva en los psicópatas es atribuible a los rasgos que definen el trastorno a nivel *afectivo* (insensibilidad afectiva y ausencia de empatía, entre otras), pero no a los rasgos que lo definen a nivel *interpersonal* (facilidad de palabra y capacidad de manipulación, entre otros). Esta cuestión es de suma importancia, puesto que los internos pueden diferir entre ellos de forma notable en cuanto al peso relativo de la faceta *afectiva* de la psicopatía en la puntuación total del PCL-R, e incluso en la puntuación del Factor 1 del instrumento, y esta heterogeneidad podría dar lugar a inconsistencias entre los datos obtenidos en diferentes estudios.

A su vez, el hecho de que la asociación de esta faceta de la psicopatía con una deficitaria reactividad defensiva sólo ocurriera en presencia de las escenas de *mutilaciones* (p.e., mano destrozada chorreando sangre), pero no ante las escenas de *amenaza directa* (p.e., pistola apuntando al observador), parece sugerir, en línea con la hipótesis 3, que el déficit en el procesamiento de la información aversiva en los psicópatas se limita a las situaciones de daño a terceras personas, pero no se pone de manifiesto en situaciones que amenazan la propia supervivencia. Esta diferencia entre ambos tipos de contenidos aversivos de alto *arousal* ya se había puesto de manifiesto en el estudio de Levenston y cols. (2000), y es coherente con la propuesta de que la psicopatía implica un déficit específico en la capacidad para sentir empatía, tal y como apuntan algunos autores (Aniskiewicz, 1979; Blair y cols., 1997).

La ausencia de relaciones significativas entre la reactividad defensiva de los internos en presencia de otros contenidos aversivos poco importantes para la propia supervivencia – *agresión a otros* (p.e., individuo apuntando a otro con una pistola) y *sufrimiento* (p.e., personas llorando)– podría venir explicada por el hecho de que estos contenidos aversivos no lograron activar el sistema aversivo-defensivo en el conjunto de la muestra, si tenemos en cuenta que, en general, no se produjo una *potenciación* del parpadeo ante esta clase de estimulación comparado con los estímulos neutros.

Por su parte, el estudio de diferentes intervalos temporales entre la aparición de la imagen afectiva y el estímulo que provoca la respuesta de parpadeo ha proporcionado información relevante sobre la transición de la orientación atencional a la reacción emocional ante los estímulos afectivos y su relación con las dimensiones y facetas de la psicopatía. Tal y como cabía esperar, la magnitud global del parpadeo ante el estímulo de prueba se vio progresivamente atenuada o inhibida a medida que el intervalo interestimular se hacía más corto (3800, 800 y 300 ms). Estos datos reflejan el fenómeno conocido como inhibición del prepulso sobre la respuesta de sobresalto (Dawson, 1993; Hoffman e Ison, 1980; Norris y Blumenthal, 1996), atribuido a procesos atencionales que protegen el análisis perceptivo y la codificación del prepulso (Graham, 1975, 1979, 1992).

Ahora bien, nuestros datos también revelaron que la intervención de los procesos emocionales ya podía apreciarse en una fase inicial del análisis cognitivo de aquellas escenas que resultaban potencialmente relevantes para la supervivencia (i.e., amenaza directa). Así, el efecto de *potenciación* del sobresalto observado en toda la muestra cuando el reflejo era provocado en la zona de *afecto* ya emergía cuando éste era provocado tan sólo 300 ó 800 ms después de la aparición de este tipo de escenas (zonas de *prepulso* y *transición*, respectivamente). Estos datos parecen sugerir que este contenido aversivo logró activar de forma automática en toda la muestra el componente estratégico (direccional) del estado aversivo, suscitando un estado emocional negativo de preparación para la defensa capaz de superponerse a la influencia inhibitoria de la atención (Lang y cols., 1997). Esta interpretación se basa en la propuesta de que el miedo que sentimos ante estímulos biológicamente “preparados” (p.e., serpientes; Seligman, 1971) se explica por la actuación de mecanismos automáticos de evaluación de la amenaza, de forma que ésta tiene máxima prioridad en el procesamiento de la información (para una revisión, Öhman, 1992).

Siguiendo el razonamiento de Levenston y cols. (2000), el hecho de que la faceta *afectiva* de la psicopatía se asociara con una deficitaria reactividad defensiva ante las escenas de mutilaciones cuando el estímulo de prueba permanecía el tiempo suficiente para que su

valencia afectiva organizara la conducta subsiguiente del organismo –que es cuando emergía, precisamente, la reacción emocional de los internos ante esos estímulos– es coherente con la existencia de un umbral más elevado en el inicio de la reacción de defensa en la psicopatía. Por este motivo, es posible que las señales que habitualmente provocan esta respuesta en la población normal no produzcan el mismo efecto en estos individuos, y de ahí la necesidad de estímulos más potentes, directos o prolongados, capaces de desencadenar los análisis necesarios para su evaluación y para la activación de su sistema defensivo. Una anomalía afectiva en este nivel tan básico explicaría el fracaso de los psicópatas en la evitación de acciones o contextos potencialmente dañinos, punibles o reprobables socialmente (Lang, Bradley y cols., 1993), y podría justificar la persistente implicación de estos individuos en actos antisociales (Moltó y cols., 2001).

A su vez, el patrón de relaciones obtenido cuando el sobresalto era provocado en la zona de *transición* –la menor *inhibición* del sobresalto en presencia de algunos contenidos agradables (parejas eróticas y bebés/familias) a medida que aumentaban las puntuaciones de los internos en psicopatía– también podría ser explicado, de forma preliminar, apelando a una transición tardía desde los procesos atencionales hasta los emocionales durante la percepción de imágenes (Bradley y cols., 1999). De hecho, estas asociaciones ya no se apreciaron cuando el estímulo permanecía el tiempo suficiente para activar el componente estratégico (direccional) del estado emocional apetitivo. También es importante señalar que esta reacción ante la estimulación apetitiva parece ser atribuible a los rasgos de impulsividad e irresponsabilidad del trastorno –y no a los rasgos afectivos básicos que lo caracterizan–, tal y como se deduce del peso diferencial que en esas relaciones tiene la dimensión de *desviación social* del trastorno y, más específicamente, la faceta que describe un *estilo de vida* impulsivo e irresponsable, sobre todo en el caso de las parejas eróticas.

En definitiva, el paradigma de la modulación del reflejo de sobresalto durante la visión de imágenes ha demostrado ser útil una vez más para estudiar de forma indirecta la reacción emocional de los sujetos, reflejada en el procesamiento –normal o deficitario– sobre la valencia afectiva de la estimulación visual. Asimismo, el uso de una estrategia dimensional de análisis –basada en el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003)–, la utilización de estímulos afectivos de distinto contenido específico, y el estudio de varios intervalos temporales entre la aparición del estímulo afectivo y el estímulo de prueba, han demostrado ser esenciales para profundizar en el estudio de la naturaleza y el alcance del déficit vinculado a la psicopatía.



## CONCLUSIONES GENERALES

Tomados en su conjunto, los datos obtenidos en esta investigación vienen a confirmar que la psicopatía constituye un síndrome psicopatológico multidimensional y altamente complejo. Igualmente, hemos de insistir en que la clásica monografía de Cleckley (*The Mask of Sanity*; 1941/1976) continúa siendo una excelente fuente de información sobre las características del psicópata, así como un valioso punto de referencia para teorizar sobre cuestiones todavía controvertidas en torno al constructo de psicopatía.

Como se ha señalado a lo largo de este trabajo, hoy en día sigue abierto el debate sobre el papel del comportamiento antisocial en la definición del síndrome, o sobre los mecanismos conductuales, cognitivos, afectivos o psicofisiológicos responsables de esta devastadora patología. En última instancia, un mejor conocimiento de estos mecanismos es lo que nos ayudará a entender porqué los psicópatas actúan de forma depredadora en todas las esferas de su vida: en las relaciones afectivas y familiares, a nivel laboral...

El conjunto de rasgos de personalidad y comportamientos recogidos en el *Hare Psychopathy Checklist-Revised* (PCL-R; Hare, 1991, 2003) –y, muy especialmente, en su Factor 1– integra una de las herramientas más útiles en la tarea de apresar los factores responsables de la psicopatía (ver Lykken, 1995), asegurando una evaluación precisa y fiable de las diferencias individuales en este trastorno de la personalidad (Moltó y cols., 2001). De entre los dos modelos jerárquicos propuestos recientemente sobre la estructura del PCL-R, en esta investigación se ha optado por el modelo de cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003), por ser el que actualmente nos ofrece la valoración más completa del síndrome. Este modelo reúne en un único concepto las dos vertientes clásicas en la definición del síndrome: la falta de afecto (Factor 1, o *Interpersonal/Afectivo*) y un estilo de vida socialmente desviado (Factor 2, o *Desviación social*) –al igual que el modelo bifactorial tradicional (Hare, 1991). Pero, además, este modelo permite desligar los rasgos que describen el estilo interpersonal egocéntrico y manipulador (Faceta 1, o *Interpersonal*), de aquéllos que hacen referencia expresa a la falta de afecto (Faceta 2, o *Afectiva*), así como los rasgos que reflejan el comportamiento de un individuo irreflexivo, irresponsable, buscador de sensaciones, sin objetivos a largo plazo y con un estilo de vida parasitario (Faceta 3, o *Estilo Impulsivo/irresponsable*), de aquéllos que aluden al pobre control de la conducta y a una historia de comportamientos antisociales (Faceta 4, o *Antisocial*) –y que son excluidos en el modelo jerárquico de tres factores propuesto por Cooke y Michie (2001).

En este sentido, nuestros datos parecen confirmar la mayor potencialidad heurística del modelo de las cuatro facetas de la psicopatía (Hare, 2003) frente al modelo bifactorial tradicional (Hare, 1991), ya que se ha obtenido información diferencial específicamente relacionada con cada una de las facetas del síndrome contempladas en dicho modelo. Por este mismo motivo, también cabría suponer la mayor idoneidad de este modelo frente al de tres factores propuesto por Cooke y Michie (2001) –al menos cuando se trate de población penitenciaria–, si bien para confirmar esta hipótesis sería necesario comparar directamente la validez de ambos modelos estructurales incorporando las medidas de laboratorio aquí empleadas.

A continuación se resumen las características más relevantes de la investigación llevada a cabo con el fin de contrastar la validez criterial del modelo de cuatro facetas de la psicopatía en la población penitenciaria. Siguiendo la tendencia más reciente, los datos obtenidos –que corresponden a una muestra de delincuentes varones del Centro Penitenciario de Castellón– se han analizado desde una perspectiva de análisis dimensional. Teniendo en cuenta la elevada correlación que existe entre los dos factores principales del PCL-R y entre las dos facetas subyacentes a cada factor, se ha evaluado el peso relativo de cada uno de estos factores y facetas en su relación con un amplio rango de variables externas, haciendo uso del procedimiento de regresión jerárquica.

Entre las variables externas estudiadas se incluían, por una parte, diversos indicadores del perfil sociodemográfico (antecedentes familiares y personales), psicológico (rasgos temperamentales relacionados con el mundo afectivo e indicadores del nivel intelectual) y criminológico (antecedentes penales y penitenciarios) de los internos y, por otra, múltiples medidas de la reactividad emocional de esos internos ante distintos contenidos afectivos, registradas en un contexto de laboratorio. En este caso se trata de medidas completamente externas e independientes de la información que utiliza el evaluador a la hora de valorar el PCL-R (i.e., libres de contaminación criterial alguna), que nos han permitido examinar de forma objetiva el alcance y la naturaleza de las anomalías afectivas que parecen subyacer a la psicopatía (p.e., Herpertz y cols., 2001; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993), así como determinar la contribución relativa de los diferentes componentes del trastorno a dichas anomalías.

El marco teórico adoptado para tal fin es el que nos ofrece la teoría bidimensional de la emoción de Peter J. Lang (1994, 1995), basada en que las emociones son “disposiciones para la acción” que dependen de la actuación de dos sistemas motivacionales en el cerebro, el apetitivo y el aversivo/defensivo. La activación de estos dos sistemas produce amplios



patrones de respuesta somáticos, autonómicos y corticales que, en los seres humanos, se traducen en expresiones afectivas muy variadas que se manifiestan en tres sistemas de respuesta (lenguaje, fisiología y conducta), si bien la base motivacional de las emociones queda organizada alrededor de sólo dos dimensiones: valencia afectiva y *arousal*.

La adopción de este modelo teórico de la emoción ha condicionado, a su vez, el tipo de estímulos seleccionados, el tipo de tareas empleadas y las medidas de la respuesta emocional estudiadas. Para provocar reacciones emocionales fiables sobre cada uno de los tres sistemas de la respuesta afectiva se han escogido distintos tipos de imágenes del *International Affective Picture System* (IAPS; Lang y cols., 1999) –un estándar en los estudios recientes sobre la atención y la emoción–, que consiste en un conjunto de estímulos visuales complejos capaces de inducir emociones en el laboratorio, y que están calibrados en las dimensiones de valencia afectiva y *arousal*.

Con el fin de investigar las posibles diferencias en la percepción de determinados tipos de estímulos, éstos se han agrupado en función de su contenido específico –controlando, a su vez, sus niveles de valencia afectiva y *arousal* según los valores normativos del IAPS en la población masculina española (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001). Los contenidos agradables incluían escenas de parejas eróticas, desnudos del sexo opuesto y actividades emocionantes (todos ellos de alto *arousal*), así como escenas de bebés/familias (de *arousal* moderado). Por su parte, los contenidos desagradables incluían escenas de amenaza directa, agresión a otros y mutilaciones (todos ellos de alto *arousal*), así como escenas de sufrimiento (de *arousal* moderado). También se han incluido imágenes de contenido neutro de bajo *arousal* (objetos domésticos), que nos han servido como punto de referencia para evaluar el impacto de los estímulos a la hora de activar el sistema motivacional correspondiente.

Siguiendo la recomendación de Bradley y Lang (2000), se ha empleado el mismo conjunto de estímulos en distintas tareas experimentales (visión de imágenes, evaluación afectiva de imágenes y discriminación afectiva de imágenes) llevadas a cabo por los mismos sujetos, con la finalidad de medir su respuesta en los tres sistemas de la emoción. Entre las medidas registradas se incluían: a) indicadores de su experiencia afectiva ante los estímulos, tanto directos y explícitos (estimaciones en valencia afectiva, *arousal* y dominancia), como indirectos e implícitos (tiempo de reacción en la discriminación afectiva); b) indicadores de sus reacciones fisiológicas ante esos estímulos, tanto a nivel autonómico (conductancia de la piel y tasa cardíaca), como a nivel somático –facial– (actividad electromiográfica de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo), y c) una medida indirecta del impacto emocional que tienen esos estímulos sobre una conducta refleja y, por tanto, involuntaria:

la respuesta palpebral de sobresalto a un sonido aversivo e inesperado, presentado en tres fases del procesamiento estimular –inicial (*zona de prepulso*), intermedia (*zona de transición*) y tardía (*zona de afecto*)–, con el fin de explorar la transición por estadios entre la atención y la emoción, y su relación con los componentes de la psicopatía (Levenston y cols., 2000). En este caso es la cualidad afectiva de la estimulación utilizada para inducir un estado emocional –positivo o negativo– la que modula la respuesta defensiva que se produce, de forma refleja, ante un estímulo aversivo independiente.

Antes de pasar a comentar los resultados obtenidos en relación a la psicopatía, conviene señalar que, al igual que acontece en poblaciones normales, los internos mostraron un alto nivel de concordancia entre los tres tipos de manifestación de la respuesta afectiva. Su experiencia afectiva –tal y como se refleja en sus estimaciones sobre las imágenes del IAPS– presenta, en general, un alto nivel de acuerdo con los juicios afectivos que la población normal emite ante esos mismos estímulos (p.e., muestra piloto), así como con el patrón de reactividad fisiológica y conductual que habitualmente se encuentra en esta población.

En general, los contenidos afectivos más activadores –agradables y desagradables– han sido evaluados por los internos con niveles más elevados de *arousal*, han provocado una mayor reactividad electrodérmica y han sido clasificados más rápidamente como agradables o desagradables, siempre en relación a la estimulación neutra (de bajo *arousal*) y, también en muchos casos, a los estímulos afectivos de *arousal* moderado.

Por su parte, las estimaciones sobre la valencia afectiva realizadas por ambas muestras iban en paralelo con el nivel de dominio o control que los sujetos manifestaban tener sobre los distintos contenidos estimulares y también, aunque sólo ligeramente, con sus patrones de reactividad cardíaca y expresividad facial. Tal y como cabía esperar, los internos manifestaron tener un mayor control sobre los contenidos agradables, y un menor control sobre los contenidos desagradables, siempre en relación al contenido neutro. A nivel fisiológico, en cambio, sólo se observaron cambios importantes ante el contenido más agradable (*bebés/familias*) y ante el contenido más desagradable (*mutilaciones*), marcados por aceleración cardíaca y una mayor reactividad de los músculos cigomático y orbicular del ojo –asociada con el gesto de sonrisa–, en el primer caso, y por deceleración cardíaca y una mayor reactividad de los músculos corrugador y orbicular del ojo –asociada con la mueca de asco–, en el segundo.

Asimismo, los juicios emitidos sobre la valencia afectiva de los estímulos explican en gran medida la modulación afectiva normal de la respuesta de sobresalto cuando el sonido aversivo aparecía en la *zona de afecto* (potenciación ante la estimulación aversiva y, más en particular, las escenas de amenaza directa y mutilaciones) y en la *zona de transición* (inhibición ante la estimulación apetitiva, especialmente, la de contenido sexual). Es importante señalar, a su vez, que la potenciación del sobresalto ante la amenaza directa no sólo ha tenido lugar cuando dicha estimulación había permanecido el tiempo suficiente para provocar un estado emocional aversivo en el organismo, sino que ya era evidente desde los primeros momentos del análisis estimular (*zona de prepulso*).

Esta potenciación del parpadeo en un nivel tan temprano del procesamiento –observada también en la muestra piloto– podría ser explicada apelando a la actuación de mecanismos automáticos de evaluación de la amenaza (Öhman, 1992, 1993). Es decir, aun cuando las valoraciones afectivas de los internos parecen reflejar una mayor dureza emocional ante estas escenas, el estudio del componente conductual de la emoción mediante el paradigma del reflejo de sobresalto sugiere que los estímulos de amenaza lograron activar automáticamente el componente estratégico (direccional) del estado emocional aversivo, preparando al organismo para enfrentarse a eventos negativos.

En suma, estos datos corroboran la gran potencialidad heurística de la propuesta de los tres componentes de la emoción (lenguaje, fisiología y conducta) como marco organizador que permite contrastar la utilidad de diversos indicadores en su relación con las dimensiones de valencia afectiva y *arousal*, al tiempo que confirman la influencia adicional del contenido específico de los estímulos afectivos sobre el impacto emocional que tienen éstos en el individuo. Todo ello confiere validez al procedimiento experimental utilizado para profundizar en el estudio del déficit afectivo que parece subyacer a la psicopatía.

Los resultados más espectaculares en este sentido han sido los obtenidos mediante el paradigma del reflejo de sobresalto. En general, aquellos internos que se caracterizaban por los rasgos *afectivos* básicos que definen la personalidad del psicópata (la dureza emocional) mostraban una menor potenciación del reflejo palpebral de sobresalto ante las imágenes supuestamente más desagradables (i.e., mutilaciones) cuando este reflejo era provocado en una fase avanzada del intervalo de visión de las imágenes (*zona de afecto*). De forma coherente con lo anterior, las evaluaciones que estos internos realizaban sobre las imágenes del IAPS utilizadas –que constituye un indicador consciente, controlado y voluntario de la reacción emocional puntual provocada por dichos estímulos– parecen reflejar un menor nivel de desagrado y un mayor dominio o control ante los distintos contenidos aversivos

presentados. Es decir, tanto las evaluaciones abiertas de las imágenes por parte de los internos, como la medida indirecta de sus reacciones emocionales ante esos mismos estímulos, coinciden en señalar el menor impacto emocional que la estimulación aversiva ha producido en los internos con los rasgos *afectivos* propios de la psicopatía.

Estos datos vienen a sumarse a la evidencia empírica que ha llevado a numerosos autores a plantear la hipótesis de que la psicopatía implica un déficit selectivo que afecta a la estimulación de contenido negativo, y refleja, por tanto, una hipoactividad del sistema motivacional aversivo-defensivo (Fowles, 1980; Gray, 1987; Hare, 1970, 1978; Lykken, 1995; Patrick, 1994). Además, en línea con la mayor parte de la literatura empírica más reciente (Forth, 1992; Levenston y cols., 2000; Pastor y cols., 2003; Patrick y cols., 1993), parece que este déficit sólo se observa cuando se estudian medidas relacionadas con la valencia afectiva de los estímulos (estimaciones de valencia afectiva y dominancia, modulación del reflejo de sobresalto), pero no se pone de manifiesto ante medidas que covarían con su nivel de *arousal* (estimaciones de *arousal*, actividad electrodérmica, tiempo de reacción en la discriminación afectiva), ni tampoco ante aquéllas que sólo mantienen una modesta covariación con la valencia de los estímulos (tasa cardíaca, actividad EMG facial).

Nuestros datos permiten afirmar, además, que este déficit se encuentra ligado a las características afectivas fundamentales que definen la personalidad del psicópata, con independencia de la acción concurrente de un estilo de vida impulsivo y antisocial (Benning, Patrick y Iacono, 2005; Levenston y cols., 2000; Patrick, 1994; Patrick y cols., 1993, 1994). Ahora bien, en este caso se aporta evidencia empírica novedosa sobre el peso exclusivo de los rasgos de la personalidad directamente asociados con la falta de *afecto* (valorados por la Faceta 2 del PCL-R), sin que se haya encontrado relación alguna con aquéllos que describen un estilo *interpersonal* egocéntrico y manipulador (Faceta 1).

Siguiendo el razonamiento de Levenston y cols. (2000), parece que la psicopatía se caracteriza por un sistema de defensa débil, que únicamente llega a activarse cuando los estímulos son lo bastante intensos o cercanos (peligro inminente), tal y como sucede en el caso de una amenaza directa. No parece activarse en la misma medida ante las escenas de mutilaciones, muy posiblemente debido a que, a pesar de tratarse de un contenido altamente desagradable, éste no representa una amenaza para la propia supervivencia, sino que afecta a terceras personas.

Una anomalía a un nivel tan básico podría ayudar a entender porqué al psicópata no le retienen imperativos morales, ni sentimientos de verdadera lealtad o auténtica intimidad, lo que le permite obrar como un estratega o depredador social, satisfaciendo sus propias necesidades inmediatas sin tener en cuenta las consecuencias sobre el resto de la sociedad. En este sentido, aquí también se ha podido constatar la asociación de esta anomalía con el comportamiento violento. Si bien parece que la asociación de la psicopatía con este tipo de manifestación conductual se encuentra mediada principalmente por la dimensión de *desviación social* del síndrome y, muy especialmente, por su faceta *antisocial*, los datos también sugieren que, a medida que aumenta la puntuación en la faceta *afectiva* de la psicopatía, se registran mayores tasas de condena por delitos *violentos* (p.e., contra las personas, contra la libertad sexual, asalto, uso de armas, detención ilegal, robo con intimidación), mayores tasas de sanciones penitenciarias por faltas *muy graves* (agresiones físicas, abusos verbales, amenazas, intimidaciones) y una mayor proporción del tiempo de vida adulta en prisión.

Estos datos se muestran coherentes con los de muchos estudios llevados a cabo con delinquentes penados varones (p.e., Blackburn y Coid, 1998; Brinkley y cols., 2001; Cooke, 1995; Hall y cols., 2004; Hare, 2003; Harpur y cols., 1989; Hemphill y cols., 1998; Kosson y cols., 1990; Moltó y cols., 2000; Patrick y Zempolich, 1998; Porter y cols., 2001; Poy, 2001; Rasmussen y cols., 1999; Serin y Amos, 1995; Williamson y cols., 1987), donde ya se había demostrado la fuerte relación entre la psicopatía y el comportamiento violento, y su vínculo con las características *afectivas/interpersonales* del trastorno. Nuestra investigación ha revelado, además, que son los rasgos *afectivos* básicos de la personalidad del psicópata (la dureza emocional) los que median la conexión de esta dimensión de la psicopatía con el comportamiento violento, con independencia de la acción concurrente de los rasgos *interpersonales* propios de esta patología.

Este hallazgo podría ayudar a explicar, a su vez, las diferencias observadas en algunos estudios entre los grupos de psicopatía según el tipo de crimen. Conviene recordar que los individuos no psicópatas tienen más probabilidades de ir a la cárcel por asesinato –un crimen que suele ser pasional, cometido contra una persona conocida–, mientras que los psicópatas tienden más a amenazar a extraños sin matarlos. Éstos suelen usar más la coacción y las amenazas en sus crímenes violentos, así como las armas, y también amenazan más a los desconocidos por motivos de lucro personal que los no psicópatas (Cornell y cols., 1996; Williamson y cols., 1987). Los psicópatas son también más agresivos y subversivos dentro de la cárcel (Williamson y cols., 1987), y después de salir de la cárcel cometen más crímenes violentos y los cometen con mayor celeridad (Serin y Amos, 1995).

Como prueba adicional del carácter coercitivo y manipulador de la agresión psicopática, los resultados de las terapias indican que los tratamientos diseñados para aumentar la sensibilidad interpersonal pueden, en realidad, *aumentar* el riesgo para la reincidencia violenta en los psicópatas (p.e., Harris y cols., 1991; Wong y Hare, 2005).

Estos datos vienen a confirmar que el concepto de psicopatía implícito en el PCL-R es imprescindible para entender la conducta criminal y violenta, si tenemos en cuenta que en la descripción del psicópata que ofrece este instrumento se incluye la falta de las características que habitualmente se consideran responsables de la inhibición de comportamientos antisociales y agresivos, como la empatía, el miedo al castigo o la capacidad para crear vínculos afectivos fuertes.

### Faceta *Afectiva* (Faceta 2)

- ✓ Hipoactivación del sistema motivacional aversivo/defensivo (i.e., menor potenciación relativa del reflejo de sobresalto ante las imágenes de mutilaciones)
- ✓ Menor desagrado y mayor control sobre los estímulos aversivos que no implican un peligro para la propia supervivencia (i.e., mayor nivel de valencia afectiva y dominio estimados sobre las imágenes de mutilaciones)
- ✓ Comportamiento antisocial y violento (i.e., mayor tasa de condena por delitos *violentos* y de sanciones penitenciarias por faltas *muy graves*)

Así, la imagen que emerge del psicópata “primario” es la de un individuo depredador que utiliza la violencia como medio de intimidación para conseguir sus objetivos, pero esto no significa que todos los comportamientos violentos deban atribuirse a psicópatas, ni que la esencia de este síndrome estribe en la predisposición a actuar violentamente o a cometer actos delictivos (Hart, 1998). Como también se ha señalado con anterioridad, algunos son trabajadores informales y poco fiables, empresarios depredadores y sin escrúpulos, políticos corruptos o profesionales sin ética, que utilizan su prestigio y su poder para utilizar a sus clientes, a sus pacientes o a la sociedad en general, pero, debido a su elevado estatus socioeconómico, buenas habilidades sociales y alto nivel intelectual (Widom, 1977) han

logrado evitar el contacto formal con la justicia o han obtenido algún beneficio de otros sin cometer ninguna trasgresión legal.

En esta línea, los rasgos del trastorno que describen a un individuo aparentemente encantador, altamente locuaz, prepotente y con una gran capacidad para el engaño y la manipulación (propios de la Faceta 1) se han visto específicamente relacionados con mayores niveles de inteligencia verbal (según las escalas de información y vocabulario del WAIS-III) y mayores niveles educativos, con un mayor número de relaciones maritales y, a nivel temperamental, con una tendencia a experimentar mayores niveles de afecto positivo.

La asociación de la dimensión *interpersonal/afectiva* de la psicopatía con ciertos indicadores de adaptación social –como puede ser el hecho de contar con niveles educativos y/o de inteligencia verbal relativamente altos– ya se había constatado en diversos trabajos previos con distintos tipos de muestras (véase Benning y cols., 2003; Hall y cols., 2004; Hare 2003; Patrick y cols., 1997; Salekin, Neumann, Leistico y Zalot, 2004; Vitacco, Neumann y cols., 2005), pero en este estudio se ha confirmado que es exclusivamente la faceta *interpersonal* la que media la conexión, en línea con la propuesta de Hall y cols. (2004). Por consiguiente, esta faceta del síndrome parece identificar a individuos que se ajustan a la descripción clínica del psicópata pero que, por diversos motivos –buenas habilidades sociales, elevada inteligencia y, quizá también, su menor propensión a recurrir a la violencia para conseguir sus objetivos–, han logrado evitar el contacto temprano, formal o frecuente con la justicia.

### Faceta *Interpersonal* (Faceta 1)

- ✓ Mayor nivel educativo (i.e., mayor niveles de escolarización/formación)
- ✓ Mayor dominio del lenguaje (i.e., mayor puntuación en las escalas de Información y Vocabulario del WAIS-III)
- ✓ Mayor nivel de afecto positivo en general (i.e., mayor puntuación en la escala PA del PANAS)
- ✓ Mayor número de relaciones de pareja

En definitiva, los datos de este trabajo de investigación han desvelado la existencia de notables divergencias entre los correlatos de cada una de las facetas que describen la personalidad del psicópata, de forma que sólo la faceta *interpersonal* del trastorno parece estar relacionada con algunos indicadores de ajuste social, mientras que los rasgos que describen la falta de *afecto* se encuentran asociados con una anomalía básica de carácter afectivo y, quizá como consecuencia de lo anterior, con un patrón de comportamiento antisocial y particularmente violento. Estos datos constituyen un soporte empírico importante para demostrar que la carencia del componente emocional que acompaña a la cognición es un potencial factor explicativo del fracaso que muestran los psicópatas en la planificación de su comportamiento (Cleckley, 1976; Forth, 1992).

Ahora bien, ello no impide que otros grupos antisociales puedan tener anomalías afectivas en otros niveles del procesamiento. Así, las alteraciones afectivas mostradas por otros grupos antisociales podrían reflejar deficiencias en los sistemas cognitivos superiores que normalmente interactúan con los sistemas motivacionales primarios y los regulan (LeDoux, 1995). En esta línea, hay muchos indicios de la relación entre comportamiento antisocial y disfunción neuropsicológica, incluyendo anomalías en los sistemas frontales y temporales (Raine, 1993). A nivel periférico, nuestros resultados confirman el peso exclusivo de la faceta *antisocial* de la psicopatía (Faceta 4) a la hora de explicar el menor nivel de *arousal* fisiológico (o intensidad emocional) suscitado por la estimulación afectiva –tanto agradable (bebés/familias, mujeres desnudas y parejas eróticas) como desagradable (sufrimiento y agresión a otros)– en algunos internos, tal y como es medido a través de la magnitud de las respuestas de conductancia de la piel ante dichos estímulos. En cambio, no se ha encontrado relación alguna entre esta hiporreactividad autonómica y las características *afectivas* propias de la psicopatía.

Estos datos son coherentes con los obtenidos en estudios clásicos sobre medidas autonómicas (para una revisión, Arnett, 1997; Hare, 1978b; Raine, 1993; ver también el meta-análisis de Lorber, 2004), y con los hallazgos de algunos trabajos más recientes basados en el paradigma de visión de imágenes (Herpertz y cols., 2001; Pastor y cols., 2003; Sutton y cols., 2002), donde los grupos de internos con un mayor componente de *desviación social* (psicópatas y mixtos) presentaban menores respuestas de conductancia ante los estímulos afectivos que el grupo de no psicópatas. Nuestros datos permiten suponer, además, que estas anomalías se encuentran exclusivamente vinculadas a un patrón persistente de conducta *antisocial*, y no a un estilo de vida impulsivo e irresponsable. Es muy posible que haya un subtipo importante de delincuentes crónicamente antisociales



caracterizados por deficiencias en los sistemas superiores de procesamiento de información, esenciales para las interacciones cognitivo-emocionales normales y mediadores de la inhibición conductual en situaciones complejas.

Esta anomalía, a su vez, parece estar relacionada con una serie bien definida de características sociodemográficas y rasgos temperamentales y con unas formas específicas de comportamiento agresivo. A nivel sociodemográfico, las altas puntuaciones en el Factor 2 del PCL-R se han visto asociadas con la procedencia de un entorno familiar desfavorable (mala relación padres-hijo, familias muy numerosas y, muy posiblemente, con antecedentes penales), el inicio temprano en las relaciones sexuales y en el consumo de drogas, la tendencia a probar más tipos diferentes de drogas y la inestabilidad laboral. Tanto los rasgos que describen el comportamiento de un individuo impulsivo, irresponsable y buscador de sensaciones (valorados por la Faceta 3 del PCL-R), como los que reflejan un patrón persistente de comportamiento antisocial (propios de la Faceta 4), contribuyen por igual a explicar estas relaciones, lo cual no resulta sorprendente teniendo en cuenta la elevada correlación encontrada entre las puntuaciones de ambas facetas del síndrome.

En términos psicológicos, nuestros resultados confirman también el peso similar de ambas facetas a la hora de explicar la asociación del síndrome con el bajo nivel intelectual (tal y como refleja un bajo rendimiento en el test de los Laberintos de Porteus), y con los rasgos temperamentales de búsqueda de sensaciones, impulsividad y predisposición al comportamiento antisocial (valorados a través de las escalas SR y ETAPA).

Además, la faceta referida al *estilo impulsivo/irresponsable* parece estar casi tan fuertemente relacionada como la faceta *antisocial* con el hecho de ser arrestado por primera vez a una edad más temprana, de ser condenado un mayor número de veces por cada año en libertad, y de presentar un mayor número de sanciones penitenciarias por cada año en prisión, en particular, por faltas de carácter *leve*.

### Factor de *Desviación social* (Factor 2)

#### *A nivel sociodemográfico...*

- ✓ Entorno familiar desfavorable (i.e., mala relación padres-hijo, familias muy numerosas, antecedentes penales en la familia)
- ✓ Bajo nivel intelectual (i.e., menor puntuación en el Test de los Laberintos de Porteus)
- ✓ Inicio temprano en las relaciones sexuales y en el consumo de drogas

#### *A nivel psicológico...*

- ✓ Mayores niveles de búsqueda de sensaciones, impulsividad y predisposición al comportamiento antisocial (i.e., mayores puntuaciones en las escalas SR y ETAPA)

#### *A nivel criminológico...*

- ✓ Comportamiento antisocial (i.e., arresto temprano en prisión, mayor tasa de condena por año en libertad, mayor tasa de sanciones penitenciarias por año en prisión)

Ahora bien, la faceta *antisocial* parece tener un peso más importante a la hora de explicar la asociación del síndrome con el hecho de haber ingresado en reformatorios, de haber ingresado un número mayor de veces y durante más tiempo en prisión y con la obtención de mayores tasas de condena por delitos *violentos* (p.e., contra las personas) y por delitos *no violentos* (p.e., contra la salud pública o la propiedad).

### Faceta *Antisocial* (Faceta 4)

- ✓ Hiporreactividad autonómica (i.e., menores cambios electrodérmicos ante las imágenes con carga afectiva, tanto agradables como desagradables)
- ✓ Comportamiento antisocial y violento (i.e., ingreso en reformatorios, alto número de ingresos en prisión, alta proporción de tiempo en prisión, mayor tasa de condena por delitos -tanto violentos como no violentos-, mayor tasa de sanciones penitenciarias por faltas *muy graves*)

Por su parte, la faceta que apresa el *estilo de vida* impulsivo e irresponsable parece ser la que media la conexión del trastorno con el abuso de drogas y con el hecho de presentar un mayor número de sanciones penitenciarias por faltas de carácter *grave* (p.e., insultar o faltar gravemente al respeto, resistirse pasivamente al cumplimiento de las órdenes, poseer objetos prohibidos).

### Faceta *Estilo impulsivo/irresponsable* (Faceta 3)

- ✓ Abuso de drogas
- ✓ Mal comportamiento en prisión (i.e., mayor tasa de sanciones penitenciarias por faltas *graves*)

Todo ello induce a pensar que estas facetas de la psicopatía son más difíciles de desligar entre sí que las dos facetas que describen el estilo afectivo e interpersonal propio de esta patología, aunque también es posible que la escasez de correlatos diferenciales en el primer caso venga explicado por una elección inadecuada de las variables evaluadas.

A la espera de que otros trabajos resuelvan esta cuestión a través del uso de medidas de laboratorio –procedentes tanto de la psicología cognitiva como de la psicofisiología y la neurociencia–, la conclusión que se desprende del conjunto de datos obtenido en este estudio pone al descubierto, en línea con los datos obtenidos en otros trabajos previos con delincuentes penados (véase Hare, 2003), que muchas de las variables teóricamente relacionadas con el constructo de psicopatía –como la conducta antisocial y criminal, la búsqueda de sensaciones, la impulsividad, la drogadicción o el bajo nivel intelectual–, lo hacen exclusivamente con los rasgos conductuales asociados al trastorno, y no con los rasgos *afectivos* y/o *interpersonales* que tradicionalmente se consideran esenciales en el mismo (egoísmo, crueldad, mentira, manipulación y utilización de los demás sin remordimientos). Este punto es crucial, puesto que los internos con puntuaciones elevadas en el PCL-R pueden diferir de forma notable en cuanto al peso relativo de cada faceta específica de la psicopatía en la puntuación total de la escala, y esta heterogeneidad podría explicar las inconsistencias en los datos de algunos trabajos que han explorado si estas variables son de utilidad para diferenciar entre los grupos de psicopatía.

No obstante, conviene tener en cuenta que el hecho de que la muestra experimental esté formada por delincuentes varones encarcelados podría limitar la generalización de las conclusiones extraídas a la población penitenciaria masculina, por lo que sería pertinente realizar investigaciones similares en otras poblaciones de delincuentes y pacientes forenses –incluyendo mujeres, adolescentes y drogodependientes–, así como en muestras extraídas de la población general, con el fin de verificar si en dichas poblaciones se obtienen resultados empíricos semejantes.

Paralelamente y, teniendo en cuenta que los avances más recientes en las técnicas de neuroimagen, la genética del comportamiento y la psicopatología evolutiva también ofrecen perspectivas alentadoras sobre el conocimiento de los factores biológicos y ambientales responsables del desarrollo y mantenimiento del trastorno, se abre la posibilidad de ampliar el rango de medidas externas estudiadas, con el fin de disponer de una base suficientemente sólida y estable para empezar a entender cómo –y más adelante por qué– difieren los psicópatas en el procesamiento de la información afectiva, y de qué manera influye este particular funcionamiento en su característica conducta cruel y depredadora (Hare, 1998).

También resultaría necesario realizar investigaciones dedicadas a comparar *directamente* los distintos modelos factoriales del PCL-R disponibles en la actualidad –de dos factores, de tres factores o de cuatro facetas–, con el fin de clarificar qué modelo ofrece la mayor potencialidad heurística para contrastar la utilidad diferencial de diversos indicadores en su relación con el constructo de psicopatía y determinar, entre otras cosas, si el potencial para la violencia debe considerarse o no síntoma del trastorno (véase el trabajo llevado a cabo recientemente por Vitacco, Rogers y cols., 2005, en población psiquiátrico-forense).

Relacionado con lo anterior, otro objetivo prioritario de la investigación debería dirigirse hacia el estudio sistemático de la relación entre la psicopatía y el comportamiento violento, tratando de reducir al máximo la posibilidad de que ésta se deba a problemas metodológicos de contaminación criterial. Siguiendo el razonamiento de Patrick y Zempolich (1998), esta relación podría haber surgido, al menos en parte, debido a que las evaluaciones en psicopatía se basan en episodios documentados de delincuencia y violencia. Por añadidura, la relativamente baja incidencia de delitos violentos (y faltas muy graves) en el conjunto de la muestra no nos ha permitido clasificar los delitos registrados por subtipos, por lo que no disponemos de datos concretos sobre qué tipo(s) de comportamiento violento se encuentra(n) específicamente vinculado(s) a los rasgos *afectivos* del trastorno. Sería necesario continuar investigando en muestras con un mayor número de sujetos

clasificados según el tipo de delito, con el fin de obtener resultados más concluyentes acerca de las características psicopáticas asociadas a cada uno de ellos.

Todo ello tiene notables implicaciones no sólo en el ámbito clínico sino también en el ámbito judicial, donde el modelo de las cuatro facetas de la psicopatía podría ser útil para dar mayor solidez a la labor de peritaje realizada por el psicólogo en contextos forenses o penitenciarios, al tiempo que ayudaría en la detección precoz de las características psicopáticas y conductas de riesgo asociadas a la criminalidad, facilitando así su intervención oportuna. Como ya se ha apuntado con anterioridad, se ha demostrado que la psicopatía es un importante factor de riesgo para la reincidencia en general, y para la reincidencia violenta en particular (véanse los meta-análisis de Salekin y cols., 1996; Hemphill, Hare y cols., 1998). Aunque el alcance de nuestra investigación no nos permite dar cuenta del papel de la psicopatía como factor de riesgo para la reincidencia y la reincidencia violenta, las conclusiones extraídas del laboratorio parecen señalar que esta información única procede, con toda probabilidad, de las características afectivas evaluadas por la Faceta 2 del PCL-R: crueldad, falta de empatía, ausencia de remordimientos, etc.

Derivado de lo anterior, otra línea de investigación futura está relacionada con la capacidad predictiva del modelo de cuatro facetas de la psicopatía respecto a la reincidencia. Sería interesante realizar un seguimiento de varios años a los sujetos evaluados en las cuatro facetas del PCL-R una vez que éstos salen en libertad, con el fin de poder establecer cuál es su tasa de reincidencia en general, y de reincidencia violenta en particular, y su vínculo con las características *afectivas* del síndrome.

A la espera de que se resuelvan estos interrogantes, los hallazgos obtenidos en esta investigación proporcionan evidencia empírica novedosa sobre la validez criterial del modelo de cuatro facetas de la psicopatía en población penitenciaria a través de un amplio rango de variables externas entre las que se incluyen no sólo indicadores descriptivos sobre el perfil sociodemográfico, psicológico y criminológico de los internos sino, lo que es más importante, medidas experimentales de la emoción en los tres sistemas de respuesta en que ésta se manifiesta (lenguaje, fisiología y conducta). En particular, se ha confirmado el peso exclusivo de los rasgos referidos a la frialdad afectiva en la deficitaria reactividad emocional que suelen mostrar los psicópatas ante la estimulación aversiva, sobre todo ante aquella que no amenaza su propia supervivencia.

En suma, los datos expuestos confirman la naturaleza multidimensional de la psicopatía, y justifican en buena medida la continuidad de la investigación en esta línea. Descender al nivel de las facetas nos ha proporcionado información única y distintiva sobre el peso diferencial –e incluso divergente– de cada una de ellas (incluyendo la que hace referencia expresa al comportamiento *antisocial*) a la hora de explicar la asociación del síndrome con un amplio rango de variables externas de diferentes dominios. En consecuencia, coincidimos con Fowles y Dindo (2006) en que el hecho de aislar los componentes distintivos del trastorno puede resultar de utilidad para conocer mejor el síndrome completo, al tiempo que ofrece perspectivas alentadoras sobre el conocimiento de los posibles mecanismos etiológicos subyacentes al trastorno.







## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abacus Concepts (1989). *SuperANOVA*. Berkeley, CA: Abacus Concepts, Inc.
- Acheson, S. K. (2005). Review of the Hare Psychopathy Checklist-Revised, 2nd Edition. En R. A. Spies y B. S. Plake (Eds.), *The sixteenth mental measurements yearbook* (pp. 429-431). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Af Klinteberg, B., Humble, K. y Schalling, D. (1992). Personality and psychopathy of males with a history of early criminal behaviour. *European Journal of Personality*, 6, 245-266.
- Alterman, A. I., McDermott, P. A., Cacciola, J. S., Rutherford, M. J., Boardman, C. R., McKay, J. R. y Cooke, T. G. (1998). A typology of antisociality in methadone patients. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(3), 412-422.
- Aluja, A. (1991). *Personalidad deshinibida, agresividad y conducta antisocial*. Barcelona. PPU.
- American Psychiatric Association (1968). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (2<sup>a</sup> ed.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3<sup>a</sup> ed.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3<sup>a</sup> ed. rev.). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>a</sup> ed.). Washington, DC: Autor.
- Andersen, H. S., Sestoft, D., Lillebaek, T., Mortensen, E. L. y Kramp, P. (1999). Psychopathy and psychopathological profiles in prisoners on remand. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 99, 33-39.
- Andershed, H., Kerr, M., Stattin, H. y Levander, S. (2002). Psychopathic traits in non-referred youths: A new assessment tool. En E. Blaauw y L. Sheridan (Eds.), *Psychopaths: Current International Perspectives* (pp. 131-158). The Hague: Elsevier.
- Andrews, D. A. y Bonta, J. L. (1995). *LSI-R: The Level of Service Inventory manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.
- Aniskiewicz, A. S. (1979). Autonomic components of vicarious conditioning and psychopathy. *Journal of Clinical Psychology*, 35(1), 60-67.
- Anokhin, A. P., Golosheykin, S. y Heath, A. C. (2007). Genetic and environmental influences on emotion-modulated startle reflex: A twin study. *Psychophysiology*, 44, 106-112.
- Anthony, B. J. (1985). In the blink of an eye: Implications of reflex modification for information processing. En P. K. Ackles, J. R. Jennings y M. G. H. Coles (Eds.), *Advances in psychophysiology* (Vol. 1, pp. 167-218). Greenwich: JAI Press.
- Anthony, B. J. y Graham, F. K. (1985). Blink reflex modification by selective attention: Evidence for the modulation of "automatic" processing. *Biological Psychology*, 20, 43-59.
- Arieti, S. (1967). Some elements of cognitive psychiatry. *American Journal of Psychotherapy*, 21, 723-736.
- Arnett, P. A. (1997). Autonomic responsivity in psychopaths: A critical review and theoretical proposal. *Clinical Psychology Review*, 17(8), 903-936.

- Arnett, P. A., Howland, E. W., Smith, S. S. y Newman, J. P. (1993). Autonomic responsivity during passive avoidance in incarcerated psychopaths. *Personality and Individual Differences*, 14(1), 173-184.
- Babiak, P. (1995). When psychopaths go to work: A case study of an industrial psychopath. *Applied Psychology: An International Review*, 44(2), 171-178.
- Babiak, P. (2007). From darkness into the light: Psychopathy in industrial and organizational psychology. En H. Hervé y J. Yuille (Eds.), *The psychopath: Theory, research, and practice* (pp. 79-104). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Babiak, P. y Hare, R. D. (2006). *Snakes in suits: When psychopaths go to work*. New York: Regan Books.
- Balaban, M. T. y Taussig, H. N. (1994). Saliency of fear in the affective modulation of the human startle blink. *Biological Psychology*, 38, 117-131.
- Balaban, M. T., Losito, B., Simons, R. F. y Graham, F. K. (1986). Off-line latency and amplitude scoring of the human reflex eyeblink with FORTRAN IV. *Psychophysiology* 23, 612.
- Banks, A. S. y Phillip, G. (1965). Grouping political systems: Q-factor analysis of "A Cross-Polity Survey." *American Behavioral Scientist*, 9, 3-6.
- Baron, R. M. y Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Belfrage, H., Fransson, G. y Strand, S. (2000). Prediction of violence using the HCR-20: A prospective study in two maximum-security correctional institution. *Journal of Forensic Psychiatry*, 11(1), 167-175.
- Belmore, M. F. y Quinsey, V. L. (1994). Correlates of psychopathy in a noninstitutional sample. *Journal of Interpersonal Violence*, 9(3), 339-349.
- Benjamin, L. S. (1974). Structural analysis of social behavior (SASB). *Psychological Review*, 81, 392-425.
- Benning, S. D., Patrick, C. J. y Iacono, W. G. (2005). Psychopathy, startle blink modulation, and electrodermal reactivity in twin men. *Psychophysiology*, 42(6), 753-762.
- Benning, S. D., Patrick, C. J., Blonigen, D. M., Hicks, B. M. y Iacono, W. G. (2005). Estimating facets of psychopathy from normal personality traits: A step toward community-epidemiological investigations. *Assessment*, 12, 3-18.
- Benning, S. D., Patrick, C. J., Hicks, B. M., Blonigen, D. M. y Krueger, R. F. (2003). Factor structure of the Psychopathic Personality Inventory: Validity and implications for clinical assessment. *Psychological Assessment*, 15(3), 340-350.
- Bernat, E., Patrick, C. J., Benning, S. D. y Tellegen, A. (2006). Effects of picture content and intensity on affective physiological response. *Psychophysiology*, 43, 93-103.
- Berrios, G. E. (1996). *The history of mental symptoms: Descriptive psychopathology since the nineteenth century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Birbaumer, N., Veit, R., Lotze, M., Erb, M., Hermann, C., Grodd, W. y cols. (2005). Deficient fear conditioning in psychopathy: A functional magnetic resonance imaging study. *Archives of General Psychiatry*, 62(7), 799-805.
- Blackburn, R. (1968). Personality in relation to extreme aggression in psychiatric offenders. *British Journal of Psychiatry*, 114, 821-828.

- Blackburn, R. (1971). Personality types among abnormal homicides. *British Journal of Criminology*, 11, 14-31.
- Blackburn, R. (1975). An empirical classification of psychopathic personality. *British Forensic Psychiatry*, 127, 456-460.
- Blackburn, R. (1985). Psychological approaches to problems of aggression and violence. En E. Karas (Ed.), *Current issues in clinical psychology* (Vol. 2, pp. 239-250). New York: Plenum Press.
- Blackburn, R. (1988). On moral judgments and personality disorders: The myth of psychopathic personality revisited. *British Journal of Psychiatry*, 153, 505-512.
- Blackburn, R. (1993). *The psychology of criminal conduct: Theory, research and practice*. Chichester, UK: Wiley.
- Blackburn, R. (1996). Psychopathy and personality disorder: Implications of interpersonal theory. En D. J. Cooke, A. E. Forth, J. P. Newman y R. D. Hare (Eds.), *Issues in Criminological and Legal Psychology: No. 24, International Perspectives on Psychopathy* (pp. 18-23). Leicester, UK: British Psychological Society.
- Blackburn, R. (1998a). Psychopathy and personality disorder: Implications of interpersonal theory. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 269-301). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Blackburn, R. (1998b). Psychopathy and the contribution of personality to violence. En T. Millon, E. Simonson, M. Birket-Smith y R. D. Davis (Eds.) (1998). *Psychopathy: Antisocial, criminal, and violent behavior*. New York: Guilford Press.
- Blackburn, R. (1999). Personality assessment in violent offenders: The development of the antisocial personality questionnaire. *Psychologica Belgica*, 39, 87-111.
- Blackburn, R. (2006). Other theoretical models of psychopathy. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Blackburn, R. y Coid, J. W. (1998). Psychopathy and the dimensions of personality disorders in violent offenders. *Personality and Individual Differences*, 25(1), 129-145.
- Blackburn, R. y Coid, J. W. (1999). Empirical clusters of DSM-III personality disorders in violent offenders. *Journal of Personality Disorders*, 13(1), 18-34.
- Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition*, 57(1), 1-29.
- Blair, R. J. R., Jones, L., Clark, F. y Smith, M. (1997). The psychopathic individual: A lack of responsiveness to distress cues? *Psychophysiology*, 34(2), 192-198.
- Blair, R. J. R., Mitchell, D. G. V., Richell, R. A., Kelly, S., Leonard, A., Newman, C. y cols. (2002). Turning a deaf ear to fear: Impaired recognition of vocal affect in psychopathic individuals. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 682-686.
- Blonigen, D. M., Carlson, S. R., Krueger, R. F. y Patrick, C. J. (2003). A twin study of self-reported psychopathic personality traits. *Personality and Individual Differences*, 35(1), 179-197.
- Blonigen, D. M., Hicks, B. M., Krueger, R. F., Patrick, C. J. y Iacono, W. G. (2005). Psychopathic personality traits: Heritability and genetic overlap with internalizing and externalizing psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(5), 637-648.

- Blumenthal, T. D. (1998). Quantifying human startle response magnitude: Effects of filter passband and integrator time constant on eyeblink EMG response peak and area. *Journal of Psychophysiology*, *12*, 159-171.
- Blumenthal, T. D., Cuthbert, B. N., Filion, D. L., Hackley, S., Lipp, O. V. y van Boxtel, A. (2005). Committee report: Guidelines for human startle eyeblink electromyographic studies. *Psychophysiology*, *42*(1), 1-15.
- Bolt, D. M., Hare, R. D., Vitale, J. E. y Newman, J. P. (2004). A multigroup item response theory analysis of the Psychopathy Checklist-Revised. *Psychological Assessment*, *16*(2), 155-168.
- Boucsein, W. (1992). *Electrodermal activity*. New York: Plenum Press.
- Bradley, M. M. (2000). Emotion and motivation. En J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary y G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of Psychophysiology* (pp. 602-642). United States of America: Cambridge University Press.
- Bradley, M. M. y Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *25*, 49-59.
- Bradley, M. M. y Lang, P. J. (1999). Fearfulness and affective evaluations of pictures. *Motivation and Emotion*, *23*, 1-13.
- Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2000). Measuring emotion: Behavior, feeling, and physiology. En R. D. Lane y L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion* (pp. 242-276). New York: Oxford University Press.
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (2001). Emotion and motivation I: Defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, *1*, 276-298.
- Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (1993). Pictures as prepulse: Attention and emotion in startle modification. *Psychophysiology*, *30*, 541-545.
- Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (1996). Picture media and emotion: Effects of a sustained affective context. *Psychophysiology*, *33*, 662-670.
- Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (1999). Affect and the startle reflex. En M. E. Dawson, A. Schell y A. Boehmelt (Eds.), *Startle Modification: Implications for Neuroscience, Cognitive Science and Clinical Science* (pp. 157-183). Stanford, CA: Cambridge.
- Bradley, M. M., Lang, P. J. y Cuthbert, B. N. (1993). Emotion, novelty and the startle reflex: habituation in humans. *Behavioral Neuroscience*, *107*(6), 970-980.
- Brandt, J. R., Kennedy, W. A., Patrick, C. J. y Curtin, J. (1997). Assessment of psychopathy in a population of incarcerated adolescent offenders. *Psychological Assessment*, *9*(4), 429-435.
- Brennan, P. A., Raine, A., Schulsinger, F., Kirkegaard-Sorensen, L., Knop, J., Hutchings, B. y cols. (1997). Psychophysiological protective factors for male subjects at high risk for criminal behavior. *American Journal of Psychiatry*, *154*(6), 853-855.
- Brinkley, C. A., Newman, J. P., Widiger, T. y Lynam, D. (2004). Two approaches to parsing the heterogeneity of psychopathy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *11*(1), 69-94.

- Brinkley, C. A., Schmitt, W. A., Smith, S. S. y Newman, J. P. (2001). Construct validation of a self-report psychopathy scale: does Levenson's self-report psychopathy scale measure the same constructs as Hare's psychopathy checklist-revised? *Personality and Individual Differences*, 31(7), 1021-1038.
- Brown, S. L. y Forth, A. E. (1997). Psychopathy and sexual assault: Static risk factors, emotional precursors, and rapist subtypes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(5), 848-857.
- Buffington-Vollum, J. K., Edens, J. F., Johnson, D. W. y Johnson, J. K. (2002). Psychopathy as a predictor of institutional misbehavior among sex offenders: A prospective replication. *Criminal Justice and Behavior*, 29(5), 497-511.
- Buss, A. H. (1961). *The psychology of aggression*. New York: Wiley.
- Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A. y Kaemmer, B. (1989). *Manual for the restandardized Minnesota Multiphasic Personality Inventory: The MMPI-2*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Cacioppo, J. T. y Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50, 191-214.
- Carrillo, M. T. y Luengo, M. A. (1994). Ejecución en el test de Laberintos de Porteus y conducta antisocial. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 21(4), 85-91.
- Carver, C. S. y White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioural activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Caspi, A., Henry, B., McGee, R. O., Moffitt, T. E. y Silva, P. A. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems: From age 3 to age 15. *Child Development*, 66, 55-68.
- Cedrus Corporation. (1997). *SuperLab Pro: Experimental Laboratory Software* (Version 2.0) ([Computer software]. Phoenix, AZ: Autor).
- Christianson, S. y Loftus, E. F. (1991). Remembering emotional events: The fate of detailed information. *Cognition and Emotion*, 5, 81-108.
- Christianson, S., Forth, A. E., Hare, R. D., Strachan, C., Lidberg, L. y Thorell, L. (1996). Remembering details of emotional events: A comparison between psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Personality and Individual Differences*, 20(4), 437-443.
- Cleckley, H. (1976). *The Mask of Sanity* (5ª ed.). St. Louis, MO: Mosby. (Trabajo original publicado en 1941).
- Codispoti, M., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2001). Affective reactions to briefly presented pictures. *Psychophysiology*, 38(3), 474-478.
- Cohen, J. (1978). Partialled products are interactions; partialled powers are curve components. *Psychological Bulletin*, 85(4), 858-866.
- Cohen, J. y Cohen, P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Coid, J. W. (1993). Current concepts and classifications of psychopathic disorder. En P. Tyrer y G. Stein (Eds.), *Personality disorder reviewed* (pp. 113-164). London: Royal College of Psychiatrists, Gaskell Press.

- Coid, J. W. (1998). The management of dangerous psychopaths in prison. En T. Millon, E. Simonson, M. Birket-Smith y R. D. Davis. (Eds.), *Psychopathy: Antisocial, Criminal, and Violent Behavior* (pp. 431-457). New York: Guilford Press.
- Coid, J. W. (2002). Personality disorders in prisoners and their motivation for dangerous and disruptive behaviour. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 12, 209-226.
- Cook, E. W., III, Atkinson, L. y Lang, P. J. (1987). Stimulus control and data acquisition for IBM PC's and compatibles. *Psychophysiology*, 24, 726-727.
- Cook, E. W., III. (2002). *VPM reference manual*. Birmingham, Alabama: Autor.
- Cooke, D. J. (1995). Psychopathic disturbance in the Scottish prison population: The cross-cultural generalizability of the Hare Psychopathy Checklist. *Psychology, Crime and Law*, 2, 101-108.
- Cooke, D. J. (1996). Psychopathic personality in different cultures: What do we know? What do we need to find out? *Journal of Personality Disorders*, 10, 23-40.
- Cooke, D. J. (1998). Psychopathy across cultures. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research and implications for society* (pp. 13-45). Dordrecht: Kluwer.
- Cooke, D. J. y Michie, C. (1997). An item response theory analysis of the Hare Psychopathy Checklist-Revised. *Psychological Assessment*, 9, 3-14.
- Cooke, D. J. y Michie, C. (1999). Psychopathy across cultures: North America and Scotland compared. *Journal of Abnormal Psychology*, 108(1), 58-68.
- Cooke, D. J. y Michie, C. (2001). Refining the construct of psychopathy: Towards a hierarchical model. *Psychological Assessment*, 13(2), 171-188.
- Cooke, D. J., Forth, A. E. y Hare, R. D. (Eds.) (1998). *Psychopathy: Theory, research, and implications for society*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Cooke, D. J., Kosson, D. S. y Michie, C. (2001). Psychopathy and ethnicity: Structural, item, and test generalizability of the Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) in Caucasian and African American participants. *Psychological Assessment*, 13(4), 531-542.
- Cooke, D. J., Michie, C. y Hart, S. D. (2006). Facets of clinical psychopathy: Toward clearer measurement. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 91-106). New York: Guilford Press.
- Cooke, D. J., Michie, C., Hart, S. D. y Clark, D. A. (2004). Reconstructing psychopathy: Clarifying the significance of antisocial and socially deviant behavior in the diagnosis of psychopathic personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 18(4), 337-356.
- Cooke, D. J., Michie, C., Hart, S. D. y Clark, D. A. (2005a). Assessing psychopathy in the UK: Concerns about cross-cultural generalisability. *British Journal of Psychiatry*, 186(4), 335-341.
- Cooke, D. J., Michie, C., Hart, S. D. y Clark, D. A. (2005b). Searching for the pan-cultural core of psychopathic personality disorder. *Personality and Individual Differences*, 39, 283-295.
- Cooke, D. J., Michie, C., Hart, S. D. y Hare, R. D. (1999). Evaluating the Screening Version of the Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL:SV): An item response theory analysis. *Psychological Assessment*, 11(1), 3-13.

- Cornell, D. G., Roberts, M. y Oram, C. (1997). The Rey Osterrieth complex figure test as a neuropsychological measure in criminal offenders. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 12(1), 47-56.
- Cornell, D. G., Warren, J., Hawk, G., Stafford, E., Oram, G. y Pine, D. (1996). Psychopathy in instrumental and reactive violent offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(4), 783-790.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory and Neo Five Factor profesional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. y Widiger, T. A. (2002). *Personality disorder and the five-factor model of personality* (2ª ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Côté, G. (1990). Interrater reliability and interrater agreement with the French version of the Hare's Psychopathy Checklist [Abstract]. *Canadian Psychology*, 31, 391.
- Craft, M. (1965). *Ten studies into psychopathic personality*. Bristol: John Wright & Sons.
- Craig, K. D., Hyde, S. A. y Patrick, C. J. (1991). Genuine, suppressed and faked facial behavior during exacerbation of chronic low back pain. *Pain*, 46, 161-171.
- Crown, S. (1952). An experimental study of psychological changes following prefrontal lobotomy. *Journal of General Psychology*, 47, 3-41.
- Cuthbert, B. N., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (1996). Probing picture perception: Activation and emotion. *Psychophysiology*, 33, 103-111.
- Dahlstrom, W. M. y Welsh, G. S. (1960). *An MMPI handbook: A guide to use in clinical practice and research*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam & Sons.
- Davis, M. (1979). Diazepam and flurazepam: Effects on conditioned fear as measured with the potentiated startle paradigm. *Psychopharmacology*, 62, 1-7.
- Davis, M. (1984). The mammalian startle response. En R. C. Eaton (Ed.), *Neural mechanisms of startle behavior* (pp. 287-351). New York: Plenum Press.
- Davis, M. (1986). Pharmacological and anatomical analysis of fear conditioning using the fear-potentiated startle paradigm. *Behavioral Neuroscience*, 100(6), 814-824.
- Davis, M. (1989). Sensitization of the acoustic startle reflex by footshock. *Behavioral Neuroscience*, 100, 814-824.
- Dawson, M. E. (1993). Time course of attentional modulation of startle-reflex eye-blink modification [Abstract]. *Psychophysiology*, 30, S12.
- Day, R. y Wong, S. (1996). Anomalous perceptual asymmetries for negative emotional stimuli in the psychopath. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 105(4), 648-652.
- de Wit, H. y Richards, J. B. (2004). Dual determinants of drug use in humans: Reward and impulsivity. En R. A. Bevins y M. T. Bardo, (Eds.), *Motivational Factors in the Etiology of Drug Abuse, Nebraska Symposium on Motivation* (Vol. 50, pp. 19-55). Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.
- Deeley, Q., Daly, E., Surguladze, S., Tunstall, N., Mezey, G., Beer, D. y cols. (2006). Facial emotion processing in criminal psychopathy. *British Journal of Psychiatry*, 186(6), 533-539.

- Dodge, K. A. (1991). The Structure and Function of Reactive and Proactive Aggression. En D. J. Pepler y K. H. Rubin (Eds.), *The Development and Treatment of Childhood Aggression* (pp. 201-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dolan, M. (1994). Psychopathy: A neurobiological perspective. *British Journal of Psychiatry*, 165(2), 151-159.
- Dolan, M. y Anderson, I. M. (2003). The relationship between serotonergic function and the Psychopathy Checklist: Screening Version. *Journal of Psychopharmacology* 17(2), 211-217.
- Dolan, M. y Doyle, M. (2000). Violence risk prediction: Clinical and actuarial measures and the role of the Psychopathy Checklist. *British Journal of Psychiatry*, 177(4), 303-311.
- Doren, D. M. (1987). *Understanding and Treating the Psychopath*. New York: Wiley.
- Douglas, K. S. y Webster, C. D. (1999). The HCR-20 violence risk assessment scheme: Concurrent validity in a sample of incarcerated offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 26, 3-19.
- Douglas, K. S., Lilienfeld, S. O. y Poythress, N. G. (2004, Marzo). Psychopathy and suicide. En N. G. Poythress (Presidente), *Contemporary issues in psychopathy research*. Simposio presentado en la conferencia anual de la American Psychology-Law Society, Scottsdale, AZ.
- Douglas, K. S., Vincent, G. M. y Edens, J. F. (2006). Risk for criminal recidivism: The role of psychopathy. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 533-554). New York: Guilford Press.
- Drobes, D. J., Hillman, C., Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (1995). Effects of food deprivation on affective startle modulation and eating behavior. *Psychophysiology*, 32, S28.
- Edens, J. F. y Petrila, J. (2006). Legal and ethical sigues in the assessment and treatment of psychopathy. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 573-588). New York: Guilford Press.
- Edens, J. F., Buffington-Vollum, J. K., Colwell, K. W., Johnson, D. W. y Johnson, J. K. (2002). Psychopathy and institutional misbehavior among incarcerated sex offenders: A comparison of the Psychopathy Checklist-Revised and the Personality Assessment Inventory. *International Journal of Forensic Mental Health*, 1(1), 49-58.
- Edens, J. F., Hart, S. D., Johnson, D. W., Johnson, J. K. y Olver, M. E. (2000). Use of the personality assessment inventory to assess psychopathy in offender populations. *Psychological Assessment*, 12(2), 132-139.
- Edens, J. F., Petrila, J. y Buffington-Vollum, J. K. (2001). Psychopathy and the death penalty: Can the Psychopathy Checklist-Revised identify offenders who represent "an ongoing threat to society?" *Journal of Psychiatry and the Law*, 29, 433-481.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169-200.
- Ekman, P., Davidson, R. J. y Friesen, W. V. (1990). Duchenne's smile: Emotional expression and brain physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 342-353.
- Ellis, L. (1988). The victimful-victimless crime distinction, and seven universal demographic correlates of victimful criminal behavior. *Personality and Individual Differences*, 9, 525-548.



- Esquirol, J. E. D. (1838). *Des maladies mentales considérées sous les rapports médical, hygiénique et médico-légal*. Paris: J. B. Baillière.
- Eysenck, H. J. (1964). *Crime and personality*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Fagan, T. J. y Lira, F. T. (1980). The primary and secondary sociopathic personality: Differences in frequency and severity of antisocial behaviours. *Journal of Abnormal Psychology*, 89(3), 493-496.
- Fanselow, M. S. (1994). Neural organization of the defensive behaviour system responsible for fear. *Psychonomic Bulletin and Review*, 1, 429-438.
- Farrington, D. P. (1993). Childhood origins of teenage antisocial behavior and adult social dysfunction. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 86(1), 13-17.
- Farrington, D. P. (2000). Psychosocial predictors of adult antisocial personality and adult convictions. *Behavioral Sciences and the Law*, 18(5), 605-622.
- Farrington, D. P. (2006). Family background and psychopathy. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Farrington, D. P. y Loeber, R. (1999). Transatlantic replicability of risk factors in the development of delinquency. En P. Cohen, C. Slomkowski y L. N. Robbins (Eds.), *Historical and geographical influences on psychopathology* (pp. 299-329). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Farrington, D. P., Jolliffe, D., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M. y Kalb, L. M. (2001). The concentration of offenders in families, and family criminality in the prediction of boys' delinquency. *Journal of Adolescence*, 24, 579-596.
- Feighner, J. P., Robins, E., Guze, S.B., Woodruff, R.A., Winokur, G. y Muñoz, R. (1972). Diagnostic criteria for use in psychiatric research. *Archives of General Psychiatry*, 26, 57-63.
- Fischer, D. G. (1984). Family size and delinquency. *Perceptual and Motor Skills*, 58, 527-534.
- Flor, H., Birbaumer, N., Hermann, C., Ziegler, S. y Patrick, C. (2002). Aversive Pavlovian conditioning in psychopaths: peripheral and central correlates. *Psychophysiology*, 39, 505-518.
- Foa, E. B., Hearst-Ikeda, D. y Perry, K. J. (1995). Evaluation of a brief cognitive-behavioral program for the prevention of chronic PTSD in recent assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 948-955.
- Forth, A. E. (1992). *Emotion and psychopathy: A three-component analysis*. Tesis doctoral no publicada. University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Forth, A. E. y Burke, H. C. (1998). Psychopathy in adolescence: Assessment, violence, and developmental precursors. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 205-229). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Forth, A. E., Brown, S. L., Hart, S. D. y Hare, R. D. (1996). The assessment of psychopathy in male and female noncriminals: Reliability and validity. *Personality and Individual Differences*, 20(5), 531-543.
- Forth, A. E., Hart, S. D. y Hare, R. D. (1990). Assessment of psychopathy in male young offenders. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2, 342-344.

- Forth, A. E., Kosson, D. y Hare, R. D. (2003). *The Hare PCL: Youth Version*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Fowles, D. C. (1980). The three arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology*, 17, 87-104.
- Fowles, D. C. (1993). Electrodermal activity and antisocial behavior: Empirical findings and theoretical issues. En J. C. Roy, W. Boucsein, D. C. Fowles y J. H. Gruzelier (Eds.), *Progress in Electrodermal Research* (pp. 223-237). London: Plenum Press.
- Fowles, D. C. y Dindo, L. (2006). A dual-deficit model of psychopathy. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Fowles, D. C. y Missel, K. A. (1994). Electrodermal hyporeactivity, motivation, and psychopathy: Theoretical issues. En D. C. Fowles, P. Sutker y S. Goodman (Eds.), *Progress in experimental personality and psychopathology research 1994: Special focus on psychopathy and antisocial behavior: A developmental perspective* (pp. 263-283). New York: Springer.
- Fowles, D. C., Christie, M. J., Edelberg, R., Grings, W. W., Lykken, D. T. y Venables, P. H. (1981). Publication recommendations for electrodermal measurements. *Psychophysiology*, 18, 232-239.
- Frick, P. J. (1998). Callous-unemotional traits and conduct problems: Applying the two-factor model of psychopathy to children. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 161-187). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Frick, P. J. y Marsee, M. A. (2006). Psychopathy and developmental pathways to antisocial behavior in youth. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 353-374). New York: Guilford Press.
- Frick, P. J., Kimonis, E. R., Dandreaux, D. M. y Farrell, J. M. (2003). The 4 year stability of psychopathic traits in non-referred youth. *Behavioral Sciences and the Law*, 21(6), 713-736.
- Frick, P. J., Lilienfeld, S. O., Edens, J. F., Poythress, N. G., Ellis, M. y McBurnett, K. (2000). The association between anxiety and antisocial behavior. *Primary Psychiatry*, 7, 52-57.
- Frick, P. J., Lilienfeld, S. O., Ellis, M., Loney, B. y Silverthorn, P. (1999). The association between anxiety and psychopathy dimensions in children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 383-392.
- Fridlund, A. J. y Cacioppo, J. T. (1986). Guidelines for human electromyographic research. *Psychophysiology*, 23, 567-589.
- Fridlund, A. J., Ekman, P. y Oster, H. (1986). Facial expressions of emotion. En A. Siegman y S. Feldstein (Eds.), *Nonverbal behavior and communication* (pp. 143-223). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fulero, S. M. (1995). Review of the Hare Psychopathy Checklist-Revised. En J. C. Conoley y J. C. Impara (Eds.), *Twelfth Mental Measurements Yearbook* (pp. 453-454). Lincoln, NE: Buros Institute.
- Fung, M. T., Raine, A., Loeber, R., Lynam, D. R., Steinhauer, S. R., Venables, P. H. y cols. (2005). Reduced electrodermal activity in psychopathy-prone adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 187-196.

- Gacono, C. B. (Ed.). (2000). *The clinical and forensic assessment of psychopathy: A practitioner's guide*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Globisch, J., Hamm, A. O., Esteves, F. y Öhman, A. (1999). Fear appears fast: Temporal course of startle reflex potentiation in animal fearful subjects. *Psychophysiology*, *36*, 66-75.
- Goldman, H., Lindner, L. A., Dinitz, S. y Allen, H. E. (1971). The simple sociopath: Physiologic and sociologic characteristics. *Biological Psychiatry*; *3*(1), 77-83.
- Gorenstein, E. E. y Newman, J. P. (1980). Disinhibitory psychopathology: A new perspective and a model for research. *Psychological Review*, *87*, 301-315.
- Gottman, J. M. (2001). Crime, hostility, wife battering, and the heart: On the Meehan et al. (2001) Failure to replicate the Gottman et al. (1995) typology. *Journal of Family Psychology*, *15*(3), 409-414.
- Gough, H. G. (1957). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gough, H. G. (1969). *Manual for the California Psychological Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gow, L. y Ward, J. (1982). The Porteus Maze Test in the measurement of reflection/impulsivity. *Perceptual and Motor Skills*, *54*, 1043-1052.
- Graham, F. K. (1975). The more or less startling effects of weak prestimulation. *Psychophysiology*, *2*, 238-247.
- Graham, F. K. (1979). Distinguishing among orienting, defense, and startle reflexes. En H. D. Kimmel, E. H. van Olst y J. F. Orlebeke (Eds.), *The Orienting Reflex in Humans* (pp. 137-167). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graham, F. K. (1992). The heartbeat, the blink, and the brain. En B. A. Campbell, H. Hayne y R. Richardson (Eds.), *Attention and information processing in infants and adults: Perspectives from human and animal research* (pp. 3-29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graham, F. K. y Clifton, R. K. (1966). Heart-rate change as a component of the orienting response. *Psychological Bulletin*, *65*, 305-320.
- Grann, M., Långström, N., Tengström, A. y Kullgren, G. (1999). Psychopathy (PCL-R) predicts violent recidivism among criminal offenders with personality disorders in Sweden. *Law and Human Behavior*, *23*, 205-218.
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversión-extraversión. *Behavior Research and Therapy*, *8*, 249-266.
- Gray, J. A. (1971). *The psychology of fear and stress*. New York: McGraw-Hill.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress* (2ª ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gray, J. A. y McNaughton, N. (1996). The neuropsychology of anxiety: reprise. En D. Hope y C. Izard (Eds.), *Nebraska symposium on motivation, 1995: Perspectives on anxiety, panic, and fear* (pp. 61-134). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Greenwald, M. K., Cook E. W., III y Lang, P. J. (1989). Affective judgment and psychophysiological response: Dimensional covariation in the evaluation of pictorial stimuli. *Journal of Psychophysiology*, *3*, 51-64.

- Grey, S. J. y Smith, B. L. (1984). A comparison between commercially available electrode gels and purpose-made gel, in the measurement of electrodermal activity. *Psychophysiology*, 21, 551-557.
- Grove, W. M. y Tellegen, A. (1991). Problems in the classification of personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 5, 31-42.
- Guay, J. P. y Knight, R. A. (2003, Julio). Assessing the underlying structure of psychopathy factors using taxometrics. Póster presentado en la *Conference on Developmental and Neuroscience Perspectives on Psychopathy*. University of Wisconsin, Madison, WI.
- Guay, J. P., Ruscio, J., Knight, R. A. y Hare, R. D. (en prensa). A taxometric analysis of the latent structure of psychopathy: Evidence for dimensionality. *Journal of Abnormal Psychology*.
- Gustafson, S. B. y Ritzer, D. R. (1995). The dark side of normal: A psychopathy-linked pattern called aberrant self-promotion. *European Journal of Personality*, 9(3), 147-183.
- Guze, S. B. (1976). *Criminality and psychiatric disorders*. New York: Oxford University Press.
- Guze, S., Goodwin, D. y Crane, J. (1969). Criminality and psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry*, 20, 583-591.
- Hall, J. R. y Benning, S. D. (2006). The “successful” psychopath: Adaptive and subclinical manifestations of psychopathy in the general population. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Hall, J. R., Benning, S. D. y Patrick, C. J. (2004). Criterion-related validity of the three-factor model of psychopathy: Personality, behavior, and adaptive functioning. *Assessment*, 11(1), 4-16.
- Hamm, A. O., Cuthbert, B. N., Globisch, J. y Vaitl, D. (1997). Fear and the startle reflex: Blink modulation and autonomic response patterns in animal and mutilation fearful subjects. *Psychophysiology*, 34, 97-107.
- Hare, R. D. (1970). *Psychopathy: Theory and research*. New York: Wiley.
- Hare, R. D. (1978a). Psychopathy and electrodermal responses to nonsignal stimulation. *Biological Psychology*, 6, 237-246.
- Hare, R. D. (1978b). Electrodermal and cardiovascular correlates of psychopathy. En R. D. Hare y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic behaviour: Approaches to research* (pp. 107-144). New York: Wiley.
- Hare, R. D. (1980). A research scale for the assessment of psychopathy in criminal populations. *Personality and Individual Differences*, 1, 111-119.
- Hare, R. D. (1981). Psychopathy and violence. En J. R. Hays, T. K. Roberts y K. S. Soloway (Eds.), *Violence and the violent individual* (pp. 53-74). Jamaica, NY: Spectrum.
- Hare, R. D. (1982). Psychopathy and physiological activity during anticipation of an aversive stimulus in a distraction paradigm. *Psychophysiology*, 19, 266-271.
- Hare, R. D. (1983). Diagnosis of antisocial personality disorder in two prison populations. *American Journal of Psychiatry*, 140, 887-890.
- Hare, R. D. (1984). Performance of psychopaths on cognitive tasks related to frontal lobe function. *Journal of Abnormal Psychology*, 93, 133-140.
- Hare, R. D. (1985). Comparison of procedures for the assessment of psychopathy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 7-16.

- Hare, R. D. (1986). Twenty years of experience with the Cleckley psychopath. En W. H. Reid, D. Dorr, J. I. Walker y J. W. Bonner, III (Eds.), *Unmasking the psychopath. Antisocial personality and related syndromes* (pp. 3-27). New York: W. W. Norton & Company.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (1993). *Without conscience: The disturbing world of the psychopaths among us*. New York: Guilford Press.
- Hare, R. D. (1996a). Psychopathy: A clinical construct whose time has come. *Criminal Justice and Behavior*, 23, 25-54.
- Hare, R. D. (1996b). Psychopathy and antisocial personality disorder: A case of diagnostic confusion. *Psychiatric Times*, 13, 39-40.
- Hare, R. D. (1998). Psychopathy, affect, and behavior. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 105-137). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Hare, R. D. (1999). Psychopathy as a risk factor for violence. *Psychiatric Quarterly*, 70(3), 181-197.
- Hare, R. D. (2000). La naturaleza del psicópata: algunas observaciones para entender la violencia depredadora humana. En A. Raine y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 15-37). Barcelona: Ariel.
- Hare, R. D. (2003). *The Hare Psychopathy Checklist-Revised* (2ª ed.). Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. y Craigen, D. (1974). Psychopathy and physiological activity in a mixed-motive game situation. *Psychophysiology*, 11, 197-206.
- Hare, R. D. y Frazelle, J. (1980). *Some preliminary notes on the use of a research scale for the assessment of psychopathy in criminal populations*. Manuscrito no publicado, University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Hare, R. D. y Hart, S. D. (1993). Psychopathy, mental disorder, and crime. En S. Hodgins (Ed.), *Mental disorder and crime* (pp. 104-115). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Hare, R. D. y Hart, S. D. (1995). Commentary on antisocial personality disorder: The DSM-IV field trial. En W. J. Livesley (Ed.), *The DSM-IV personality disorders* (pp. 127-134). New York: Guilford Press.
- Hare, R. D. y Jutai, J. W. (1983). Criminal history of the male psychopath: Some preliminary data. En K. T. Van Dusen y S. A. Mednick (Eds.), *Prospective studies of crime and delinquency* (pp. 225-236). Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Hare, R. D. y Jutai, J. W. (1988). Psychopathy and cerebral asymmetry in semantic processing. *Personality and Individual Differences*, 9(2), 329-337.
- Hare, R. D. y McPherson, L. M. (1984). Violent and aggressive behavior by criminal psychopaths. *International Journal of Law and Psychiatry*, 7, 35-50.
- Hare, R. D. y Neumann, C. N. (2006). The PCL-R Assessment of Psychopathy: Development, Structural Properties, and New Directions. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 58-88). New York: Guilford Press.
- Hare, R. D. y Quinn, M. J. (1971). Psychopathy and autonomic conditioning. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 223-235.

- Hare, R. D. y Schalling, D. (Eds.) (1978). *Psychopathic behaviour: Approaches to research*. Chichester, UK: Wiley.
- Hare, R. D., Clark, D., Grann, M. y Thornton, D. (2000). Psychopathy and the predictive validity of the PCL-R: An international perspective. *Behavioral Sciences and the Law*, 18(5), 623-645.
- Hare, R. D., Cooke, D. J. y Hart, S. D. (1999). Psychopathy and sadistic personality disorder. En T. Millon, P. H. Blaney y R. D. Davis (Eds.), *Oxford textbook of psychopathology* (pp. 555-584). New York: Oxford University Press.
- Hare, R. D., Frazelle, J. y Cox, D. N. (1978). Psychopathy and physiological responses to threat of an aversive stimulus. *Psychophysiology*, 15(2), 165-172.
- Hare, R. D., Harpur, T. J. y Hemphill, J. F. (1989). *Scoring pamphlet for the Self-Report Psychopathy scale: SRP-II*. Documento no publicado, Simon Fraser University, Vancouver, Canada.
- Hare, R. D., Harpur, T. J., Hakstian, A. R., Forth, A. E., Hart, S. D. y Newman, J. P. (1990). The Revised Psychopathy Checklist: Reliability and factor structure. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2, 338-341.
- Hare, R. D., McPherson, L. E. y Forth, A. E. (1988). Male psychopaths and their criminal careers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 710-714.
- Hare, R., Wood, K., Britain, S. y Shadman, J. (1970). Autonomic responses to affective visual stimulation. *Psychophysiology*, 7, 408-417.
- Harpending, H. C. y Sobus, J. (1987). Sociopathy as an adaptation. *Ethology and Sociobiology*, 8, 63S-72S.
- Harpur, T. J. y Hare, R. D. (1991, Agosto). *Psychopathy and violent behaviour: Two factors are better than one*. Comunicación presentada en la 99th Annual Meeting of American Psychological Association.
- Harpur, T. J., Hakstian, R. y Hare, R. D. (1988). Factor structure of the Psychopathy Checklist. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 741-747.
- Harpur, T. J., Hare, R. D. y Hakstian, R. (1989). A two-factor conceptualization of psychopathy: Construct validity and implications for assessment. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 6-17.
- Harris, G. T. y Rice, M. E. (2006). Treatment of psychopathy: A review of empirical findings. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 555-572), New York: Guilford Press.
- Harris, G. T., Rice, M. E. y Cormier, C. A. (1991). Psychopathy and violent recidivism. *Law and Human Behavior*, 15(6), 625-637.
- Harris, G. T., Rice, M. E. y Lalumière, M. (2001). Criminal violence: The roles of psychopathy, neurodevelopmental insults, and antisocial parenting. *Criminal Justice and Behavior*, 28(4), 402-426.
- Harris, G. T., Rice, M. E. y Quinsey, V. L. (1994). Psychopathy as a taxon: Evidence that psychopaths are a discrete class. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(2), 387-397.
- Hart, S. D. (1992). *Development and validation of a new scale for the assessment of psychopathy*. Tesis doctoral no publicada. University of British Columbia, Vancouver, Canada.

- Hart, S. D. (1998). Psychopathy and risk for violence. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 355-373). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Hart, S. D. y Dempster, R. J. (1997). Impulsivity and psychopathy. En C. D. Webster y M. A. Jackson (Eds.), *Impulsivity: Theory, assessment, and treatment* (pp. 212-232). New York: Guilford Press.
- Hart, S. D. y Hare, R. D. (1989). Discriminant validity of the Psychopathy Checklist in a forensic psychiatric population. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 211-218.
- Hart, S. D. y Hare, R. D. (1996). Psychopathy and antisocial personality disorder. *Current Opinion on Psychiatry*, 9, 129-132.
- Hart, S. D. y Hare, R. D. (1997). Psychopathy: Assessment and association with criminal conduct. En D. M. Stoff, J. Brieling y J. D. Maser (Eds.), *Handbook of antisocial behavior* (pp. 22-35). New York: Wiley.
- Hart, S. D., Cox, D. N. y Hare, R. D. (1995). *Manual for the Psychopathy Checklist: Screening Version (PCL:SV)*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Hart, S. D., Forth, A. E. y Hare, R. D. (1990). Performance of criminal psychopaths on selected neuropsychological tests. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 374-379.
- Hart, S. D., Forth, A. E. y Hare, R. D. (1991). The MCMI-II and psychopathy. *Journal of Personality Disorders*, 5, 318-327.
- Hart, S. D., Hare, R. D. y Forth, A. E. (1994). Psychopathy as a risk marker for violence: Development and validation of a screening version of the Revised Psychopathy Checklist. En J. Monahan y H. Steadman (Eds.), *Violence and mental disorder: Developments in risk assessment* (pp. 81-98). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Hart, S. D., Hare, R. D. y Harpur, T. J. (1992). The Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R): An overview for researchers and clinicians. En J. C. Rosen y P. McReynolds (Eds.), *Advances in psychological assessment* (Vol. 8; pp. 103-130). New York: Plenum Press.
- Hathaway, S. R. y McKinley, J. C. (1943). *Manual of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. New York: The Psychological Corporation.
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the C.N.S. (Conceptual Nervous System). *Psychological Review*, 62, 243-254.
- Hemphill, J. F., Hare, R. D. y Wong, S. (1998). Psychopathy and recidivism: A review. *Legal and Criminological Psychology*, 3, 139-170.
- Hemphill, J. F., Hart, S. D. y Hare, R. D. (1994). Psychopathy and substance use. *Journal of Personality Disorders*, 8(3), 169-180.
- Hemphill, J. F., Templeman, R., Wong, S. y Hare, R. D. (1998). Psychopathy and crime: Recidivism and criminal careers. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research and implications for society* (pp. 375-399). Dordrecht: Kluwer.
- Henry, B., Caspi, A., Moffitt, T. E. y Silva, P. A. (1996). Temperamental and familial predictors of violent and non-violent criminal convictions: From age 3 to age 18. *Developmental Psychology*, 32, 614-623.

- Herpertz, S. C., Werth, U., Lukas, G., Qunaibi, M., Schuerkens, A., Kunert, H.-J. y cols. (2001). Emotion in criminal offenders with psychopathy and borderline personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 58, 737-745.
- Hervé, H. F. y Hare, R. D. (2002, Marzo). *Criminal psychopathy and its subtypes: Reliability and generalizability*. Comunicación presentada en la conferencia bienal de la American Psychology-Law Society, Austin, TX.
- Hervé, H. F. y Hare, R. D. (2004, Marzo). *Psychopathic subtypes and their crimes: A validation study*. Comunicación presentada en la conferencia anual de la American Psychology-Law Society, Scottsdale, AZ.
- Hervé, H. F., Hayes, P. J. y Hare, R. D. (2003). Psychopathy and sensitivity to the emotional polarity of metaphorical statements. *Personality and Individual Differences*, 35(7), 1497-1507.
- Hervé, H. F., Ling, J. Y. H. y Hare, R. D. (2000, Marzo). *Criminal psychopathy and subtypes*. Comunicación presentada en la conferencia bienal de la American Psychology-Law Society, New Orleans, LA.
- Hiatt, K. D. (2006). Interhemispheric integration among psychopathic offenders. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 66(12-B), 6923.
- Hiatt, K. D., Lorenz, A. R. y Newman, J. P. (2002). Assessment of emotion and language processing in psychopathic offenders: Results from a dichotic listening task. *Personality and Individual Differences*, 32, 1255-1268.
- Hiatt, K. D., Schmitt, W. A. y Newman, J. P. (2004). Stroop tasks reveal abnormal selective attention among psychopathic offenders. *Neuropsychology*, 18(1), 50-59.
- Hicks, B. M., Markon, K. E., Patrick, C. J., Krueger, R. F. y Newman, J. P. (2004). Identifying psychopathy subtypes on the basis of personality structure. *Psychological Assessment*, 16(3), 276-288.
- Hicks, M. M., Rogers, R. y Cashel, M. (2000). Predictions of violent and total infractions among institutionalized male juvenile offenders. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 28(2), 183-190.
- Hierro, M. D. y Asencio, J. (1988). El Test de los Laberintos como instrumento para detectar y predecir la inadaptabilidad social: Un estudio comparativo. *Revista de Psicología*, 10(1), 25-37.
- Hildebrand, M., de Ruiter, C. y Nijman, N. (2004). PCL-R psychopathy predicts disruptive behavior among male offenders in a Dutch forensic psychiatric hospital. *Journal of Interpersonal Violence*, 19(1), 13-29.
- Hill, C. D., Neumann, C. S. y Rogers, R. (2004). Confirmatory factor analysis of the Psychopathy Checklist: Screening Version in offenders with Axis I disorders. *Psychological Assessment*, 16(1), 90-95.
- Hill, C. D., Rogers, R. y Bickford, M. E. (1996). Predicting aggressive and socially disruptive behavior in a maximum security forensic psychiatric hospital. *Journal of Forensic Sciences*, 41, 56-59.
- Hoffman, H. S. e Ison, J. R. (1980). Reflex modification in the domain of startle: I. Some empirical findings and their implications for how the nervous system processes sensory input. *Psychological Review*, 87, 175-189.



- Howland, E. W., Kosson, D. S., Patterson, C. M. y Newman, J. P. (1993). Altering a dominant response: Performance of psychopaths and low-socialization college students on a cued reaction time task. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 379-387.
- Intrator, J., Hare, R. D., Stritzke, P., Brichtswein, K., Dorfman, D., Harpur, T. J. y cols. (1997). A brain imaging (SPECT) study of semantic and affective processing in psychopaths. *Biological Psychiatry, 42*, 96-103.
- Ishikawa, S. S., Raine, A., Lencz, T., Bihrlé, S. y Lacasse, L. (2001). Autonomic stress reactivity and executive functions in successful and unsuccessful criminal psychopaths from the community. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 423-432.
- Izard, C. E. (1993). Four systems for emotion activation: Cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review, 100*, 68-90.
- Jennings, J. R. (1987). Editorial policy an analyses of variance with repeated measures. *Psychophysiology, 24*, 474-475.
- Johns, J. H. y Quay, H. C. (1962). The effect of social reward on verbal conditioning in psychopathic and neurotic military offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 26*, 217-220.
- Junghöfer, M., Sabatinelli, D., Schupp, H. T., Elbert, T. R., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2006) Fleeting images: Rapid affect discrimination in the visual cortex. *Neuroreport, 17*, 225-229.
- Jutai, J. y Hare, R. D. (1983). Psychopathy and selective attention during performance of a complex perceptual-motor task. *Psychophysiology, 20*, 146-151.
- Jutai, J., Hare, R. D y Connolly, J. F. (1987). Psychopathy and event-related brain potentials (ERP's) associated with attention to speech stimuli. *Personality and Individual Differences, 8*(2), 175-184.
- Kagan, J., Rosman, B. L., Day, D., Albert, J. y Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs: General and Applied, 78*, 1-37.
- Karpman, B. (1924). The psychopathic individual. A symposium. *Mental Hygiene, 8*, 174-201.
- Karpman, B. (1941). On the need for separating psychopathy into two distinct clinical types: Symptomatic and idiopathic. *Journal of Criminology and Psychopathology, 3*, 112-137.
- Karpman, B. (1948). The myth of the psychopathic personality. *American Journal of Psychiatry, 104*, 523-534.
- Karpman, B. (1961). The structure of neurosis: With special differentials between neurosis, psychosis, homosexuality, alcoholism, psychopathy, and criminality. *Archives of Criminal Psychodynamics, 4*, 599-646.
- Kazdin, A. E. (1983). Psychiatric diagnosis, dimensions of dysfunction, and child behavior therapy. *Behavior Therapy, 14*, 73-99.
- Kernberg, O. T. (1984). *Severe personality disorders: Psychotherapeutic strategies*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kiehl, K. A., Hare, R. D., McDonald, J. J. y Brink, J. (1999). Semantic and affective processing in psychopaths: An event-related potential (ERP) study. *Psychophysiology, 36*(6), 765-774.

- Kiehl, K. A., Smith, A. M., Hare, R. D., Mendrek, A., Forster, B. B., Brink, J. y cols. (2001). Limbic abnormalities in affective processing by criminal psychopaths as revealed by functional magnetic resonance imaging. *Biological Psychiatry*, 50(9), 677-684.
- Kimbrel, N. A., Nelson-Gray, R. O. y Mitchell, J. T. (2007). Reinforcement sensitivity and maternal style as predictors of psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 42, 1139-1149.
- Koch, J. L. A. (1891). *Die psychopathischen mindervertigkeiten*. Ravensburg: Maier.
- Koivisto, H. y Haapasalo, J. (1996). Childhood maltreatment and adulthood psychopathy in light of file-based assessments among mental state examinees. *Studies on Crime and Crime Prevention*, 5(1), 91-104.
- Konorski, J. (1967). *Integrative activity of the brain: An interdisciplinary approach*. Chicago: University Chicago Press.
- Kosson, D. S. (1996). Psychopathy and dual-task performance under focusing conditions. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(3), 391-400.
- Kosson, D. S. (1998). Divided visual attention in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Personality and Individual Differences*, 24, 373-391.
- Kosson, D. S. y Harpur, T. J. (1997). Attentional functioning of psychopathic individuals: Current evidence and developmental implications. En J. A. Burack y J. T. Enns (Eds.), *Attention, development, and psychopathology* (pp. 379-402). New York: Guilford Press.
- Kosson, D. S. y Newman, J. P. (1986). Psychopathy and allocation of attentional capacity in a divided-attention situation. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 257-263.
- Kosson, D. S. y Newman, J. P. (1995). An evaluation of Mealey's hypotheses based on Psychopathy Checklist-identified groups. *Behavioural and Brain Sciences*, 18, 562-563.
- Kosson, D. S., Smith, S. S. y Newman, J. P. (1990). Evaluating the construct validity of psychopathy in black and white male inmates: Three preliminary studies. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 250-259.
- Kosson, D. S., Steuerwald, B. L., Forth, A. E. y Kirkhart, K. J. (1997). A new method for assessing the interpersonal behavior of psychopathic individuals: Preliminary validation studies. *Psychological Assessment*, 9(2), 89-101.
- Kraepelin, E. (1904). *Psychiatrie, ein lehrbuch für studierende und ärzte* (7ª ed.). Leipzig: Barth Verlag.
- Kroner, D. G. y Mills, J. F. (2001). The accuracy of five risk appraisal instruments in predicting institutional misconduct and new convictions. *Criminal Justice and Behavior*, 28(4), 471-489.
- Krueger, R. F. (1999). The structure of common mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, 56, 921-926.
- Krueger, R. F., Caspi, A., Moffitt, T. E. y Silva, P. E. (1998). The structure and stability of common mental disorders (DSM-III-R): A longitudinal-epidemiological study. *Journal of Abnormal Psychology*, 107, 216-227.
- Krueger, R. F., Hicks, B., Patrick, C. J., Carlson, S., Iacono, W. G. y McGue, M. (2002). Etiologic connections among substance dependence, antisocial behavior, and personality: Modeling the externalizing spectrum. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 411-424.

- Lacey, J. I. (1967). Somatic response patterning and stress: Some revisions of activation theory. En M. H. Appley y R. Trumbull (Eds.), *Psychological stress: Issues in research* (pp. 14-37). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Landis, C. y Hunt, W. A. (1939). *The Startle Pattern*. New York: Farrar.
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, *16*, 495-512.
- Lang, P. J. (1980). Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: Computer applications. En J. B. Sidowski, J. H. Johnson y T. A. Williams (Eds.), *Technology in mental health and delivery systems* (pp. 119-137). Norwood, NJ: Ablex.
- Lang, P. J. (1984). Cognition in emotion: Concept and action. En C. E. Izard, J. Kagan y R. B. Zajonc (Eds.), *Emotion, cognition and action* (pp. 193-206). New York: Cambridge University Press.
- Lang, P. J. (1994). The motivational organization of emotion: Affect-reflex connections. En S. H. M. Van Goozen, N. Van de Poll y J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions. Essays on emotion theory* (pp. 61-93). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lang, P. J. (1995). The emotion probe. Studies of motivation and attention. *American Psychologist*, *50*, 372-385.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. y Cuthbert, B. N. (1990). Emotion, attention, and the startle reflex. *Psychological Review*, *97*, 377-398.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. y Cuthbert, B. N. (1997). Motivated attention: Affect, activation and action. En P. J. Lang, R. F. Simons y M. T. Balaban (Eds.), *Attention and orienting: Sensory and motivational processes* (pp. 97-135). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. y Cuthbert, B. N. (1998). Emotion and attention: Stop, look, and listen. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, *17*, 997-1020.
- Lang, P. J., Bradley, M. M. y Cuthbert, B. N. (1999). *International Affective Picture System (IAPS): Instruction manual and affective ratings. Technical Report A-4*. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., Cuthbert, B. N. y Patrick, C. J. (1993). Emotion and psychopathology: A startle probe analysis. En L. Chapman y D. Fowles (Eds.), *Progress in experimental personality and psychopathology research* (Vol. 16, pp. 163-199). New York: Springer.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., Drobles, D. J. y Cuthbert, B. N. (1995). Emotional perception: Fearful beasts, scary people, sex, sports, disgust, and disasters. *Psychophysiology*, *32*, S48.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., Fitzsimmons, J. R., Cuthbert, B. N., Scott, J. D., Moulder, B. y cols. (1998). Emotional arousal and activation of the visual cortex: An fMRI analysis. *Psychophysiology*, *35*, 199-210.
- Lang, P. J., Greenwald, M. K., Bradley, M. M. y Hamm, A. O. (1993). Looking at pictures: Affective, facial, visceral and behavioural reactions. *Psychophysiology*, *30*, 261-273.
- Lang, S., af Klinteberg, B. y Alm, P-O. (2002). Adult psychopathy and violent behavior in males with early neglect and abuse. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *106*(Suppl. 412), 93-100.
- Langevin, R. y Fedoroff, P. (2001). *Sex offender recidivism: A 25-year follow-up study*. Informe para la Ontario Health Foundation, Toronto, Ontario.

- Lapierre, D., Braun, C. M. J. y Hodgins, S. (1995). Ventral frontal deficits in psychopathy: Neuropsychological test findings. *Neuropsychologia*, 33(2), 139-151.
- Lazarus, R. (1982). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37, 1019-1024.
- LeDoux, J. E. (1995). Emotion: Clues from the brain. *Annual Review of Psychology*, 46, 209-235.
- Levenson, M. R., Kiehl, K. A. y Fitzpatrick, C. M. (1995). Assessing psychopathic attributes in a noninstitutionalized population. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 151-158.
- Levenston, G. K. y Patrick, C. J. (1995). Probing the time course of picture processing: Emotional valence and stimulus content. *Psychophysiology*, 32, S50.
- Levenston, G. K., Patrick, C. J., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2000). The psychopath as observer: Emotion and attention in picture processing. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 373-385.
- Libby, W. L., Lacey, B. C. y Lacey, J. I. (1973). Pupillary and cardiac activity during visual attention. *Psychophysiology*, 10(3), 270-294.
- Lilienfeld, S. O. (1994). Conceptual problems in the assessment of psychopathy. *Clinical Psychology Review*, 14, 17-38.
- Lilienfeld, S. O. (1998). Methodological advances and developments in the assessment of psychopathy. *Behavioral Research and Therapy*, 36, 99-125.
- Lilienfeld, S. O. y Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self report measure of psychopathic personality traits in noncriminal populations. *Journal of Personality Assessment*, 66, 488-524.
- Lilienfeld, S. O. y Fowler, K. A. (2006). The self-report assessment of psychopathy: Problems, pitfalls, and promises. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 107-132). New York: Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O. y Widows, M. (2005). *Professional Manual for the Psychopathic Personality Inventory-Revised (PPI-R)*. Lutz, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Lindsley, D. B. (1951). Emotion. En: S. S. Stevens (Ed.), *Handbook of experimental psychology* (pp. 473-516). New York: Wiley.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Livesley, W. J. (1998). The phenotypic and genotypic structure of psychopathic traits. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 69-79). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Llanes, S. J. y Kosson, D. S. (2006). Divided visual attention and left hemisphere activation among psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28(1), 9-18.
- Loeber, R., Farrington, D. Stouthamer-Loeber, M. Moffitt, T. y Caspi, A. (2001). *The development of male offending. Key findings from the first decade of the Pittsburgh Youth Study*. En R. Bull (Ed.), *Children and the Law: Essentials readings in developmental psychology* (pp. 336-378.). Malden, MA: Blackwell.

- Loney, B. R., Frick, P. J., Ellis, M. y McCoy, M. G. (1998). Intelligence, callous-unemotional traits, and antisocial behavior. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20(3), 231-247.
- Lopez, M., Kosson, D. S., Weissman, D. H. y Banich, M. T. (2007). Interhemispheric integration in psychopathic offenders. *Neuropsychology*, 21(1), 82-93.
- Lorber, M. F. (2004). Psychophysiology of aggression, psychopathy, and conduct problems: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(4), 531-552.
- Lorenz, A. R. y Newman, J. P. (2002). Deficient response modulation and emotion processing in low-anxious Caucasian psychopathic offenders: Results from a lexical decision task. *Emotion*, 2(2), 91-104.
- Lösel, F. (1998). Treatment and management of psychopaths. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 303-354). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Loucks, A. D. y Zamble, E. (2000). Predictors of criminal behavior and prison misconduct in serious female offenders. *Empirical and Applied Criminal Justice Review*, 1(1).
- Louth, S. M., Hare, R. D. y Linden, W. (1998). Psychopathy, and alexithymia, in female offenders. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 30(2), 91-98.
- Louth, S. M., Williamson, S., Alpert, M., Pouget, E. R. y Hare, R. D. (1998). Acoustic distinctions in the speech of male psychopaths. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27, 375-384.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain. An introduction to neuropsychology*. London: Penguin Books.
- Lykken, D. T. (1957). A study of anxiety in the sociopathic personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 6-10.
- Lykken, D. T. (1984). Polygraphic Interrogation. *Nature*, 307, 681-684.
- Lykken, D. T. (1995). *The antisocial personalities*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lynam, D. R. (1996). Early identification of chronic offenders: Who is the fledgling psychopath? *Psychological Bulletin*, 120, 209-234.
- Lynam, D. R. (2002). Psychopathy from the perspective of the 5-factor model of personality. En P. T. Costa y T. A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five-factor model of personality, 2nd Edition* (pp. 325-348). Washington, DC: American Psychological Association.
- Lynam, D. R. y Derefinko, K. J. (2006). Psychopathy and personality. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 133-155). New York: Guilford Press.
- Lynam, D. R. y Gudonis, L. (2005). The development of psychopathy. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 381-407.
- Lynam, D. R., Whiteside, S. y Jones, S. (1999). Self-reported psychopathy: A validation study. *Journal of Personality Assessment* 73(1), 110-132.
- MacLean, P. D. (1958). Contrasting functions of limbic and neocortical systems of the brain and their relevance to psychophysiological aspects of medicine. *American Journal of Medicine*, 25, 611-626.
- MacMillan, J. y Kofoed, L. (1984). Sociobiology and antisocial personality. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 172(12), 701-706.

- Maltzman, I. y Boyd, G. (1984). Stimulus significance and bilateral SCRs to potentially phobic pictures. *Journal of Abnormal Psychology, 93*, 41-46.
- Marcus, D. K., John, S. L. y Edens, J. F. (2004). A taxometric analysis of psychopathic personality. *Journal of Abnormal Psychology, 113*(4), 626-635.
- Marino, J. C., Fernández, A. L. y Alderete, A. M. (2001). Valores normativos y validez conceptual del Test de Laberintos de Porteus en una muestra de adultos argentinos. *Revista Neurológica Argentina, 26*(3), 102-107.
- Marshall, L. A. y Cooke, D. J. (1999). The childhood experiences of psychopaths: A retrospective study of familial and social factors. *Journal of Personality Disorders, 13*, 211-225.
- Mayer, J., Salovey, P. y Caruso, D. (2000). Emotional intelligence as Zeitgeist, as personality, and as mental ability. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of emotional intelligence* (pp. 92-117). San Francisco: Jossey Bass.
- McBride, M. (1998). *Individual and familial risk factors for adolescent psychopathy*. Tesis doctoral no publicada. University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- McCord, J. (2000). Contribuciones psicosociales a la violencia y la psicopatía. En A. Raine y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 207-333). Barcelona: Ariel.
- McCord, W. y McCord, J. (1956). *Psychopathy and delinquency*. New York: Grune & Stratton.
- McCord, W. y McCord, J. (1964). *The Psychopath: An essay on the criminal mind*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- McCrae, R. R. y Costa, P. T. (1995). Trait explanations in personality psychology. *European Journal of Personality, 9*, 231-252.
- McDermott, P. A., Alterman, A. I., Cacciola, J. S., Rutherford, M. J., Newman, J. P. y Mulholland, E. M. (2000). Generality of Psychopathy Checklist-Revised factors over prisoners and substance-dependent patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(1), 181-186.
- McHoskey, J. W., Worzel, W. y Szyarto, C. (1998). Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(1), 192-210.
- Mealey, L. (1995). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences, 18*, 523-599.
- Meloy, J. R. (1988). *The psychopathic mind: Origins, dynamics, and treatments*. Northvale, NJ: Jason Aronson, Inc.
- Meloy, J. R. y Gacono, C. B. (1992). A psychotic (sexual) psychopath: "I just had a violent thought..." *Journal of Personality Assessment, 58*(3), 480-493.
- Meloy, J. R. y Gacono, C. B. (1993). A borderline psychopath: "I was basically maladjusted..." *Journal of Personality Assessment, 61*(2), 358-373.
- Meyer, A. (1903). An attempt at analysis of the neurotic constitution. *American Journal of Psychology, 14*, 354-167.
- Meyer, A. (1951). From the 17th annual report of the State Commission in lunacy, Sept. 30, 1905. En Winters, E. E. (Ed.), *The collected papers of Adolf Meyer* (Vol. 2: Psychiatry, pp. 135-146). Baltimore: John Hopkins Press.
- Milich, R. y Kramer, J. (1984). Reflections on impulsivity: an empirical investigation of impulsivity as a construct. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities, 3*, 57-94.

- Miller, J. D. y Lynam, D. R. (2003). Psychopathy and the Five-Factor Model of Personality: A Replication and extension. *Journal of Personality Assessment*, 81(1), 168-178.
- Miller, J. D., Lyman, D. R., Widiger, T. A. y Leukefeld, C. (2001). Personality disorders as extreme variants of common personality dimensions: Can the Five Factor Model adequately represent psychopathy? *Journal of Personality*, 69(2), 253-276.
- Millon, T. (1981). *Disorders of personality: DSM-III Axis II*. New York: Wiley.
- Millon, T. (1987). *Millon Clinical Multiaxial Inventory-II Manual*. Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Millon, T. y Davis, R. D. (1998). Ten subtypes of psychopathy. En T. Millon, E. Simonson, M. Birket-Smith y R. D. Davis. (Eds.), *Psychopathy: Antisocial, criminal, and violent behavior* (pp. 161-170). New York: Guilford Press.
- Millon, T., Simonson, E., Birket-Smith, M. y Davis, R. D. (Eds.) (1998). *Psychopathy: Antisocial, criminal, and violent behavior*. New York: Guilford Press.
- Mills, B. (1995). *Cerebral asymmetry in psychopaths: A behavioral and electrocortical investigation*. Tesis doctoral no publicada. University of British Columbia, Vancouver, Canada.
- Mitchell, D. G. V., Colledge, E., Leonard, A. y Blair, R. J. R. (2002). Risky decisions and response reversal: Is there evidence of orbitofrontal cortex dysfunction in psychopathic individuals? *Neuropsychologia*, 40(12), 2013-2022.
- Moltó, J. (2001, Mayo). La experiencia emocional del psicópata: Lenguaje, fisiología y conducta. Comunicación presentada en el *II International Workshop on Emotion and the Brain*, Palma de Mallorca.
- Moltó, J. y Poy, R. (1997). La psicopatía: Un constructo necesario en la Psicología Jurídica. En M. Clemente y J. Núñez (Eds.), *Psicología Jurídica Penitenciaria* (Vol. 2, pp. 291-317). Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- Moltó, J., Montañés, S., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C., Tormo, M. P. y cols. (1999). Un nuevo método para el estudio experimental de las emociones: El International Affective Picture System (IAPS). Adaptación española. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 52, 55-87.
- Moltó, J., Poy, R. y Torrubia, R. (2000). Standardization of the Hare Psychopathy Checklist-Revised in a Spanish prison sample. *Journal of Personality Disorders*, 14, 84-96.
- Moltó, J., Poy, R., Pastor, M. C., Montañés, S., Segarra, P. y Tormo, M. P. (2001). *Emoción y psicopatía: Estudio experimental sobre el déficit en el procesamiento de información emocional con internos del Centro Penitenciario de Castellón*. Castellón de la Plana: Fundación Dávalos-Fletcher.
- Moltó, J., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C. y Montañés, S. (2007). Response perseveration in psychopaths: Interpersonal/affective or social deviance traits? *Journal of Abnormal Psychology*, 116(3), 632-637.
- Montañés, S. (2004). *Memoria, interés y evaluación afectiva de imágenes del Internacional Affective Picture System en población normal y penitenciaria*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I (Tesis Doctorals curs 2000-2001, 2n semestre).
- Morel, B. A. (1857). *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine et des causes qui produisent ces variétés malades*. Paris: J. B. Baillière.
- Morey, L. C. (1991). *Personality Assessment Inventory - Professional Manual*. Florida, USA: Psychological Assessment Resources, Inc.

- Morey, L. C. (1999). Personality assessment inventory. En M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (2ª ed.) (pp. 1083-1121). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Morgan, A. B. y Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical Psychology Review*, 20(1), 113-136.
- Morrison, D. y Gilbert, P. (2001). Social rank, shame and anger in primary and secondary psychopaths. *The Journal of Forensic Psychiatry*, 12(2), 330-356.
- Murphy, C. y Vess, J. (2003). Subtypes of psychopathy: Proposed differences between narcissistic, borderline, sadistic, and antisocial psychopaths. *Psychiatric Quarterly*, 74(1), 11-29.
- Nathawat, S. S. y Bordia, S. (1988). Porteus Maze as a measure of behavioral impulsivity in school-going children. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 15, 45-48.
- Neumann, C. S., Kosson, D. S. y Salekin, R. T. (2007). Exploratory and confirmatory factor analysis of the psychopathy construct: Methodological and conceptual issues. En H. Hervé y J. Yuille (Eds.), *The psychopath: Theory, research, and practice* (pp. 79-104). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Neumann, C. S., Kosson, D. S., Forth, A. E. y Hare, R. D. (2006). Factor structure of the Hare Psychopathy Checklist: Youth Version in incarcerated adolescents. *Psychological Assessment*, 18(2), 142-154.
- Newman, J. P. (1987). Reaction to punishment in extraverts and psychopaths: implications for the impulsive behavior of disinhibited individuals. *Journal of Research in Personality*, 21, 464-485.
- Newman, J. P. (1998). Psychopathic behavior: An information processing perspective. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research, and implications for society* (pp. 81-104). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Newman, J. P. y Wallace, J. F. (1993). Psychopathy and cognition. En K. S. Dobson y P. C. Kendall (Eds.), *Psychopathology and cognition* (pp. 293-349). New York: Academic Press.
- Newman, J. P., Kosson, D. S. y Patterson, C. M. (1992). Delay of gratification in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(4), 630-636.
- Newman, J. P., MacCoon, D. G., Vaughn, L. J. y Sadeh, N. (2005). Validating a distinction between primary and secondary psychopathy with measures of Gray's BIS and BAS constructs. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(2), 319-323.
- Newman, J. P., Patterson, C. M. y Kosson, D. S. (1987). Response perseveration in psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, 96(2), 145-148.
- Newman, J. P., Patterson, C. M., Howland, E. W. y Nichols, S. L. (1991). Passive avoidance in psychopaths: The effects of reward. *Personality and Individual Differences*, 11(11), 1101-1114.
- Newman, J. P., Schmitt, W. A. y Voss, W. D. (1997). The impact of motivationally neutral cues on psychopathic individuals: Assessing the generality of the response modulation hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(4), 563-575.
- Norris, C. M. y Blumenthal, T. D. (1996). A relationship between inhibition of the acoustic startle response and the protection of prepulse processing. *Psychobiology*, 24, 160-168.



- O'Carroll, P. W., Berman, A. L., Maris, R., Moscicki, E., Tanney, B. y Silverman, M. (1996). Beyond the tower of Babel: a nomenclature for suicidology. *Suicide and Life Threatening Behavior*, 26, 237-252.
- Ogloff, J. R. y Wong, S. (1990). Electrodermal and cardiovascular evidence of a coping response in psychopaths. *Criminal Justice and Behavior*, 17(2), 231-245.
- Öhman, A. (1992). Orienting and attention: Preferred preattentive processing of potentially phobic stimuli. In B. A. Campbell, H. Hayne y R. Richardson (Eds.), *Attention and information processing in infants and adults: Perspectives from human and animal research* (pp. 263-295). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Öhman, A. (1993). Fear and anxiety as emotional phenomena: Clinical phenomenology, evolutionary perspectives, and information-processing mechanisms. En M. Lewis y J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 511-536). New York: Guilford Press.
- Papez, J. W. (1937). A proposed mechanism of emotion. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 38, 725-743.
- Partridge, G. E. (1930). Current conceptions of psychopathic personality. *American Journal of Psychiatry*, 10, 53-99.
- Pastor, M. C. (2001). *Modulación del reflejo de sobresalto y medidas autonómicas en psicópatas encarcelados*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I (Tesis Doctorals curs 1999-2000, 1er semestre).
- Pastor, M. C., Moltó, J., Vila, J. y Lang, P. J. (2003). Startle reflex modulation, affective ratings and autonomic reactivity in incarcerated Spanish psychopaths. *Psychophysiology*, 40(6), 934-938.
- Pastor, M. C., Montañés, S., Poy, R., Tormo, M. P., Segarra, P. y Moltó, J. (2004, Octubre). Activación del sistema motivacional apetitivo ante la estimulación de naturaleza biológica o social. Póster presentado en el *IV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Psicofisiología*, Sevilla.
- Pastor, M. C., Ross, S. R., Segarra, P., Montañés, S., Poy, R. y Moltó, J. (2007). Behavioral inhibition and activation dimensions: Relationship to MMPI-2 indices of personality disorder. *Personality and Individual Differences*, 42, 235-245.
- Patrick, C. J. (1994). Emotion and psychopathy: Startling new insights. *Psychophysiology*, 31, 319-330.
- Patrick, C. J. (1995). Emotion and temperament in psychopathy. *Clinical Sciences Newsletter*, Fall, 1995.
- Patrick, C. J. (2000). Emociones y psicopatía. En A. Raine y J. Sanmartín (Eds.), *Violencia y psicopatía* (pp. 89-118). Barcelona: Ariel.
- Patrick, C. J. (2006). Back to the future: Cleckley as a guide to the next generation of psychopathy research. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 605-617). New York: Guilford Press.
- Patrick, C. J. (2007). Getting to the heart of psychopathy. En H. Hervé y J. Yuille (Eds.), *The psychopath: Theory, research, and practice* (pp. 207-252). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Patrick, C. J. y Lang, P. J. (1999). Psychopathic traits and intoxicated states: Affective concomitants and conceptual links. En M. Dawson, A. Schell y A. H. Boehmelt (Eds.), *Startle modification: Implications for clinical science, cognitive science, and neuroscience* (pp. 209-230). New York: Cambridge University Press.

- Patrick, C. J. y Zempolich, K. A. (1998). Emotion and aggression in the psychopathic personality. *Aggression and Violent Behavior*, 3(4), 303-338.
- Patrick, C. J., Berthot, B. D., Moore, J. D. (1996). Diazepam blocks fear-potentiated startle in humans. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(1), 89-96.
- Patrick, C. J., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (1993). Emotion in the criminal psychopath: Startle reflex modulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 82-92.
- Patrick, C. J., Curtin, J. J. y Tellegen, A. (2002). Development and validation of a brief form of the Multidimensional Personality Questionnaire (MPQ). *Psychological Assessment*, 14, 150-163.
- Patrick, C. J., Cuthbert, B. N. y Lang, P. J. (1994). Emotion in the criminal psychopath: Fear image processing. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(3), 523-534.
- Patrick, C. J., Hicks, B. M., Krueger, R. F. y Lang, A. R. (2005). Relations between psychopathy facets and externalizing in a criminal offender sample. *Journal of Personality Disorders*, 19(4), 339-356.
- Patrick, C. J., Zempolich, K. A. y Levenston, G. K. (1997). Emotionality and violent behavior in psychopaths: A biosocial analysis. En A. Raine, P. A. Brennan, D. P. Farrington y S. A. Mednick (Eds.), *Biosocial bases of violence* (pp. 145-161). New York: Plenum Press.
- Paulhus, D. L., Hemphill, J. F. y Hare, R. D. (en prensa). *Manual for the Hare Self-Report Psychopathy Scale-III*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Petrie, A. (1949). Preliminary report of changes after prefrontal leucotomy. *Journal of Mental Science*, 95, 449-455.
- Pham, T. H., Philippot, P. y Rimé, B. (2000). Subjective and autonomic responses to emotion induction in psychopaths. *L'Encéphale*, 26(1), 45-51.
- Pham, T. H., Vanderstukken, O., Philippot, P. y Vanderlinden, M. (2003). Selective attention and executive functions deficits among criminal psychopaths. *Aggressive Behavior*, 29(5), 393-405.
- Pichot, P. (1978). Psychopathic behavior: A historical overview. En R. D. Hare y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic behavior: Approaches to research* (pp. 55-70). Chichester, UK: Wiley.
- Pinel, P. (1801). *Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale ou la manie*. Paris: J. A. Brosson.
- Plomin, R., Ashbury, K. y Dunn, J. (2001). Why are children in the same family so different? Nonshared environment a decade later. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 225-233.
- Plutchik, R. (1984). Emotions: A general psychoevolutionary theory. En K. S. Scherer, P. Ekman (Eds), *Approaches to Emotion* (pp. 197-219). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Porter, S. (1996). Without conscience or without active conscience? The etiology of psychopathy revisited. *Aggression and Violent Behavior*, 1(2), 1-11.
- Porter, S. y Woodworth, M. (2006). Psychopathy and aggression. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Porter, S., Birt, A. R. y Boer, D. P. (2001). Investigation of the criminal and conditional release profiles of Canadian federal offenders as a function of psychopathy and age. *Law and Human Behavior*, 25(6), 647-661.

- Porteus, S. D. (1933). *The Maze Test and mental differences*. Vineland, NJ. Smith Printing House. (Adaptación española: Test de los Laberintos de Porteus. Madrid: TEA, 1999).
- Porteus, S. D. (1965). *Porteus Maze Test: Fifty years of application*. Palo Alto, CA. Pacific Books.
- Poy, R. (2001). *Procesamiento emocional de imágenes en población penitenciaria evaluada mediante el Hare Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R)*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I (Tesis Doctorals curs 1999-2000, 1er semestre).
- Poythress, N. G. y Skeem, J. L. (2006). Disaggregating psychopathy: Where and how to look for subtypes. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy*. New York: Guilford Press.
- Poythress, N. G., Edens, J. F. y Lilienfeld, S. O. (1998). Criterion-related validity of the Psychopathic Personality Inventory in a prison sample. *Psychological Assessment*, 10, 426-430.
- Pritchard, J. C. (1835). *A treatise on insanity and other disorders affecting the mind*. London: Sherwood, Gilbert, & Piper.
- Quinsey, V. L., Harris, G. T., Rice, M. E. y Cormier, C. (1998). *Violent Offenders: Appraising and Managing Risk*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Raine, A. (1985). A psychometric assessment of Hare's checklist for psychopathy in an English prison population. *British Journal of Clinical Psychology*, 24, 247-287.
- Raine, A. (1989). Evoked potentials and psychopathy. *International Journal of Psychophysiology*, 8, 1-16.
- Raine, A. (1992). Schizotypal and borderline features in psychopathic criminals. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 717-721.
- Raine, A. (1993). *The psychopathology of crime: Criminal behavior as a clinical disorder*. San Diego: Academic Press.
- Raine, A. (1996). Autonomic nervous system activity and violence. En D. M. Stoff y R. B. Calrns (Eds.), *Aggression and Violence: Genetic, Neurobiological, and Biosocial Perspectives* (pp. 145-168). Hillsdale: Erlbaum.
- Raine, A. y Sanmartín, J. (Eds.) (2000). *Violencia y psicopatía*. Barcelona: Ariel.
- Raine, A., Lencz, T., Bihrlé, S., LaCasse, L. y Colletti, P. (2000). Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57(2), 119-127.
- Raine, A., Lencz, T., Taylor, K., Hellige, J. B., Bihrlé, S., Lacasse, L. y cols. (2003). Corpus callosum abnormalities in psychopathic antisocial individuals. *Archives of General Psychiatry*, 60(11), 1134-1142.
- Raine, A., O'Brien, M., Smiley, N., Scerbo, A. y Chan, C. J. (1990). Reduced lateralization in verbal dichotic listening in adolescent psychopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, 99(3), 272-277.
- Raine, A., Venables, P. H. y Williams, M. (1995). High autonomic arousal and electrodermal orienting at age 15 years as protective factors against criminal behavior at age 29 years. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1595-1600.
- Rasmussen, K., Storsaeter, O. y Levander, S. (1999). Personality disorders, psychopathy, and crime in a Norwegian prison population. *International Journal of Law and Psychiatry*, 22, 91-97.

- Raven, J. C. (1960). *Standard Progressive Matrices*. London: Lewis.
- Raven, J. C., Court, J. H. y Raven, J. (1996). *Raven Standard Progressive Matrices*. (Adaptación española: *Matrices Progresivas de Raven. Escala General*. Madrid: TEA, 1996).
- Reardon, M. L., Lang, A. R. y Patrick, C. J. (2002). Antisociality and alcohol problems: An evaluation of subtypes, drinking motives, and family history in incarcerated men. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26, 1188-1197.
- Reise, S. P. (1999). Personality measurement issues viewed through the eyes of IRT. En S. E. Embretson y S. L. Hershberger (Eds.), *The new rules of measurement* (pp. 219-242). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rey, A. (1959). *Test de Copie d'une Figure Complexe*. Paris: Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Richards, H. J., Casey, J. O. y Lucente, S. W. (2003). Psychopathy and treatment response in incarcerated female substance abusers. *Criminal Justice and Behavior*, 30(2), 251-267.
- Robins, L. N. (1966). *Deviant children grown up*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Robins, L. N. (1978). Etiological implications in childhood histories relating to antisocial personality. En R. D. Hare y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic behavior: Approaches to research* (pp. 255-271). Chichester, UK: Wiley.
- Rogers, R. (1995). *Diagnostic and Structured Interviewing: A Handbook for Psychologists*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Rogers, R., Johansen, J., Chang, J. J. y Salekin, R. T. (1997). Predictors of adolescent psychopathy: Oppositional and conduct disorder symptoms. *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 25(3), 261-271.
- Rogers, R., Salekin, R. T., Hill, C., Sewell, K. W., Murdock, M. E. y Neumann, C. S. (2000). The Psychopathy Checklist-Screening Version: An examination of criteria and subcriteria in three forensic samples. *Assessment*, 7(1), 1-15.
- Rogers, R., Salekin, R. T., Sewell, K. W. y Cruise, K. R. (2000). Prototypical analysis of antisocial personality disorder: An insider's perspective, *Criminal Justice and Behavior*, 27, 234-255.
- Ross, D., Hodgins, S. y Côté, G. (1992). *The predictive validity of the French Psychopathy Checklist: Male inmates on parole*. Montreal, Quebec: Report No. 29, Department of Psychology, University of Montreal.
- Ross, S. R., Moltó, J., Poy, R., Segarra, P., Pastor, M. C. y Montañés, S. (2007). Gray's model and psychopathy: BIS but not BAS differentiates primary from secondary psychopathy in noninstitutionalized young adults. *Personality and Individual Differences*, 43, 1644-1655.
- Roussy, S. y Toupin, J. (2000). Behavioral inhibition deficits in juvenile psychopaths. *Aggressive Behavior*, 26(6), 413-424.
- Rush, B. (1786). The influence of physical causes upon the moral faculty. En D. D. Runes (Ed.) (1947), *The selected writings of Benjamin Rush* (pp. 181-211). New York: Philosophical Library.
- Rush, B. (1812). *Medical inquiries and observations, upon the diseases of the mind*. Philadelphia: Kimber & Richardson.
- Russell, J. A. y Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273-294.

- Rutherford, M. J., Alterman, A. I., Cacciola, J. S. y McKay, J. R. (1997). Validity of the Psychopathy Checklist-Revised in male methadone patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 44(2-3), 143-149.
- Rutherford, M. J., Cacciola, J. S., Alterman, A. I. y McKay, J. R. (1996). Reliability and validity of the Revised Psychopathy Checklist in women methadone patients. *Assessment*, 3(2), 43-54.
- Salekin, R. T., Brannen, D. N., Zalot, A. A., Leistico, A. y Neumann, C. S. (2006). Factor structure of psychopathy in youth: Testing the applicability of the new four-factor model. *Criminal Justice and Behavior*, 33(2), 135-157.
- Salekin, R. T., Neumann, C. S., Leistico, A. R. y Zalot, A. A. (2004). Psychopathy in youth and intelligence: An investigation of Cleckley's hypothesis. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(4), 731-742.
- Salekin, R. T., Neumann, C. S., Leistico, A. R., DiCicco, T. M. y Duros, R. L. (2004). Psychopathy and comorbidity in a young offender sample: Taking a closer look at psychopathy's potential importance over disruptive behavior disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(3), 416-427.
- Salekin, R. T., Rogers, R. y Sewell, K. (1996). A review and meta-analysis of the Psychopathy Checklist and Psychopathy Checklist-Revised: Predictive validity of dangerousness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 3(3), 203-215.
- Salekin, R. T., Rogers, R. y Sewell, K. (1997). Construct validity of psychopathy in a female offender sample: A multitrait-multimethod evaluation. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(4), 576-585.
- Sarlo, M., Palomba, D., Angrilli, A. y Stegano, L. (1998). Autonomic and attentional correlates of affective processing. *Psychophysiology*, 33, S71.
- Schachter, S. (1964). The interactions of cognitive and physiological determinants of emotional state. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental and Social Psychology* (Vol. 1, pp 49-80). New York: Academic Press.
- Schachter, S. y Latané, B. (1964). Crime, cognition and the autonomic nervous system. *Nebraska symposium on motivation*, 12, 221-275.
- Schalling, D. (1978). Psychopathy-related personality variables and the psychophysiology of socialization. En R. D. Hare y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic Behaviour: Approaches to Research*. Chichester: Wiley.
- Schmalk, F. J. (1970). Punishment, arousal, and avoidance learning in sociopaths. *Journal of Abnormal Psychology*, 76, 325-335.
- Schmitt, W. A. y Newman, J. P. (1999). Are all psychopathic individuals low-anxious? *Journal of Abnormal Psychology*, 108(2), 353-358.
- Schneider, F., Habel, U., Kessler, C., Posse, S., Grodd, W. y Müller-Gärtner, H. W. (2000). Functional imaging of conditioned aversive emotional responses in antisocial personality disorder. *Neuropsychobiology*, 42(4), 192-201.
- Schneider, K. (1923). *Die psychopathischen Persönlichkeiten*. Leipzig: Thieme.
- Schneirla, T. C. (1959). An evolutionary and developmental theory of biphasic processes underlying approach and withdrawal. En M. R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 1-42). Lincoln: University of Nebraska Press.

- Schupp, H. T., Cuthbert, B. N., Bradley, M. M., Hillman, C. H., Hamm, A. O. y Lang, P. J. (2004). Brain processes in emotional perception: Motivated attention. *Cognition and Emotion*, 18, 593-611.
- Schupp, H. T., Cuthbert, B. N., Hillman, C., Raymann, R., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (1996). ERP's and blinks: Sex differences in response to erotic and violent picture content. *Psychophysiology*, 33, S75.
- Schwartz, G. E., Brown, S. L. y Ahern, G. L. (1980). Facial muscle patterning and subjective experience during affective imagery. *Psychophysiology*, 17, 75-82.
- Segarra, P., Ross, S. R., Pastor, M. C., Montañés, S., Poy, R. y Moltó, J. (2007). MMPI-2 predictors of Gray's two-factor reinforcement sensitivity theory. *Personality and Individual Differences*, 43, 437-448.
- Segarra, P., Tormo, M. P., Poy, R., Montañés, S., Pastor, M. C. y Moltó, J. (2004, Octubre). Activación diferencial del sistema motivacional aversivo/defensivo ante la amenaza y el sufrimiento. Póster presentado en el IV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Psicofisiología, Sevilla.
- Seligman, M. E. P. (1971). Phobias and preparedness. *Behavioral Therapy*, 2, 307-320.
- Serin, R. C. (1991). Psychopathy and violence in criminals. *Journal of Interpersonal Violence*, 6(4), 423-431.
- Serin, R. C. y Amos, N. L. (1995). The role of psychopathy in the assessment of dangerousness. *International Journal of Law and Psychiatry*, 18(2), 231-238.
- Shine, J. H. y Hobson, J. A. (1997). Construct validity of the Hare Psychopathy Checklist-Revised, on a U.K. prison population. *The Journal of Forensic Psychiatry*, 8(3), 546-561.
- Shine, J. H. y Hobson, J. A. (2000). Institutional behaviour and time in treatment among psychopaths admitted to a prison-based therapeutic community. *Medicine, Science, and the Law*, 40(4), 327-335.
- Siddle, D. A. T. y Trasler, G. B. (1981). The psychophysiology of psychopathic behavior. En M. J. Christie y P. G. Mellett (Eds.), *Foundations of psychosomatics* (pp. 283-303). New York: Wiley.
- Siegel, R. A. (1978). Probability of punishment and suppression of behavior in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 514-522.
- Simourd, D. J. y Hoge, R. D. (2000). Criminal psychopathy: A risk-and-need perspective. *Criminal Justice and Behavior*, 27(2), 256-272.
- Simourd, D. J. y Malcolm, P. B. (1998). Reliability and validity of the Level of Service Inventory-Revised among federally incarcerated sex offenders. *Journal of Interpersonal Violence*, 13(2), 261-274.
- Skeem, J. L., Mulvey, E. P., Appelbaum, P., Banks, S., Grisso, T., Silver, E. y cols. (2004). Identifying subtypes of civil psychiatric patients at high risk for violence. *Criminal Justice and Behavior*, 31(4), 392-437.
- Skeem, J. L. y Poythress, N. G. (2004, Marzo). Porter's secondary psychopath. En N. G. Poythress (Presidente), *Contemporary issues in psychopathy research*. Simposio presentado en la conferencia anual de la American Psychology-Law Society, Scottsdale, AZ.

- Skeem, J. L., Mulvey, E. P. y Grisso, T. (2003). Applicability of traditional and revised models of psychopathy to the Psychopathy Checklist: Screening Version. *Psychological Assessment, 15*(1), 41-55.
- Skeem, J. L., Poythress, N. G., Edens, J. F., Lilienfeld, S. O. y Cale, E. M. (2003). Psychopathic personality or personalities? Exploring potential variants of psychopathy and their implications for risk assessment. *Aggression and Violent Behavior, 8*(5), 513-546.
- Slutske, W. S. (2001). The genetics of antisocial behavior. *Current Psychiatry Reports, 3*, 158-162.
- Smith, A. (1960). Changes in Porteus Maze scores of brain-operated schizophrenics after an eight-year interval. *Journal of Mental Science, 106*, 967-978.
- Smith, S. S. y Newman, J. P. (1990). Alcohol and drug abuse-dependence disorders in psychopathic and nonpsychopathic criminal offenders. *Journal of Abnormal Psychology, 99*, 430-439.
- Smith, S. S., Arnett, P. A. y Newman, J. P. (1992). Neuropsychological differentiation of psychopathic and nonpsychopathic criminal offenders. *Personality and Individual Differences, 13*, 1233-1243.
- Söderström, H., Hultin, L., Tullberg, M., Wikkelso, C., Ekholm, S. y Forsman, A. (2002). Reduced frontotemporal perfusion in psychopathic personality. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 114*(2), 81-94.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1970). *STAI, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: Self evaluation Questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. (Adaptación española: *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA, 1999).
- Spitzer, R. L., Endicott, J. y Robins, E. (1975). Clinical criteria for psychiatric diagnosis and DSM-III. *American Journal of Psychiatry, 132*, 1187-1192.
- Stafford, E. y Cornell, D. (2003). Psychopathy scores predict adolescent inpatient aggression. *Assessment, 10*(1), 102-112.
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin, 87*(2), 245-251.
- Stritzke, W. G. K., Lang, A. R. y Patrick, C. J. (1996). Beyond stress and arousal: A reconceptualization of alcohol-emotion relations with reference to psychophysiological methods. *Psychological Bulletin, 120*, 376-395.
- Sutker, P. B. y Allain, A. N. (1983). Behavior and personality assessment in men labeled adaptive sociopaths. *Journal of Behavioral Assessment, 5*(1), 65-79.
- Sutton, S. K., Vitale, J. E. y Newman, J. P. (2002). Emotion among women with psychopathy during picture perception. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(4), 610-619.
- Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4ª ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Tassinary, L. G. y Cacioppo, J. T. (1992). Unobservable facial actions and emotion. *Psychological Science, 3*, 28-33.
- Tassinary, L. G., Cacioppo, J. T. y Geen, T. R. (1989). A psychometric study of surface electrode placements for facial electromyography recording: I. The brow and cheek muscle regions. *Psychophysiology, 26*, 1-16.

- Taylor, J. y Lang, A. R. (2006). Psychopathy and substance use disorders. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of Psychopathy* (pp. 495-511). New York: Guilford Press.
- Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with emphasis on self-report. En A. H. Tuma y J. D. Maser (Eds.), *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681-706). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tellegen, A. (2000). *Manual for the Multidimensional Personality Questionnaire*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Templeman, R. y Wong, S. (1994). Determining the factor structure of the Psychopathy Checklist: A converging approach. *Multivariate Experimental Clinical Research*, 10, 157-166.
- Tengström, A., Hodgins, S., Grann, M., Långström, N. y Kullgren, G. (2004). Schizophrenia and criminal offending: The role of psychopathy and substance use disorders. *Criminal Justice and Behavior*, 31(4), 367-391.
- Thomas-Peter, B. A. (1992). The classification of psychopathy: A review of the Hare vs. Blackburn debate. *Personality and Individual Differences*, 13, 337-342.
- Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J. y Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31(6), 837-862.
- Trasler, G. B. (1973). Criminal behaviour. En H.J. Eysenck, (Ed.), *Handbook of abnormal psychology*. London: Pitman Medical.
- Vanman, E. J., Mejia, V. Y., Dawson, M. E., Schell, A. M. y Raine, A. (2003). Modification of the startle reflex in a community sample: Do one or two dimensions of psychopathy underlie emotional processing? *Personality and Individual Differences*, 35(8), 2007-2021.
- Vasey, M. W. y Thayer, J. F. (1987). The continuing problem of false positives in repeated measures ANOVA in psychophysiology: A multivariate resolution. *Psychophysiology*, 24, 479-486.
- Veit, R., Flor, H., Erb, M., Hermann, C., Lotze, M., Grodd, W. y cols. (2002). Brain circuits involved in emotional learning in antisocial behavior and social phobia in humans. *Neuroscience Letters*, 328(3), 233-236.
- Venables, P. H. y Christie, M. J. (1973). Mechanisms, instrumentation, scoring techniques, and quantification of responses. En W. F. Prokasy y D. C. Raskin (Eds.), *Electrodermal activity in psychological research* (pp. 1-124). New York: Wiley.
- Venables, P. H. (1987). Autonomic and central nervous system factors in criminal behavior. En S. A. Mednick, T. E. Moffitt y S. A. Stack (Eds.), *The causes of crime: New biological approaches* (pp. 117-133). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Verona, E., Patrick, C. J. y Joiner, T. E. (2001). Psychopathy, antisocial personality, and suicide risk. *Journal of Abnormal Psychology*, 110(3), 462-470.
- Verona, E., Patrick, C. J., Curtin, J. J., Bradley, M. M. y Lang, P. J. (2004). Psychopathy and physiological response to emotionally evocative sounds. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(1), 99-108.
- Viding, E., Blair, R. J. R., Moffitt, T. E. y Plomin, R. (2005). Evidence for substantial genetic risk for psychopathy in 7-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 592-597.



- Vila, J. y Fernández, M. (1990). Activación y conducta. En J. Mayor y J. Pinillos, *Tratado de Psicología General* (Vol. 8: Motivación y Emoción, pp. 1-46). Madrid: Alhambra.
- Vila, J., Sánchez, M., Ramírez, I., Fernández, M. C., Cobos, P., Rodríguez, S. y cols. (2001). El sistema Internacional de Imágenes Afectivas (IAPS): adaptación española. Segunda parte. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(4), 635-657.
- Vincent, G. M. (2002). *The legitimacy of psychopathy assessments in young offenders: Contributions of item response theory*. Tesis doctoral no publicada. Simon Fraser University, Burnaby, BC, Canada.
- Vitacco, M. J., Neumann, C. S. y Jackson, R. L. (2005). Testing a four-factor model of psychopathy and its association with ethnicity, gender, intelligence, and violence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 466-476.
- Vitacco, M. J., Rogers, R., Neumann, C. S., Harrison, K. S. y Vincent, G. (2005). A comparison of factor models on the PCL-R with mentally disordered offenders: The development of a four-factor model. *Criminal Justice and Behavior*, 32(5), 526-545.
- Vitale, J. E., Smith, S. S., Brinkley, C. A. y Newman, J. P. (2002). The reliability and validity of the Psychopathy Checklist-Revised in a sample of female offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 29(2), 202-231.
- Vrana, S. R., Spence, E. L. y Lang, P. J. (1988). The startle probe response: A new measure of emotion? *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 487-491.
- Warren, J. I., Burnette, M. L., South, S. C., Chauhan, P., Bale, R., Friend, R. y cols. (2003). Psychopathy in women: Structural modeling and comorbidity. *International Journal of Law and Psychiatry*, 26(3), 223-242.
- Watson, D., Clark, L. A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. (Adaptación española: Sandín, B., Chorot, P., Lostao, L., Joiner, T. E., Santed, M. A. y Valiente, R. M. (1999). The PANAS scales of positive and negative affect: Factor analytic validation and cross-cultural convergence. *Psicothema*, 11, 37-51).
- Wechsler, D. (1958). *Wechsler Adult Intelligence Scale manual*. New York: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised manual*. New York: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation. (Adaptación española: Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos-III. Madrid: TEA, 1999).
- Weiler, B. L. y Widom, C. S. (1996). Psychopathy and violent behaviour in abused and neglected young adults. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 6(3), 253-271.
- Welsh, G. S. (1956). Factor dimensions A and R. En G. S. Welsh y W. G. Dahlstrom (Eds.), *Basic Readings on the MMPI in Psychology and Medicine* (pp. 264-281). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Werlinger, H. (1978). *Psychopathy: A history of the concepts. Analysis of the origin and development of a family of concepts in psychopathology*. Uppsala, Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- White, K. D. (1978). Salivation: The significance of imagery in its voluntary control. *Psychophysiology*, 15, 196-203.

- Widiger, T. A. (1998). Psychopathy and normal personality. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: Theory, research and implications for society* (pp. 47-68). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Widiger, T. A. (2006). Psychopathy and DSM-IV psychopathology. En C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 156-171). New York: Guilford Press.
- Widiger, T. A. y Corbitt, E. (1995). Antisocial personality disorder. En W. J. Livesley (Ed.), *The DSM-IV Personality Disorders* (pp. 103-126). New York: Guilford Press.
- Widiger, T. A. y Costa, P. T. (2002). Five factor model personality disorder research. En P. T. Costa y T. A. Widiger (Eds.), *Personality disorders and the five factor model of personality* (2ª ed., pp. 59-87). Washington, DC: American Psychological Association.
- Widiger, T. A. y Lynam, D. R. (1998). Psychopathy and the five-factor model of personality. En T. Millon, E. Simonson, M. Birket-Smith y R. D. Davis. (Eds.), *Psychopathy: Antisocial, Criminal, and Violent Behavior* (pp. 171-187). New York: Guilford Press.
- Widiger, T. A., Cadoret, R., Hare, R., Robins, L. N., Rutherford, M., Zanarini, M. y cols. (1996). DSM-IV antisocial personality disorder field trial. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 3-16.
- Widom, C. S. (1977). A methodology for studying noninstitutionalized psychopaths. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 45(4), 674-683.
- Widom, C. S. (1978). A methodology for studying non-institutionalized psychopaths. En R. D. Hare y D. Schalling (Eds.), *Psychopathic behavior: Approaches to research* (pp. 71-84). Chichester, UK: Wiley.
- Williamson, S. E., Hare, R. D. y Wong, S. (1987). Violence: Criminal psychopaths and their victims. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 19(4), 454-462.
- Williamson, S. E., Harpur, T. J. y Hare, R. D. (1991). Abnormal processing of affective words by psychopaths. *Psychophysiology*, 28(3), 260-273.
- Wink, P. (1991). Two faces of narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(4), 590-597.
- Winton, W. M., Putnam, L. E. y Krauss, R. M. (1984). Facial and autonomic manifestations of the dimensional structure of emotion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20, 195-216.
- Wong, S. (1984). *Criminal and institutional behaviours of psychopaths. Programs Branch Users Report*. Ottawa: Ministry of the Solicitor-General of Canada.
- Wong, S. y Hare, R. D. (2005). *Guidelines for a Psychopathy Treatment Program*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Woodworth, M. y Porter, S. (2002). In cold blood: Characteristics of criminal homicides as a function of psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 436-445.
- World Health Organization (1978). *International classification of disease and related health problems* (9ª ed.). Geneva: Autor.
- World Health Organization (1990). *International classification of disease and related health problems* (10ª ed.). Geneva: Autor.
- Wright, S. y Wong, S. (1988). *Criminal psychopaths and their victims*. Manuscrito no publicado. Department of Psychology, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada.

- Yartz, A. R. y Hawk, L. W. (2002). Addressing the specificity of affective startle modulation: Fear versus disgust. *Biological Psychology*, 59, 55-68.
- Young, M. H., Justice, J., Erdberg, P. y Gacono, C. B. (2000). The incarcerated psychopath in psychiatric treatment: Management or treatment? En C. B. Gacono (Ed.), *The Clinical and Forensic Assessment of Psychopathy: A Practitioner's Guide* (pp. 313-332). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zachary, R. A. (1986) *Shipley Institute of Living Scale: Revised manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Zágon, I. K. (1995). Psychopathy: A viable alternative to antisocial personality disorder? *Australian Psychologist*, 30, 11-16.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-123.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.



# **ANEXOS**



# ANEXO I

## ESTUDIO PILOTO

### 1. OBJETIVO E HIPÓTESIS

El objetivo principal de este estudio piloto con una muestra no penitenciaria consiste en comprobar la validez de los procedimientos experimentales antes de realizar el estudio en una muestra penitenciaria. Es decir, se pretende verificar si los resultados obtenidos para las distintas medidas expresivo-evaluativas, fisiológicas y conductuales registradas en esta investigación son coherentes con la evidencia experimental existente en población normal en torno a los paradigmas de visión de imágenes y modulación del reflejo de sobresalto, así como con la escasa literatura existente sobre la tarea de discriminación afectiva. A partir de la evidencia experimental ya revisada se plantean las siguientes hipótesis:

- **Hipótesis 1.** Con respecto a las **estimaciones afectivas**, se espera que todos los contenidos afectivos se diferencien del contenido neutro tanto en valencia afectiva y dominancia (contenidos agradables por encima del neutro, y neutro por encima de los desagradables), como en *arousal* (contenidos de alto *arousal* por encima de los contenidos moderadamente activadores, y éstos por encima del contenido neutro de bajo *arousal*).
- **Hipótesis 2.** En cuanto al **tiempo de reacción** en la discriminación afectiva de imágenes, se espera que los sujetos inviertan menos tiempo en clasificar las imágenes activadoras como agradables o desagradables que las neutras, sobre todo el de aquéllas que presentan altos niveles de *arousal* –sean agradables o desagradables.
- **Hipótesis 3.** La **reactividad electrodérmica** de los sujetos se vea modulada por el nivel de *arousal* de los estímulos (tanto agradables como desagradables), de manera que las mayores respuestas de conductancia de la piel se den ante aquellos contenidos de alto *arousal*, seguidos por los contenidos moderadamente activadores, y éstos, por el contenido neutro de bajo *arousal*.
- **Hipótesis 4.** En cuanto al patrón de **reactividad cardíaca**, se espera que éste se vea modulado por la valencia afectiva de las imágenes, de modo que la mayor deceleración de la tasa cardíaca se prevé que se produzca ante los contenidos desagradables, y la menor ante los contenidos agradables.

- **Hipótesis 5.** La **reactividad electromiográfica facial** (músculos corrugador y cigomático) se verá modulada por la valencia afectiva de las imágenes. Así, se espera encontrar una mayor reactividad del músculo corrugador ante los estímulos desagradables, y una mayor reactividad del músculo cigomático ante los estímulos agradables, diferenciándose éstas de las obtenidas ante el contenido neutro. Además, en ambos casos se espera que estas reacciones emocionales vayan acompañadas de una mayor reactividad del músculo orbicular del ojo.
- **Hipótesis 6.** De acuerdo con los estudios previos sobre el **reflejo de sobresalto**, cuando este reflejo sea provocado en la zona de *afecto* se observará una modulación emocional de la respuesta de parpadeo ante contenidos con diferente valencia afectiva. En concreto, se prevé encontrar respuestas de parpadeo de mayor magnitud ante los contenidos desagradables de alto *arousal* (potenciación del reflejo de sobresalto), así como una menor magnitud de esta respuesta ante los contenidos agradables de alto *arousal* (inhibición del reflejo de sobresalto). También se explorará el patrón de modulación atencional/emocional de este reflejo en fases más tempranas del procesamiento estimular (zonas de prepulso y transición).

## 2. MÉTODO

### 2.1. Participantes

En este estudio participaron 25 sujetos varones procedentes del ámbito extra-penitenciario, y que fueron contactados directamente por la doctoranda. Todos ellos accedieron a colaborar voluntaria y gratuitamente en la investigación, firmando una hoja de consentimiento en la que se detallaban las tareas a realizar.

Un sujeto rehusó continuar participando en el estudio tras observar varias imágenes de mutilaciones (manifestó tener fobia a la sangre), por lo que la muestra definitiva constó de 24 sujetos, con un rango de edad comprendido entre 19 y 43 años (Media = 29, Desviación Típica = 5.87). Debido a problemas de registro, esta muestra se vio reducida en 2 sujetos en los análisis estadísticos de las estimaciones afectivas, y en 1 sujeto en el caso de los cambios en la tasa cardíaca.

### 2.2. Tarea experimental

El diseño de las dos tareas experimentales que llevó a cabo la muestra no penitenciaria – tarea de visión (y evaluación) de imágenes y tarea de discriminación afectiva–, los estímulos



utilizados (imágenes y sonidos), y los aparatos y el *software* empleados para registrar las variables expresivo-evaluativas, fisiológicas y conductuales estudiadas y para controlar la presentación de los estímulos, fueron idénticos a los utilizados en el caso de la muestra penitenciaria, y han sido descritos detalladamente en los apartados correspondientes de los capítulos previos.

### 2.3. Procedimiento

Una descripción detallada del procedimiento seguido en toda la *sesión experimental* puede encontrarse en el Capítulo 4, con la salvedad de que el estudio piloto se llevó a cabo en el Laboratorio de Neurociencia Afectiva de la Universitat Jaume I de Castellón, en una sesión individual de aproximadamente dos horas de duración. En este caso la cabina experimental donde se realizaba la tarea de visión de imágenes se encontraba aislada de la cabina de control, y el seguimiento del comportamiento del sujeto durante la sesión se realizaba a través de una cámara de vídeo situada en la sala experimental, y cuya imagen se reproducía en un monitor de televisión situado en la sala de control.

### 2.4. Análisis de datos

Al igual que en el caso de la muestra penitenciaria, para explorar el patrón general de respuesta o reactividad de los sujetos ante los distintos tipos de estímulos empleados se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) univariado del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) sobre cada variable dependiente. Seguidamente se efectuaron contrastes simples entre cada una de las categorías con carga afectiva (P/D/AE/BF/S/AD/AO/M) y la categoría de referencia (O), así como entre las cuatro categorías agradables (P, D, AE, BF), por una parte, y entre las cuatro categorías desagradables (S, AD, AO, M), por otra. Todos los análisis de varianza se realizaron mediante el *software* SuperAnova 1.11 (Abacus Concepts, 1989), efectuando la corrección *Greenhouse-Geisser* de los grados de libertad (Jennings, 1987; Vasey y Thayer, 1987) y asumiendo como nivel de significación un valor de  $p \leq .05$ .

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Estimaciones afectivas de las imágenes en función del Contenido

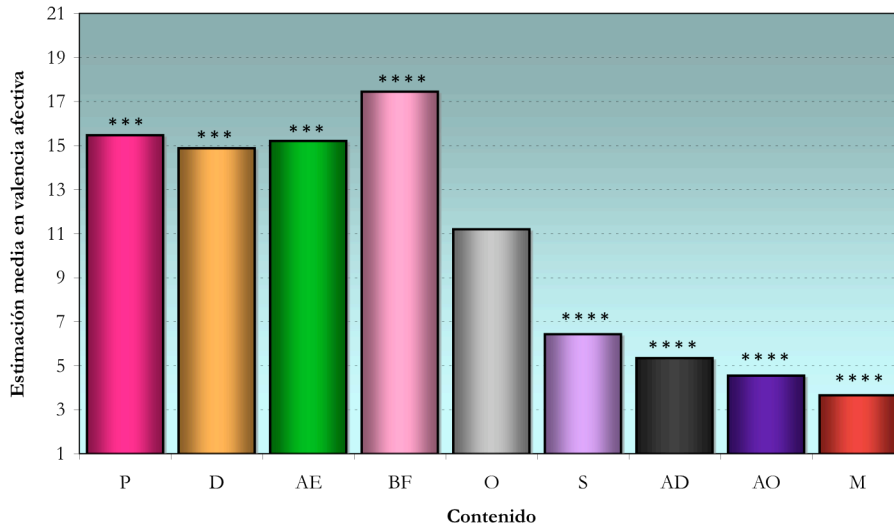
En la Tabla A.3.1 se presentan los valores medios en valencia afectiva, *arousal* y dominancia en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para la muestra no penitenciaria, así como los resultados de los ANOVAs efectuados sobre estas medidas.

**Tabla A.3.1.** Medias (y desviaciones típicas) de las estimaciones en **valencia afectiva**, ***arousal*** y **dominancia** de las imágenes en función del Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados de los ANOVAs efectuados sobre estas medidas ( $n = 22$ ).

Medidas	Contenido									F <sub>8, 168</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
Valencia af. (1-21)	<b>15.47</b> <sup>a</sup> (2.98)	<b>14.87</b> <sup>a</sup> (2.79)	<b>15.21</b> <sup>a</sup> (2.81)	<b>17.44</b> <sup>b</sup> (2.78)	11.20 (1.34)	<b>6.43</b> <sup>a</sup> (1.72)	<b>5.34</b> <sup>a,b</sup> (3.06)	<b>4.55</b> <sup>b</sup> (2.90)	<b>3.65</b> <sup>b</sup> (2.17)	99.95****
<i>Arousal</i> (1-21)	<b>12.74</b> <sup>a</sup> (4.42)	<b>11.94</b> <sup>a</sup> (3.90)	<b>13.47</b> <sup>a</sup> (4.65)	6.94 <sup>b</sup> (3.47)	6.21 (3.26)	<b>10.57</b> <sup>a</sup> (2.69)	<b>14.65</b> <sup>b</sup> (4.44)	<b>14.83</b> <sup>b</sup> (4.35)	<b>13.80</b> <sup>b</sup> (3.84)	21.04****
Dominancia (1-21)	11.60 <sup>a,b</sup> (3.07)	11.57 <sup>a,b</sup> (3.25)	<b>10.77</b> <sup>a</sup> (3.23)	12.57 <sup>b</sup> (3.25)	12.75 (3.72)	<b>7.97</b> <sup>a</sup> (2.11)	<b>5.63</b> <sup>b</sup> (3.57)	<b>5.53</b> <sup>b</sup> (2.45)	<b>5.34</b> <sup>b</sup> (2.35)	36.70****

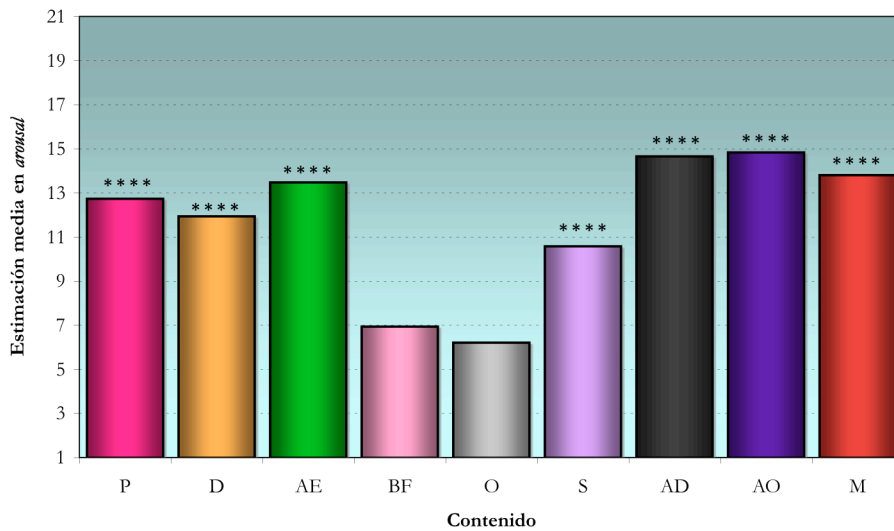
*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Tal y como cabía esperar, en los tres casos resultó significativo el efecto del Contenido. Con respecto a la dimensión de **valencia afectiva**, las estimaciones de los cuatro contenidos agradables fueron significativamente superiores a las del contenido neutro, y las de éste, a su vez, significativamente superiores a las de los cuatro contenidos desagradables (ver la Gráfica A.3.1). Ahora bien, los valores asignados a las imágenes de **bebés/familias** eran significativamente superiores a los asignados a los tres contenidos agradables de alto *arousal*, y los asignados a las imágenes de **sufrimiento**, significativamente superiores a los asignados a las escenas de mutilaciones y agresión a otros.



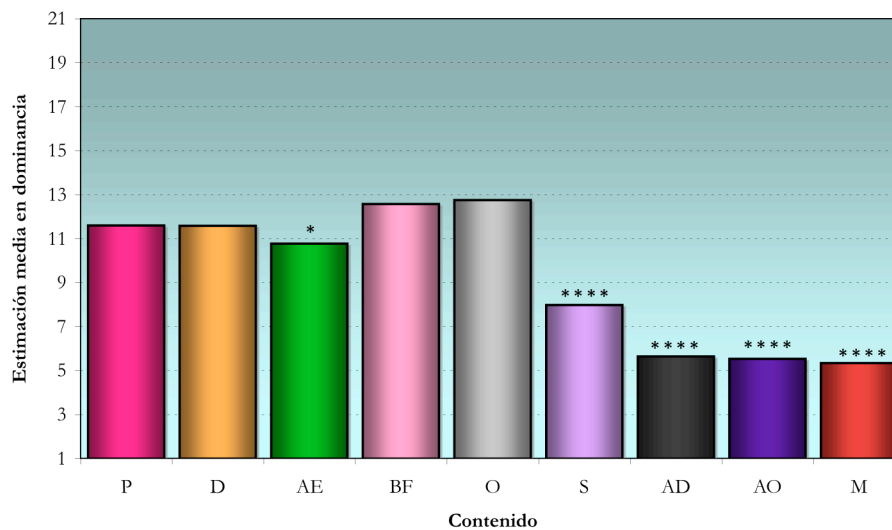
**Gráfica A.3.1.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **valencia afectiva** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*)  $p < .001$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

En cuanto a la dimensión de *arousal*, todos los contenidos con carga afectiva fueron evaluados con valores significativamente superiores a los asignados al contenido neutro, a excepción de las imágenes de bebés/familias (ver la Gráfica A.3.2). A su vez, las evaluaciones de los tres contenidos agradables de alto *arousal* se situaban a un mismo nivel, y, obviamente, las tres por encima de las imágenes de bebés/familias. Paralelamente, las evaluaciones de los tres contenidos desagradables de alto *arousal* se situaban a un mismo nivel, y las tres por encima de las imágenes de sufrimiento.



**Gráfica A.3.2.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de *arousal* en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*\*)  $p < .0001$ ).

Respecto a la dimensión de **dominancia**, los sujetos asignaron las menores puntuaciones a las escenas de mutilaciones, agresión a otros y amenaza directa (sin diferencias significativas entre ellas), seguidas de las escenas de sufrimiento, y estas últimas de las escenas neutras (ver la Gráfica A.3.3). A su vez, los sujetos valoraron con un menor nivel de dominio o control las actividades emocionantes que las escenas neutras y los bebés/familias (ver Tabla A.3.1).



**Gráfica A.3.3.** Estimaciones medias de las imágenes en la dimensión de **dominancia** en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\* $p < .05$ , \*\*\*\* $p < .0001$ ).

En suma, el patrón de evaluación que ha seguido el conjunto de la muestra no penitenciaria es muy similar al obtenido para estas imágenes a partir de los valores normativos para la población masculina española (Moltó y cols., 1999; Vila y cols., 2001), corroborando en gran medida la primera hipótesis formulada en el presente estudio.

### 3.2. Tiempo de reacción en la discriminación afectiva en función del Contenido

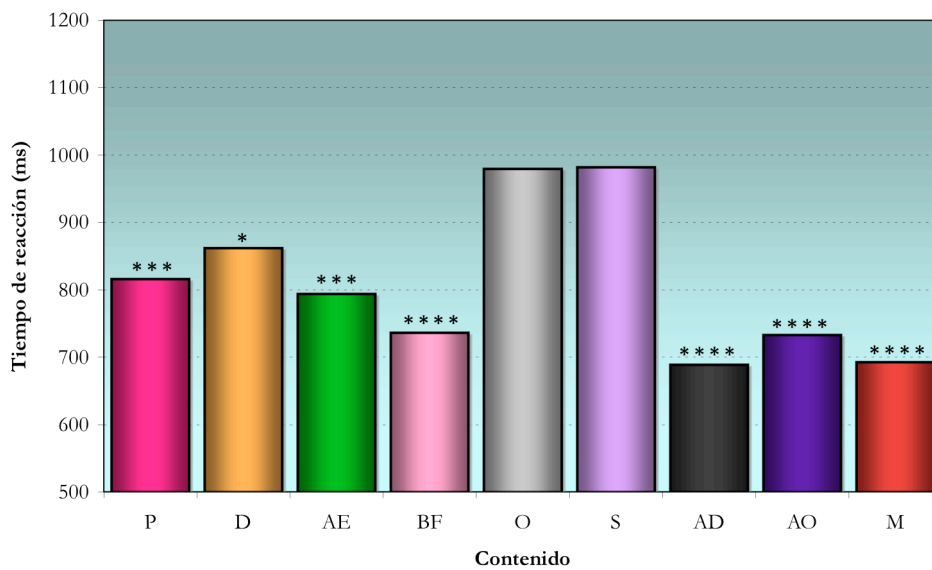
En la Tabla A.3.2 se presentan las medias de los tiempos de reacción (TR) para la muestra no penitenciaria en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla A.3.2.** Medias (y desviaciones típicas) del **tiempo de reacción** (TR) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (N = 24).

Medida	Contenido									F <sub>8,152</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
TR (ms)	<b>815.69</b> <sup>ab</sup> (306.97)	<b>861.59</b> <sup>a</sup> (390.93)	<b>793.76</b> <sup>ab</sup> (270.51)	<b>736.07</b> <sup>b</sup> (233.85)	979.45 (302.74)	981.72 <sup>a</sup> (249.71)	<b>688.55</b> <sup>b</sup> (232.99)	<b>732.69</b> <sup>b</sup> (214.31)	<b>692.44</b> <sup>b</sup> (276.39)	13.72****

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Los resultados de este análisis también mostraron un efecto significativo del Contenido, apreciándose respuestas significativamente más rápidas ante todos los contenidos con carga afectiva (sea agradable o desagradable) –a excepción del de sufrimiento– que ante la estimulación considerada *a priori* como afectivamente neutra (ver la Gráfica A.3.4). Especialmente rápidas resultaron las respuestas observadas ante las escenas de bebés/familias (en relación a las imágenes de desnudos del sexo opuesto), así como las respuestas observadas ante los tres contenidos desagradables de alto *arousal* (situadas en el mismo nivel, y por debajo de las escenas de sufrimiento).



**Gráfica A.3.4.** Promedios del **tiempo de reacción** (ms) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ ; \*\*\*\*  $p < .0001$ ).

En suma, tal y como se esperaba, esta medida conductual se ha visto modulada principalmente por el nivel de *arousal* de los estímulos, si bien es cierto que aparece una interacción con la valencia afectiva que afecta a los niveles bajos de *arousal*. Estos resultados

replican los datos aportados por Bradley y Lang (1999) con la misma tarea, y reflejan la dificultad existente en la vida real para considerar un acontecimiento como desagradable si éste no es lo suficientemente activador, cosa que no sucede en el caso de la estimulación agradable.

### 3.3. Amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido

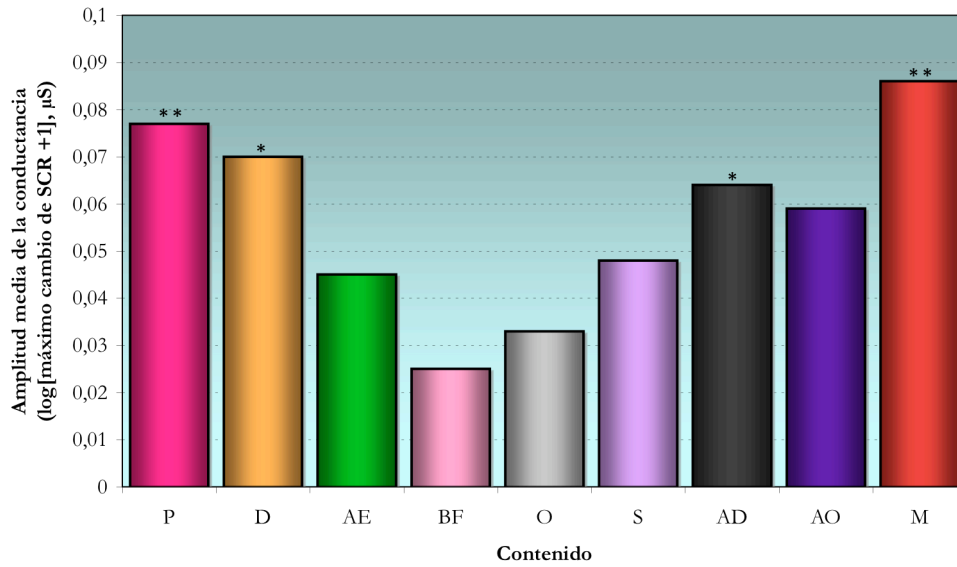
En la Tabla A.3.3 se presentan los valores medios en la amplitud de la respuesta de conductancia de la piel en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para la muestra no penitenciaria, y los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla A.3.3.** Medias (y desviaciones típicas) de la amplitud de la respuesta de **conductancia de la piel** en función del Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida (n = 24).

Medida	Contenido									F <sub>8, 184</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
SCR	<b>.077</b> <sup>a</sup> (.111)	<b>.070</b> <sup>a,b</sup> (.093)	.045 <sup>b,c</sup> (.075)	.025 <sup>c</sup> (.060)	.033 (.063)	.048 <sup>a</sup> (.072)	<b>.064</b> <sup>a,b</sup> (.093)	.059 <sup>a,b</sup> (.089)	<b>.086</b> <sup>b</sup> (.132)	4.37**

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; SCR= *skin conductance response*; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*  $p < .01$ .

Los resultados mostraron un efecto principal significativo del Contenido, apreciándose una mayor reactividad electrodérmica ante dos de los contenidos agradables de alto *arousal* (parejas eróticas y desnudos del sexo opuesto), y también una mayor reactividad electrodérmica ante dos de los contenidos desagradables de alto *arousal* (mutilaciones y amenaza directa), siempre en relación a la obtenida ante el contenido neutro (ver la Gráfica A.3.5). Además, los dos tipos de contenidos agradables recién mencionados provocaron respuestas de mayor amplitud que el contenido agradable de *arousal* moderado (bebés/familias), y las escenas de **parejas eróticas**, en particular, mayores respuestas que otro de los contenidos agradables de alto *arousal* (actividades emocionantes). Dentro de los contenidos desagradables, en cambio, sólo se encontraron diferencias significativas en el caso de las escenas de **mutilaciones**, en relación al contenido desagradable de *arousal* moderado (sufrimiento).



**Gráfica A.3.5.** Amplitud media de la respuesta de **conductancia de la piel** (log[máximo cambio de SCR +1], µS) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ ).

Por tanto, esta medida autonómica se vio modulada principalmente por el nivel de *arousal* de los estímulos, mostrando un claro patrón cuadrático. Estos datos corroboran empíricamente la tercera hipótesis que se había formulado, y reflejan el mayor nivel de *arousal* fisiológico suscitado por la estimulación motivacionalmente relevante, con independencia de que ésta sea apetitiva o aversiva.

### 3.4. Cambios fásicos en la tasa cardíaca en función del Contenido

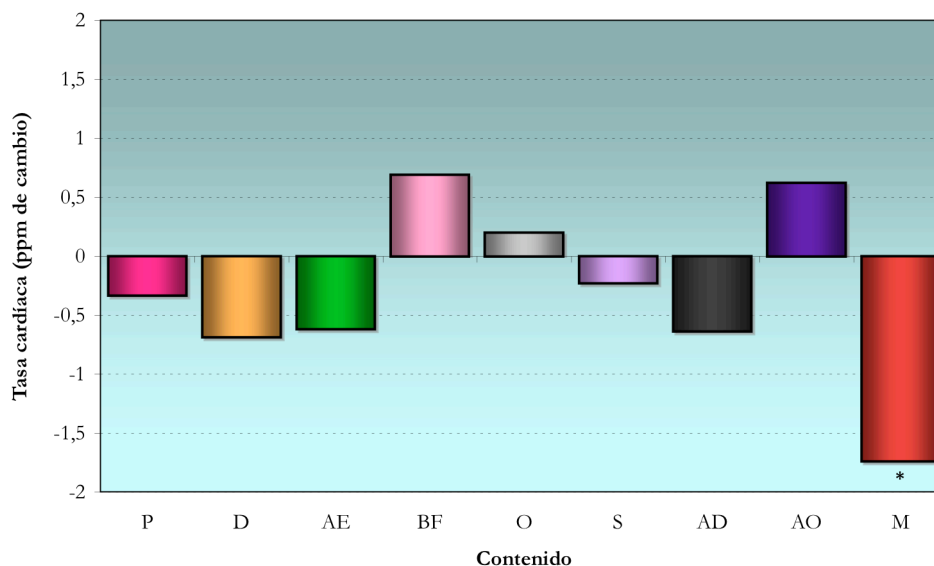
En la Tabla A.3.4 aparecen resumidos los promedios ( $\Delta$ ppm) de la tasa cardíaca (TC) en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para el total de la muestra no penitenciaria, así como los resultados del ANOVA realizado sobre esta medida.

**Tabla A.3.4.** Medias (y desviaciones típicas) de la **tasa cardíaca** ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida.

Medida	Contenido									F <sub>8,176</sub>
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
TC	-.334 <sup>a</sup> (3.31)	-.688 <sup>a</sup> (2.80)	-.617 <sup>a</sup> (3.45)	.689 <sup>a</sup> (2.18)	.199 (2.62)	-.229 <sup>a</sup> (1.79)	-.637 <sup>a,b</sup> (1.74)	.621 <sup>a</sup> (2.35)	<b>-1.739<sup>b</sup></b> (2.92)	2.35*

*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; TC= tasa cardíaca; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*  $p < .05$ .

Los resultados mostraron un efecto principal significativo del Contenido, apreciándose una clara deceleración cardíaca ante las escenas de **mutilaciones** (en relación tanto al contenido neutro como a otros contenidos desagradables –agresión a otros y sufrimiento–) (ver la Gráfica A.3.6). En el polo apetitivo destaca la aceleración cardíaca que se produjo ante las escenas de bebés/familias, aunque las diferencias con respecto a la estimulación neutra o con respecto a otros contenidos agradables no alcanzaron la significación estadística.



**Gráfica A.3.6.** Promedios de la **tasa cardíaca** ( $\Delta$ ppm) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*  $p < .05$ ).

El patrón de reactividad cardíaca de estos sujetos concuerda con sus propias estimaciones afectivas sobre las imágenes –dado que las escenas de bebés/familias y mutilaciones fueron las que resultaron más agradables y desagradables, respectivamente, para ellos–, y confirma la moderada sensibilidad de esta medida autonómica a la valencia afectiva de los estímulos, al menos cuando éstos presentan niveles extremos.

### 3.5. Reactividad electromiográfica facial en función del Contenido

En la Tabla A.3.5 aparecen resumidas las medias de la amplitud de la respuesta de los músculos corrugador, cigomático y orbicular del ojo para la muestra no penitenciaria en función del Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M), así como los resultados del ANOVA realizado sobre estas medidas.

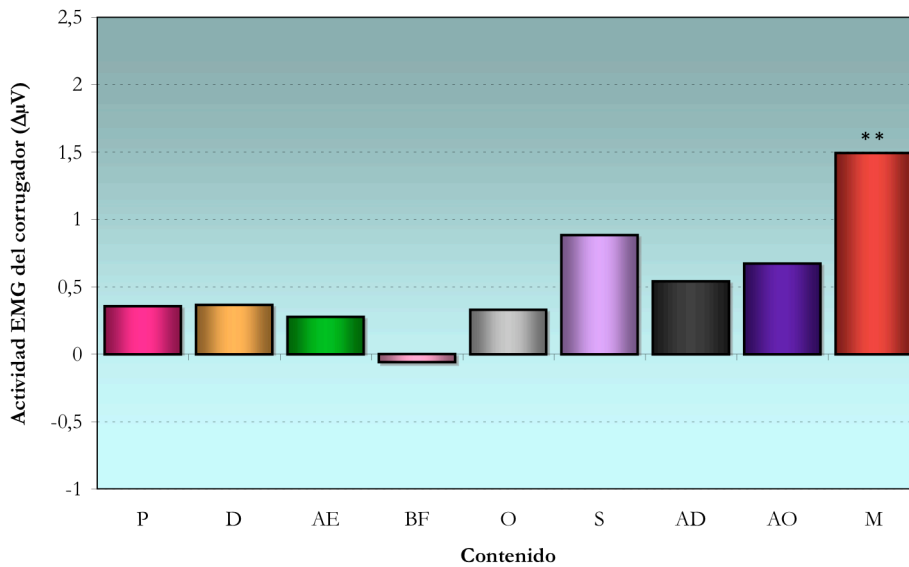


**Tabla A.3.5.** Medias (y desviaciones típicas) del cambio en la actividad EMG de los músculos **corrugador**, **cigomático** y **orbicular del ojo** (puntuaciones de cambio,  $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre estas medidas ( $N = 24$ ).

Medida	P	D	AE	Contenido					M	$F_{8, 184}$
				BF	O	S	AD	AO		
Corrugador	.356 <sup>a</sup> (.697)	.364 <sup>a</sup> (.725)	.277 <sup>a</sup> (.647)	-.057 <sup>b</sup> (.791)	.329 (.597)	.883 <sup>a</sup> (1.437)	.540 <sup>a</sup> (.945)	.672 <sup>a</sup> (1.139)	<b>1.493<sup>b</sup></b> (2.46)	4.64*
Cigomático	.708 <sup>a</sup> (3.18)	.779 <sup>a</sup> (3.22)	.482 <sup>a</sup> (1.45)	1.481 <sup>a</sup> (3.38)	.510 (2.14)	.001 <sup>a</sup> (0.52)	-.034 <sup>a</sup> (0.30)	.043 <sup>a</sup> (0.68)	.088 <sup>a</sup> (0.36)	1.81
Orbicular del ojo	.554 <sup>a</sup> (0.95)	.528 <sup>a</sup> (0.94)	.678 <sup>a</sup> (1.28)	<b>1.993<sup>b</sup></b> (4.40)	.286 (1.09)	.181 <sup>a</sup> (1.00)	.153 <sup>a</sup> (0.87)	.393 <sup>a</sup> (0.69)	.818 <sup>a</sup> (1.53)	2.607

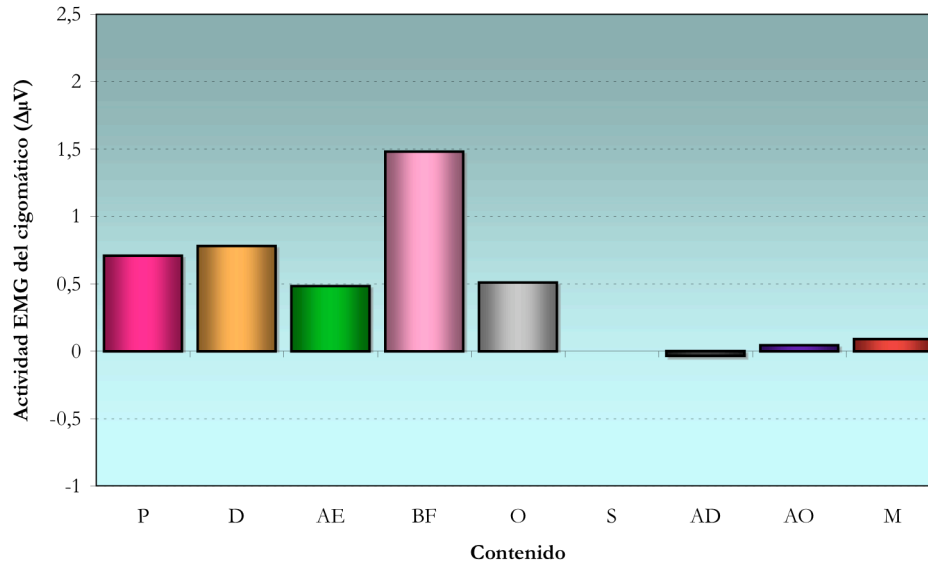
*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones; \*  $p < .05$ .

Los resultados de estos análisis sólo revelaron un efecto significativo del Contenido sobre la reactividad EMG del músculo **corrugador**. Como se esperaba, la mayor reactividad de este músculo facial –responsable del fruncimiento del ceño– se produjo ante los contenidos desagradables, y sobre todo ante las escenas de mutilaciones, que difería significativamente de la reactividad que se obtuvo ante la estimulación neutra o ante los demás contenidos desagradables de alto *arousal* (amenaza directa y agresión a otros) (ver la Gráfica A.3.7).



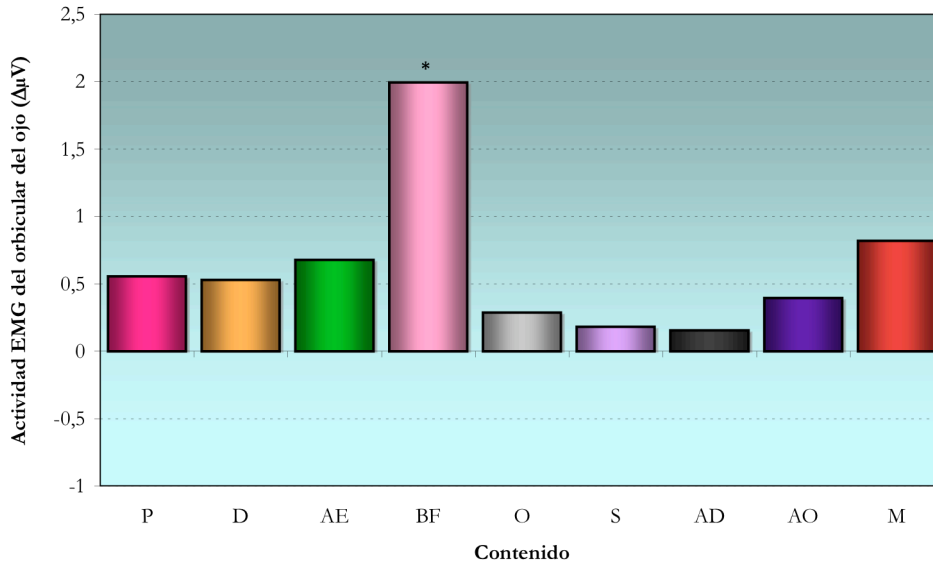
**Gráfica A.3.7.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **corrugador** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*  $p < .01$ ).

Tal y como cabía esperar, la mayor reactividad EMG del músculo **cigomático** –responsable de la sonrisa– se produjo ante los contenidos agradables (especialmente ante los bebés/familias), a pesar de que las diferencias entre contenidos no fueron estadísticamente significativas (ver la Gráfica A.3.8).



**Gráfica A.3.8.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **cigomático** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro.

Como se puede apreciar en la Gráfica A.3.9, la mayor reactividad del músculo *orbicular del ojo* se obtuvo ante las imágenes de **bebés/familias** y **mutilaciones**, aunque sólo en el caso de los bebés/familias fueron estadísticamente significativas las diferencias encontradas con respecto a la estimulación neutra. Estos datos concuerdan con el patrón de reactividad EMG de los músculos cigomático y corrugador, lo que sugiere que la visión de estos tipos de escenas dio lugar a gestos faciales genuinos de sonrisa y asco, respectivamente.



**Gráfica A.3.9.** Promedios del cambio en la actividad EMG del **orbicular del ojo** ( $\mu\text{V}$ ) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs neutro (\* $p < .05$ ).

### 3.6. Modulación del reflejo de sobresalto en función del Intervalo interestimular y del Contenido

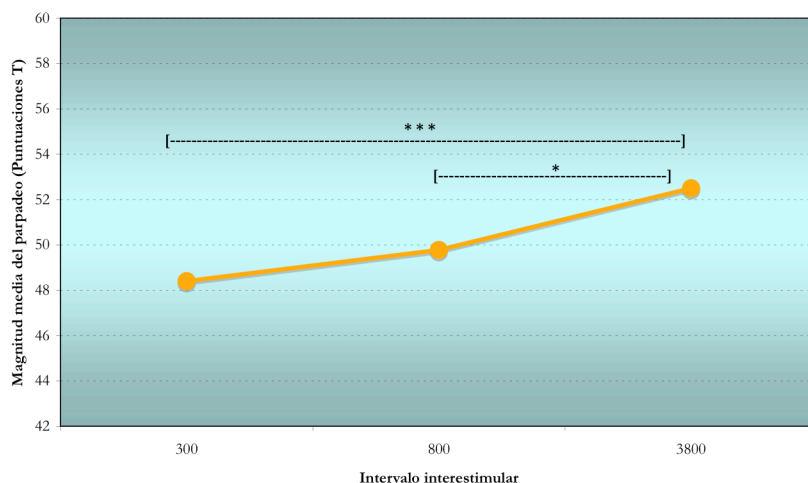
En la Tabla A.3.6 se resumen los resultados del ANOVA 3 (Intervalo interestimular) x 9 (Contenido) sobre el promedio de la magnitud de la respuesta de parpadeo.

**Tabla A.3.6.** Resultados del ANOVA Contenido x Intervalo interestimular (IIE) sobre la magnitud de la respuesta de parpadeo.

Fuentes de variación	F
Intervalo interestimular	$F_{2, 38} = 15.46^{****}$
Contenido	$F_{8, 152} = 5.86^{****}$
IIE x Contenido	$F_{16, 304} = 2.74^{**}$

\*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$

Los resultados mostraron un efecto principal significativo del Intervalo interestimular. Como puede apreciarse en la Gráfica A.3.10, la magnitud media de las respuestas de parpadeo al sonido aversivo se reducía a medida que se acortaba dicho intervalo, si bien las comparaciones simples posteriores sólo confirmaron la existencia de diferencias significativas entre el IIE de 300 y el de 3800 ms, y entre el IIE de 800 y el de 3800 ms.



**Gráfica A.3.10.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable **Intervalo interestimular** (300, 800 y 3800). Los asteriscos representan las diferencias significativas entre categorías (\*\*\*\*  $p < .0001$ ).

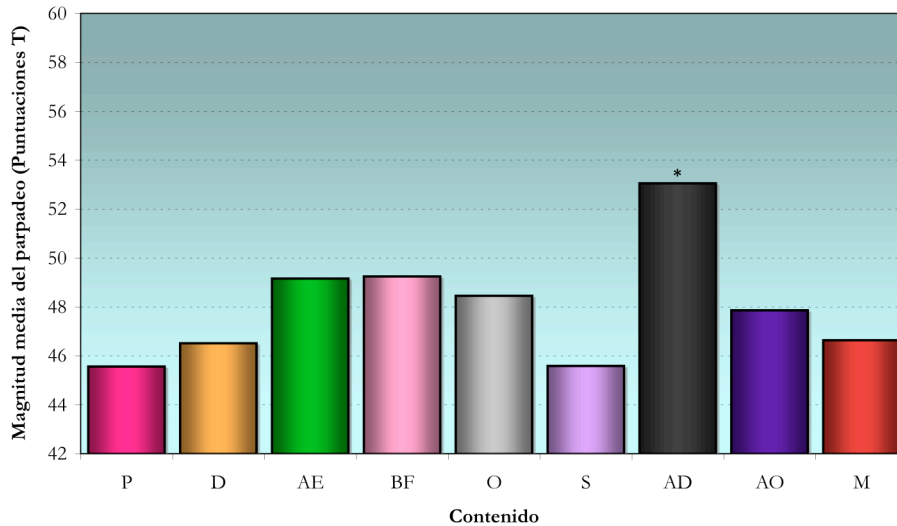
El efecto principal del Contenido también resultó significativo, y se encontró modulado por el intervalo interestimular. La Tabla A.3.7 incluye la magnitud media de la respuesta de parpadeo ante las imágenes de cada Contenido (P, D, AE, BF, O, S, AD, AO, M) para cada intervalo interestimular (300, 800 y 3800 ms).

**Tabla A.3.7.** Medias (y desviaciones típicas) de la magnitud de la **respuesta de parpadeo** (puntuaciones T) en función de las variables Contenido e Intervalo interestimular (IIE) para la muestra no penitenciaria, y resultados del ANOVA efectuado sobre esta medida para cada IIE (N= 23, 24 y 21, respectivamente).

IIE	Contenido									Efecto principal
	P	D	AE	BF	O	S	AD	AO	M	
300 ms	45.56 <sup>a</sup> (6.54)	46.51 <sup>a,b</sup> (6.98)	49.15 <sup>a,b</sup> (6.72)	49.24 <sup>b</sup> (4.77)	48.46 (7.35)	45.58 <sup>a</sup> (5.91)	<b>53.05<sup>b</sup></b> (6.59)	47.85 <sup>a</sup> (5.29)	46.63 <sup>a</sup> (6.75)	$F_{8,176} = 3.64^{**}$
800 ms	<b>43.52<sup>a</sup></b> (5.88)	<b>44.58<sup>a</sup></b> (8.19)	49.28 <sup>b</sup> (8.30)	50.06 <sup>b</sup> (5.23)	52.50 (6.16)	50.75 <sup>a,b</sup> (8.32)	53.01 <sup>a</sup> (6.38)	50.21 <sup>a,b</sup> (5.78)	<b>47.79<sup>b</sup></b> (4.97)	$F_{8,184} = 5.61^{****}$
3800 ms	48.82 <sup>a</sup> (6.52)	51.20 <sup>a,b</sup> (4.91)	52.67 <sup>a,b</sup> (7.81)	53.40 <sup>b</sup> (6.50)	51.78 (7.24)	52.32 <sup>a</sup> (6.58)	53.48 <sup>a</sup> (8.58)	54.56 <sup>a</sup> (7.81)	<b>59.17<sup>b</sup></b> (8.08)	$F_{8,160} = 3.58^{**}$

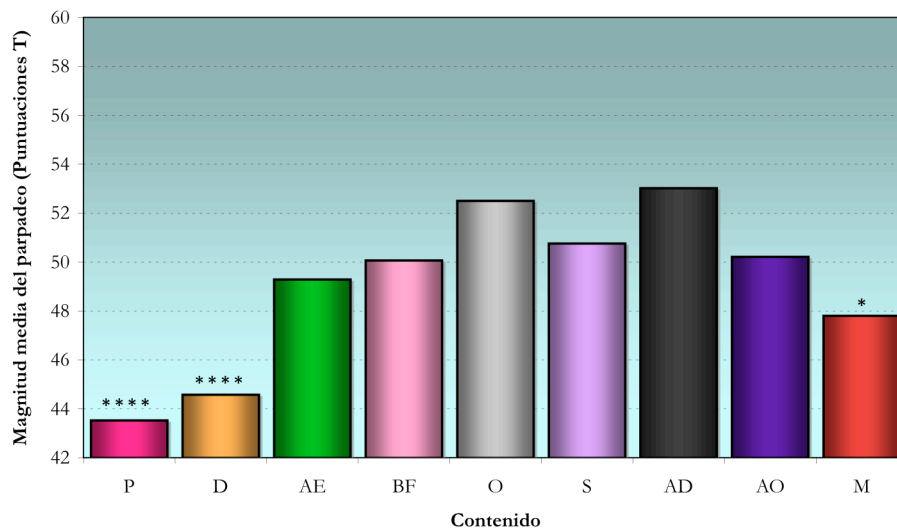
*Nota.* Las diferencias significativas entre un contenido afectivo vs. neutro se indican en negrita, mientras que las diferencias significativas entre los cuatro contenidos agradables, por una parte, y entre los cuatro contenidos desagradables, por otra, se indican con superíndices diferentes,  $p < .05$ ; P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones. \*\*  $p < .01$ , \*\*\*\*  $p < .0001$ .

Sorprendentemente, cuando el sonido aparecía a los **300 ms** del inicio de la imagen (*zona de prepulso*) ya se observó una potenciación significativa del parpadeo ante las escenas de **amenaza directa**, en relación a la estimulación neutra y a los demás contenidos desagradables (ver la Gráfica A.3.11), así como una atenuación significativa de este reflejo ante las escenas de **parejas eróticas**, en relación a otros contenidos agradables (actividades emocionantes y bebés/familias).



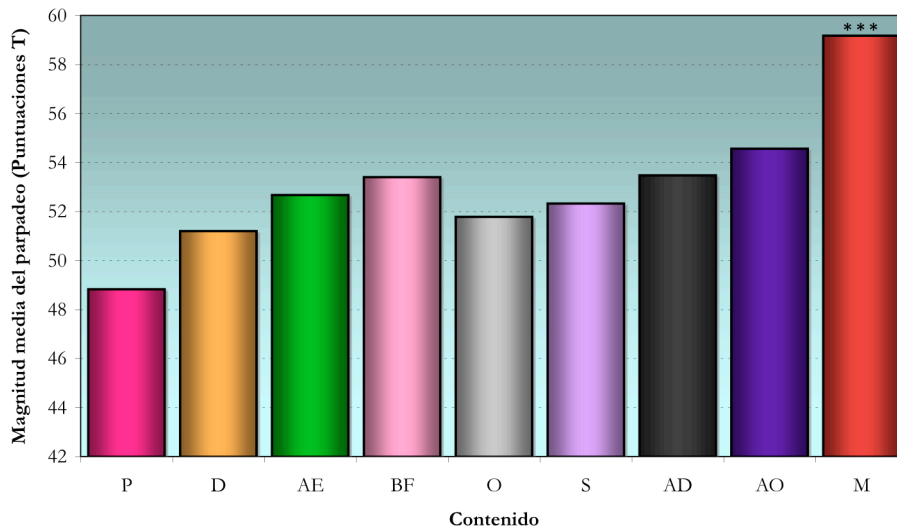
**Gráfica A.3.11.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **prepulso**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la respuesta ante un contenido afectivo vs. neutro (\* $p < .05$ ).

Por lo que se refiere al IIE de **800 ms** (*zona de transición*), se produjo una inhibición significativa de la respuesta de parpadeo tanto en presencia de las imágenes de **parejas eróticas** y **desnudos del sexo opuesto** como ante las escenas de **mutilaciones**, respecto a las respuestas que tenían lugar ante la estimulación neutra y ante otros contenidos agradables (actividades emocionantes y bebés/familias) y desagradables (amenaza directa), respectivamente (ver la Gráfica A.3.12).



**Gráfica A.3.12.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **transición**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la magnitud del parpadeo ante un contenido afectivo vs. neutro (\* $p < .05$ , \*\*\*\* $p < .0001$ ).

En el IIE de **3800 ms** (*zona de afecto*) se produjo una potenciación significativa del parpadeo ante las escenas de **mutilaciones** (en relación a la estimulación neutra y a los demás contenidos desagradables), y también una atenuación significativa del mismo ante las imágenes de **parejas eróticas** –frente a las de bebés/familias– (ver la Gráfica A.3.13).



**Gráfica A.3.13.** Magnitud media de la respuesta de parpadeo (en puntuaciones T) en función de la variable Contenido (P= parejas eróticas, D= desnudos del sexo opuesto, AE= actividades emocionantes, BF= bebés/familias, O= objetos, S= sufrimiento, AD= amenaza directa, AO= agresión a otros, M= mutilaciones) para la zona de **afecto**. Los asteriscos representan las diferencias significativas entre la magnitud del parpadeo ante un contenido afectivo vs. neutro (\*\*\*)  $p < .001$ ).

Estos resultados ponen de manifiesto la relevancia motivacional de las escenas de mutilaciones y parejas eróticas, tal y como refleja el efecto emocional hacia dichos estímulos cuando el reflejo de sobresalto era provocado en una fase tardía del procesamiento estimular, y el efecto atencional hacia éstos cuando dicho reflejo era provocado en una fase intermedia del procesamiento de estos estímulos afectivos. Además, estos datos son coherentes con el patrón de reactividad electrodérmica mostrado por los sujetos, puesto que eran precisamente ambos contenidos afectivos los que suscitaban un mayor nivel de *arousal* fisiológico. Ahora bien, la activación defensiva también pudo apreciarse en una fase muy temprana del procesamiento estimular (i.e., 300 ms), ante aquellos estímulos que representan una amenaza para la propia supervivencia (i.e., amenaza directa).

## ANEXO II

### CONSENTIMIENTO

El objetivo de esta investigación es conocer el comportamiento psicológico de distintos colectivos sociales, a partir de muestras extraídas aleatoriamente. Concretamente, pretendemos estudiar la relación entre las emociones que las personas experimentamos a diario a nivel cognitivo, fisiológico y conductual y las diferencias individuales en personalidad.

Este estudio será llevado a cabo por profesores de la Universidad Jaume I, estando absolutamente garantizada la confidencialidad de los datos. Solamente los entrevistadores podrán conocer su identidad, y sus datos quedarán consignados a una clave cifrada que impide el acceso de cualquier otra persona ajena a la investigación, con lo cual se protege su derecho a la intimidad. Ningún tipo de información sobre usted obtenida a lo largo de esta investigación será comunicada a la Dirección General de Instituciones Penitenciarias; únicamente podrán ser publicados los datos estadísticos del estudio, tomados de forma colectiva, para su divulgación científica. Asimismo, su decisión de colaborar o no en nuestro estudio no quedará registrada de ninguna manera en su expediente penitenciario.

Para conseguir el objetivo propuesto es necesario, en primer lugar, evaluar las características de personalidad de los sujetos participantes. Para ello, precisamos que nos conteste con la máxima sinceridad en una entrevista y a distintos cuestionarios que le propondremos en su momento, y también necesitaremos su colaboración en la realización de diversas tareas de laboratorio que hemos diseñado específicamente para este proyecto. Las distintas sesiones en las que se llevarán a cabo estas actividades son las siguientes:

- 1º) En primer lugar le haremos una entrevista, de una duración aproximada de 2 horas, sobre distintos aspectos de su vida hasta el momento actual. Por participar en esta sesión se le ingresarán en su cuenta de peculio 3 € (500 ptas.) inmediatamente después de haber terminado la entrevista.
- 2º) La segunda sesión consistirá en el pase de distintos cuestionarios psicológicos, durante 2 horas aproximadamente. Su participación será recompensada inmediatamente con un ingreso de 3 € (500 ptas.) en su cuenta de peculio.

3º) En tercer lugar se realizará una tarea psicofisiológica, en la que se registrarán diversas variables fisiológicas como el pulso y la actividad de los músculos o de la piel, mientras contempla imágenes de diferentes contenidos, y también evaluará afectivamente estas imágenes. Por participar en esta sesión será gratificado con 3 € (500 ptas.) que se ingresarán en su cuenta ese mismo día. A continuación, realizará una tarea sencilla con el ordenador en la que se registrarán sus tiempos de reacción ante ciertos estímulos que se presentarán en la pantalla. En función de la exactitud de su respuesta y de su velocidad, en esta tarea puede llegar a ganar alrededor de 3 € (500 ptas.) más, que también serán ingresados de forma inmediata en su cuenta. (Duración aproximada: 2 horas).

Este proyecto de investigación ha sido diseñado siguiendo los estándares éticos para la investigación con humanos formulados por la Sociedad Psicológica Americana. Los estímulos visuales y auditivos utilizados en las distintas tareas son similares a los empleados en estudios de psicofisiología norteamericanos y europeos, y garantizan la integridad física y psicológica de los participantes.

En el caso de haber decidido colaborar con nosotros en esta investigación, tenga la amabilidad de firmar su consentimiento.

*"Una vez informado sobre el objetivo y las características del estudio que se está llevando a cabo en este centro penitenciario por parte del equipo de investigación que dirige el profesor Javier Moltó, manifiesto mi voluntad de colaboración en las condiciones arriba mencionadas, sin que exista ningún tipo de presiones ni coacciones para esta decisión".*

El interesado,

El investigador,

Nombre y apellidos

Nombre y apellidos

Castellón, a

de

de



## ANEXO III

### INSTRUCCIONES

Ahora le voy a explicar más detalladamente en qué consiste su tarea. Durante este experimento, se le presentará una serie de imágenes y se le pedirá que evalúe cómo se sentía mientras la estaba viendo. Cada imagen aparecerá en la pantalla que tiene delante, y deberá mirarla **todo el tiempo** que esté proyectada. Cuando la imagen desaparezca, se proyectará este mensaje (*señalar la pantalla*), que señala el momento para evaluar cómo se sentía mientras veía la imagen, utilizando el mando que tiene a tu derecha. No hay respuestas correctas o incorrectas; lo que queremos son evaluaciones sinceras y precisas.

Para cada imagen deberá realizar tres evaluaciones, puntuando cada una de estas tres dimensiones de sentimientos: Feliz vs. Infeliz (Happy vs. Unhappy), Calmado vs. Excitado (Calm vs. Aroused), y Dominador vs. Dominado (In control vs. Controlled). Estos tipos de sentimientos se pueden experimentar a lo largo de una escala, desde el mínimo hasta el máximo y aparecerán en la pantalla representados mediante dibujos, que irán variando cuando usted mueva el mando a derecha o izquierda.

Cada vez que aparezca el mensaje "PLEASE CENTER RATINGS KNOB" (Por favor, centre el mando de las evaluaciones), debe mover el mando a derecha e izquierda hasta que avance la proyección. Siga adelante y pase a la siguiente ilustración.

La dimensión FELIZ vs. INFELIZ (Happy vs. Unhappy) abarca desde una sonrisa hasta un ceño fruncido. En un extremo de la escala Feliz vs. Infeliz está feliz, complacido, satisfecho, optimista (*ajusta el mando al extremo feliz*). Si se sentía completamente feliz mientras veía la imagen, debería ajustar el mando en esa dirección. Por el contrario, si se sentía completamente infeliz, molesto, insatisfecho, melancólico, desesperado o aburrido mientras veía la imagen, debería ajustar el mando en la dirección contraria (*ajusta el mando al extremo infeliz*). Si se sentía completamente neutro, ni contento ni triste, entonces debería situar el mando en el centro. Los dibujos también le permiten indicar sentimientos intermedios, situando el mando en cualquier otra posición de la escala para indicar distintos grados de placer o displacer. Esto le permite afinar más el grado de sus sentimientos en relación con la imagen. Cuando haya decidido su evaluación, MANTENGA EL MANDO EN LA POSICION QUE DESEE Y APRIETE EL BOTON VERDE del mando para grabar su evaluación y pasar a la siguiente dimensión. Ahora me gustaría que usted mismo situara el mando en el extremo feliz de la escala. Siga adelante y pulse el botón.

El segundo tipo de sentimientos que se presenta corresponde a la dimensión CALMADO vs. EXCITADO (Calm vs. Aroused). En un extremo de la escala se encuentra estimulado, excitado, frenético, agitado, completamente despierto, activado. Cuando se sienta ACTIVADO debe mover el mando hasta este extremo de la escala (*ajusta el mando hacia el extremo activado de la escala*). En el otro

extremo de esta escala se sitúa el sentimiento completamente opuesto al que acabamos de describir. Aquí se siente completamente relajado, en calma, perezoso, flojo, adormilado, desactivado (*ajusta el mando hacia el extremo calmado de la escala*). Al igual que en la dimensión anterior, puede representar niveles intermedios de excitación o calma. Si no está ni totalmente excitado ni totalmente relajado, debería situar el mando en el medio. Además, puede mover el mando hacia cualquier otro lugar de la línea para indicar diferentes grados de activación. Y, una vez tenga situado el mando donde usted desee, mantenga el mando en esa posición y grabe su evaluación pulsando el botón verde. Continúe y pulse el botón ahora.

La última escala de sentimientos que debe evaluar es la dimensión DOMINADOR vs. DOMINADO (In control vs. Controlled). En un extremo de esta escala sus sentimientos se caracterizan por estar completamente controlados, influidos, sobrecogidos, atemorizados, sumisos, abrumados, dirigidos. Mueva el mando hacia este extremo de la escala si se sentía completamente controlado (*ajusta hacia el extremo dominado*). En el otro extremo de la escala, por el contrario, se siente completamente dominador, con influencia, poderoso, con el control, importante, controlador, autónomo. Todos estos términos describen un sentimiento similar, e indicará que se sentía completamente dominador mientras estaba mirando la imagen situando el mando en este extremo de la escala (*ajusta hacia el extremo dominador*). Dése cuenta de que el dibujo es grande cuando se siente importante y dominador, y que el dibujo es muy pequeño cuando se siente sobrecogido y dirigido. Si no se ha sentido ni dominado ni dominador elija el punto central de la escala. De nuevo, puede situar el mando en cualquier lugar del rango de esta dimensión emocional para indicar sentimientos intermedios de control. Y cuando esté preparado para grabar su evaluación, mantenga el mando en la posición que desee y pulse el botón verde.

Después de hacer las tres evaluaciones, simplemente relájese y espere tranquilamente a que aparezca la siguiente imagen. Debe tener en cuenta que el orden en el que se presentarán las dimensiones será diferente para cada imagen.

Esto es todo. ¿Alguna pregunta?

Bien, una última cosa. A lo largo de este experimento llevará puestos unos auriculares y, a veces, oirá sonidos breves a los que no debe prestar atención.

*Ponle los auriculares al sujeto. Asegúrate de que se le ajustan correctamente. Asegúrate de que los auriculares no pillen ningún cable.*

*Apaga la luz de la sala experimental.*





