



Universitat Autònoma de Barcelona

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

**TESIS DOCTORAL**



**LA DISREGULACIÓN EMOCIONAL EN LOS  
TRASTORNOS DE LA CONDUCTA  
ALIMENTARIA**

---

**M<sup>a</sup> Soledad Castillo Aránega**

**Dirección**

**Susana Subirà e Ignasi Garrido**

Septiembre 2021

Doctorado en Psicología Clínica y de la Salud

Departamento de Psicología Clínica y de la Salud

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Barcelona

## INDICE

AGRADECIMIENTOS .....	4
LISTA DE ABREVIACIONES .....	5
RESUMEN / ABSTRACT .....	6
PRESENTACIÓN .....	10

### PARTE I: MARCO TEÓRICO

1. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.....	14
1.1. Clasificación actual .....	17
1.2. Redefiniendo los trastornos alimentarios .....	19
2. EMOCIÓN Y DISREGULACIÓN EMOCIONAL .....	23
2.1. Emoción.....	23
2.2. Disregulación emocional .....	25
3. DISREGULACIÓN EMOCIONAL Y TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA.....	32
4. PERSONALIDAD, DISREGULACIÓN EMOCIONAL Y TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA .....	40
5. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN TEORICA.....	42

### PARTE II: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1. INTRODUCCIÓN .....	45
2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	47
3. MÉTODO.....	49
3.1. Diseño.....	49
3.2. Participantes.....	49
3.3. Materiales .....	50
3.4. Procedimiento .....	55

3.5. Análisis estadístico .....	56
4. RESULTADOS.....	59
4.1. Descripción de la muestra: variables sociodemográficas y clínicas .....	59
4.2. Grupo clínico versus grupo control: disregulación emocional.....	63
4.3. Grupo clínico: disregulación emocional en los subgrupos restrictivo y purgativo .....	66
4.4. Grupo clínico: disregulación emocional y variables clínicas, escalas psicopatológicas y dimensiones de personalidad .....	67
4.5. Grupo clínico: disregulación emocional al año de la primera evaluación .....	71
5. DISCUSIÓN.....	75
5.1. Disregulación emocional en el total de la muestra: grupo clínico y grupo control .....	75
5.2. Disregulación emocional en el grupo clínico.....	77
5.2.1. Disregulación emocional en los subgrupos restrictivo y purgativo .....	77
5.2.2. Disregulación emocional y su relación con variables clínicas, escalas psicopatológicas y dimensiones de personalidad .....	79
5.2.3. Disregulación emocional al año de la primera evaluación.....	82
5.3. Limitaciones.....	84
5.4. Implicaciones clínicas .....	85
5.5. Futuras investigaciones.....	87
6. CONCLUSIONES FINALES .....	88
REFERENCIAS .....	90
ANEXOS.....	120

## AGRADECIMIENTOS

Agradecer, en primer lugar, a mis directores de Tesis, Susana y Natxo, por darme la oportunidad y acompañarme en esta “aventura”. Gracias por la confianza depositada en mí, por estar presente cuando lo he necesitado, por vuestro compromiso y apoyo. Gracias también al equipo de salud mental del HUMT, y en especial a la Unidad de Trastornos Alimentarios por darme la oportunidad de iniciar este proyecto, colaborar y ayudarme siempre.

En segundo lugar, un espacio especial para mi familia y amigos. Gracias por vuestros ánimos, llamadas y sobre todo por la confianza siempre depositada en que lo conseguiría.

En tercer y último lugar, a mi compañero de vida, Pedro. Por estar siempre, por confiar y creer en mí sin límites. A mis hijos, Pablo y Gonzalo, por enseñarme tanto y entender que no siempre podía estar presente.

## LISTA DE ABREVIACIONES

TCA	Trastorno de la Conducta Alimentaria
AN	Anorexia Nerviosa
BN	Bulimia Nerviosa
DSM	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
AN-R	Anorexia Nerviosa, <i>Restricting type</i>
AN-BP	Anorexia Nerviosa, <i>Binge-eating/Purging type</i>
TA	Trastorno por Atracón
DERS	<i>Difficulties in Emotion Regulation Scale</i>
IMC	Índice de Masa Corporal
BDI-II	<i>Beck Depression Inventory</i>
STAI	<i>Stait-Trait Anxiety Inventory</i>
EDI-3	<i>Eating Disorder Inventory</i>
EAT-40	<i>Eating Attitudes Test</i>
BSQ	<i>Body Shape Questionnaire</i>
TCI-R	<i>Temperament and Character Inventory- Revised</i>
R	Restrictivo
P	Purgativo

## RESUMEN

**Introducción:** Dada la gravedad del impacto de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, la dificultad para tratarlos, y el creciente número de personas que los padecen, se ha vuelto cada vez más importante el comprender la naturaleza de estos trastornos y los factores que intervienen en su desarrollo y mantenimiento. El principal objetivo de este trabajo es explorar la disregulación emocional en una muestra de pacientes con un Trastorno de la Conducta Alimentaria de forma transversal y longitudinal, y analizar la relación con variables clínicas, psicopatológicas y de la personalidad.

**Método:** La muestra estaba formada por 116 pacientes (grupo clínico) y 87 sujetos controles sanos (grupo control). A su vez, hemos dividido el grupo clínico en dos subgrupos basado más en criterios fenomenológicos en lugar de diferenciar entre las categorías diagnósticas de Trastorno de la Conducta alimentaria que establece el DSM-5. Por un lado, pacientes con predominio de restricción alimentaria sin episodios bulímico-purgativos, subgrupo restrictivo, y por el otro, pacientes con predominio de conductas bulímico-purgativas, subgrupo purgativo. El grupo clínico ha sido evaluado en dos momentos diferentes con un intervalo de tiempo de un año entre la primera y la segunda evaluación. La *Escala de dificultades en la regulación emocional* (DERS) se ha utilizado para evaluar la disregulación emocional.

**Resultados:** Los resultados confirmaron unas dificultades en la disregulación emocional en el subgrupo purgativo respecto al grupo control en la puntuación total de la DERS y sus subescalas. Al comparar el subgrupo restrictivo y el grupo control se evidencian diferencias entre las subescalas pero no en la puntuación total de la DERS. Entre el subgrupo restrictivo y purgativo también se reportaron unas diferencias estadísticamente significativas presentando mayores dificultades el subgrupo purgativo. También se evidencia como diferentes variables clínicas y dimensiones de la personalidad juegan un papel importante en este funcionamiento emocional. Después de un año de la primera evaluación, las pacientes con TCA muestran diferencias estadísticamente significativas en relación a la primera evaluación. Los cambios en la disregulación emocional parecen

estar relacionados de manera relevante con cambios en la sintomatología propia del TCA.

**Conclusiones:** Nuestro estudio sugiere la importancia de contemplar la disregulación emocional como un factor a incluir en las intervenciones para mejorar la eficacia de los tratamientos. Distinguir el perfil de las personas con TCA según el funcionamiento emocional permitiría desarrollar un tratamiento dirigido a dificultades específicas.

**PALABRAS CLAVE:** Trastorno de la Conducta Alimentaria, restrictivo, purgativo, disregulación emocional



## ABSTRACT

**Introduction:** Given the severity of the Eating Disorders impact, the difficulty in treating them, and the increasing number of people who suffer from them, it has become increasingly important to understand the nature of these disorders and its development and maintenance factors. The main purpose of this research is to explore emotional dysregulation in a sample of Eating Disorder patients in a transversal and longitudinal way, and analyze its relation with clinical, psychopathological and personality variables.

**Method:** The sample consisted of 116 patients (clinical group) and 87 healthy control subjects (control group). We divided the clinical group into two subgroups based on more phenomenological criteria instead of differentiating between the diagnostic categories of Eating Disorder established by the DSM-5. On the one hand, patients with a predominance of food restriction without bulimic-purgative episodes, *restrictive subgroup*; and on the other, patients with a predominance of bulimic-purgative behaviors, *purgative subgroup*. The clinical group has been evaluated on two different moments with an interval of one year between the first and the second assessment. The *Difficulties in Emotional Regulation Scale* (DERS) has been used to assess emotional dysregulation.

**Results:** Results confirmed difficulties in emotional dysregulation in purgative subgroup respect the control group in DERS total score and its subscales. When comparing restrictive subgroup and control group, there are differences between the subscales but not in DERS total score. Statistically significant differences were also reported between the restrictive and purgative subgroup, with the purgative subgroup presenting greater difficulties. It is also evident how different clinical variables and personality dimensions play an important role in this emotional functioning. After one year of the first assessment, ED patients show statistically significant differences in relation to the first assessment. Changes in emotional dysregulation seem to be related in a relevant way with changes in the symptoms of ED.

**Conclusions:** Our study suggests the importance of including interventions to improve emotional regulation skills and, therefore, improve the efficacy of treatments. Distinguishing the profile of patients according to emotional functioning would allow development a treatment addressed to specific difficulties.

**KEY WORDS:** Eating disorder, restrictive, purgative, emotional dysregulation

## PRESENTACIÓN

En la literatura se han identificado importantes factores psicológicos, biológicos y sociales involucrados en los Trastornos de la Conducta Alimentaria. A pesar de estos avances, la comprensión respecto el inicio y mantenimiento de estos trastornos psiquiátricos graves sigue siendo limitada. Como parte de los esfuerzos en el campo de la psicología para identificar factores transdiagnósticos en los trastornos alimentarios, en la última década se ha observado un aumento en el estudio teórico y empírico del papel de la regulación emocional y los procesos relacionados como factores prometedores en la prevención y tratamiento de los trastornos alimentarios. Actualmente, existen tratamientos empíricamente bien establecidos para los Trastornos de la Conducta Alimentaria que son efectivos y producen mejoras duraderas en muchos pacientes, pero son muchas las personas que luchan por lograr la remisión y presentan un curso crónico de los síntomas. Considerar los aspectos emocionales en los tratamientos ha abierto una vía de esperanza en el tratamiento de las personas que presentan un Trastorno de la Conducta Alimentaria, ya que incluir intervenciones terapéuticas específicas que ayuden a regular las emociones podría incrementar la eficacia de los tratamientos actuales.

El objetivo general de este estudio es analizar las dificultades en la regulación emocional en pacientes con un Trastorno de la Conducta Alimentaria de forma transversal y longitudinal, así como también examinar la posible relación de variables clínicas y de determinados rasgos de personalidad con estos déficits en el procesamiento emocional.

En la primera parte de la tesis se muestra el marco teórico de los Trastornos de la Conducta Alimentaria y la disregulación emocional. En primer lugar se describe y se realiza una revisión de la clasificación diagnóstica actual de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, así como también de las clasificaciones alternativas que se han propuesto en contexto de una investigación constante por examinar la evidencia relacionada con la validez de los modelos dimensionales versus categoriales de los trastornos alimentarios. Concretamente, en esta tesis redefinimos los Trastornos de la

Conducta Alimentarios y creamos una clasificación alternativa. Proponemos esta clasificación en base a las diferencias existentes en las características de personalidad entre las diferentes categorías diagnósticas y diferenciamos entre los pacientes que realizan una restricción alimentaria sin episodios bulímico-purgativos y los pacientes con predominio de conductas bulímico-purgativas. A continuación, se definen y se aclaran los conceptos principales de emoción y disregulación emocional, y se revisan los estudios que analizan las dificultades en la regulación emocional en pacientes con un trastorno alimentario. Posteriormente, se revisan estudios que relacionan variables clínicas, rasgos de personalidad y disregulación emocional.

En la segunda parte de la tesis se presenta el trabajo de investigación, llevado a cabo en la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Hospital Universitario Mútua de Terrassa, junto con el Departamento de Psicología Clínica y de la Salud de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona. El trabajo de investigación se inicia con una introducción donde revisamos los aspectos más relevantes de la disregulación emocional y los Trastornos de la Conducta alimentaria. El objetivo de nuestro estudio ha sido estudiar la disregulación emocional en mujeres con un Trastorno de la Conducta Alimentaria (grupo clínico). Teniendo en cuenta la evidencia empírica y en contexto con los diferentes perfiles emocionales y de personalidad observados en la práctica clínica, en nuestro estudio proponemos una clasificación que divide el grupo clínico en dos subgrupos: un subgrupo restrictivo (pacientes con diagnóstico de Anorexia Nerviosa tipo restrictivo) y un subgrupo purgativo (pacientes con diagnóstico de Anorexia Nerviosa tipo con atracones/purgas y de Bulimia Nerviosa). Hemos examinado la disregulación emocional en mujeres con un Trastorno de la Conducta Alimentaria (grupo clínico) respecto a un grupo control y las posibles diferencias entre los dos subgrupos de mujeres con un Trastorno de la Conducta Alimentaria creados (subgrupo restrictivo y purgativo); así como también si la disregulación emocional está asociada a determinadas variables clínicas, psicopatológicas y/o de la personalidad. También hemos estudiado la disregulación emocional de forma longitudinal a partir de una reevaluación al año de la primera evaluación independientemente de si estaban vinculadas a tratamiento o no. La disregulación emocional ha sido evaluada a partir de la *Difficulties in Emotion Regulation Scale*. A

continuación mostramos los resultados obtenidos atendiendo a los objetivos de nuestro trabajo. Y por último, presentamos la discusión donde resumimos, interpretamos y extrapolamos los resultados, así como también analizamos las implicaciones clínicas y limitaciones de nuestro estudio.

El trabajo de investigación, con la finalidad de someter a publicación, se ha dividido en dos estudios que incluyo en anexo en formato artículo cada uno. El primer artículo “*Emotion dysregulation in women with eating disorder: purgative versus restrictive patients*” se centra en los objetivos del estudio que analiza la disregulación emocional de forma transversal. Y el segundo artículo “*Emotional dysregulation in eating disorder patients across time*” se basa en el objetivo del estudio que examina la disregulación emocional de forma longitudinal.

**PARTE I:**  
**MARCO TEÓRICO**

## 1. TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) son trastornos multidimensionales generados por una interacción de factores fisiológicos, cognitivos, emocionales, familiares y socioculturales, que se siguen expandiendo en una sociedad cuyo valor más deseado es alcanzar una imagen corporal delgada y una imagen psíquica perfecta como expresión de éxito y “elegancia”. Son trastornos mentales incapacitantes, mortales y costosos que perjudican de forma considerable la salud física e interfieren en el funcionamiento psicosocial. El trastorno alimentario puede tomar diferentes formas, como la restricción severa de la ingesta alimentaria que provoca una rápida pérdida de peso (como en el caso de la Anorexia Nerviosa) o episodios de atracones que pueden conducir a comportamientos compensatorios como el vómito o el uso de laxantes (como es el caso de la Bulimia Nerviosa).

La Anorexia Nerviosa (AN) se introdujo en la nomenclatura médica en 1874 por Gull para describir un síndrome de auto-inanición que afectaba predominantemente a las mujeres adolescentes y jóvenes adultas, y podía conducir a la remisión o la muerte. Es un problema grave caracterizado por un miedo intenso a aumentar de peso o una imagen corporal alterada, o ambos, que motiva una restricción alimentaria severa o conductas para conseguir una pérdida de peso. La Bulimia Nerviosa (BN) se introdujo en la literatura médica en 1979 por Rusell como una "variante" de la AN caracterizada por episodios desenfrenados de atracones junto con purgas en el contexto de una preocupación excesiva por el peso y la figura.

Los trastornos alimentarios pueden afectar a personas de todas las edades, géneros, orientaciones sexuales, etnias y localización. Adolescentes y adultos jóvenes están especialmente en riesgo, sobretodo en la AN que se inicia antes que la BN o Trastorno por Atracón (TA). La edad de inicio de la anorexia nerviosa parece estar disminuyendo (Steinhausen, & Jensen, 2015) y el inicio después de los 30 años es raro (Javaras et al., 2015; Litmanen, Fröjd, Marttunen, Isomaa, & Kaltiala-Heino, 2017). La forma de presentación de los trastornos alimentarios puede variar según el género. En los hombres, por ejemplo, las preocupaciones sobre la imagen corporal se centran en la

musculatura, mientras que en las mujeres, estas preocupaciones podrían centrarse más en la pérdida de peso.

Los estudios más recientes confirman que los TCA son altamente prevalentes en todo el mundo, especialmente en mujeres. La prevalencia a los 12 meses de la Anorexia Nerviosa entre mujeres jóvenes es del 0.4% aproximadamente y en la Bulimia Nerviosa es del 1-1,5% (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). Se tienen menos datos sobre la prevalencia en hombres, aunque la anorexia y la bulimia, es mucho menos común en hombres que en mujeres. La proporción entre mujeres y hombres en población clínica es de 10:1 aproximadamente (American Psychiatric Association, 2013). Un estudio de revisión ha destacado que la prevalencia de los TCA ha aumentado en el período del 2000-2006 un 3,5% y para el período de 2013-2018 un 7,8% (Galmiche, Déchelotte, Lambert, & Tavolacci, 2019). Esto pone de relieve un verdadero desafío para la salud pública y la asistencia sanitaria. Estudios de seguimiento a largo plazo de pacientes con anorexia nerviosa o bulimia nerviosa muestran que alrededor de un tercio de estos pacientes tiene un trastorno alimentario persistente, con una duración media de la enfermedad de unos 10 años para la anorexia nerviosa (Dobrescu, Dinkler, Gillberg, Råstam, Gillberg, & Wentz, 2019).

Por otro lado, otro punto a considerar es el frecuente viraje entre las diferentes categorías diagnósticas del TCA. Es frecuente que pacientes con un predominio de clínica restrictiva hagan el viraje hacia el subtipo bulímico-purgativo durante la evolución del TCA, aunque con menos frecuencia, también se encuentran virajes de formas bulímicas-purgativas a formas restrictivas (Peat, Mitchell, Hoek, & Wonderlich, 2009).

Los trastornos alimentarios se asocian con complicaciones somáticas en múltiples órganos, incluidos el sistema cardiovascular, gastrointestinal, musculoesquelético, dermatológico, endocrino, hematológico, y sistemas neurológicos (Mehler, & Brown, 2015; Mehler, & Rylander, 2015; Thornton et al., 2017). Así como también, es importante también destacar la elevada comorbilidad psiquiátrica en los trastornos alimentarios (> 70%). Las comorbilidades más comunes incluyen Trastornos del estado



de ánimo y de ansiedad, Trastorno del neurodesarrollo, consumo de alcohol y sustancias y trastornos de la personalidad (Keski-Rahkonen, & Mustelin, 2016; Udo, & Grilo, 2019). Aproximadamente el 50% de los pacientes con bulimia nerviosa o trastorno por atracón presentan síntomas de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, y alrededor del 15% de los pacientes tienen múltiples comportamientos impulsivos comórbidos (Nazar et al., 2014; Sonnevile et al., 2015).

Los TCA son considerados trastornos graves. De hecho, las personas con TCA tienen tasas de mortalidad significativamente elevadas, en particular con anorexia nerviosa (AN) (Chesney, Goodwin, & Fazel, 2014). Las dos principales causas de mortalidad son las complicaciones médicas secundarias a la conducta alimentaria patológica y el suicidio. Sólo la mitad de los pacientes con Anorexia Nerviosa se recupera completamente del trastorno (Keel, & Brown, 2010) y una parte sustancial permanece crónica. En relación a la Bulimia Nerviosa, sólo alrededor de la mitad de los que reciben tratamiento establecido para BN responden bien (Steinhausen, & Weber, 2009).

Todos los estudios sobre tratamiento coinciden en la importancia de una intervención temprana ya que ésta mejora los resultados; por lo tanto, un inicio rápido de un tratamiento especializado para los trastornos alimentarios es esencial (McClelland et al., 2018). En la anorexia nerviosa, al comparar terapias psicológicas individuales entre sí, ningún tratamiento específico es superior a cualquier otro enfoque específico (Hay, Claudino, Touyz, & Abd Elbaky, 2015). Las guías recientes recomiendan que los programas deben centrarse en involucrar al paciente, rehabilitación nutricional y física para recuperar peso y en un tratamiento psicológico estructurado. Un metaanálisis sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos para la anorexia nerviosa no encontró diferencias entre tratamiento psicológico y controles en aumento de peso, psicopatología alimentaria y calidad de vida (Van den Berg et al., 2019). En la bulimia nerviosa, en adolescentes, la terapia familiar es uno de los tratamientos de primera línea recomendados por NICE (National Institute for Health and Care Excellence, 2017), y en adultos, la guía NICE (2017) recomiendan autoayuda guiada o TCC como tratamiento de elección. Por lo tanto, existe una necesidad de encontrar enfoques novedosos para comprender y desarrollar tratamientos más específicos para los TCA, una comprensión

funcional de los mecanismos neurobiológicos, fisiológicos y psicológicos integrados entre sí.

Los TCA son considerados trastornos con etiología multifactorial, de forma que en el origen, curso y pronóstico intervienen diferentes factores genéticos, biológicos, psicológicos, familiares, sociales y culturales. En este trabajo se estudian las dificultades en la regulación emocional como un posible factor implicado en el desarrollo y/o mantenimiento de los TCA.

### *1.1. Clasificación actual*

La AN y la BN son definidas por primera vez formalmente en la tercera edición del Manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos mentales (DSM). Las diversas ediciones del DSM se han basado en un sistema de clasificación categorial en el que la Anorexia y la Bulimia son clasificadas como trastornos separados.

La AN es un trastorno alimentario caracterizado por la restricción de la ingesta energética persistente, el miedo intenso a ganar peso o a engordar y la alteración de la forma de percibir el peso y la constitución propios (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). Dentro de la AN se diferencian dos tipos, el restrictivo (AN-R; *restricting type*) y con atracones/purgas (AN-BP; *binge-eating/purging type*). En el tipo restrictivo, la reducción de peso es debida sobretudo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo. En cambio, en el tipo con atracones/purgas el individuo presenta episodios recurrentes de atracones o purgas.

En la BN, los pacientes presentan episodios recurrentes de atracones y comportamientos compensatorios inapropiados recurrentes para evitar el aumento de peso, como el vómito autoprovocado, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o ejercicio excesivo; la autoevaluación se ve indebidamente influida por la constitución y el peso corporal (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013).

En la quinta edición del DSM (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013), se eliminó la diferenciación entre los subtipos de BN purgativa y no purgativa,

considerando sólo la forma de purga un subtipo de BN. Por el contrario, entre los criterios para el diagnóstico de AN, se eliminó la amenorrea secundaria y se mantuvo la diferenciación entre el subtipo restrictivo y el subtipo purgativo; pero se proporcionaron criterios de tiempo para la presencia de estos síntomas que deben estar presentes en los últimos 3 meses en vez de "durante el episodio actual" (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). Según la literatura, este cambio es debido a la elevada migración entre los diferentes subtipos y trastornos alimentarios, mostrando que el diagnóstico de TCA no es estable en el tiempo y amenazando así la validez predictiva de la clasificación actual (Dazzi, & Leone, 2014; Föcker, Knoll, & Hebebrand, 2013; Peat et al., 2009).

El objetivo de la investigación durante los últimos años ha sido examinar la evidencia relacionada con la validez de los modelos dimensionales versus categoriales de los trastornos alimentarios, y es importante destacar que en el momento actual aún no se ha aclarado si el TCA realmente representa entidades discretas, o si en cambio, difieren de la normalidad sólo en términos cuantitativos. Tres de cuatro estudios taxométricos (Gleaves, Lowe, Green, Cororve, & Williams, 2000; Gleaves, Lowe, Snow, Green, & Murphy-Eberenz, 2000; Williamson et al., 2002) sugieren que la BN es de naturaleza taxónica. Estos resultados indican que aunque los subtipos de bulimia nerviosa parecían diferentes entre sí solo por grado, ambos eran cualitativamente diferentes de la conducta alimentaria normativa. Los resultados de diferentes estudios en este ámbito también muestran que los dos tipos de AN son cualitativamente distintos, el tipo con atracones / purgas se declina a lo largo de un continuo con ambos subtipos de BN (Gleaves, Lowe, Green, et al., 2000; Wonderlich, Joiner, Keel, Williamson, & Crosby, 2007) apareciendo así el tipo con atracones/purgas cualitativamente más diferente de la anorexia nerviosa tipo restrictivo que de cualquier subtipo de Bulimia Nerviosa (Gleaves, Lowe, Green, et al., 2000). Respecto al tipo restrictivo de la AN, los datos aparecen en un continuo con la normalidad (Williamson et al., 2002). Por lo tanto, el tipo de AN con atracones/purgas parece ser claramente distinto, representa una entidad discreta y presenta más similitudes con la BN, a diferencia de la AN tipo restrictivo que parece estar en un continuum con la normalidad. En diferentes estudios se sugiere que la AN tipo con atracones/purgas y la BN podrían representar diferentes fases del mismo

cuadro clínico (Dazzi, & Leone, 2014; Gleaves, Brown, & Warren, 2004; Keel et al., 2004; Olatunji, et al., 2012; Wonderlich, et al., 2007). De hecho, algunos investigadores sugerían, que la AN-BP debía pasar a la categoría de BN en el DSM-5 (Gleaves, Lowe, Green, et al., 2000; Williamson, Gleaves, & Stewart, 2005;).

Se han propuesto diferentes alternativas de clasificación respecto a la actual, entre ellas Williamson (2005) elabora un modelo tridimensional basándose en los datos obtenidos de los estudios de clasificación empírica: presencia de atracones, miedo a ganar peso/presencia de conducta compensatoria e impulso para adelgazar. Este modelo conceptualiza el tipo restrictivo de la anorexia nerviosa como la única variante de anorexia nerviosa, y la bulimia nerviosa abarca el subtipo de purga de la bulimia nerviosa y el tipo purgativo de la anorexia nerviosa. Por otro lado, el modelo transdiagnóstico propuesto por Fairburn (2003; 2007) también ha recibido una importante aceptación como alternativa de clasificación. Este modelo se centra en los rasgos comunes característicos en estas categorías diagnósticas como la restricción calórica, los atracones, el vómito autoinducido y otras conductas compensatorias, preocupación excesiva por los alimentos, el peso y la imagen corporal. Estos elementos están descritos en la mayoría de los sujetos diagnosticados con un TCA, independiente del diagnóstico categorial, especialmente cuando es entendido desde una perspectiva longitudinal y considerando la alta frecuencia de migración entre la AN y la BN. Otro modelo transdiagnóstico propuesto ha sido elaborado por Brooks (2012; en Dazzi, & Leone, 2014) basado en el espectro de continuidad entre control e impulsividad, en el cual se sitúa en un extremo la AN sin purgas y en el otro, la BN con purgas y el trastorno por atracón. Esta aproximación está basada en un modelo neurobiológico que implica las regiones mesolímbicas, el córtex prefrontal y la ínsula. Esto implicaría fenotipos y características diferentes que deberían ser considerados a la hora de conocer modelos etiológicos, elaboración de tratamiento y pronóstico.

### *1.2. Redefiniendo los trastornos alimentarios*

Como sabemos, ambos tipos de AN comparten algunas características como la restricción alimentaria o el perfeccionamiento clínico, pero a la vez, también pueden mostrar características diferentes y distintivas. Por ejemplo, la conducta de purga es

específica para un diagnóstico de AN-BP. Varios estudios encontraron que en general, los pacientes del tipo con atracones/purgas tienen más psicopatología, tienden a ser mayores y tienden a tener un peor pronóstico (Peat, Mithcell, Hoek, & Wonderlich, 2009).

Una revisión de la literatura existente sobre los rasgos de personalidad característicos en los diferentes TCA sugiere una diferenciación entre los pacientes con predominio de clínica alimentaria restrictiva y los pacientes con predominio de clínica de tipo purgativa. Por ejemplo, algunos estudios han encontrado niveles inferiores en impulsividad en AN-R respecto a controles sanos (Claes, Nederkoorn, Vandereycken, Guerrieri, & Vertommen, 2006). Por el contrario, los pacientes con BN son más impulsivos que los pacientes con AN-R y los controles sanos (Cassin & von Ranson, 2005; Claes, Vandereycken, & Vertommen, 2005; Diaz-Marsá, Carrasco, & Sáiz, 2000). Entre los subtipos de AN, algunos estudios han encontrado puntuaciones superiores en AN-BP que en AN-R (Claes et al., 2005; Waxman, 2009). Al mismo tiempo, otros estudios han encontrado puntuaciones similares en impulsividad entre pacientes con AN-BP y pacientes con BN (Rosval et al., 2006; Waxman, 2009; Zalar, Weber, & Sernec, 2011). Por último, Díaz-Marsá et al. (2008) compararon el nivel de impulsividad entre pacientes restrictivos (AN-R) y pacientes bulímicos-purgativos (AN-BP y BN), y sus resultados mostraron puntuaciones superiores en los segundos. Por tanto, en cuanto a impulsividad, los pacientes con AN-BP parecen tener más en común con los pacientes con BN que con los pacientes con AN-R (Claes et al., 2006; Rosval et al. 2006). De manera similar, en el estudio de revisión de Peat (2009) se concluye que el tipo purgativo de la AN parece estar asociado a mayores tasas de impulsividad, de conducta de robo, de intentos autolíticos y autolesiones (Peat et al., 2009). Además, los pacientes con AN-BP muestran una mayor sensibilidad a la recompensa que los pacientes con AN-R, esto podría explicar su tendencia a los comportamientos más impulsivos (Harrison, O' Brien, López, & Treasure, 2010).

Otro rasgo que se ha estudiado es el perfeccionismo. El perfeccionismo es un rasgo multidimensional que puede ser definido por el establecimiento de altos estándares personales junto con una auto-evaluación muy crítica de uno mismo y una gran

preocupación por cometer errores. El perfeccionismo se ha intentado utilizar como rasgo determinante para diferenciar los TCA. Algunos estudios han encontrado que el perfeccionismo discrimina entre los tipos de AN, indicativo de que las mujeres con AN restrictiva son más perfeccionistas y rígidas que en la AN purgativa (Steiger, Puentes-Neuman, & Leung, 1991). Sin embargo, estos resultados son bastante inconsistentes en toda la literatura. Por ejemplo, algunos estudios no han encontrado diferencias en el perfeccionismo entre los tipos de AN (Garner, Olmsted, & Polivy, 1983; Halmi et al., 2000;), mientras otros estudios han encontrado evidencia de un mayor perfeccionismo en mujeres con tipo purgativo en comparación con las mujeres con tipo restrictivo (Garner, Garner, & Rosen, 1993). Respecto a los pacientes con BN, los resultados no son consistentes. Algunos estudios han encontrado niveles de perfeccionismo superiores respecto a controles sanos, y otros estudios encuentran niveles similares entre pacientes con AN y pacientes con BN (Bardone-Cone et al., 2007). En un estudio de revisión (Luo, Forbush, Williamson, Markon, & Pollack, 2013) se estudió el perfeccionismo como concepto multidimensional y la relación de éste con el TCA, diferenciando entre perfeccionismo disfuncional y esfuerzo-logro. Los resultados mostraron que no hay diferencias entre los tipos de AN en relación al perfeccionismo indicando que el neuroticismo es la clave para entender en general los factores de riesgo para los trastornos internalizantes; y concluyen que el perfeccionismo disfuncional tiene una utilidad limitada como factor específico de riesgo para los TCA.

Desde el Modelo de personalidad de Cloninger (Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993) se ha estudiado la relación entre el TCA y las dimensiones temperamentales (Búsqueda de Novedad, Dependencia de la Recompensa, Evitación del Daño y Persistencia) y las dimensiones caracteriales (Autodirección, Cooperación, Autotranscendencia). En general, los resultados muestran una alta Evitación del Daño y una baja Autodirección para todas las categorías diagnósticas de los TCA, una alta Búsqueda de Novedad para el Trastorno por Atracón (TA) y la BN, y una alta Dependencia de la Recompensa y Persistencia para la AN (Agüera et al., 2012; Atiye, Miettunen, & Raevuori-Helkamaa, 2015; Bulik, Sullivan, Joyce, Carter, & McLintosh, 1998; Krug et al., 2011). De forma más específica, la AN-BP muestra puntuaciones más elevadas en Búsqueda de Novedad que la AN-R (Fassino et al., 2004; Klump et al., 2000; Vervaet, van Heeringen, &

Audenaert, 2004). Estos datos muestran como aquellos pacientes con un TCA de predominio purgativo (BN y AN-BP) puntúan más alto en medidas de Búsqueda de Novedad. En el estudio de Vervaet et al. (2004) las diferencias de personalidad fueron más marcadas entre los pacientes con AN-R y BN, mientras que las características de personalidad de los pacientes con AN-BP tendieron a ser similares a los pacientes con BN. En el estudio de Monell (2018) el rasgo de Persistencia, en comparación con el grupo control, fue significativamente mayor en todos los trastornos alimentarios, excepto en TA; es importante destacar que los niveles más altos se observan en AN. En consecuencia, los tamaños de efecto más altos para la Evitación del Daño se observó en la AN.

En resumen, se han encontrado diferencias entre los diferentes grupos diagnósticos en cuanto a dimensiones de personalidad. Así, el tipo AN-BP se acerca más a nivel de personalidad a la BN que no a la AN-R. Estas diferencias en las características de personalidad son el motivo por el cual algunos autores sugieren una clasificación alternativa de los TCA diferenciando los pacientes que realizan una restricción alimentaria severa sin episodios bulímico-purgativos (AN-R) de los pacientes con predominio de conductas bulímico-purgativas (AN-BP y BN). Esta distinción entre restrictivo y purgativo puede corresponder a diferencias importantes a nivel fenomenológico y etiológico (Vervaet et al., 2004).

## 2. EMOCIÓN Y DISREGULACIÓN EMOCIONAL

Para examinar el papel que juega la disregulación emocional en la sintomatología del trastorno alimentario, es clave que los conceptos de emoción y disregulación emocional estén claramente definidos.

### *2.1. Emoción*

Las emociones responden a la descripción de procesos básicos de naturaleza dinámica y con una función eminentemente adaptativa. Constituyen procesos que se producen como consecuencia del procesamiento por parte del cerebro de la información emocional captada a través de los sentidos. Son respuestas a estímulos externos o internos que emergen en cambios fisiológicos, conductuales y cognitivos. Pueden ser aprendidas o reacciones instintivas con desencadenantes identificables. En la literatura a menudo se confunden los conceptos de afecto, emoción y estado de ánimo. Por tanto, antes de continuar convendría destacar la diferenciación que habitualmente se suele hacer de estos términos. En general se suele considerar al afecto como la categoría superior que engloba tanto a la emoción como al estado de ánimo. El estado de ánimo y la emoción se diferenciarían en diferentes aspectos a tener en cuenta. La emoción es más fugaz, de intensidad discreta e intensa y con componentes vegetativos implicados, suele tener un inicio y un declive o final con un pico entre ellos, tiene causa y nos aporta información acerca del entorno, si un objeto es recompensante o amenazante, de las demandas que percibimos, los retos que nos planteamos o incluso de las respuestas que exigimos a los demás. Sin embargo, el estado de ánimo presenta una duración mayor, puede durar horas, días pero es de menor intensidad (de leve a moderada), suele iniciarse de forma gradual siendo difícil definir cuándo empieza y cuándo acaba, y puede aparecer sin un referente claro, la información que nos aporta el estado de ánimo es respecto nuestro estado interno, sobre los recursos de los que disponemos, sobre si algo va bien o mal en nuestro sistema. Es importante destacar que muchas de estas diferencias son de grado, y que por tanto, los límites entre ambos conceptos pueden ser algo difusos.



Las emociones informan sobre entornos inmediatos, su procesamiento y gestión adecuados permiten el afrontamiento adaptativo de las situaciones. De hecho, son evolutivamente entendidas y desarrolladas para este propósito: organizar y dirigir cogniciones y comportamientos humanos para la supervivencia y resultados apetitivos.

Según Gross (1998a), las emociones se pueden considerar como tendencias de respuesta flexibles y de corta duración que se obtienen al evaluar la situación e implican fluctuaciones en el sistema fisiológico, experiencial y conductual, los cuales pueden ser modulados y, por lo tanto, influir en la forma de la respuesta emocional final. En otras palabras, una persona ante una situación, que puede ser tanto interna (pensamientos) como externa (interacción u observación), evalúa la situación y tiene respuestas a ésta (por ejemplo, un cambio en el ritmo cardíaco, la conciencia de sentir una emoción e impulsos conductuales) basados en dicha evaluación.

Ahora bien, el proceso emocional requiere, en muchas ocasiones, de un proceso cognitivo previo. De igual manera, el propio procesamiento cognitivo se ve, a su vez, influenciado por los estados afectivos de la persona. El propio Lazarus (1991) concibe las emociones como un sistema organizado de naturaleza compleja, constituido por pensamientos, creencias, motivos, significados y experiencias orgánicas subjetivas y estados fisiológicos, todos los cuales surgen de la lucha por la supervivencia. Lazarus vincula las emociones directamente a los procesos de valoración que realiza el individuo, asociando a cada una un significado. De esta manera, las valoraciones o apreciaciones personales son las que determinan la naturaleza de la respuesta emocional.

Las emociones desempeñan diferentes funciones, de manera que la información que proporcionan permite evaluar los objetos y los acontecimientos, preparar la acción y dirigirla a través de la autorregulación, comunicar la reacción al estímulo y las intenciones conductuales, así como monitorizar el estado interno y la interacción entre organismo y ambiente (Scherer, 2007).

Gross y Thompson (2007) en su Modelo Modal del proceso de Regulación Emocional (Figura 1) establecen que la emoción es una “transacción entre persona y situación, que tiene un particular significado para esa persona, que obliga a la atención a activarse y da lugar a una respuesta coordinada pero flexible de múltiples sistemas”.

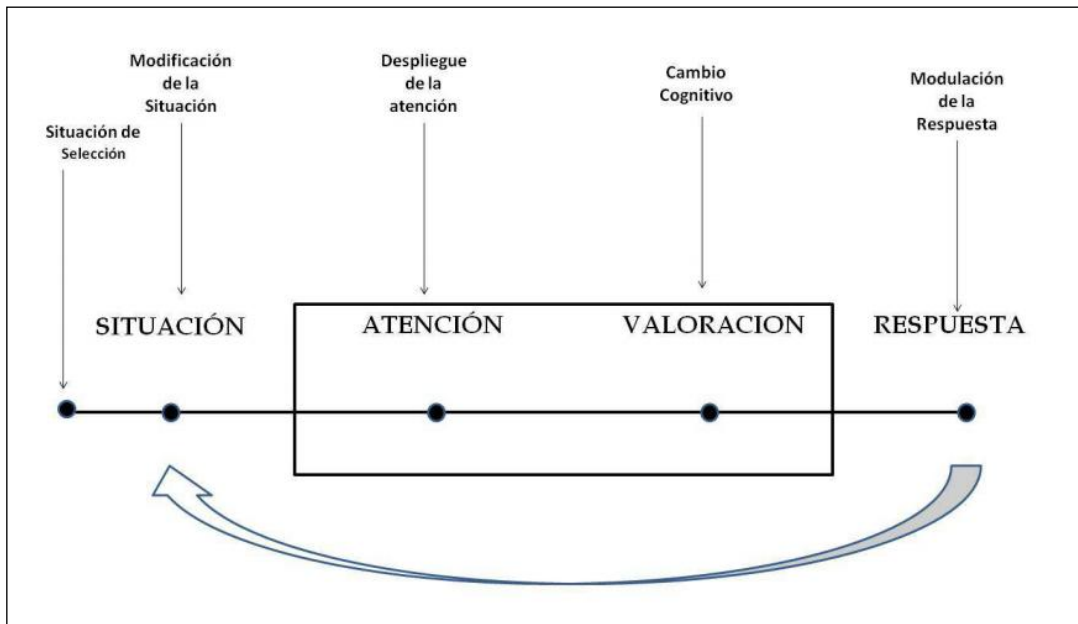


Figura 1. Modelo Modal del Proceso de Regulación Emocional según Gross y Thompson (2007)

Estos componentes existen en un ciclo de retroalimentación por el cual la atención y la evaluación de una situación pueden conducir a una respuesta particular que después modifica la naturaleza de la situación e inicia de nuevo el proceso (Gross & Thompson, 2007).

## 2.2. Disregulación emocional

Si bien es cierto que las emociones juegan un papel esencial dentro de nuestro funcionamiento, no es menos cierto que tras un primer momento en el cual las emociones son plenamente funcionales y adaptativas, suele ser necesario un proceso complementario de regulación que tiene como objetivo regresar al estado previo. En otras ocasiones, la adaptación al entorno nos exige una modulación de una respuesta emocional, especialmente, cuando ésta es muy intensa.

El interés y las investigaciones centradas en la regulación emocional han aumentado de forma considerable en los últimos años. Su origen se sitúa en el estudio de las defensas psicológicas, el estrés y el afrontamiento, la teoría del apego y de la emoción, siendo sus precursores los científicos del desarrollo. Recientemente, también se ha convertido en un foco de la literatura en psicopatología y tratamiento. La regulación emocional ha sido un concepto que ha cobrado relevancia en diferentes áreas aplicadas de la psicología debido a su influencia sobre diferentes dimensiones de la vida tales como los afectos, las relaciones y el bienestar.

Hasta los años noventa del siglo pasado, la regulación emocional era definida tradicionalmente en términos de represión- inhibición de la respuesta emocional y de la expresión emocional. A partir de este momento, paulatinamente se comienza a dar cabida a una concepción más amplia del constructo, abierta a la experimentación de la respuesta emocional sin la necesidad de realizar esfuerzos de control o evitación.

En 1994, Thompson analiza las definiciones de regulación emocional, concluyendo que ésta incluye un conjunto de procesos extrínsecos e intrínsecos responsables de “monitorizar, evaluar y modificar nuestras reacciones emocionales para cumplir nuestras metas”. Al describir los procesos que tienen lugar durante la regulación emocional, Thompson (1994) incluye la capacidad de cambiar la atención de manera flexible, la capacidad de interpretar significados alternativos de los eventos a medida que ocurren, la capacidad de interpretar con precisión y prestar atención a señales internas como los cambios en el sistema nervioso autónomo, la capacidad de buscar recursos para afrontar y obtener ayuda del entorno, la capacidad de crear un entorno que se adapte a las propias necesidades y el bienestar emocional, y finalmente, la capacidad de seleccionar respuestas de comportamiento alternativas que sean efectivas en términos de objetivos, creencias y normas culturales.

Según Gross (1998b, 1999) el concepto de regulación emocional se refiere a "aquellos procesos por los cuales las personas ejercemos una influencia sobre las emociones que tenemos, cuándo las tenemos, y sobre cómo las experimentamos y las expresamos". De este modo podemos evaluar, supervisar y modificar las reacciones emocionales que

experimentamos con el objeto de alcanzar nuestros objetivos (Gross, 1999). Gross afirma que en este proceso, tanto las emociones positivas como negativas se regulan disminuyéndolas, manteniéndolas o fomentándolas, y que la regulación de las emociones como una construcción en sí misma no es inherente en su capacidad de buena o mala (Gross, 1998b). Este autor también debate sobre el nivel de conciencia requerido en la regulación emocional al afirmar que existe un continuo "desde la regulación consciente, con esfuerzo y controlada, hasta la regulación inconsciente, sin esfuerzo y automática" (Gross, 1998b; Gross & Thompson, 2007).

El modelo procesual de regulación emocional (Gross, 1998a) propone que la regulación emocional puede estudiarse en función del lugar en el que la estrategia de regulación se inserta dentro del proceso de generación de la emoción. De forma general, las estrategias de regulación emocional se pueden dividir en dos grandes grupos: la regulación centrada en los antecedentes de la emoción y la regulación centrada en la respuesta emocional (ver figura 2) (Gross, 1998a). De esta forma, en cuanto al primer grupo, la regulación centrada en los antecedentes, el modelo postula varias fases en las que la persona puede elegir o modificar diversos elementos en función de sus necesidades de regulación emocional que incluyen: la selección de la situación, la modificación de la situación, el despliegue atencional y el cambio cognoscitivo (Gross, 1998a, 1998b). Concretamente, en la selección de la situación, cada persona puede modular el hecho de exponerse a ciertas situaciones y no a otras basándose en las respuestas emocionales que éstas tienden a provocar. De no ser posible la selección de la situación, mediante las estrategias de modificación, la persona puede intentar cambiar algunos elementos de dicha situación en una dirección u otra, es decir, la situación se puede configurar en parte por la acción u omisión de la persona con el objetivo de lograr respuestas emocionales más positivas. Sin embargo, si la situación es inalterable, el individuo puede dirigir la atención a unos elementos y no a otros de dicha situación con el objetivo de regular la respuesta emocional posterior. Por último, las estrategias de cambio cognoscitivo (reevaluación cognitiva) conllevan una interpretación de unos significados y no otros de la situación en su conjunto, teniendo ciertos significados un mayor impacto que otros en el estado emocional consecuente. En el segundo grupo, en la regulación centrada en la respuesta emocional, Gross sugiere diversas estrategias

según se actúe sobre cada uno de los componentes de la emoción activada. Así, se puede intentar influir sobre la experiencia emocional, la manifestación conductual o la activación fisiológica. La supresión de la expresión emocional ha sido la estrategia más estudiada dentro de este apartado, ésta conlleva la ocultación o el enmascaramiento de las reacciones emocionales mediante respuestas conductuales más positivas. Otras formas de modulación de la respuesta conductual incluyen el uso de alcohol, tabaco, drogas y alimentos para manejar las emociones después de que aparezcan (Gross & Thompson, 2007).

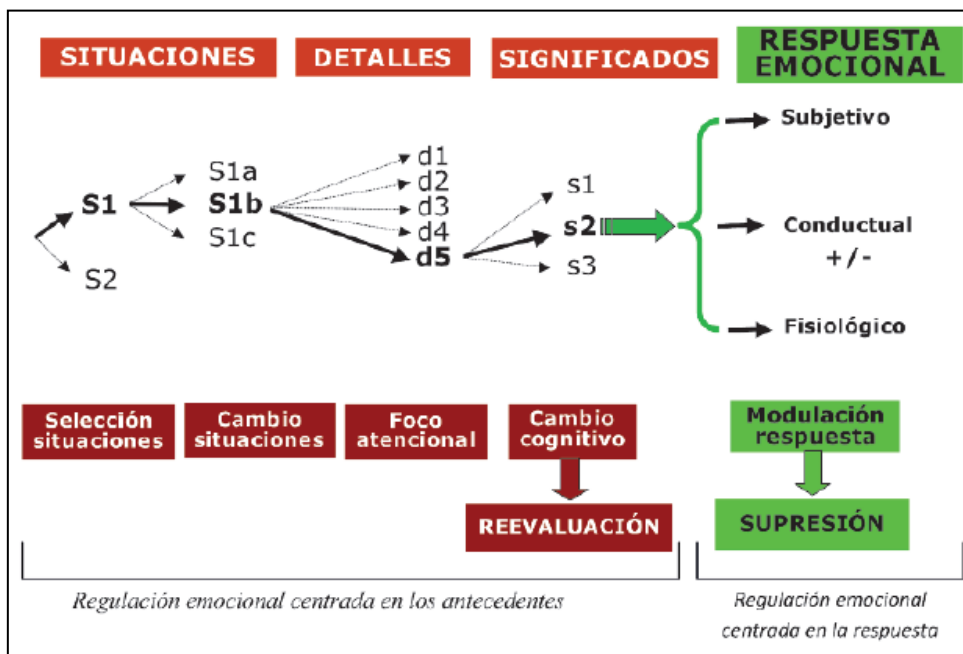


Figura 2. Modelo procesual de regulación emocional (Gross, 1998a)

Las definiciones anteriores sobre regulación emocional, que son las más utilizadas en la literatura, no diferencian de forma clara cuándo el proceso es adaptativo y cuándo por el contrario se convierte en disfuncional. Este punto es cada vez más relevante ya que muchas conductas problemáticas como el consumo de alcohol u otras sustancias, o las conductas autolesivas se están conceptualizando como estrategias disfuncionales de regulación (Gratz, 2003; McNally, Palfai, Levine, & Moore, 2003). Por tanto, aunque en general hablamos de la regulación emocional como un proceso eminentemente

adaptativo, no hay que olvidar que los esfuerzos por modificar nuestros estados emocionales pueden ser efectivos y adaptativos, pero también ineficaces, disfuncionales e incluso contraproducentes. Para Hervás y Vázquez (2006) la disregulación afectiva es la presencia de un déficit en la activación y/o efectividad de ciertas estrategias de regulación ante estados afectivos negativos. En esta definición se distinguen dos vías para la disregulación anímica: la ausencia o retraso en la regulación que implicaría un déficit en la activación de estrategias de regulación y las dificultades en la regulación que se refieren concretamente a los problemas para modular un estado de ánimo aún poniendo en funcionamiento estrategias de regulación.

Es importante considerar que para regular las emociones de forma satisfactoria, las personas primero deben ser conscientes, comprender y aceptar sus emociones; entonces, es más probable que aumenten la capacidad de reducir y modular los estados afectivos, adaptando así la estrategia implementada de acuerdo a la situación y los objetivos perseguidos (Gratz & Roemer, 2004). La regulación emocional es un elemento clave de la conducta emocional. Gratz y Roemer (2004) enfatizan que la disregulación emocional puede ser una característica central de varios trastornos y conductas problemáticas. Esto nuevamente resalta la noción de que muchos comportamientos desadaptativos observados en varios trastornos cumplen una función reguladora de las emociones. Después de revisar la literatura sobre regulación emocional, estos autores han identificado factores clave de diversas áreas de investigación que incorporan en un modelo multidimensional de regulación emocional. El modelo multidimensional de Gratz y Roemer (2004) es uno de los más utilizados en la investigación. Es importante destacar que se desarrolló de forma específica en el contexto de la comprensión de la disregulación emocional en lo que respecta a las conductas desadaptativas y la psicopatología. Como tal, es ideal para conceptualizar el vínculo entre la disregulación emocional y conducta. El modelo distingue entre cuatro dimensiones de la regulación emocional:

- a. La primera se refiere a la capacidad para utilizar estrategias de regulación emocional apropiadas para la situación de manera flexible, para modular la duración e intensidad de las respuestas emocionales en las diferentes situaciones.

- b. La segunda dimensión es la capacidad para controlar las conductas impulsivas y comportarse de acuerdo con los objetivos deseados al experimentar emociones negativas.
- c. La tercera dimensión incluye la conciencia (la importancia de cuidar y estar atento a las emociones) y la comprensión emocional (el entender la experiencia emocional y la habilidad de diferenciar entre estados afectivos).
- d. Y por último, la cuarta dimensión enfatiza la importancia de aceptar los estados emocionales (grado en el que se acepta o rechaza las experiencias emocionales).

Según este modelo, los déficits en una o más de estas áreas significarían la presencia de dificultades en la regulación emocional y, por lo tanto, se teoriza para funcionar como factores etiológicos y/o de mantenimiento para diversas formas de psicopatología (Gratz & Roemer, 2004).

Dado el relevante papel que la regulación emocional desempeña en diversos trastornos es crucial disponer de instrumentos psicométricos que permitan cuantificarla. Gratz y Roemer (2004) basándose en su modelo dimensional elaboran la *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS) para medir los procesos involucrados en la regulación afectiva. Aunque existen otras escalas disponibles sobre los procesos involucrados en la regulación emocional, como por ejemplo el Trait Meta-Mood Scale (TMMS; Salovey Mayer, Goldman, Turvey, & Palfai, 1995), o el Negative Mood Regulation (NMR; Catanzaro & Mearns, 1990), no existe ninguna escala que evalúe un abanico amplio de procesos (Gratz & Roemer, 2004). En este sentido, la escala DERS permite medir diferentes aspectos de la regulación desadaptativa, aspectos considerados clínicamente relevantes, y que al mismo tiempo abarcan las dificultades funcionales y déficits más importantes que pueden presentarse en el transcurso del procesamiento emocional de un suceso. La escala DERS parece ser un instrumento de gran interés tanto en el campo de investigación clínica como en el ámbito aplicado. De hecho, es la medida más utilizada en la investigación sobre disregulación emocional. Por todo lo comentado, en nuestro estudio nos hemos centrado en medir la disregulación emocional mediante la DERS ya que dispone de un marco teórico muy completo y un apoyo experimental.

En resumen, la regulación emocional es una construcción teórica compleja que implica diferentes características conductuales y cognitivas. Una gran cantidad de investigaciones han destacado las dificultades en la regulación emocional como centrales en el desarrollo y mantenimiento de la psicopatología. Los investigadores han examinado la importancia de la regulación emocional en conductas desadaptativas como la agresión (Bushman, Baumeister, & Philips, 2001; Mullin, & Hinshaw 2007) y autolesiones (Gratz, 2003; Gratz, 2007), así como trastornos clínicos como el abuso de sustancias (Hayes, Wilson, Gifford, Follette, & Strosahl, 1996; Sher & Grekin, 2007), Trastornos del Estado de Ánimo (Campbell-Sills & Barlow, 2007; Mennin, Heimberg, Turk & Fresco, 2002), Trastorno Límite de la Personalidad (Linehan, 1993; Linehan, Bohus, & Lynch, 2007) y trastornos alimentarios (Overton, Selway, Strongman, & Houston, 2005; Safer, Telch, Chen, & Linehan, 2009; Sim & Zeman, 2006).



### 3. DISREGULACIÓN EMOCIONAL Y TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

La regulación emocional parece jugar un papel clave en los trastornos alimentarios. Un número creciente de estudios han descrito dificultades emocionales para procesar y regular las emociones en pacientes con TCA (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010; Calvo et al., 2014; Corcos et al., 2000; Fox & Froom, 2009; Harrison, Sullivan, Tchanturia, & Treasure, 2010; Lafrance, Kosmerly, Mansfield-Green & Lafrance, 2014; Lavender et al., 2015; Vögele & Gibson, 2012; Wolz et al., 2015). La disregulación emocional es importante para comprender los mecanismos subyacentes en el desarrollo, mantenimiento y resultado de los trastornos alimentarios (Haynos & Fruzzetti, 2011; Pearson, Wonderlich, & Smith, 2015; Racine & Wildes, 2015), y se ha identificado como un factor de riesgo transdiagnóstico para los TCA (Monell, Högdahl, Mantilla, & Birgegård, 2015; Svaldi, Griepenstroh, Tuschen-Caffier, & Ehring, 2012).

Diversos modelos teóricos sugieren que los comportamientos patológicos sirven como evitación de emociones negativas (Fox & Froom, 2009; Jansch, Harmer, & Cooper, 2009; Parling, Mortazavi, & Ghaderi, 2010) o como forma de regularlas (Harrison et al., 2009; Harrison, Tchanturia, & Treasure, 2010; Schmidt & Treasure, 2006; Ty, & Francis, 2013). La literatura sugiere que la ingesta inhibida o desinhibida y, por lo tanto, el desarrollo de un TCA, puede funcionar para regular o escapar de los estados afectivos aversivos en ausencia de estrategias de regulación emocional más adaptativas (Haynos & Fruzzetti, 2011; Brockmeyer et al., 2012; Lavender et al., 2014). Así mismo, la restricción alimentaria serviría para reducir las emociones negativas a través de un mecanismo de control que adquiere propiedades de refuerzo negativo (Fox, 2009; Geller, Cockell, Hewitt, Goldner, & Flett, 2000; Gilboa-Schechtman, Avnon, Zubery, & Jeczmiem, 2006). Individuos con AN en ocasiones describen que sus comportamientos disfuncionales aumentan las emociones positivas. Por ejemplo, el control de uno mismo de la ingesta calórica puede provocar sentimientos de orgullo, autoconfianza, fuerza y logro (Nordbø, Espeset, Gulliksen, Skårderud, & Holte, 2006; Skårderud, 2007). En esta línea, el atracón también se utilizaría como medio de distracción de las emociones o como supresor de las experiencias emocionales negativas (Alpers & Tuschen-Caffier,

2001; Rodríguez, Mata, & Moreno, 2007; Rodríguez, Mata, Moreno, Fernández & Vila, 2007).

Los pacientes con TCA informan de mayor disregulación emocional que los controles sanos (Brockmeyer et al., 2014; Gilboa-Schechtman et al., 2006; Harrison, Sullivan et al., 2010; Mallorqui-Bague et al., 2018; Monell et al., 2018; Svaldi et al., 2012; Wolz et al., 2015). A partir de la literatura publicada, se destaca que las emociones negativas y su regulación disfuncional se consideran factores clave que contribuyen a la Anorexia Nerviosa (Brockmeyer et al., 2012; Davies, Swan, Schmidt, & Tchanturia, 2012; Harrison et al., 2009), Bulimia Nerviosa (Lavender et al., 2014; Southward et al., 2013), y Trastorno por Atracón (Brockmeyer et al., 2014). Incluso la intensidad de la gravedad de los trastornos se ha relacionado con la gravedad de las dificultades emocionales (Harrison et al., 2009; Nordbø et al., 2012).

La dificultad en la regulación emocional ha sido reconocida como una característica de la AN desde hace muchos años (Bruch, 1973). Varios autores/as han demostrado un déficit en la AN en la regulación emocional en comparación con controles sanos (Haynos & Fruzzetti, 2011; Lavender et al., 2015). La AN se asocia con alteraciones amplias en la regulación emocional (Lavender et al., 2015; Oldershaw, Lavender, Sallis, Stahl, & Schmidt, 2015), y la disregulación emocional predice prospectivamente el mantenimiento de los síntomas de la AN (Racine & Wildes, 2015). Las personas con AN han mostrado dificultades describiendo, etiquetando y reconociendo emociones (Harrison et al., 2009; Oldershaw et al., 2011; Russell, Schmidt, Doherty, Young, & Tchanturia, 2009). Los pacientes con AN informan de niveles más elevados de alexitimia, definida como la incapacidad para identificar y describir emociones dentro del yo, en comparación con los controles (Gilboa-Schechtman et al., 2006). Además, se vincula con la AN dificultades para reconocer las emociones en los otros (Harrison et al., 2009; Oldershaw et al., 2011). En el estudio de Racine y Wildes (2013) se analizaron asociaciones específicas entre las dimensiones de la disregulación emocional y los síntomas centrales de la AN, concluyendo, que las cogniciones del TCA se asociaban con la falta de conciencia emocional, y las conductas bulímico-purgativas, se relacionaban con dificultades en el control de impulsos.

En la Bulimia Nerviosa, los episodios de atracones se asocian con dificultades para controlar la impulsividad, registrándose una mejora en el contexto de estados emocionales positivos (Bongers, Jansen, Houben & Roefs, 2013; Leehr et al., 2015). Un estado de ánimo negativo, frecuentemente precede a los episodios de atracones (Gianini, White, & Masheb, 2013; Leehr et al., 2015; Nicholls, Devonport & Blake, 2016). La BN se caracterizan por dificultades en la regulación emocional, concretamente, se ha relacionado con una falta de conciencia emocional y claridad, dificultades en el control de impulsos y un acceso limitado a estrategias efectivas cuando uno está molesto (Kittel, Brauhardt & Hilbert, 2015; Lavender et al., 2015). Además, las estrategias desadaptativas de regulación emocional (por ejemplo, la rumiación) predice los atracones y los síntomas bulímicos (Nolen-Hoeksema, Stice, Wade, & Bohon, 2007). Así mismo también se ha demostrado una asociación entre disregulación emocional y la evolución en bulimia nerviosa, una mejora en la regulación emocional predice mayor posibilidad de lograr mejores resultados de tratamiento (MacDonald, Trottier, & Olmsted, 2017; Peterson et al., 2017).

Estos resultados sugieren asociaciones específicas entre ciertos déficits en la regulación emocional y los principales síntomas del TCA. Asimismo, aún no está claro si las diferentes categorías diagnósticas de TCA difieren en el perfil de regulación emocional, y si ciertas dificultades de regulación emocional son específicas para un TCA específico. Los hallazgos sobre la importancia relativa de estos aspectos emocionales en las diferentes categorías diagnósticas de TCA y los síntomas son contradictorios. Una razón potencial para estas inconsistencias puede ser el enfoque previo en el diagnóstico de TCA en lugar del comportamiento alimentario desadaptativo que puede ser similar en los diferentes tipos de TCA. En algunos estudios comparativos, se ha encontrado una conciencia y una claridad emocional más pobre en la AN que en la BN (Bydlowski et al. 2005; Gilboa-Schechtman et al., 2006). Sin embargo, otros estudios no han podido demostrar estas diferencias (Harrison, Sullivan et al., 2010; Svaldi et al., 2012). El único hallazgo consistente es que los pacientes con AN-R informan de menos dificultades en el control de impulsos que los pacientes con AN-BP (Brockmeyer et al., 2014; Haynos, Roberto, Martínez, Attia & Fruzzetti, 2014; Mallorqui-Bague et al., 2018; Rowsell,

MacDonald & Carter, 2016). Los hallazgos sobre los aspectos de disregulación emocional en relación con síntomas específicos son mixtos. Los síntomas cognitivos se han asociado de forma exclusiva con pobre conciencia emocional en la AN (Racine & Wildes, 2013), con limitación en el acceso a estrategias de regulación emocional en un grupo heterogéneo de AN, BN, TA y otro TCA (Pisetsky, Haynos, Lavender, Crow, & Peterson, 2017), mientras que ningún aspecto se asoció de forma exclusiva con los síntomas cognitivos en la BN (Lavender et al., 2014). Las dificultades de control de impulsos se han asociado de forma exclusiva con atracones y purgas en la AN (Racine & Wildes, 2013), y con purgas en TCA mixtos (Pisetsky et al., 2017). En la BN, las dificultades en el comportamiento dirigido a objetivos han sido asociadas con más ejercicio excesivo y menos purgas (Lavender et al., 2014). Algunas evidencias también sugieren la presencia de mayores dificultades en la regulación emocional en la BN frente al Trastorno por Atracón (Brockmeyer et al., 2014; Svaldi et al., 2012) y el subtipo restrictivo de la AN (Brockmeyer et al., 2012; Mallorquí-Bagué et al., 2018), pero otros estudios no han reportado diferencias diagnósticas (Harrison, Sullivan et al., 2010; Pisetsky et al., 2017).

En los siguientes apartados examinamos cada una de las dimensiones de regulación emocional según el modelo de Gratz y Roemer descrito anteriormente en lo que respecta a los TCA:

a) Acceso a estrategias de regulación emocional:

Hay poca evidencia que demuestre que el acceso a estrategias eficaces de regulación emocional difiera entre los tipos de TCA (Brockmeyer et al., 2014; Svaldi et al., 2012). Sin embargo, un estudio reciente ha demostrado que los adultos con AN-BP informan de menos disponibilidad de estrategias de regulación emocional que aquellos con AN-R (Rowse et al., 2016). Esto sugiere que los pacientes con conductas de atracones/purgas sienten que tienen menos medios disponibles para regular sus emociones y enfatizan el papel potencial de las conductas de atracones/purgas como formas no adaptativas de regular las emociones negativas. Para respaldar esta hipótesis, los adultos con conductas de atracones/purgas informaron de un menor uso de estrategias adaptativas de regulación emocional, como la reevaluación cognitiva, en comparación con pacientes

con TCA subtipo restrictivo (Danner, Evers, Stok, van Elburg, & de Ridder, 2012). En el estudio de Monell (2018), ningún grupo de diagnóstico difirió del grupo control con respecto a las dificultades en el comportamiento dirigido a objetivos cuando está molesto, replicando en parte los hallazgos de Wolz et al. 2015.

b) Conducta dirigida a objetivos y control de impulsos:

Los estudios han investigado el funcionamiento neuropsicológico en los TCA en el contexto de estímulos no emocionales han mostrado dificultades en el comportamiento dirigido a objetivos y prevención del comportamiento impulsivo en los TCA caracterizados por atracones o conductas de purga como la bulimia nerviosa y la anorexia nerviosa subtipo purgativo (Lock, Garrett, Beenhakker & Reiss, 2011; Rosval et al., 2006). En el contexto de la regulación emocional, en los estudios no se han hallado diferencias entre los adultos con AN y BN en el comportamiento dirigido por objetivos y en el control de los impulsos (Harrison, Sullivan et al., 2010; Svaldi et al., 2012). Sin embargo, es importante considerar que estos estudios no diferenciaron entre los pacientes con AN-R, que no implica comportamientos de atracones/purgas, y pacientes con AN-BP, que sí presenta episodios recurrentes de atracones y/o purgas. Otros estudios revelaron mayores déficits en el control de impulsos en adultos con AN-BP en comparación con aquellos con AN-R (Brockmeyer et al., 2014; Haynos et al., 2014; Mallorqui-Bague et al., 2018; Rowsell et al., 2016). En el estudio de Monell (2018), el acceso limitado a las estrategias de regulación emocional fue asociado a síntomas cognitivos del TCA tanto en los pacientes como el grupo control; y en el grupo de comparación, se asoció con la presencia de atracones.

c) Conciencia y comprensión de las emociones:

A diferencia de la conducta dirigida por objetivos y el control de los impulsos, se ha sugerido que las dificultades en la conciencia y en la comprensión de las emociones son más prominentes en pacientes con AN que con BN (Nowakowski, McFarlane & Cassin, 2013). El apoyo a esta sugerencia ha sido inconsistente. Si bien varios estudios no han informado de diferencias en la conciencia y en la claridad de las emociones entre adultos con TCA tipo restrictivo y aquellos con atracones/purgas (Brockmeyer et al., 2014; Ruscitti, Rufino, Goodwin, & Wagner, 2016; Svaldi et al., 2012), otros

informaron de menor claridad emocional en pacientes con AN en comparación con pacientes con BN (Gilboa-Schechtman et al., 2006) y que los adultos con AN-R tienen mayor dificultad para identificar, reconocer y expresar emociones respecto aquellos con AN-BP (Corcos et al., 2000; Harrison, Sullivan, et al., 2010).

d) Aceptación de las emociones:

Pocos estudios han comparado los tipos de TCA en esta capacidad, pero la mayoría concluyen que no hay diferencias significativas entre los adultos con AN-R, AN-BP y BN en la aceptación de las emociones (Brockmeyer et al., 2014; Svaldi et al., 2012). Por lo tanto, la evidencia hasta el momento plantea que la dificultad para aceptar emociones negativas puede ser una característica transdiagnóstica en los TCA que no registra cambios en función de los comportamientos alimentarios desadaptativos.

En general, la literatura existente es inconsistente respecto a las diferencias en las capacidades específicas de disregulación emocional y los diferentes tipos de TCA. Una comprensión integral de las dimensiones de la disregulación emocional en los TCA todavía es deficiente, el grado en que las dimensiones se asocian con las diferentes categorías diagnósticas del TCA sigue sin estar claro. Poco es conocido acerca de las diferencias y similitudes de regulación emocional entre los diferentes tipos de TCA y cómo estas dificultades de regulación emocional se relacionan con otros problemas emocionales. Hay una falta de estudios que comparen los diferentes subtipos de TCA directamente con cada dominio de dificultades de regulación emocional. Sin embargo, la presencia o ausencia o los atracones/conductas de purga pueden ser una variable crítica, que diferencia los tipos de TCA en varias dimensiones clave de regulación emocional.

Aunque los déficits en la regulación emocional se han implicado en el mantenimiento de los TCA, pocos estudios prospectivos han examinado las asociaciones longitudinales entre la disregulación emocional y los síntomas del trastorno alimentario. Existe una notable ausencia de datos longitudinales prospectivos respecto si las dificultades de regulación emocional predicen la progresión y el mantenimiento de los síntomas del TCA en el tiempo o, por el contrario, si las características del estado de la patología

explican o exacerban las dificultades de regulación emocional. Además, queda por determinar si las respuestas afectivas alteradas representan un estado o un rasgo en pacientes con TCA.

Hasta el momento actual, varios estudios han comparado las dificultades de regulación emocional en individuos enfermos y recuperados con AN para examinar si los déficits de regulación emocional representan predictores *versus* consecuencias de la AN, sin embargo, los resultados han sido contradictorios. Se ha demostrado repetidamente en estudios experimentales con pacientes con AN aguda y recuperados, que ciertos déficits en el reconocimiento y expresión de las emociones parecen ser similares (Davies, Schmidt, Stahl & Tchanturia, 2011; Oldershaw et al, 2011). Existe evidencia de que la disregulación emocional constituye un rasgo más que un estado característico de las mujeres con AN, como muestra el estudio de Brockmeyer et al. (2012) al especificar que los pacientes con AN aguda exhibieron estrategias de regulación emocional deterioradas en comparación con los controles sanos, pero no hubo tales diferencias entre pacientes con AN aguda y controles clínicos en el estudio. En esta línea, Haynos (2014) afirma que las dificultades de regulación emocional en la AN no mejoraron con la restauración del peso. En la misma línea de análisis, varios estudios revelaron que las alteraciones de las funciones de la serotonina y de la dopamina en las estructuras corticales y límbicas persisten después de la recuperación de la AN, y esas alteraciones parecen tener efectos relevantes sobre el estado de ánimo (Frank et al., 2005; Kaye et al., 1999; Kaye et al., 2005). Erdur et al. (2017) sugiere que en la AN recuperada, a largo plazo persisten claramente distintas alteraciones biológicas, como reacciones subjetivas y psicofisiológicas disociadas a estímulos afectivos y relacionados con el trastorno. Con estos resultados, se sugiere que las dificultades en la regulación emocional parecen ser independientes del estadio de la enfermedad. En oposición, Harrison, Thchanturia & Treasure (2010) muestran hallazgos en contraste con los estudios previos, donde se encontraron diferencias significativas entre pacientes con AN aguda y mujeres recuperadas de AN con respecto a las puntuaciones de la DERS. Para comprender estos resultados contradictorios, es preciso la realización de más estudios longitudinales. Existe la necesidad de estudios longitudinales prospectivos para explorar las asociaciones temporales dinámicas entre las dificultades de regulación emocional y

los síntomas del TCA. Racine y Wildes (2015) es el primer estudio que investiga la presencia de relaciones dinámicas y longitudinales entre la disregulación emocional y la gravedad de los síntomas de la AN. Los resultados informaron que las dificultades de regulación emocional predijeron significativamente un cambio en la gravedad de los síntomas de la AN durante el año posterior al tratamiento intensivo, pero no hubo relación entre la gravedad de los síntomas de la AN y el cambio en la disregulación emocional. Los autores afirman que sus resultados sugieren que las dificultades en la regulación emocional están relacionadas con la progresión y el mantenimiento de la sintomatología AN con el tiempo y, como tales, apoyan que sean objetivos de tratamiento.

En pacientes con Bulimia Nerviosa, la mejora clínica estuvo mediada por un cambio en la regulación emocional en dos formatos de intervención psicológica grupal (Peterson et al., 2017) e individuos que mejoraron rápidamente la regulación emocional tenían más probabilidades de lograr buenos resultados de tratamiento (MacDonald, Trottier & Olmsted, 2017). Por tanto, la literatura actual parece sugerir que la disregulación emocional puede jugar un papel diferente en la etiología y respuesta al tratamiento de las diferentes formas diagnósticas de los trastornos alimentarios.



#### 4. PERSONALIDAD, DISREGULACIÓN EMOCIONAL Y TRASTORNO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

Como hemos expuesto anteriormente, los trastornos de la conducta alimentaria también se han relacionado con rasgos de personalidad específicos. Los rasgos de personalidad han recibido una atención significativa en los modelos etiológicos de los trastornos alimentarios. Rasgos como la emocionalidad negativa/neuroticismo, el perfeccionismo y la impulsividad/urgencia negativa, se han asociado de forma prospectiva con el trastorno alimentario (Combs, Pearson, Zapolski, & Smith, 2012; Leon, Fulkerson, Perry, Keel, & Klump, 1999; Tyrka, Waldron, Graber, & Brooks-Gunn, 2002) y se ha demostrado que comparten fundamentos etiológicos (Klump, McGue, & Iacono, 2002; Racine, Keel, Alexandra et al., 2013; Wade & Bulik, 2007).

Es conocido que hay rasgos de personalidad que pueden estar relacionados con la susceptibilidad a experimentar diferentes emociones y estados de ánimo. Sin embargo, existe una investigación limitada sobre las relaciones entre la personalidad y la disregulación emocional en trastornos psiquiátricos específicos.

Los individuos con AN-BP parecen compartir varias características con la BN, ya que ambos tienen una personalidad más impulsiva, tendencias a la alimentación emocional y, específicamente, parecen actuar de manera más impulsiva en respuesta a emociones negativas (Claes et al., 2005; Vervaet et al., 2004;), tendencias que se consideran estrategias de regulación para reducir la experiencia del afecto negativo. En consecuencia, los individuos con AN-BP pueden parecerse más a los individuos con BN en el uso de estrategias de regulación emocional que a los individuos con AN-R. Los hallazgos respecto a la personalidad sugieren diferencias importantes en el uso de la regulación emocional entre los subtipos de AN.

Se sugiere que una vía a través de la cual estos rasgos de personalidad pueden relacionarse con los TCA es la disregulación emocional. Por ejemplo, las evidencias sugieren que elevados niveles de neuroticismo, inhibición conductual y evitación del daño, junto con bajos niveles de extraversión, están relacionados con dificultades en la

regulación emocional evaluada a partir de autoinformes, índices fisiológicos y neurológicos (Baeken et al., 2014; Di Simplicio et al., 2012; John & Gross, 2004; Kokkonen & Pulkkinen, 2001; Ng & Diener, 2009; Pickett, Lodis, Parkhill, & Orcutt, 2012). Asimismo, algunos de estos rasgos (p. ej., inhibición conductual, rasgos evitativos de la personalidad) se han asociado con índices conductuales de la disregulación emocional, incluida la falta de voluntad para experimentar angustia (Gratz, Tull, Matusiewicz, Breetz, & Lejuez, 2013; Tull, Gratz, Latzman, Kimbrel, & Lejuez, 2010). Además, tanto los altos niveles de Evitación del Daño como los bajos niveles de Autodirección se han asociado con menor neurotransmisión  $\mu$ -opioidérgico en regiones cerebrales relacionadas con la emoción, las cuales involucradas en la modulación de las reacciones emocionales (Tuominen et al., 2012).

El estudio de Wolz (2015) demostró una relación entre Autodirección y la psicopatología del trastorno alimentario moderada por dificultades en la regulación emocional (Wolz et al., 2015). La dimensión de Autodirección evalúa el nivel de responsabilidad de un individuo, confiabilidad, ingenio y autoconfianza. Atracones, purgas, y la alimentación emocional tienden a asociarse negativamente con puntuaciones en Autodirección (Baños et al., 2014; Dalle Grave, Calugi & Marchesini, 2012; Reba et al., 2005; Rotella et al., 2015; Tozzi et al., 2006), y aquellos con un TCA que implican atracones y/o purgas (p. ej., AN-BP, BN) tienden a obtener una puntuación más baja que aquellos con AN-R (por ejemplo, Abbate-Daga, Gramaglia, Amianto, Marzola, & Fassino, 2010; Vervaet et al., 2004).

En resumen, se sugiere que ciertos rasgos de personalidad pueden aumentar el riesgo de dificultades en la regulación emocional que, a su vez, pueden aumentar el riesgo de diversas formas de psicopatología, incluido el TCA. Se necesitan estudios futuros con un diseño longitudinal para explorar las relaciones temporales entre los trastornos alimentarios y rasgos de temperamento.

## 5. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN TEORICA

1. En la última década se ha observado un aumento en el estudio teórico y empírico del papel de la disregulación emocional y los procesos relacionados.
2. En el momento actual, aún no se ha aclarado si los Trastornos de la Conducta Alimentaria realmente representa entidades discretas, o si en cambio, difieren de la norma solo en términos cuantitativos. El tipo de Anorexia Nerviosa con atracones/purgas parece representar una entidad discreta y presenta más similitudes con la BN, a diferencia de la AN ipo restrictivo que parece estar en un continuum con la normalidad.
3. La regulación emocional desde la perspectiva de (Gratz y Roemer, 2004) implica ciertas características que permiten su conceptualización:
  - a) Capacidad para utilizar estrategias de regulación emocional contextualmente apropiadas para modular las respuestas emocionales con el objetivo de satisfacer los objetivos individuales y las demandas situacionales.
  - b) Capacidad para controlar las conductas impulsivas y comportarse de acuerdo con los objetivos deseados cuando se experimentan emociones negativas
  - c) Conciencia y comprensión de las emociones
  - d) Aceptación de las emociones
4. La ausencia relativa de cualquiera o de todas estas capacidades podría indicar la presencia de dificultades en la regulación de las emociones o disregulación emocional.
5. La *Difficulties in Emotion Regulation Scale* es la escala más utilizada para evaluar la disregulación emocional.
6. Un número creciente de estudios han descrito dificultades emocionales para procesar y regular las emociones en pacientes con TCA.
7. Diversos modelos teóricos sugieren que los comportamientos patológicos del TCA sirven como evitación de emociones negativas o como formas de regularlas.

8. La presencia o ausencia de atracones/conductas de purga pueden ser una variable crítica, que diferencia los tipos de TCA en varias dimensiones claves de la disregulación emocional.
9. Existe una notable ausencia de datos longitudinales prospectivos respecto si las dificultades de regulación emocional predicen la progresión y el mantenimiento de los síntomas del TCA, o por el contrario, si las características del estado de la patología explican o exacerban las dificultades de regulación emocional.
10. Considerar intervenciones terapéuticas específicas que ayuden a regular las emociones podría incrementar la eficacia de los tratamientos actuales en el Trastorno de la Conducta Alimentaria.

**PARTE II:**  
**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

## 1. INTRODUCCIÓN

En la primera parte de esta tesis se han revisado los aspectos más relevantes en el proceso de la disregulación emocional. Las dificultades en la regulación emocional parecen ejercer un papel importante como factor predisponente y/o de mantenimiento en los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Durante los últimos años ha aumentado el número de estudios y el interés respecto a este factor en cuestión. Hasta la actualidad son muchos los estudios que han analizado los déficits en la regulación emocional en pacientes con un TCA, y es destacable como la mayoría confirman las alteraciones tanto en la Anorexia Nerviosa (AN) como en la Bulimia Nerviosa (BN). Pero son pocos los estudios que comparan la regulación emocional entre las dos entidades diagnósticas, y menos aún son los estudios que distinguen entre los tipos de AN, tipo restrictivo (AN-R; *restricting type*) y tipo con atracones/purgas (AN-BP; *binge-eating/purging type*). Es importante destacar que los pocos estudios que lo han explorado han sugerido diferencias en el procesamiento emocional entre ambos grupos. A la vez, son escasos los estudios que analizan la disregulación emocional de forma prospectiva en personas con TCA.

El estudio de la disregulación emocional en pacientes con un TCA puede contribuir a entender la etiopatogenia de estos trastornos, así como también abrir nuevas vías en la intervención terapéutica. Es relevante considerar la necesidad de encontrar componentes terapéuticos complementarios a los tratamientos actuales, de forma que se incremente su eficacia a corto y largo plazo, y así reducir la tasa de cronicidad actual. Determinar las dificultades específicas a nivel emocional en los trastornos alimentarios podría facilitarnos hacer tratamientos más precisos e incrementar la eficacia del tratamiento, así como también realizar programas de prevención para facilitar el reconocimiento, aceptación y regulación emocional en población de riesgo.

Por otro lado, se ha confirmado en múltiples estudios que los rasgos de personalidad se relacionan con los TCA, pero recientemente ha surgido el interés en relacionar estos rasgos de personalidad con la disregulación emocional. Hasta el momento actual, son pocos los estudios que han analizado esta relación, pero los que lo han hecho sugieren

que la disregulación puede ser una vía a través de la cual estos rasgos de personalidad pueden relacionarse con los TCA.

De la revisión teórica realizada se desprende que el tipo restrictivo de la AN se caracteriza por unos rasgos de personalidad con elevado perfeccionismo y persistencia, mientras que el tipo con atracones/purga de la AN y la BN destacan por una elevada impulsividad y búsqueda de novedad. Así, el tipo AN-BP se acerca más a nivel de personalidad a la BN que a la AN-R.

Teniendo en cuenta la evidencia empírica, y en contexto con los diferentes perfiles emocionales y de personalidad observados en la práctica clínica, en nuestro estudio proponemos una clasificación que obedece más a criterios fenomenológicos en lugar de diferenciar entre las categorías diagnósticas de TCA que establece el DSM-5. Hemos creado una clasificación alternativa en la que dividimos a las pacientes con un TCA, nuestro grupo clínico, en dos subgrupos. Por un lado, un subgrupo formado por las pacientes que realizan una restricción alimentaria sin episodios bulímico-purgativos, por lo tanto, pacientes con diagnóstico de AN-R, que le llamaremos el subgrupo restrictivo; y por el otro, un subgrupo formado por las pacientes con predominio de conductas bulímico-purgativas, que englobaría pacientes con diagnóstico de AN-BP y de BN, al que llamaremos subgrupo purgativo.

Conocer las dificultades específicas en cada perfil nos puede ayudar a conocer los modelos etiológicos, a elaborar un plan de tratamiento más específico y preciso, y así como también mejorar el pronóstico.

## 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

En nuestro trabajo de investigación proponemos analizar la disregulación emocional basándonos en el modelo de Gratz y Roemer (2004) en mujeres con un TCA. A partir de la escala DERS hemos evaluado la disregulación emocional. Hemos trabajado con un grupo clínico, mujeres diagnosticadas de un TCA, y un grupo control. Para examinar las relaciones entre el perfil de la conducta alimentaria y la disregulación emocional, el grupo clínico lo hemos dividido en dos subgrupos: subgrupo restrictivo (pacientes con diagnóstico de Anorexia Nerviosa tipo restrictivo) y subgrupo purgativo (pacientes con diagnóstico de Anorexia Nerviosa tipo con atracones/purgas y Bulimia Nerviosa).

Este objetivo general queda desglosado en cuatro objetivos concretos:

1. Examinar si hay diferencias en la disregulación emocional en mujeres adultas con un TCA (grupo clínico, dividido en subgrupo restrictivo y purgativo), respecto a un grupo control.
2. Determinar si existen diferencias en la disregulación emocional en mujeres adultas con un TCA (grupo clínico), en función de si pertenecen al subgrupo restrictivo o al subgrupo purgativo.
3. Analizar si la disregulación emocional en las pacientes con un TCA está asociada a determinadas variables clínicas, psicopatológicas y/o dimensiones de la personalidad.
4. Explorar la disregulación emocional en pacientes con un TCA desde un enfoque longitudinal. Analizar si la disregulación emocional al año de seguimiento se mantiene estable en el tiempo.



En línea con los modelos teóricos destacados en disregulación emocional y TCA, planteamos como hipótesis:

- 1) El grupo de pacientes con TCA (grupo clínico, dividido en subgrupo restrictivo y purgativo) informará de peores puntuaciones en la disregulación emocional en comparación al grupo control sano.
  
- 2) En el grupo clínico se observarán diferencias en el perfil de disregulación emocional (puntuaciones en la escala DERS) entre el subgrupo restrictivo y el subgrupo purgativo. Podemos esperar peores puntuaciones en la subescala de descontrol emocional en el subgrupo purgativo y peores puntuaciones en las subescalas de desatención y confusión emocional en el subgrupo restrictivo.
  
- 3) Basado en hallazgos empíricos, esperamos que determinadas variables clínicas, psicopatológicas y de personalidad estén implicadas en la disregulación emocional en las pacientes con un TCA. Concretamente, se espera que:
  - las pacientes con mayor gravedad presenten mayores puntuaciones en la disregulación emocional respecto a las de menor gravedad, condición que implicará un empeoramiento en el pronóstico;
  - presentarán mayores puntuaciones en disregulación emocional las pacientes con más años de evolución del trastorno;
  - una mayor insatisfacción de la imagen corporal se asociará con una mayor puntuación en disregulación emocional;
  - habrá diferencias en el perfil dimensional de la personalidad en las pacientes con un TCA según las puntuaciones en disregulación emocional.
  
- 4) Al año de la primera evaluación, esperamos encontrar un cambio en las puntuaciones en la disregulación emocional.

### 3. MÉTODO

#### 3.1. *Diseño*

Se trata de un estudio no experimental transversal de dos grupos: un grupo clínico, formado por pacientes con un TCA, y un grupo control que está formado por sujetos sin historia de TCA ni otros trastornos psiquiátricos. El grupo clínico a su vez está dividido en dos, subgrupo restrictivo formado por pacientes con un diagnóstico de AN-R, y subgrupo purgativo formado por pacientes con diagnóstico de AN-BP y BN.

Para el cuarto objetivo se ha utilizado un diseño de cohorte de seguimiento. El grupo clínico es evaluado en dos momentos diferentes con un año de diferencia.

#### 3.2. *Participantes*

La muestra total está formada por 203 mujeres. Todas las participantes eran mujeres y tenían  $\geq 18$  años.

El grupo clínico consiste en 116 pacientes atendidas en la Unidad de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Hospital Universitario Mútua de Terrassa en modalidad ambulatoria, Hospital de Día u Hospitalización. Todas las pacientes cumplían los criterios diagnósticos actuales para AN (tipo restrictivo o tipo con atracones/purgas) o BN (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). De acuerdo con nuestro objetivo, dividimos el grupo clínico en dos subgrupos: subgrupo restrictivo (n = 50, 43,1%), compuesto por pacientes con AN-R; y subgrupo purgativo (n = 66, 56,9%), que incluyó pacientes con AN-BP (n = 29, 43,9%) y pacientes con BN (n = 37, 56,1%).

Respecto al seguimiento del grupo clínico, al año de la primera evaluación, de las 116 participantes incluidas en el estudio, treinta y cuatro (29%) accedieron a participar: 13 mantenían el diagnóstico de AN o BN, 17 de ellas habían desarrollado Otro trastorno de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos especificado y 4 no cumplían los criterios para el diagnóstico de TCA. Respecto al tratamiento, 30 participantes de la muestra de seguimiento se encontraban en tratamiento psiquiátrico y/o psicológico en

modalidad ambulatoria u hospitalización parcial o completa en nuestra Unidad de TCA. El tratamiento en nuestra unidad se basa en un enfoque de Terapia Cognitivo-Conductual, aplicado por un equipo multidisciplinar de terapeutas, enfermería y personal médico. Los planes de tratamiento específicos se adaptan en función de las necesidades individuales y las mejores prácticas clínicas en el campo de los TCA.

El grupo control está formado por población universitaria y está integrado por un total de 87 mujeres adultas. Para conseguir el grupo control se tuvieron en cuenta las variables sociodemográficas para homogeneizar la muestra clínica y de control

Se establecieron como criterios de exclusión tanto para el grupo clínico como para el grupo control, la presencia de enfermedades que alterasen el Índice de Masa Corporal (IMC), la presencia de patologías neuropsiquiátricas que involucrasen deterioro neuropsicológico (esquizofrenia, trastorno bipolar, traumatismo craneoencefálico) y la presencia o dependencia a cualquier sustancia tóxica según los criterios del DSM-5. En el grupo control, también se han excluido mujeres con antecedentes psiquiátricos o historia de TCA.

Todas las participantes aceptaron participar voluntariamente en el estudio y dieron su consentimiento informado para el uso de datos de evaluación con fines de investigación. El estudio ha sido aprobado por el comité de ética del hospital.

### 3.3. *Materiales*

La disregulación emocional ha sido evaluada con la *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS) de Gratz y Roemer (2004), en su adaptación española de Hervas y Jodar (2008). La DERS se ha desarrollado para evaluar múltiples facetas de la regulación emocional, las cuales se consideran clínicamente relevantes e incluyen las dificultades y déficits funcionales más importantes que pueden ocurrir en el procesamiento emocional. En cada ítem, el sujeto debe puntuar de uno a cinco (siendo 1 “casi nunca” y 5 “casi siempre”) la frecuencia con la que se siente identificado con cada afirmación. Cuanto mayor es la puntuación, mayores dificultades en la regulación emocional. El aspecto más significativo de la adaptación al castellano es la reducción de factores e ítems con

respecto a la escala original (Hervás & Jodar, 2008). La versión original de la DERS (Gratz y Roemer, 2004) es una escala compuesta por un total de 36 ítems agrupados en 6 subescalas y la adaptación española es una escala Likert de 28 ítems reagrupados en 5 subescalas:

- Descontrol emocional (9 ítems): incluye tanto una sensación de desbordamiento debido a la intensidad emocional como una sensación de persistencia de los estados emocionales negativos (ej. “Vivo mis emociones como algo desbordante y fuera de control”; “Cuando me siento mal, pierdo el control”). Esta subescala corresponde a la fusión de dos subescalas de la escala original: “*Impulse*” y “*Strategies*”.
- Rechazo emocional (7 ítems): tendencia a no aceptar las reacciones emocionales o experimentar respuestas emocionales secundarias negativas (ej. “Cuando me siento mal, me enfado conmigo mismo/a por sentirme de esa manera”). En la escala original, corresponde a la subescala “*Non-acceptance*”.
- Interferencia cotidiana (4 ítems): sensación de interferencia de las emociones sobre la actividad del sujeto, es decir, alude a la dificultad que generan las emociones negativas para concentrarse en tareas cognitivas y desarrollar conductas dirigidas a metas en el desempeño de las actividades cotidianas (ej. “Cuando me siento mal, tengo dificultades para sacar el trabajo adelante”). En la escala original, corresponde a la subescala “*Goals*”.
- Desatención emocional (4 ítems): valora el grado de atención o conciencia que el individuo tiene de sus estados emocionales. La importancia de cuidar y estar atento a las emociones (ej. “Estoy atento a mis sentimientos”; “Doy importancia a lo que estoy sintiendo”). En la escala original, corresponde a la subescala “*Awareness*”.
- Confusión emocional (4 ítems): incapacidad para conocer y comprender las emociones que se están experimentando, es decir, grado de claridad con la que el sujeto percibe sus emociones (ej. “Estoy confuso/a sobre lo que siento”). En la escala original, corresponde a la subescala “*Clarity*”.

La versión española de la DERS se compone de 5 factores coherentes e interpretables, que explican un 63,5% de la varianza, y presenta una fiabilidad idéntica a la original

( $\alpha=0.93$ ). Ha demostrado tener una buena validez predictiva y de constructo, y una alta consistencia interna y fiabilidad test-retest (Hervas & Jodar, 2008). Cuando se evaluó la fiabilidad test-retest por subescalas, se observó que era buena para tres de ellas: rechazo emocional (0,72,  $p < .001$ ), interferencia (0,69,  $p < .001$ ), confusión emocional (0,71,  $p < .001$ ); y aceptable para otras dos: descontrol emocional (0.46,  $p < .001$ ) y desatención emocional (0.49,  $p < .001$ ). Estos resultados indican que la escala tiene una buena estabilidad temporal.

Además de la DERS para evaluar la disregulación emocional, se han utilizado otros instrumentos psicométricos autoadministrados utilizados en la práctica clínica. Para evaluar el estado psicopatológico se ha utilizado el Beck Depression Inventory- II (BDI-II; Beck, Steer & Brown, 1996) y el State-Trait Anxiety Inventory (STAI; Spielberg, Gorsuch, & Lushene, 1970); para la evaluación de la clínica específica de TCA se ha administrado el Eating Disorder Inventory (EDI-3; Garner, 2004), el Eating Attitudes Test (EAT-40; Garner & Garfinkel, 1979) y el Body Shape Questionnaire (BSQ; Cooper, Taylor, Cooper, & Fairburn, 1987); y para evaluar los diferentes rasgos de personalidad se ha utilizado el Temperament and Character Inventory-Revised (TCI-R; Cloninger, 1999). Todos los instrumentos psicométricos están validados en población española. A continuación, se describe con más detalle cada uno de los instrumentos utilizados:

*Beck Depression Inventory- II (BDI-II; Beck, Steer & Brown, 1996)*. Versión española (Sanz, García-Vera, Espinosa, Fortún & Vázquez, 2005). Es un inventario autoinformado de 21 ítems que se responden siguiendo una escala tipo Likert de 4 puntos para detectar la presencia de síntomas depresivos. Se obtiene una puntuación global con una puntuación máxima de 63. El punto de corte más aceptado en estudios de cribado es de 13 puntos. También se han establecido 4 puntos de corte para valorar la severidad de los síntomas: no depresión (0-9); depresión leve (10-18); depresión moderada (19-29); depresión severa ( $>29$ ).

*State-Trait Anxiety Inventory (STAI; Spielberger et al., 1970)*. Versión española adaptada por TEA Ediciones (Spielberg, Gorsuch, & Lushene, 1982). Consta de dos

escalas, con 20 ítems que se responden siguiendo una escala tipo Likert de 4 puntos cada una, que evalúan ansiedad-estado y ansiedad-rasgo. El rango de puntuaciones para cada escala es de 0 a 60 puntos. No existen puntos de corte, sino que las puntuaciones directas se transforman en centiles en función del sexo y la edad.

*Eating Disorder Inventory* (EDI-3; Garner, 2004). Versión española (Elosua, López-Jáuregui, & Sánchez-Sánchez, 2010). Se trata de un cuestionario autoadministrado que se utiliza para evaluar los aspectos cognitivos y conductuales característicos del TCA. Es un inventario de 91 ítems que se responden en una escala Likert de 5 puntos. Incluye 12 escalas principales: tres escalas específicas de los TCA y nueve escalas psicológicas generales. También proporciona 6 índices: uno específico de los TCA (Riesgo de TCA), y cinco índices de constructos psicológicos integradores (Ineficacia, Problemas interpersonales, Problemas afectivos, Exceso de control y Desajuste psicológico general). Incorpora, respecto a las versiones anteriores, tres escalas de validez (Inconsistencia, Infrecuencia e Impresión negativa). Para nuestro estudio se han analizado solo las tres primeras escalas específicas de los TCA que componen la denominada "Riesgo de TCA", ellas son: Obsesión por la Delgadez (DT), Bulimia (B) e Insatisfacción Corporal (BD), ya que son las que tienen mayor utilidad clínica para nuestro estudio. Se obtiene una puntuación típica T (media=50; d.t.=10) y percentiles para cada escala, aunque no se dispone de puntos de corte.

*Eating Attitudes Test* (EAT-40; Garner & Garfinkel, 1979). Versión española (Castro, Toro, Salamero & Guimerá, 1991). Es un cuestionario diseñado para detectar la presencia de actitudes alimentarias anormales; especialmente las relacionadas con el miedo a aumentar de peso, el impulso a adelgazar y la presencia de patrones alimentarios restrictivos. Consta de 40 ítems autoinformados que se responden en una escala tipo Likert de 6 puntos agrupados en siete factores: a) preocupación por la comida; b) Imagen corporal con tendencia a la delgadez; c) Uso y/o abuso de laxantes y presencia de vómitos; d) Restricción alimentaria (dieta); e) comer lentamente; f) comer clandestinamente; g) presión social percibida para aumentar peso. Se obtiene una puntuación total que se encuentra entre 0 y 120. En la validación española el punto de corte es de 20 puntos. La puntuación total que proporciona permite distinguir entre

pacientes anoréxicos y población normal, pacientes bulímicos y población normal, pero no permite distinguir entre anoréxicos y bulímicos.

*Body Shape Questionnaire* (BSQ; Cooper, Taylor, Cooper, & Fairburn, 1987) adaptado a la población española por Raich, Mora, Soler, Avila, Clos & Zapater (1996). Su objetivo es evaluar las alteraciones actitudinales en la imagen corporal. Se trata de un cuestionario autoadministrado de 34 ítems que se responden siguiendo una escala Likert de 6 puntos. Se obtiene una puntuación total que oscila entre 34 y 204. A mayor puntuación, mayor preocupación por la imagen corporal. El punto de corte se ha establecido en 105 puntos, una puntuación superior se consideraría patología. Los factores que evalúa son: Insatisfacción corporal, Miedo a engordar, Sentimientos de baja autoestima a causa de la apariencia y Deseo de perder peso.

*Temperament and Character Inventory-Revised* (TCI-R, Cloninger, 1999). Se ha utilizado en su versión en español (Gutiérrez-Zotes et al., 2004) para evaluar diferentes rasgos de personalidad. Se trata de un cuestionario autoadministrado de 240 ítems que se responde según una escala Likert de 5 puntos. Con las respuestas del sujeto se obtiene un perfil temperamental, que corresponde a la predisposición emocional congénita, formado por 4 dimensiones, y un perfil de carácter, que corresponde a rasgos de personalidad que se desarrollan por los mecanismos de aprendizaje, formado por 3 dimensiones. Las dimensiones temperamentales incluyen: *Búsqueda de novedad*, refiriéndose a la activación conductual o sistema de recompensa que regula las conductas de aproximación a la recompensa y la novedad; *Evitación del daño*, que se refiere al sistema de inhibición conductual en respuesta a señales de castigo; *Dependencia de la recompensa*, que se refiere a conductas de aproximación y vinculación a estímulos sociales; y *Persistencia*, relacionada con el mantenimiento de conductas que han estado previamente recompensadas. Las dimensiones caracteriales son: *Autodirección*, que se refiere a la capacidad de controlar, regular y adaptar la conducta a la situación; *Cooperación*, que mide la capacidad de adaptación interpersonal; y *Autotranscendencia*, que se refiere a aspectos espirituales e intuitivos. Cada dimensión está formada por un número variable de subescalas, entre 3 y 5. Para los objetivos de nuestro estudio, tendremos en cuenta la subescala Impulsividad dentro

de la dimensión *Búsqueda de novedad*, y la subescala Perfeccionismo dentro de la dimensión *Persistencia*. Ambas subescalas tienen especial relevancia para nuestro estudio ya que son rasgos de personalidad asociados a la clínica de los TCA, la conducta purgativa se relaciona con la impulsividad y la restricción alimentaria con el perfeccionismo. Se obtiene una puntuación directa para cada dimensión y subescala, las cuales se transforman en una puntuación típica T (media=50; d.t.=10).

Además de estas medidas, se ha desarrollado una entrevista estructurada *ad hoc* para registrar las variables sociodemográficas y las variables clínicas. Las variables sociodemográficas en el grupo control y grupo clínico registrados han sido: edad, nivel educativo, actividad laboral, estado civil. Para las variables clínicas se han elaborado un formato para cada grupo. En el grupo control los datos clínicos que hemos registrado han sido antecedentes personales psiquiátricos, hábitos tóxicos actuales y antecedentes, y tratamiento psicofarmacológico actual. En el grupo clínico se ha registrado: fecha de inicio del TCA, duración del TCA, nivel de intervención (ambulatorio, Hospital de Día, Hospitalización), tratamientos previos, orientación diagnóstica eje I (atracones, purgas, uso de laxantes y/o diuréticos) y eje II, antecedentes de hábitos tóxicos y hábitos actuales, y tratamiento psicofarmacológico actual. La gravedad del TCA fue determinada a partir de los criterios de gravedad del DSM-5.

#### 3.4. Procedimiento

Las pacientes con un TCA han sido seleccionadas de manera consecutiva entre las pacientes que iniciaban tratamiento en nuestra unidad de TCA, siempre y cuando cumplieran los criterios de inclusión. Los diagnósticos de TCA fueron realizados por un psiquiatra o un psicólogo clínico de acuerdo con los criterios del DSM-5. Las participantes han sido informadas, han participado de forma voluntaria y han firmado un formulario de consentimiento de estudios de investigación que describe los objetivos de la investigación y la confidencialidad. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital.

En el grupo clínico, las participantes han sido evaluadas en dos ocasiones diferentes con un intervalo de tiempo de un año entre la primera y la segunda evaluación. La primera



evaluación consistió en una breve entrevista estructurada elaborada *ad hoc* para recoger los datos sociodemográficos y clínicos. A continuación se administró el protocolo de cuestionarios establecido y se procedió al cálculo del Índice de Masa Corporal. En la segunda evaluación, un año después de la primera, hemos reclutado a las pacientes de forma telefónica independientemente de si continuaban en tratamiento psicológico y/o farmacológico en nuestra unidad. Una vez que aceptaban participar, las pacientes fueron reevaluadas mediante una entrevista presencial y se realizaron las siguientes medidas: evaluación diagnóstica (los criterios del DSM-5 fueron reexaminados para valorar un posible cambio de diagnóstico), el cálculo del IMC, la disregulación emocional a partir de la DERS, y el estado psicopatológico (BDI y EAT). Los instrumentos de evaluación siempre han sido aplicados individualmente.

Las mujeres del grupo control fueron seleccionadas aleatoriamente a partir de un grupo de estudiantes universitarias de diferentes licenciaturas y diplomaturas. Las mujeres se incluían en el estudio sólo si cumplían todos los criterios de inclusión descritos anteriormente y si no tenían criterios de exclusión. Al grupo control se le administraba la entrevista estructurada elaborada *ad hoc* sobre variables sociodemográficas y datos clínicos. Posteriormente respondían la *Difficulties in Emotion Regulation Scale* (DERS).

### 3.5. Análisis estadístico

Todos los análisis estadísticos se han realizado con el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS 21.0 para Windows. Para la comparación de variables sociodemográficas (edad, nivel educativo, actividad laboral y estado civil) entre el grupo clínico y el grupo control se ha utilizado la prueba T-Test para variables cuantitativas y la prueba Chi-cuadrado para variables categóricas. Ambas pruebas también han sido utilizadas para comparar las variables sociodemográficas y clínicas (edad inicio TCA, duración del TCA, IMC, nivel de intervención, gravedad del TCA, tratamiento psicofarmacológico) entre el subgrupo restrictivo y el subgrupo purgativo.

Con el objetivo de analizar las diferencias en las puntuaciones de la escala DERS (y las correspondientes subescalas) entre los grupos control y clínico, teniendo en cuenta la distinción entre el subgrupo restrictivo y el purgativo, se ha empleado el análisis de la

varianza (ANOVA) de un factor. Los tamaños de los efectos han sido calculados con el estadístico  $\eta^2$  parcial al cuadrado ( $\eta^2$ ). De manera complementaria, se han realizado comparaciones post hoc entre los tres grupos mediante la prueba HSD de Tukey y se ha calculado el estadístico  $d$  de Cohen en cada comparación significativa para determinar el tamaño del efecto y poder atribuirle una significación clínica. En este sentido, se han tenido en cuenta los criterios del propio Cohen (1988), que considera que una  $d=0.20$  indica un efecto pequeño,  $d=0.50$  un efecto medio y  $d=0.80$  un efecto grande, así como las aportaciones de Lakens (2013) relativas a la interpretación en términos de porcentaje de la desviación típica que representa la diferencia de medias. Al realizar los análisis estadísticos, se han tenido en cuenta las variables sociodemográficas para ajustar las puntuaciones en los casos en que ha sido necesario.

Las posibles asociaciones entre las subescalas de disregulación emocional y las variables clínicas del TCA se han analizado empleando diferentes coeficientes de correlación según la naturaleza de las variables implicadas: a partir de la correlación biserial para variables dicotómicas (presencia de atracones, purgas, uso de laxantes y/o diuréticos, tratamiento psicofarmacológico), la correlación Rho de Spearman para variables ordinales (gravedad del TCA) y la correlación de Pearson para variables cuantitativas (IMC, edad de inicio y duración del TCA). En las variables clínicas dicotómicas, se ha completado la información utilizando la prueba T-Test, con el objetivo de obtener la diferencia de medias y facilitar la interpretación. La correlación de Pearson ha sido utilizada también para examinar la asociación bivariada entre las medidas de psicopatología (BDI, STAI) y específicas del TCA (EAT-40, BSQ, EDI-3), las dimensiones de personalidad (TCI-R) y la puntuación total de la DERS y sus subescalas. La fuerza de la correlación se va a interpretar siguiendo los criterios propuestos por Shober et al. (2018): las correlaciones inferiores a 0.10 se consideran negligibles, entre 0.10 y 0.39 débiles, entre 0.40 y 0.69 moderadas, entre 0.70 y 0.89 fuertes, y entre 0.90 y 1 muy fuertes.

Los cambios de la muestra clínica en la puntuación total de la DERS y sus subescalas entre la primera y la segunda evaluación se han analizado con la prueba T-Test, así como también las variables clínicas (EAT y BDI) en la primera y la segunda evaluación.

También en este caso se ha estimado el tamaño del efecto mediante el coeficiente  $d$  de Cohen, siguiendo los criterios de interpretación anteriormente señalados.

Se ha analizado la posibilidad de pronosticar el cambio que se produce en el EAT entre la primera y la segunda evaluación a partir del cambio que se produce en el DERS mediante un modelo de regresión lineal. En primer lugar se ha calculado el cambio experimentado por las participantes en el EAT y en el DERS (total y subescalas) restando las puntuaciones obtenidas en la primera y la segunda evaluación. A continuación, se ha utilizado el modelo de regresión lineal con la puntuación de cambio obtenida en el EAT (cambio en la clínica TCA) como variable dependiente y el cambio en la DERS (cambio en la capacidad de regulación emocional), subescalas y escala total, como variables independientes.

Para todas las pruebas se han comprobado las condiciones de aplicación correspondiente y las correcciones oportunas. Los resultados principales se acompañan del intervalo de confianza al 95%. Todos los contrastes de hipótesis se consideran bilaterales y como valores estadísticamente significativos aquellos  $p < .05$ .

#### 4. RESULTADOS

##### 4.1. Descripción de la muestra: variables sociodemográficas y clínicas

La muestra total estuvo compuesta por 203 mujeres, 87 (43%) pertenecen al grupo control y 116 (57%) al grupo clínico. A la vez el grupo clínico está dividido en dos subgrupos: el subgrupo restrictivo formado por 50 mujeres y el subgrupo purgativo formado por 66 mujeres. Las características sociodemográficas y clínicas de la muestra se resumen en la tabla 1, y en la tabla 2 y 3 las características clínicas, psicopatológicas y de personalidad del grupo clínico y los subgrupos que lo componen.

En la tabla 1 se encuentran los resultados al comparar las variables sociodemográficas (edad, nivel educativo, actividad laboral, estado civil) entre el grupo clínico y el grupo control. Los grupos no diferían con respecto a la edad, pero sí se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel educativo, actividad laboral y estado civil, siendo los estudios superiores, ser estudiante sin trabajar y el estado civil soltero más predominante en el grupo control. Para controlar posibles factores de confusión se han incluido estas variables como covariables en análisis posteriores.

**Tabla 1. Grupo clínico y control: variables sociodemográficas**

	<b>control</b> (n=87)	<b>clínico</b> (n=116)		
	<b>Media (d.t.)</b>	<b>Media (d.t.)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Edad	26.0 (10.9)	26.3 (7.6)	0.217	n.s
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
Nivel educativo			85.49	<b>P&lt;0.001</b>
Primarios		1.7		
Secundarios		14.7		
Grado medio		46.6		
Superiores	100	37.1		
Actividad Laboral			95.026	<b>P&lt;0.001</b>
Estudiante	82.8	26.7		
Estudia y trabaja	17.2	6		
En activo		33.6		
Sin trabajo		20.7		
Incapacidad Laboral		12.9		
Estado civil			25.66	<b>P&lt;0.001</b>
Soltera	96.5	68.1		
En pareja	3.5	25		
Separada		6.9		

En la [tabla 2](#) se muestran los resultados descriptivos de los subgrupos restrictivo y purgativo de la muestra clínica. Hemos dividido la [tabla 2](#) en: [tabla 2a](#) donde se muestran las variables sociodemográficas y la [tabla 2b](#) las variables clínicas (edad de inicio del TCA, duración del TCA, IMC, nivel de intervención, gravedad del trastorno y tratamiento psicofarmacológico).

Respecto a las variables sociodemográficas, los resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa en la edad entre ambos subgrupos purgativo y restrictivo. Concretamente, las pacientes purgativas tenían una edad superior a la del subgrupo restrictivo. No se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos subgrupos en nivel educativo, actividad laboral y estado civil.

**Tabla 2a. Grupo clínico (subgrupo purgativo y restrictivo): variables sociodemográficas**

	<b>purgativo</b> (n=66)	<b>restrictivo</b> (n=50)			
	<b>Media (d.t.)</b>	<b>Media (d.t.)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	
Edad	28.1 (7.4)	23.9 (7.3)	-3.075	<b>0.003</b>	P > R
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>	
Nivel educativo			1.582	n.s	
<i>Primarios</i>	1.5	2			
<i>Secundarios</i>	18.2	10			
<i>Grado medio</i>	45.4	48			
<i>Superiores</i>	34.9	40			
Actividad Laboral			5.396	n.s	
<i>Estudiante</i>	19.7	36			
<i>Estudia y trabaja</i>	22.7	18			
<i>En activo</i>	33.3	34			
<i>Sin trabajo</i>	16.7	8			
<i>Incapacidad laboral</i>	7.6	4			
Estado civil			2.752	n.s	
<i>Soltera</i>	62.1	76			
<i>En pareja</i>	28.8	20			
<i>Separada</i>	9.1	4			

\* R: restrictivo; P: purgativo

En cuanto a las variables clínicas mencionadas, la prueba T-Test muestra que el subgrupo restrictivo presentaba un IMC inferior al subgrupo purgativo, tal como era esperable. La prueba Chi-cuadrado muestra un mayor porcentaje de pacientes purgativas en tratamiento psicofarmacológico siendo la diferencia estadísticamente significativa respecto al subgrupo restrictivo. Los dos subgrupos clínicos (restrictivo y purgativo) no diferían de forma estadísticamente significativa en edad de inicio del TCA, duración del TCA, nivel de intervención y gravedad del TCA.

**Tabla 2b. Grupo clínico (subgrupo restrictivo y purgativo): variables clínicas**

	<b>purgativo</b> (n=66)	<b>restrictivo</b> (n=50)			
	<b>Media (d.t.)</b>	<b>Media (d.t.)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	
Edad inicio TCA	20.5 (7.3)	18.4 (6.7)	-1.572	n.s	
Duración TCA (meses)	90.2 (66.8)	66.9 (70.0)	-1.807	n.s	
Índice Masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )	21.7 (6.5)	16.5 (1.9)	-5.998	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
	%	%	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>	
Nivel de intervención			2.9	n.s	
<i>Ambulatorio</i>	71.2	60			
<i>Hospital de día</i>	24.2	38			
<i>Hospitalización</i>	4.6	2			
Gravedad					
<i>Leve</i>	41.5	59.2	5.905	n.s	
<i>Moderada</i>	29.3	14.3			
<i>Grave</i>	21.5	14.3			
<i>Extrema</i>	7.7	12.2			
Tratamiento psicofarmacológico (sí)	56	32	7.065	<b>0.008</b>	P > R

\* R: restrictivo; P: purgativo

En la tabla 3 se muestran los resultados del grupo clínico respecto a las variables de psicopatología general (STAI, BDI), clínica específica del TCA (EAT, BSQ, EDI) y dimensiones de la personalidad (TCI). Los resultados se muestran diferenciados para el subgrupo restrictivo y purgativo.

Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas entre el subgrupo restrictivo y purgativo en todas las escalas de psicopatología general y las específicas de TCA. Concretamente, el subgrupo purgativo presenta mayor gravedad de la clínica depresiva y de la clínica ansiosa, puntuaciones superiores y estadísticamente significativas en medidas de insatisfacción corporal, conductas bulímicas, obsesión por la delgadez y en actitudes alimentarias anormales.

Desde el modelo de personalidad de Cloninger, mediante el TCI-R, se registran valores superiores y estadísticamente significativos en el subgrupo purgativo en Búsqueda de novedad y Evitación del daño. El subgrupo restrictivo muestra puntuaciones superiores y estadísticamente significativas en Persistencia, Autodirección y Cooperación. No se encuentran diferencias significativas en Dependencia de la recompensa ni Autotranscendencia. Añadimos en nuestra tabla dos subescalas que son especialmente relevantes en nuestro estudio ya se asocian con la clínica TCA. Las dos subescalas que evaluamos son la Impulsividad y el Perfeccionismo, ambas relacionadas con la conducta de purga y la restricción alimentaria respectivamente. Se encuentran puntuaciones superiores y estadísticamente significativas en el subgrupo purgativo en la subescala Impulsividad de la dimensión Búsqueda de novedad, y puntuaciones superiores y estadísticamente significativas en el subgrupo restrictivo en la subescala Perfeccionismo de la dimensión Persistencia.

**Tabla 3. Grupo clínico (subgrupo restrictivo y purgativo): variables psicopatológicas, específicas del TCA y de personalidad**

	<b>purgativo</b> (n=66)	<b>restrictivo</b> (n=50)			
	<b>Media (d.t.)</b>	<b>Media (d.t.)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	
<b>Psicopatología general</b>					
STAI-E	77.5 (23.9)	58.2 (31.7)	-3.393	<b>0.001</b>	P > R
STAI-R	86.2 (20.8)	54.4 (34.0)	-5.509	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
BDI	27.6 (11.7)	17.9 (11.9)	-4.165	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
<b>Psicopatología TCA</b>					
EAT-40	59.5 (25.3)	41.0 (28.2)	-3.558	<b>0.001</b>	P > R
BSQ	157.7 (29.2)	104.26 (50.1)	-6.481	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
EDI3-DT	67.0 (6.9)	56.8 (11.2)	-5.407	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
EDI3-B	70.2 (19.4)	46.0 (8.1)	-8.458	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
EDI3-BD	62.4 (9.0)	55.1 (9.9)	-3.867	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
<b>Personalidad: TCI-R</b>					
Búsqueda de novedad	54.0 (10.3)	46.3 (11.4)	-3.461	<b>P=0.001</b>	P > R
<i>Impulsividad (BN2)</i>	57.3 (10.3)	46.3 (10.4)	-5.170	<b>P&lt;0.001</b>	P > R
Evitación del daño	64.0 (10.6)	55.5 (12.6)	-3.606	<b>P=0.001</b>	P > R
Dependencia de la recompensa	42.2 (11.2)	44.6 (9.9)	1.120	n.s	
Persistencia	47.1 (13.3)	56.2 (10.5)	3.696	<b>P&lt;0.001</b>	R > P
<i>Perfeccionismo (P4)</i>	47.3 (13.6)	56.0 (10.9)	3.425	<b>P=0.001</b>	R > P
Autodirección	29.0 (10.9)	42.3 (12.7)	5.495	<b>P&lt;0.001</b>	R > P
Cooperación	40.9 (13.0)	50.0 (9.4)	3.943	<b>P&lt;0.001</b>	R > P
Autotranscendencia	47.8 (11.0)	47.8 (10.2)	0.022	n.s	

\* STAI-E/T: State/Trait Anxiety Inventory; BDI: Beck Depression Inventory; BSQ: Body Shape Questionnaire; EAT-40: Eating Attitudes Test; EDI: Eating Disorders Inventory; EDI-DT: EDI-Obsesión por la delgadez; EDI-B: EDI-Bulimia; EDI-IC: EDI- Insatisfacción corporal; TCI: Temperament and Character Inventory-Revised. P: Purgativo; R: Restrictivo

#### 4.2. Grupo clínico versus grupo control: disregulación emocional

En la [tabla 4](#) se muestran los resultados obtenidos al comparar los grupos control y clínico (subgrupo purgativo y restrictivo) mediante ANOVAs unifactorial.

El ANOVA para la comparación entre el grupo control y el grupo clínico (subgrupo restrictivo y subgrupo purgativo) en la disregulación emocional ha evidenciado que el



factor grupo ha tenido un efecto estadísticamente significativo en la puntuación total de la DERS, así como en todas las subescalas. En concreto, el grupo al que pertenecen las participantes explicaría un 34% de la variabilidad que muestran en las puntuaciones totales de la DERS; en el caso de las subescalas, el porcentaje explicado variaría desde el 10% aproximadamente en el caso de la subescala de confusión hasta el 46,3% para la subescala de descontrol emocional.

Teniendo en cuenta las comparaciones post hoc entre el grupo control y los dos subgrupos clínicos (restrictivo y purgativo), los resultados indican que ambos subgrupos clínicos presentan puntuaciones más elevadas en las subescalas de descontrol emocional, rechazo emocional e interferencia cotidiana en comparación con el grupo de control, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo, en la subescala de desatención emocional los resultados son opuestos, el grupo control muestra puntuaciones superiores que los dos subgrupos clínicos de la muestra clínica. Además, los resultados indicaron que el subgrupo purgativo informó de puntuaciones más elevadas y estadísticamente significativas en la puntuación total de la DERS y en la subescala de confusión emocional que el grupo control, en cambio, entre el grupo control y el subgrupo restrictivo no se observan estas diferencias estadísticamente significativas.

Si atendemos a la magnitud de las diferencias entre el grupo control y los dos subgrupos clínicos, evaluadas con el estadístico *d* de Cohen, se observa que las diferencias de medias más destacadas se obtienen entre el grupo control y el subgrupo purgativo, pudiéndose considerar todas grandes, especialmente en las subescalas de descontrol y rechazo emocional, donde la diferencia de medias entre ambos grupos superaría las 2 desviaciones típicas. Entre el grupo control y el subgrupo restrictivo, las diferencias suelen ser entre moderadas y grandes, quedando situadas por debajo de 1 desviación típica, excepto en el caso de la subescala de desatención emocional, donde se observa una diferencia de medias a favor del grupo control de casi 2 desviaciones típicas.

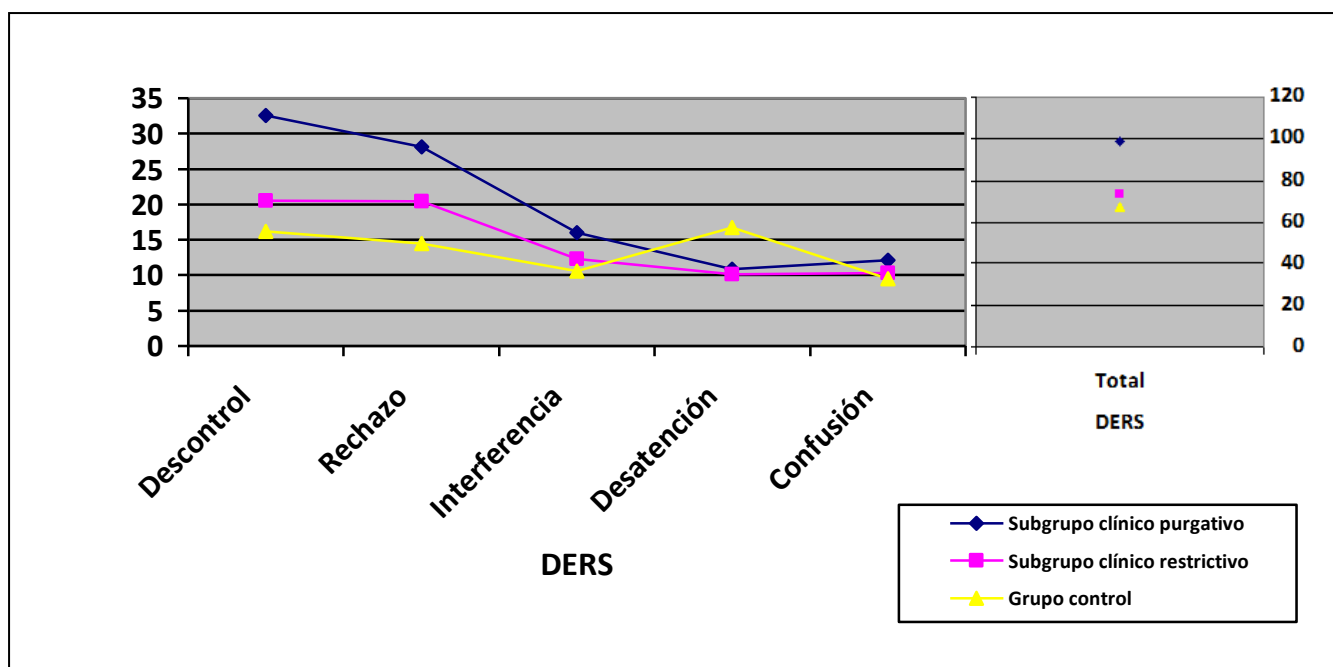
**Tabla 4. Diferencias en la regulación emocional entre el grupo control y el grupo clínico (subgrupo restrictivo y purgativo)**

DERS	Control	Clínico		F	$\eta^2$		DM	p	IC95%	d
	(n=87) Media (D.T.)	Restrictivo (n=50) Media (D.T.)	Purgativo (n=66) Media (D.T.)							
<b>Descontrol emocional</b>	16.17	20.5	32.53	86.286	0.463	R > C	4.328	<b>0.005</b>	1.09,7.57	0.625
	(5.56)	(8.07)	(8.83)			P > C	16.36	<b>&lt;0.001</b>	13.38,19.34	2.217
						P > R	12.03	<b>&lt;0.001</b>	15.45,8.61	1.187
<b>Rechazo emocional</b>	14.46	20.46	28.14	74.227	0.426	R > C	6.00	<b>&lt;0.001</b>	3.12,8.88	0.811
	(6.52)	(8.18)	(6.22)			P > C	13.68	<b>&lt;0.001</b>	11.03,16.33	2.147
						P > R	7.68	<b>&lt;0.001</b>	10.72,4.63	1.056
<b>Interferencia cotidiana</b>	10.62	12.32	15.98	34.187	0.255	R > C	1.70	<b>0.046</b>	0.02,3.38	0.413
	(3.82)	(4.39)	(3.92)			P > C	5.36	<b>&lt;0.001</b>	3.82,6.91	1.345
						P > R	3.66	<b>&lt;0.001</b>	5.44,1.89	0.879
<b>Desatención emocional</b>	16.74	10.14	10.82	75.373	0.430	R < C	-6.60	<b>&lt;0.001</b>	-8.10,-5.10	-1.808
	(2.81)	(4.33)	(3.85)			P < C	-5.92	<b>&lt;0.001</b>	-7.30,-4.54	-1.756
						P > R	0.68	n.s	2.26,0.91	-
<b>Confusión emocional</b>	9.53	10.30	12.12	10.996	0.099	R > C	0.77	n.s	-0.66,2.20	-
	(2.02)	(4.45)	(3.94)			P > C	2.59	<b>&lt;0.001</b>	1.28,3.91	0.827
						P > R	1.82	<b>0.014</b>	3.33,0.31	0.433
<b>Total</b>	67.52	73.72	98.82	51.496	0.340	R > C	6.20	n.s	-1.93,14.33	-
	(15.93)	(23.22)	(20.4)			P > C	31.30	<b>&lt;0.001</b>	23.82,38.78	1.666
						P > R	25.10	<b>&lt;0.001</b>	33.69,16.51	1.111

\*Ajustado por edad, nivel educativo, estado civil, actividad laboral. R: restrictivo; P: purgativo; DM: diferencia de medias.

De forma más ilustrativa exponemos los resultados obtenidos en las diferentes subescalas de la DERS. La Gráfica I muestra la disregulación emocional de los dos subgrupos clínicos (restrictivo y purgativo) y el grupo control. En el eje de abscisas se representa las diferentes subescalas de la DERS (descontrol emocional, rechazo emocional, interferencia cotidiana, desatención emocional, confusión emocional y la puntuación total). En el eje de ordenadas se representa la puntuación de las subescalas, de forma que una mayor puntuación corresponde a mayores dificultades en la regulación emocional.

**Gráfica I. Disregulación emocional en grupo control y los dos subgrupos clínicos (restrictivo y purgativo)**



#### 4.3. Grupo clínico: disregulación emocional en los subgrupos restrictivo y purgativo

Al comparar las dificultades de regulación emocional mediante el ANOVA unifactorial se encuentran diferencias significativas entre los subgrupos restrictivo y purgativo de la muestra clínica (Tabla 4). En concreto, el subgrupo purgativo obtiene puntuaciones superiores y estadísticamente significativas al subgrupo restrictivo en todas las subescalas de la DERS, excepto en la subescala de desatención emocional en la que no

hay diferencias entre ambos subgrupos. Todas las diferencias de medias entre los dos subgrupos clínicos pueden considerarse de tamaño grande, ya que superan el valor de 0.80, excepto la obtenida en la subescala de confusión emocional, que sería moderada.

#### *4.4. Grupo clínico: disregulación emocional y variables clínicas, escalas psicopatológicas y dimensiones de personalidad*

En primer lugar, nos centraremos en analizar la asociación de las variables clínicas con las diferentes subescalas y puntuación total de la DERS. Las variables clínicas que se han tenido en consideración para establecer estas relaciones son las siguientes: la presencia de atracones, purgas y uso de laxantes/diuréticos, el tratamiento psicofarmacológico, la edad de inicio del TCA, la duración del TCA, el IMC, la gravedad del TCA y el nivel de intervención. Los resultados de los coeficientes de correlación calculados se muestran en la Tabla 5.

Atendiendo a la puntuación total de la DERS, se observan asociaciones estadísticamente significativas con la presencia de atracones, purgas, uso de laxantes/diuréticos y tratamiento psicofarmacológico, así como con la gravedad del TCA y el IMC. La correlación con la presencia de atracones es positiva y de intensidad moderada, donde las participantes que presentan atracones tienen tendencia a obtener puntuaciones más elevadas en disregulación emocional ( $M_{\text{atracones}}= 103.75$  vs  $M_{\text{no atracones}}=80.91$ ;  $t=5.662$ ,  $p<0.001$ ). Un resultado similar se ha obtenido en el caso de las purgas, siendo también la tendencia positiva y moderada: las participantes que realizan purgas tienen tendencia a presentar puntuaciones más altas en disregulación emocional ( $M_{\text{purgas}}= 99.00$  vs  $M_{\text{no purgas}}=78.08$ ;  $t=4.956$ ,  $p<0.001$ ). En el caso del uso de laxantes y/o diuréticos, la asociación es más débil, puesto que no alcanza el valor de 0,40, aunque se mantiene la tendencia positiva: se observan niveles más altos de disregulación emocional en aquellas participantes que emplean laxantes y/o diuréticos ( $M_{\text{uso de laxantes/diuréticos}}= 102.03$  vs  $M_{\text{no uso de laxantes/diuréticos}}=82.18$ ;  $t=4.631$ ,  $p<0.001$ ). Finalmente, la asociación con la presencia de tratamiento psicofarmacológico es la más débil de las observadas con las variables categóricas, ya que se sitúa por debajo de 0.30, pero también indicaría una tendencia positiva, donde las participantes que siguen tratamiento psicofarmacológico

serían las que presentarían niveles más altos de disregulación emocional ( $M_{\text{tratamiento}} = 95.38$  vs  $M_{\text{no tratamiento}} = 81.40$ ;  $t=3.103$ ,  $p=0.002$ ).

Por lo que respecta al IMC, se ha observado una relación positiva de intensidad débil entre las puntuaciones totales de la DERS y el IMC, de manera que niveles más elevados de disregulación emocional se asocian a índices de masa corporal más altos. Por último, la relación entre disregulación emocional y gravedad del TCA, si bien estadísticamente significativa, es la más débil de todas las analizadas, lo que indicaría una asociación poco marcada entre ambas variables.

Un análisis más detallado en las subescalas de la DERS, se observa que la subescala de descontrol emocional e interferencia cotidiana son las subescalas que se relacionan con un mayor número de las variables clínicas, siendo éstas la presencia de atracones, purgas y uso de laxantes/diuréticos, el tratamiento psicofarmacológico, el IMC, y la gravedad del TCA. De forma más concreta podemos destacar que la presencia de atracones, purgas y uso de laxantes y el IMC se relacionan con todas las subescalas de la DERS, excepto la subescala de desatención emocional.

No se obtienen relaciones estadísticamente significativas entre la puntuación de la DERS (puntuación total y subescalas) y edad de inicio del TCA, duración del TCA, ni nivel de intervención.

**Tabla 5. Grupo clínico: asociaciones entre la disregulación emocional y las variables clínicas**

	<b>Descontrol emocional</b>	<b>Rechazo emocional</b>	<b>Interferencia cotidiana</b>	<b>Desatención emocional</b>	<b>Confusión emocional</b>	<b>Total</b>
<b>Atracones</b>	0.420 (p<0.001)	0.346 (p<0.001)	0.355 (p<0.001)	n.s	0.211 (p=0.023)	0.426 (p<0.001)
<b>Purgas</b>	0.483 (p<0.001)	0.403 (p<0.001)	0.338 (p<0.001)	n.s	0.218 (p=0.019)	0.421 (p<0.001)
<b>Uso de laxantes/diuréticos</b>	0.413 (p<0.001)	0.285 (p=0.002)	0.284 (p=0.002)	n.s	0.182 (p=0.050)	0.364 (p<0.001)
<b>Tratamiento farmacológico</b>	0.313 (p=0.001)	n.s	0.248 (p=0.008)	n.s	n.s	0.280 (p=0.002)
<b>IMC</b>	0.297 (p=0.001)	0.350 (p<0.001)	0.344 (p<0.001)	n.s	n.s	0.345 (p<0.001)
<b>Gravedad</b>	0.210 (p=0.025)	n.s	0.225 (p=0.016)	n.s	n.s	0.204 (p=0.029)

Los resultados obtenidos sobre la relación entre la disregulación emocional y las escalas psicopatológicas y dimensiones de la personalidad en el grupo clínico se muestran en la Tabla 6.

Las correlaciones de Pearson entre las escalas psicopatológicas generales (BDI, STAI) y específicas del TCA (EAT-40, BSQ, EDI-3) y la DERS son todas positivas y estadísticamente significativas, tanto para la puntuación total como para las subescalas, excepto la correlación entre el EAT-40 y la subescala de desatención emocional de la DERS, que no alcanza la significación estadística. Por lo que respecta a la fuerza de las asociaciones, las correlaciones obtenidas presentan valores entre débiles y moderados, siendo los más débiles los obtenidos en la subescala de desatención emocional (con valores inferiores a 0,30) y los más fuertes los que presenta la subescala de descontrol emocional (con valores por encima de 0.40).

La relación entre las dimensiones de personalidad y la DERS se ha analizado también mediante correlación de Pearson. La puntuación total de la DERS se relaciona con todas las dimensiones de personalidad del TCI, excepto con la dimensión Búsqueda de Novedad y Autotranscendencia. En concreto, la puntuación total de la DERS presenta una asociación positiva y estadísticamente significativa con la dimensión Evitación del

Daño y la subescala Impulsividad, siendo esta de intensidad moderada y débil, respectivamente; y una asociación negativa con las dimensiones Dependencia de la Recompensa (intensidad débil), Persistencia (intensidad débil), Autodirección (intensidad moderada), Cooperación (intensidad débil) y la subescala Perfeccionismo (intensidad débil).

Si nos centramos en las subescalas de la DERS, se observa que las dimensiones temperamentales que se relacionan de forma estadísticamente significativa con un mayor número de subescalas de la DERS son dos: por un lado, la Evitación del Daño, que se asocia de forma positiva y con una intensidad moderada con todas excepto con las subescalas de desatención emocional y confusión emocional, donde la intensidad es débil; y, por el otro, la Dependencia de la Recompensa, con asociaciones negativas y de intensidad débil. Respecto a las dimensiones caracteriales, la Autodirección es la dimensión que se relaciona de forma negativa y estadísticamente significativa con todas las subescalas de la DERS, siendo todas las correlaciones de intensidad moderadas, excepto con la subescala de desatención emocional, que se quedaría en asociación débil.

**Tabla 6. Grupo clínico: correlaciones entre la disregulación emocional y las escalas psicopatológicas y las dimensiones de personalidad**

	<b>Descontrol emocional</b>	<b>Rechazo emocional</b>	<b>Interferencia cotidiana</b>	<b>Desatención emocional</b>	<b>Confusión emocional</b>	<b>Total</b>
<b>BDI</b>	<b>0.638 (&lt;0.001)</b>	<b>0.570 (&lt;0.001)</b>	<b>0.574 (&lt;0.001)</b>	<b>0.220 (0.025)</b>	<b>0.437 (&lt;0.001)</b>	<b>0.663 (&lt;0.001)</b>
<b>STAI-E</b>	<b>0.548 (&lt;0.001)</b>	<b>0.478 (&lt;0.001)</b>	<b>0.341 (&lt;0.001)</b>	<b>0.262 (0.008)</b>	<b>0.440 (&lt;0.001)</b>	<b>0.562 (&lt;0.001)</b>
<b>STAI- R</b>	<b>0.650 (&lt;0.001)</b>	<b>0.515 (&lt;0.001)</b>	<b>0.517 (&lt;0.001)</b>	<b>0.293 (0.003)</b>	<b>0.434 (&lt;0.001)</b>	<b>0.651 (&lt;0.001)</b>
<b>BSQ</b>	<b>0.586 (&lt;0.001)</b>	<b>0.567 (&lt;0.001)</b>	<b>0.455 (&lt;0.001)</b>	<b>0.207 (0.034)</b>	<b>0.291 (0.003)</b>	<b>0.591 (&lt;0.001)</b>
<b>EAT-40</b>	<b>0.410 (&lt;0.001)</b>	<b>0.451 (&lt;0.001)</b>	<b>0.306 (0.001)</b>	<i>n.s</i>	<b>0.271 (0.005)</b>	<b>0.434 (&lt;0.001)</b>
<b>EDI 3</b>						
Obsesión por la delgadez	<b>0.532 (&lt;0.001)</b>	<b>0.524 (&lt;0.001)</b>	<b>0.341 (&lt;0.001)</b>	<b>0.207 (0.038)</b>	<b>0.306 (0.002)</b>	<b>0.537 (&lt;0.001)</b>
Bulimia	<b>0.467 (&lt;0.001)</b>	<b>0.406 (&lt;0.001)</b>	<b>0.389 (&lt;0.001)</b>	<b>0.238 (0.016)</b>	<b>0.340 (0.001)</b>	<b>0.490 (&lt;0.001)</b>
Insatisfacción corporal	<b>0.411 (&lt;0.001)</b>	<b>0.388 (&lt;0.001)</b>	<b>0.282 (0.004)</b>	<b>0.235 (0.018)</b>	<b>0.363 (&lt;0.001)</b>	<b>0.447 (&lt;0.001)</b>
<b>TCI</b>						
Temperamento						
Búsqueda de novedad	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<b>-0.276 (0.007)</b>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>
<i>Impulsividad</i>	<b>0.360 (&lt;0.001)</b>	<i>n.s</i>	<b>0.280 (0.006)</b>	<i>n.s</i>	<b>0.267 (0.009)</b>	<b>0.309 (0.002)</b>
Evitación del daño	<b>0.479 (&lt;0.001)</b>	<b>0.408 (&lt;0.001)</b>	<b>0.488 (&lt;0.001)</b>	<b>0.271 (0.008)</b>	<b>0.258 (0.011)</b>	<b>0.507 (&lt;0.001)</b>
Dependencia de la recompensa	<b>-0.218 (0.033)</b>	<b>-0.238 (0.019)</b>	<b>-0.245 (0.016)</b>	<b>-0.328 (0.001)</b>	<b>-0.308 (0.002)</b>	<b>-0.319 (0.002)</b>
Persistencia	<b>-0.227 (0.026)</b>	<i>n.s</i>	<b>-0.217 (0.034)</b>	<i>n.s</i>	<b>-0.272 (0.007)</b>	<b>-0.267 (0.009)</b>
<i>Perfeccionismo</i>	<b>-0.200 (0.050)</b>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<b>-0.229 (0.025)</b>	<b>-0.212 (0.038)</b>
Carácter						
Autodirección	<b>-0.646 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.425 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.527 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.233 (0.022)</b>	<b>-0.437 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.612 (&lt;0.001)</b>
Cooperación	<b>-0.442 (&lt;0.001)</b>	<b>-0.232 (0.023)</b>	<b>-0.334 (0.001)</b>	<i>n.s</i>	<b>-0.347 (0.001)</b>	<b>-0.396 (&lt;0.001)</b>
Autotranscendencia	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>	<i>n.s</i>

\* r (p)

BDI: Beck Depression Inventory; STAI-E/T: Stait/Trait Anxiety Inventory; BSQ: Body Shape Questionnaire; EAT-40: Eating Attitudes Test; EDI:Eating Disorders Inventory; TCI: Temperament and Character Inventory-Revised

#### 4.5. Grupo clínico: disregulación emocional al año de la primera evaluación

El estudio de la disregulación emocional al año de la primera evaluación se ha visto afectado de forma negativa por la pérdida de la muestra clínica de mujeres. De las 116 pacientes que participaron en la primera evaluación transversal, sólo 34 accedieron a realizar la segunda evaluación. Entre ellas, 30 continuaban vinculadas a tratamiento. Pese a que se trata de un 29% de la muestra inicial, se ha considerado relevante su



análisis, ya que puede aportar información sobre la estabilidad temporal de la medida de disregulación emocional.

Con este objetivo, se ha analizado si ha habido un cambio en la disregulación emocional en las pacientes con TCA transcurrido un año desde la evaluación inicial, mediante una prueba T-Test para muestras dependientes. Los resultados del análisis se muestran en la Tabla 7.

Entre la primera y la segunda evaluación se ha registrado una reducción estadísticamente significativa en la media de la puntuación total de la DERS y las subescalas de desatención emocional y confusión emocional, así como también en las puntuaciones del BDI y el EAT. Cabe señalar que en el caso de la subescala de descontrol emocional las diferencias entre ambas evaluaciones pueden considerarse marginalmente significativa. Atendiendo al estadístico  $d$  de Cohen, la diferencia de medias más destacable es la obtenida en el EAT.

Si atendemos a la correlación existente entre las puntuaciones obtenidas por las participantes en la primera evaluación y las obtenidas transcurrido un año, observamos que todas han resultado estadísticamente significativas, con valores de intensidad moderada, situados aproximadamente entre 0.40 y 0.70, siendo las correlaciones más altas las obtenidas en las subescalas de desatención e interferencia y la más baja, en la de rechazo.

**Tabla 7. Comparativa entre la primera y la segunda evaluación en la disregulación emocional y en las escalas psicopatológicas en la muestra clínica de seguimiento.**

	Evaluación 1 (n=34) Media (d.t)	Evaluación 2 (n=34) Media (d.t)	r	t	gl	p	IC95%	d
<b>DERS</b>								
Descontrol emocional	26.62 (9.29)	23.68 (10.53)	0.586	1.888	33	0.068	-0.23,6.11	0.32
Rechazo emocional	23.12 (6.95)	22.29 (9.16)	0.391	0.529	33	n.s	-2.35,3.99	-
Interferencia cotidiana	13.76 (4.42)	13.15 (4.68)	0.635	0.923	33	n.s	-0.74,1.98	-
Desatención emocional	11.21 (3.98)	9.68 (4.15)	0.693	2.793	33	<b>0.009</b>	0.41,2.64	0.48
Confusión emocional	11.12 (4.43)	8.88 (3.44)	0.603	3.602	33	<b>0.001</b>	0.97,3.50	0.62
Total	85.82 (22.39)	77.68 (25.84)	0.608	2.203	33	<b>0.035</b>	0.62,15.67	0.34
<b>BDI</b>	20.29 (12.16)	14.91 (10.25)	0.612	3.132	33	<b>0.004</b>	1.89,8.88	0.54
<b>EAT-40</b>	53.94 (27.75)	32.87 (22.33)	0.513	4.664	30	<b>&lt;0.001</b>	11.84,30.29	0.84

\* BDI: Beck Depression Inventory; BSQ: Body Shape Questionnaire; EAT-40: Eating Attitudes Test; EDI: Eating Disorders Inventory; TCI: Temperament and Character Inventory-Revised.

Para concluir los análisis, se ha evaluado la posibilidad de pronosticar el cambio que se produce en el EAT entre la primera y la segunda evaluación a partir del cambio que se produce en la escala DERS mediante un modelo de regresión lineal simple. Los resultados se muestran en la [Tabla 8](#) e indican que el cambio en la puntuación total en la DERS sería un predictor significativo del cambio que se produce en el EAT. En concreto, los cambios en la puntuación total de la DERS explicarían aproximadamente un 21% del cambio que se observa en el EAT. De forma complementaria, con el objetivo de precisar cuál o cuáles de las subescalas de la DERS podían tener más peso en el pronóstico de los cambios en el EAT, se ha planteado un modelo de regresión lineal múltiple. Los resultados indican que únicamente los cambios que se producen en la subescala de confusión emocional serían significativos para predecir los cambios en el EAT, con un porcentaje de varianza explicada alrededor del 20%.

**Tabla 8. Análisis de regresión lineal entre el EAT y las puntuaciones DERS**

	<b>B (SE)</b>	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>IC</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Modelo de regresión</b>						0.206
DERS total	0.597 (0.215)	0.487	2.785	<b>0.010</b>	0.156,1.039	
<b>Modelo de regresión</b>						0.198
Confusión emocional	3.291 (1.208)	0.479	2.725	<b>0.012</b>	0.804,5.779	

\*SE: error estándar; IC: intervalo de confianza; DERS: Escala de dificultades en la regulación emocional

## 5. DISCUSIÓN

El principal objetivo de nuestra investigación era examinar la disregulación emocional en los TCA. Si bien existen estudios previos que han analizado las dificultades de regulación emocional en las diferentes categorías diagnósticas del TCA, nuestro interés se ha centrado en estudiar la disregulación emocional diferenciando entre dos subgrupos de TCA en función del perfil clínico que hemos diferenciado, para nuestra investigación, en subgrupo restrictivo (AN tipo restrictivo) y subgrupo purgativo (AN tipo con atracones/purgas y BN). Weinbach, Sher & Bohon (2018) aplicaron este enfoque también en su investigación de la disregulación emocional en adolescentes y mostraron que durante la adolescencia, la presencia de atracones o los comportamientos de purga están asociados a mayores dificultades de regulación emocional. Hasta donde sabemos, nuestro trabajo es el primero en explorar la disregulación emocional diferenciando entre subgrupos, restrictivo y purgativo, en población adulta.

### *5.1. Disregulación emocional en el total de la muestra: grupo clínico y grupo control*

El primer objetivo de este trabajo era comparar la disregulación emocional entre un grupo control y una muestra de pacientes con un TCA, dividido a su vez en subgrupo restrictivo y subgrupo purgativo. Los estudios previos confirman la existencia de dificultades en la regulación emocional en pacientes con cualquier diagnóstico de TCA respecto a un grupo control (Brockmeyer et al., 2014; Calvo et al., 2014; Harrison, Sullivan et al., 2010; Lavender et al., 2015, Mallorqui-Bague et al., 2018, Monell, Clinton & Birgegard, 2018). Teniendo en cuenta las puntuaciones totales en la escala DERS, nuestros hallazgos confirman que el subgrupo purgativo presenta mayores dificultades para regular sus emociones al ser comparado con la muestra control. En cambio, no se obtienen diferencias entre pacientes del subgrupo restrictivo y el grupo control en cuanto a la disregulación emocional. Sin embargo, al estudiar en detalle las subescalas de la DERS, las pacientes con TCA, tanto del subgrupo restrictivo como del subgrupo purgativo muestran mayores dificultades en cuanto al desbordamiento e inestabilidad emocional, rechazo de las emociones experimentadas e interferencia emocional en el funcionamiento cotidiano al ser comparadas con el grupo control. En cambio, no se evidencian diferencias entre el subgrupo restrictivo y el grupo control en

la subescala que evalúa la claridad emocional. Un aspecto a destacar en nuestros resultados es que el grupo control muestra mayores dificultades en la subescala que evalúa atención y conciencia emocional respecto a los dos subgrupos clínicos. Estos últimos resultados podrían venir explicados por diferentes factores, relativos a las propias características de las pacientes con TCA o a las del instrumento de medida. En primer lugar, cabe destacar la tendencia que tienen las pacientes con un TCA a prestar una excesiva atención a sus emociones, que se caracterizan por supervisar en todo momento la evolución de su estado emocional y por realizar un enorme esfuerzo por tratar de comprenderlo, lo que no siempre resulta beneficioso para la persona. Este proceso es especialmente desadaptativo cuando el elevado nivel de atención no va acompañado de una discriminación de causas, razones y consecuencias (esto es, de claridad o comprensión emocional), ya que entonces se puede entrar en una espiral emocional, propiciar una falta de capacidad para modificar estados emocionales y perpetuar así un estado de ánimo negativo. Otra explicación de estos resultados vendría dada por la baja correlación que presenta esta subescala de desatención emocional con el resto de subescalas en la adaptación española de la escala DERS. Según los autores de la versión adaptada, el contenido de todas las subescalas es inequívocamente desadaptativo, mientras que la atención a las emociones puede ser funcional o disfuncional dependiendo de la capacidad reguladora del individuo (Hervas & Jodar, 2008). Otra posible explicación de la falta de relación significativa entre la subescala de desatención emocional y las alteraciones de la conducta alimentaria sería que tener conocimiento de las propias emociones es una condición necesaria pero no suficiente para la regulación adaptativa de las emociones, ya que la conciencia emocional por sí sola no se acompaña automáticamente de una regulación emocional adecuada ni de un riesgo menor de presentar un trastorno psicopatológico. Se necesita más investigación para ser más concluyente sobre las relaciones exactas entre la conciencia de las emociones, la regulación adecuada de las emociones y la psicopatología.

En resumen, las dificultades en la disregulación emocional en pacientes con un TCA respecto a un grupo control ya se habían confirmado en la literatura previa. En nuestro trabajo, al diferenciar entre los dos subgrupos, restrictivo y purgativo, se confirma una mayor dificultad en la regulación emocional en general en el subgrupo purgativo

respecto al grupo control, con diferencias de medias entre ambos grupos muy relevantes, llegando a superar incluso dos desviaciones típicas. Sin embargo, al analizar de forma más detallada las diferentes subescalas de la disregulación emocional, se evidencia la existencia de dificultades en la regulación emocional en ambos subgrupos, tanto en el restrictivo como en el purgativo.

## 5.2. *Disregulación emocional en el grupo clínico*

### 5.2.1. *Disregulación emocional en los subgrupos restrictivo y purgativo*

El segundo objetivo era analizar las diferencias en la disregulación emocional entre los dos subgrupos clínicos. Ambos perfiles de funcionamiento en la conducta alimentaria, restrictivo y purgativo, podrían representar los dos polos de la regulación afectiva entendida desde el equilibrio entre dos extremos: por un lado, el polo de la disregulación afectiva que conduciría a una labilidad emocional excesiva o una inercia afectiva excesiva (Linehan, 1993; citado en Hervas & Vázquez, 2006); y por otro lado, el polo del autocontrol emocional excesivo que sofocaría la experiencia afectiva (Taylor, Bagby & Parker, 1997; citado en Hervas & Vázquez, 2006). Desde este punto de vista, tanto los comportamientos restrictivos como los bulímico-purgativos podrían ser el resultado de la incapacidad para desarrollar otras estrategias de regulación emocional. Como muchas otras estrategias desadaptativas, las conductas propias de los trastornos alimentarios pretenden regular las emociones a corto plazo. Los resultados de nuestro estudio muestran mayores dificultades de regulación emocional en general en el subgrupo purgativo con respecto al subgrupo restrictivo y así queda reflejado en las diferentes subescalas de la DERS. Más concretamente, en los aspectos de la disregulación emocional que tienen que ver con la sensación de desbordamiento y persistencia de los estados emocionales negativos, la aceptación de las experiencias emocionales, la capacidad para conocer y comprender los estados emocionales y la interferencia experimentada por los propios estados afectivos. En cambio, en la subescala de desatención emocional no se observan diferencias entre ambos subgrupos clínicos en nuestro estudio. Estos resultados pueden sugerir que la atención emocional no es un factor que permita discriminar a las personas con trastornos de la conducta alimentaria o que contribuya a la expresión diferencial de las conductas del trastorno alimentario. Nuestros resultados van en la misma línea que el estudio de Calvo (2014)

que concluye que la atención/desatención es el déficit emocional menos relacionado con los trastornos de la conducta alimentaria en general.

A diferencia de nuestros resultados, son varios los estudios que concluyen que las dificultades en la regulación emocional entre pacientes con AN y BN son comparables (Brockmeyer, 2014; Harrison, Sullivan et al., 2010; Pisetsky et al., 2017; Svaldi et al., 2012;). Esta disonancia puede ser explicada debido a que estos estudios no discriminan entre diferentes tipologías dentro de los TCA e integran en el mismo grupo los dos tipos de AN, no teniendo en cuenta las diferencias clínicas y de funcionamiento entre ellos. Hay estudios que analizan las dificultades de regulación emocional según el tipo de TCA y están en línea con nuestros resultados como, por ejemplo, el estudio de Wolz (2015) que reveló diferencias significativas entre los diferentes TCA (AN, BN, Trastorno por Atracón y Otros Trastornos de la Conducta Alimentaria o de la ingesta de alimentos especificado) y la puntuación total de la escala DERS original y sus subescalas *strategies*, *goals* y *non-acceptance*. Sin embargo, las puntuaciones en las subescalas *awareness*, *clarity* e *impulse* no difirieron entre los diferentes TCA. El estudio de Brockmeyer (2014) es el primer estudio que examina las posibles diferencias de disregulación emocional en todo el espectro TCA diferenciando entre los dos tipos de AN (AN-R, AN-BP, BN, TA). Sus resultados informaron de mayores dificultades en la subescala *impulse* en pacientes con AN-BP respecto a pacientes con AN-R. En la línea de nuestros resultados también encontramos el estudio de Anderson et al. (2018) el cual examinó la disregulación emocional a través de los diferentes diagnósticos de TCA (AN-R, AN-P, BN) e informaron de mayores dificultades en la disregulación emocional en pacientes con AN-P y BN respecto a los pacientes con AN-R. Así mismo también, el estudio de Mallorquí-Bagué et al. (2018) analizó la disregulación emocional entre las diferentes categorías diagnósticas de TCA (AN-R, AN-BP, BN, TA, Otro trastorno de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos especificado) y sus resultados también mostraron una tendencia a mayores dificultades en disregulación emocional en pacientes con conductas bulímico-purgativas respecto a los pacientes con conductas restrictivas. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en nuestra investigación, teniendo en cuenta así los estudios que demuestran que la AN-BP se

acerca más en funcionamiento a la BN que a la AN-R (Gleaves, Lowe, Green, et al., 2000; Wonderlich et al., 2007).

Nuestros resultados añaden conocimiento al debate sobre las diferencias entre los tipos de TCA en las dimensiones específicas de disregulación emocional. La división de subgrupos dentro de los TCA, considerando los dos subgrupos diferentes según perfiles de funcionamiento observados en la práctica clínica (restrictivo y purgativo) puede ser de mayor utilidad a la hora de explorar las dificultades y de cara al enfoque terapéutico de los trastornos. Concretamente, una de las diferencias principales entre estos subgrupos es la presencia frente a la ausencia de atracones y conducta purgativa. Nuestros resultados sugieren que la presencia de atracones y/o purgas podría ser un reflejo de mayores dificultades de regulación emocional, y posiblemente en mayor medida que el diagnóstico específico de TCA. Nuestros resultados están más relacionados con el funcionamiento clínico y podrían ser útiles y aplicables en el tratamiento, facilitando así el abordaje terapéutico y en línea con el objetivo de desarrollar intervenciones más específicas.

### *5.2.2. Disregulación emocional y su relación con variables clínicas, escalas psicopatológicas y dimensiones de personalidad*

En el tercer objetivo hemos analizado la relación entre disregulación emocional y algunas variables clínicas (edad de inicio del TCA, duración del TCA, IMC, presencia de atracones, purgas y uso de laxantes/diuréticos, gravedad del TCA, nivel de intervención y tratamiento psicofarmacológico), escalas psicopatológicas y dimensiones de personalidad con el fin de encontrar asociaciones específicas que nos ayuden a clarificar y entender el funcionamiento de la disregulación emocional en pacientes con un TCA.

Respecto a las dificultades en la regulación emocional y su relación con otras variables clínicas, observamos que la presencia de atracones, purgas y uso de laxantes/diuréticos se relaciona con mayor disregulación emocional. En el grupo clínico se observa mayor disregulación emocional en aquellas que presentan mayor gravedad del TCA según criterios DSM-5. Estos resultados van en la línea de otros estudios publicados que



encuentran que a mayor intensidad y gravedad del TCA, mayores dificultades emocionales (Lavender et al., 2014; Nordbø et al., 2012; Pascual, Etxebarria, & Cruz, 2011; Racine & Wildes, 2013; Svaldi et al., 2012; Wolz et al., 2015). Cuando analizamos el índice de masa corporal observamos que el menor IMC se da en aquellas pacientes con menos dificultades de regulación emocional. Estos resultados podrían sugerir que la restricción alimentaria podría servir para regular las emociones negativas. Estos resultados van en la línea de los obtenidos por Brockmeyer et al. (2012) y Racine & Wildes (2013).

En relación a las escalas psicopatológicas, en nuestro estudio se evidencia que a mayores puntuaciones en psicopatología general (BDI, STAI) y específicas del TCA (BSQ, EDI-3, EAT-40), mayor disregulación emocional. Estudios como, por ejemplo, el de Vögele y Gibson (2010), muestran que una elevada comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos en los pacientes con TCA se relaciona con mayores dificultades emocionales. Por otra parte, una mayor gravedad y una mayor comorbilidad implican una mayor probabilidad de estar en tratamiento psicofarmacológico tanto en la AN como en la BN, variable que se asocia de forma significativa con mayores dificultades en la disregulación emocional. Desde el punto de vista emocional, la imagen corporal aporta experiencias de placer, displacer, satisfacción, disgusto, rabia e impotencia, que cuando la preocupación por el cuerpo y la insatisfacción con el mismo no se adecúan a la realidad, ocupan la mente con una elevada intensidad y frecuencia. En nuestro estudio también se confirma la relación entre una mayor insatisfacción corporal según el BSQ y una mayor disregulación emocional.

Nuestra hipótesis de que ciertos rasgos de personalidad según el TCI, estarían asociados con dificultades en la regulación emocional también ha sido respaldada por nuestros hallazgos. En primer lugar, cabe tener en cuenta que los TCA se han relacionado en numerosos estudios con dimensiones y subescalas específicas de la personalidad. Concretamente, en nuestro estudio, los resultados han mostrado en el grupo clínico una elevada Búsqueda de Novedad, Impulsividad y Evitación del Daño en el subgrupo purgativo y una elevada Persistencia, Perfeccionismo, Autodirección y Cooperación en el subgrupo restrictivo. Estos resultados están en la línea de los estudios que demuestran

que los atracones y la conducta purgativa, y la alimentación emocional tienden a asociarse negativamente con puntuaciones en Autodirección (Baños et al., 2014; Dalle Grave et al., 2012; Reba et al., 2005; Rotella et al., 2015; Tozzi et al., 2006), y aquellos con un diagnóstico de TCA que implican atracones y/o purgas (p. ej., AN-BP, BN) tienden a obtener una puntuación más baja en Autodirección que aquellos con AN-R (Abbate-Daga et al., 2010; Vervaet et al., 2004). Paralelamente, en la literatura se ha demostrado una elevada Búsqueda de Novedad para el TA y la BN, y una elevada Dependencia de la Recompensa y Persistencia para la AN (Atiye et al., 2015; Krug et al., 2008). La investigación sugiere que las dificultades en la regulación emocional puede ser una vía a través de la cual estos rasgos de personalidad pueden relacionarse con los TCA. Nuestros resultados muestran una relación entre la disregulación emocional y la Evitación del Daño, la Dependencia de la Recompensa, la Persistencia, la Autodirección y la Cooperación en pacientes con un TCA. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en el estudio de Wolz (2015) mostrando que las dimensiones de personalidad como la Autodirección y la Evitación del Daño se asocian con dificultades en todas las subescalas de la disregulación emocional evaluadas por la DERS.

Es importante resaltar que la dimensión de personalidad Autodirección y también todas sus subescalas son las que más se relacionan con la disregulación emocional. Observamos que a mayores dificultades de regulación emocional, menor Autodirección. Los resultados obtenidos en nuestro estudio son consistentes con lo esperado, ya que la autodirección corresponde a la capacidad de la persona para controlar, regular y adaptar la conducta ajustándola a la situación de acuerdo con sus propios objetivos y valores; una capacidad estrechamente relacionada con la regulación emocional. Es importante tener en cuenta que la Autodirección es una dimensión caracterial, por lo tanto, susceptible de ser aprendida y modificada. En diferentes estudios se ha demostrado que las puntuaciones en Autodirección parecen mejorar con el tratamiento (Aguera et al., 2012; Calugi, Dalle Grave, & Marchesini, 2013). Por tanto, es posible que al mejorar la capacidad de Autodirección, también podría mejorar la regulación emocional. De acuerdo con nuestros resultados, sugerimos un papel modulador de los rasgos de personalidad en la regulación de las emociones.

### 5.2.3. *Disregulación emocional al año de la primera evaluación*

El cuarto objetivo de este estudio era explorar si la disregulación emocional muestra o no estabilidad temporal. Para ello se obtuvo una nueva medida de disregulación emocional al año de la primera evaluación en el grupo clínico de pacientes con TCA. Nuestros resultados muestran diferencias en la disregulación emocional entre la primera y la segunda evaluación, mostrando menos dificultades en la regulación emocional al año de la primera evaluación, si bien es cierto que las correlaciones entre las puntuaciones en disregulación de la primera y la segunda evaluación son moderadamente altas, lo que indicaría que también existe una relativa estabilidad en la medida de dicha variable. En este sentido no hay consenso en la literatura científica respecto a si la disregulación emocional constituye un rasgo más que un estado en el TCA. Por ejemplo, Haynos (2014) afirma que las dificultades de regulación emocional en la AN no mejoraron con la restauración del peso. En esta línea, Erdur et al. (2017) sugiere que en la AN recuperada, a largo plazo persisten claramente distintas alteraciones biológicas, como reacciones subjetivas y psicofisiológicas disociadas a estímulos afectivos y relacionados con el trastorno. Sin embargo, Harrison, Thchanturia & Treasure (2010) muestran hallazgos en contraste con los estudios previos, donde se encontraron diferencias significativas entre pacientes con AN aguda y mujeres recuperadas de AN con respecto a las puntuaciones de la DERS. Para comprender estos resultados contradictorios, se necesitarían más estudios longitudinales, que permitieran además comparar la evolución de la disregulación emocional en pacientes con y sin tratamiento, para clarificar estos aspectos.

Si nos centramos en las puntuaciones de las subescalas de la DERS al año de la primera evaluación, las pacientes informan de menos dificultades en atención y reconocimiento emocional (subescala de desatención emocional) y en la capacidad de conocer y comprender las emociones que están experimentando (subescala de confusión emocional). Cabe señalar además que, en la subescala de descontrol emocional, las diferencias entre ambas evaluaciones pueden considerarse marginalmente significativas, de manera que, trabajando con una muestra de mayor tamaño, podría haberse observado también una reducción en dicha subescala.

Respecto a la psicopatología específica del TCA (EAT) y la clínica depresiva (BDI), entre la primera y la segunda evaluación, se han observado reducciones significativas, en la misma línea de las observadas en la DERS. Además, el modelo de regresión lineal planteado parece indicar que los cambios en disregulación emocional estarían relacionados con los cambios en la sintomatología propia del TCA, especialmente en la subescala de confusión emocional, que ha sido la que ha presentado una reducción más relevante entre la primera y la segunda evaluación. Esto podría respaldar estudios anteriores que informaron que la gravedad de la patología alimentaria se correlacionaba significativamente con las dificultades en la regulación emocional (Harrison et al., 2009; Svaldi et al., 2012). Desde una perspectiva aplicada, podemos plantear que, si a través de la intervención se consiguen mejorar los niveles de disregulación emocional, especialmente en la subescala de confusión, se va a conseguir también un cambio significativo en la sintomatología del TCA.

Nuestros resultados están en línea con los estudios prospectivos que muestran mejoras en la regulación emocional después de seguir un tratamiento. Esta disminución de las dificultades en la regulación emocional que hemos detectado al año de la primera evaluación sugiere que estar en tratamiento mejora la disregulación emocional. Un estudio reciente informó de que las dificultades en la regulación emocional predecían el mantenimiento de los síntomas de los trastornos alimentarios al alta del tratamiento en la AN (Racine & Wildes, 2015), mientras otro estudio también destacó la importancia de incorporar la regulación emocional en el tratamiento de la BN, ya que la regulación emocional desempeñaba un papel mediador en el resultado del tratamiento (Peterson et al., 2017). Sin embargo, existen escasos estudios que hayan explorado la disregulación emocional antes y después del tratamiento. Es de destacar el trabajo de Mallorquí-Bagué (2018) que evaluó los cambios en la disregulación emocional antes y después del tratamiento entre las diferentes categorías diagnósticas del TCA (AN-R, AN-BP, BN, TA, Otro trastorno de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos especificado) y los análisis prospectivos informaron de mejoras en la regulación emocional después del tratamiento, especialmente, en pacientes con BN. Los hallazgos sugieren que la disregulación emocional es modificable. Por lo tanto, los tratamientos para el TCA podrían mejorar su eficacia si se enfocan en las habilidades para la regulación

emocional. Otro estudio es el de Brown (2020) que evaluó la disregulación emocional antes y después de un tratamiento basado en la Terapia Dialéctica conductual en pacientes con un TCA (AN-R, AN-BP, BN), sus resultados mostraron una mejora en la BN y en la AN-R y destacaron como los cambios en la regulación venían correlacionados con cambios en la sintomatología propia del TCA en el tiempo. Así pues, los hallazgos de diferentes estudios, incluido el nuestro, sugieren que la disregulación emocional es una característica modificable, que puede mejorarse gracias a la intervención, y que tiene relación con la sintomatología del TCA. Por lo tanto, los tratamientos para el TCA podrían incrementar su eficacia si tuvieran en cuenta dicha relación e incorporaran la mejora de las habilidades de regulación emocional entre sus principales objetivos.

### 5.3. Limitaciones

El estudio actual tiene varias limitaciones que deben abordarse. En primer lugar, la disregulación emocional es un aspecto complejo y difícil de medir. Es importante señalar que la medida de disregulación emocional que hemos utilizado, que es la más utilizada en las investigaciones que estudian este parámetro, tiene las limitaciones propias de ser una medida de autoinforme así como también la dificultad de medir el propio constructo. Para futuros estudios es importante valorar otros posibles instrumentos de medida que complementen la información, considerando la incorporación de una medida sensible que identifique las diferencias en la regulación emocional observadas en la práctica clínica entre los subgrupos restrictivo y purgativo.

En segundo lugar, la selección del grupo control no se realizó a partir de un muestreo aleatorio de mujeres procedentes de la misma población que el grupo clínico, sino que se seleccionaron de forma aleatoria estudiantes universitarias, lo que da lugar a un grupo con un nivel educativo superior al grupo clínico. Además, a las mujeres del grupo control no se les administraron las medidas de autoinforme referentes a psicopatología general, clínica específica del TCA o dimensiones de la personalidad. Para descartar psicopatología o antecedentes psiquiátricos en la muestra control se utilizó una entrevista breve elaborada *ad hoc* con preguntas clave dirigidas a explorar estas áreas.

En tercer lugar, si bien la muestra clínica inicial era relativamente grande, cuando se ha dividido en dos subgrupos (restrictivo y purgativo) el tamaño muestral se ha reducido de forma considerable. Una muestra clínica mayor nos hubiera permitido obtener resultados más consistentes. En investigaciones futuras, los resultados deberían replicarse con muestras más amplias e incluir a hombres con un TCA y así poder ampliar la validez externa de los resultados. Otra de las limitaciones importantes en relación a la muestra ha sido la pérdida de sujetos en el seguimiento longitudinal. Las pacientes que no estaban vinculadas a tratamiento se mostraron reticentes a volver y realizar la reevaluación, revelando cierta resistencia a volver a la unidad de TCA. Sin embargo, el elevado número de pacientes que abandonan la terapia individual está en consonancia con lo publicado hasta la fecha. Hasta ahora, todavía no está claro si existen diferencias significativas en cómo los diferentes tipos de TCA regulan las emociones a lo largo del tiempo. La pequeña muestra de nuestro estudio longitudinal no nos permite ofrecer datos concluyentes. Para explorar la disregulación emocional en el TCA diferenciando entre subgrupos clínicos sería necesario un mayor tamaño de la muestra.

#### *5.4. Implicaciones clínicas*

Nuestros hallazgos sugieren la necesidad de incluir los aspectos emocionales como parte esencial de los programas de tratamiento y prevención de los TCA. Los estudios que examinan la eficacia de los tratamientos ambulatorios especializados para la AN típicamente informan de tasas de recuperación total entre 0-36% (Fairburn et al., 2013) y una parte sustancial se mantiene crónica incluso después de recibir Tratamiento Cognitivo Conductual o Terapia Familiar (Lock et al., 2010; Pike, Walsh, Vitousek, Wilson, & Bauer, 2003). Es importante destacar, que la AN es un trastorno donde la baja adherencia al tratamiento y las altas tasas de abandono son comunes (Macdonald, Hibbs, Corfield, & Treasure, 2012; Schnicker, Hiller, & Legenbauer, 2013). Se ha demostrado que los tratamientos desarrollados a partir de modelos cognitivo-conductuales tradicionales tienen una eficacia limitada para tratar a las personas con AN (Attia, 2010; Walsh, 2013). En relación a la BN, sólo alrededor de la mitad de las personas que reciben un tratamiento establecido responden bien (Steinhausen & Weber,

2009). Los modelos teóricos y los esfuerzos por desarrollar un tratamiento eficaz se han centrado cada vez más en el papel de las dificultades de regulación emocional en la etiología y el mantenimiento de los TCA (Haynos & Fruzzetti, 2011; Schmidt et al., 2012; Treasure & Schmidt, 2013, Wildes, Marcus, Cheng, McCabe, & Gaskill, 2014). Un tratamiento centrado en mejorar las capacidades de regulación emocional probablemente sea beneficioso en pacientes con AN y BN. La importancia de introducir el aspecto emocional en el tratamiento de la BN y TA se ha demostrado en el estudio de MacDonald (2017) que señala que las personas que aprenden a utilizar habilidades para regular las emociones de manera más efectiva tienen mejores resultados en el tratamiento 6 meses después. También Larson (2020) introduce el aspecto emocional en su tratamiento en pacientes con diferente diagnóstico de TCA (AN, BN, Otro trastorno de la conducta alimentaria o de la ingesta de alimentos especificado) y los resultados muestran una mejoría importante en la regulación emocional después del tratamiento. En general, los resultados apoyan el desarrollo de tratamientos novedosos para el TCA que enseñen habilidades que ayuden a desarrollar estrategias de regulación emocional adaptativas y así disminuir la dependencia de las conductas propias de los trastornos alimentarios. Enseñar habilidades para la regulación emocional puede ser crucial para lograr una recuperación a largo plazo. El papel específico de la disregulación emocional en los TCA se ha considerado en diferentes adaptaciones de tratamiento como la Terapia Dialéctica-Conductual para AN, BN y TA (Chen, Matthews, Allen, Kuo, & Linehan, 2008; Haynos & Fruzzetti, 2011; Safer, Telch & Agras, 2001), y en enfoques de tratamiento específico para la AN, como la Terapia de Aceptación (Davies, Fox et al. 2012; Money, Tchanturia & Davies, 2011; Wildes & Marcus, 2011). Sin embargo, es necesario que las intervenciones que fomenten estrategias adaptativas sean más específicas dependiendo del perfil o la tipología de TCA sobre el que haya que intervenir. En esta línea, nuestro estudio demuestra que quienes presentan atracones y/o conductas purgativas, necesitan desarrollar habilidades para reconducir el descontrol emocional, la aceptación de las emociones, la sensación de interferencia cotidiana y la comprensión emocional.

### *5.5. Futuras investigaciones*

Continuar con la investigación para dilucidar las dificultades en la regulación emocional ayudará a mejorar el tratamiento de los TCA, como por ejemplo, analizar el impacto directo de la personalidad sobre la sintomatología TCA y el impacto indirecto a través de la disregulación emocional. A la vez, con una muestra más amplia sería interesante poder estudiar la disregulación emocional de forma longitudinal dividiendo la muestra en función del perfil clínico, es decir, seguir nuestro enfoque en un estudio prospectivo ya que en nuestro caso no se ha podido llevar a cabo por la reducida muestra. Así como también, estudiar la disregulación emocional de forma longitudinal respecto a un grupo control.

De la misma manera, los programas de prevención, también deberían facilitar el reconocimiento, aceptación y regulación emocional de las personas en riesgo de un TCA.



## 6. CONCLUSIONES FINALES

Respecto a las hipótesis planteadas al inicio del trabajo de investigación:

### Hipótesis 1:

**Se confirman** diferencias en la disregulación emocional en mujeres adultas con un TCA (grupo clínico, dividido en subgrupo restrictivo y purgativo) respecto a un grupo control. La comparación entre los subgrupos del grupo clínico y el grupo control indican que el subgrupo purgativo ha informado de mayores puntuaciones que el grupo control en la puntuación total de la DERS y en todas sus subescalas excepto en la de desatención emocional; a diferencia del subgrupo restrictivo que ha mostrado puntuaciones superiores al grupo control en las subescalas de descontrol emocional, rechazo emocional, e interferencia cotidiana.

### Hipótesis 2:

**En el grupo clínico se confirman** diferencias en el perfil de disregulación emocional entre el subgrupo restrictivo y purgativo. El subgrupo purgativo muestra puntuaciones superiores en la puntuación total de la escala DERS y en todas las subescalas de disregulación emocional en comparación con el subgrupo restrictivo, excepto en la subescala de desatención emocional en la que no hay diferencias entre ambos subgrupos, indicando mayores dificultades de regulación emocional en el subgrupo purgativo.

### Hipótesis 3:

**En el grupo clínico, se confirma** que algunas variables clínicas, psicopatológicas y de personalidad están implicadas en la disregulación emocional en las pacientes con un TCA. En concreto:

- **se confirma** que las pacientes con mayor gravedad presentan mayores puntuaciones en la disregulación emocional;
- **no se confirman** mayores puntuaciones en disregulación emocional en las pacientes con más años de evolución del trastorno;

- **se confirma** que una mayor insatisfacción de la imagen corporal se asocia con una mayor puntuación en disregulación emocional;
- **se confirman** diferencias en el perfil dimensional de la personalidad en las pacientes con un TCA según las puntuaciones en disregulación emocional.

Hipótesis 4:

**Se confirma en el seguimiento del grupo clínico** una diferencia significativa en las puntuaciones en disregulación emocional al año de la primera evaluación.

## **REFERENCIAS**

- Abbate-Daga, G., Gramaglia, C., Amianto, F., Marzola, E., & Fassino, S. (2010). Attachment insecurity, personality, and body dissatisfaction in eating disorders. *J Nerv Ment Dis*, 198, 520-4. <http://dx.doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181e4c6f7>.
- Aguera, Z., Krug, I., Sanchez, I., Granero, R., Penelo, E., Penas-Lledo, E., & Fernandez-Aranda, F. (2012). Personality changes in bulimia nervosa after a cognitive behaviour therapy. *European Eating Disorders Review*, 20, 379–385. <http://doi.org/10.1002/erv.2163>.
- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30 (2), 217-237. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>.
- Alpers, G. W. & Tuschen-Caffier, B. (2001). Negative feelings and the desire to eat in bulimia nervosa. *Eating Behavior*, 2, 339-352. [https://doi.org/10.1016/s1471-0153\(01\)00040-x](https://doi.org/10.1016/s1471-0153(01)00040-x).
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Anderson, L.K., Claudat, K., Cusack, A., Brown, T.A., Trim, J., Rockwell, R., Nakamura, T., Gomez, L., Kaye, W.H. (2018). Differences in emotion regulation difficulties among adults and adolescents across eating disorder diagnoses. *Journal of Clinical Psychology*, 74(10), 1867–1873. <https://doi.org/10.1002/jclp.22638>.
- Atiye, M., Miettunen, J. & Raevuori-Helkamaa, A. (2015). A meta-analysis of temperament in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 23, 89–99. <http://doi.org/10.1002/erv.2342>.

- Attia, E. (2010). Anorexia nervosa: current status and future directions. *Annu Rev Med*, 61, 425-35. <http://doi.org/10.1146/annurev.med.050208.200745>
- Baeken, C., Marinazzo, D., VanSchuerbeek, P., Wu, G.-R., De Mey, J., Luypaert, R., & Raedt, R. (2014). Left and right amygdala-medio frontal cortical functional connectivity is differentially modulated by harm avoidance. *PLoS ONE* 9 (4): e95740. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095740>.
- Baños, R. M., Cebolla, A., Moragrega, I., Van Strien, T., Fernandez-Aranda, F., Aguera, Z., de la Torre, R., Casanueva, F. F., Fernández-Real, J. M., Fernández-García, J. C., Frühbeck, G., Gómez- Ambrosi, R., Tinahones, F. J. & Botella, C. (2014). Relationship between eating styles and temperament in an anorexia nervosa, healthy control, and morbid obesity female sample. *Appetite*, 76, 76–83. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.012>.
- Bardone-Cone, A.M., Wonderlich, S.A., Frost, R.O., Bulik, C.M., Mitchell, J.E., Uppala, S., & Simonich, H. (2007). Perfectionism and eating disorders: Current status and future directions. *Clinical Psychology Review*, 27, 384-405. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.12.005>.
- Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1996). *Beck depression inventory-II*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Bongers, P., Jansen, A., Houben, K., & Roefs, A. (2013). Happy eating: the single target implicit association test predicts overeating after positive emotions. *Eating Behaviors*, 14, 348-55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.06.007>.
- Brockmeyer, T., Holtforth, M. G., Bents, H., Kämmerer, A., Herzog, W., & Friederich, H-C. (2012). Starvation and emotion regulation in anorexia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 53, 496-501. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.09.003>.

- Brockmeyer, T., Skunde, M., Wu, M., Bresslein, E., Rudofsky, G., Herzog, W., & Friederich, H. C. (2014). Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, *55*, 565–571. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.12.001>.
- Brown, T.A., Cusack, A., Berner, L.A., Anderson, L.K., Nakamura, T., Gomez, L., Trim, J., Chen, J.Y., Kaye, W.H. (2020). Emotion regulation Difficulties During and After Partial Hospitalization Treatment Across Eating Disorders. *Behavior Therapy*, *51*, 401-412. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.07.002>
- Bruch, H. (1973). *Eating Disorders: obesity, anorexia nervosa and the person within*. New Cork: Basic Books.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., Joyce, P. R., Carter, F. A. & McLntosh, V. V. (1998). Predictors of 1-Year Treatment Outcome in Bulimia Nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, *39*, 206–214. [http://dx.doi.org/10.1016/S0010-440X\(98\)90062-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0010-440X(98)90062-1).
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F. & Philips, C. M. (2001). Do people agree to improve their mood? Catharsis beliefs, affect regulation opportunity, and aggressive responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*(1), 17–32. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.1.17>.
- Bydlowski, S., Corcos, M., Jeammet, P., Paterniti, S., Berthoz, S., Laurier, C., Chambry, J., & Console, S. M. (2005). Emotion-processing deficits in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *37*: 321-9. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20132>.
- Calugi, S., Dalle Grave, R., & Marchesini, G. (2013). Longstanding underweight eating disorder: Associated features and treatment outcome. *Psychotherapy Research*, *23*, 315–323. <http://dx.doi.org/10.1080/10503307.2012.717308>.

- Calvo, R., Solórzano, G., Morales, C., Kassem, M<sup>a</sup> S., Codesal, R., Blanco, A. & Gallego, L. T. (2014). Procesamiento emocional en pacientes TCA adultas vs. adolescentes. Reconocimiento y regulación emocional. *Clínica y Salud*, 25, 19-37. <http://dx.doi.org/10.5093/cl2014a1>.
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating Emotion Regulation into Conceptualizations and Treatments of Anxiety and Mood Disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542–559). The Guilford Press.
- Cassin, S. E., & Von Ranson, K. M. (2005). Personality and eating disorders: A decade in review. *Clinical Psychology Review*, 25, 895–916. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2005.04.012>.
- Castro, J., Toro, J., Salamero, M., & Guimerá, E. (1991). The Eating Attitudes Test: Validation of the Spanish versión. *Psychological Assessment*, 2, 175-190.
- Catanzaro, S. J. & Mearns, J. (1990). Measuring generalized expectancies for negative mood regulation: Initial scale development and implications. *Journal of Personality Assessment*, 54, 546-563. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674019>.
- Chen, E. Y., Matthews, L., Allen, C., Kuo, J. R., & Linehan, M. M. (2008). Dialectical behavior therapy for clients with binge-eating disorder or bulimia nervosa and borderline personality disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 41: 505-12. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20522>.
- Chesney, E., Goodwin, G. M., & Fazel, S. (2014). Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry*, 13, 153–60. <https://doi.org/10.1002/wps.20128>.

- Claes, L., Nederkoorn, C., Vandereycken, W., Guerrieri, R. & Vertommen, H. (2006). Impulsiveness and lack of inhibitory control in eating disorders. *Eating Behaviors*, 7, 196-203. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2006.05.001>.
- Claes, L., Vandereycken, W., & Vertommen, H. (2005). Impulsivity-related traits in eating disorder patients. *Personality and Individual Differences*, 39: 739-49. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2005.02.022>.
- Cloninger, C.R., (1999) *The Temperament and Character Inventory- revised (TCI-R)*. St Louis, MO: Center for Psychobiology of personality, Washington University.
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. N., & Pryzbeck, T. R. (1994). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975-990. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820240059008>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York, NY: Routledge Academic.
- Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z. & Fairburn, C.G. (1987) The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
- Combs, J.L., Pearson, C.M., Zapolski, T.C., & Smith, G.T. (2012). Preadolescent disordered eating predicts subsequent eating dysfunction. *Journal of Pediatric Psychology*, 38, 41– 49. <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jss094>.
- Corcos, M., Guilbaud, O., Speranza, M., Paterniti, S., Loas, G., Stephan, P., & Jeammet, P. (2000). Alexithymia and depression in eating disorders. *Psychiatry Research*, 93, 263–266. [http://dx.doi.org/10.1016/s0165-1781\(00\)00109-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0165-1781(00)00109-8).

- Dalle Grave, R., Calugi, S., & Marchesini, G. (2012). Objective and subjective binge eating in underweight eating disorders: Associated features and treatment outcome. *International Journal of Eating Disorders*, 45, 370–376. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20943>.
- Danner, U.N., Evers, C., Stok, F.M., van Elburg, A.A., & de Ridder D.T.D. (2012). A double burden: emotional eating and lack of cognitive reappraisal in eating disordered women. *European Eating Disorders Review*, 20, 490-5. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2184>.
- Davies, H., Fox, J., Naumann, U., Treasure, J., Schmidt, U., & Tchanturia, K. (2012). Cognitive remediation and emotion skills training for anorexia nervosa: an observational study using neuropsychological outcomes. *European Eating Disorders Review*, 20, 211-7. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2170>.
- Davies, H., Swan, N., Schmidt, U., & Tchanturia, K. (2012). An experimental investigation of verbal expression of emotion in anorexia and bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 20, 211-7. <http://dx.doi.org/0.1002/erv.1157>.
- Davies, H., Schmidt, U., Stahl, D., & Tchanturia, K. (2011). Evoked facial emotional expression and emotional experience in people with anorexia nervosa. *International Journal Eating Disorder*, 44, 531-9. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20852>.
- Dazzi, F. & Leone, F. (2014). The diagnostic classification of eating disorders: current situation, possible alternatives and future perspectives. Review. *Eating and weight disorders*, 19, 11-19. <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-013-0076-1>.
- DiSimplicio, M., Costoloni, G., Western, D., Hanson, B., Taggart, P. & Harmer, C. J. (2012). Decreased heart rate variability during emotion regulation in subjects at



risk for psychopathology. *Psychological Medicine*, 42, 1775–1783.  
<http://dx.doi.org/doi:10.1017/S0033291711002479>.

Diaz-Marsá, M., Carrasco, J., & Sáiz, J. (2000). A study of temperament and personality in anorexia and bulimia. *Journal of Personality Disorders*, 14, 352-359. <http://dx.doi.org/10.1521/pedi.2000.14.4.352>.

Diaz-Marsá, M., Carrasco, J., Basurte, E., Sáiz, J., López-Ibor, J. J., & Hollander, E. (2008). Enhanced cortisol suppression in eating disorders with impulsive personality features. *Psychiatry Research*, 158, 93-97. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.06.020>.

Dobrescu, S. R., Dinkler, L., Gillberg, C., Råstam, M., Gillberg, C., & Wentz, E. (2019). Anorexia nervosa: 30-year outcome. *The British Journal of Psychiatry*, 22, 1–8. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.113>.

Elosua, P., López-Jáuregui, A., & Sánchez-Sánchez, F. (2010). *EDI-3 Manual del Inventario de trastornos de la conducta alimentaria*. Madrid: TEA ediciones.

Erdur, L., Weber, C., Zimmermann-Viehoff, F., Rose, M. & Deter, H-C. (2017). Affective Responses in Different Stages of Anorexia Nervosa: Results from a Startle-reflex Paradigm. *European Eating Disorders Review*, 25 (2), 114-122. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2502>.

Fairburn, C.G. & Cooper, Z. (2007). Thinking afresh about the classification of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 40, 107-110. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20460>.

Fairburn, C.G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a ‘transdiagnostic’ theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 509-28. [http://dx.doi.org/10.1016/s0005-7967\(02\)00088-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0005-7967(02)00088-8).

- Fairburn, C.G., Cooper, Z., Doll, H.A., O'Connor, M.E., Palmer, R.L., & Dalle Grave, R. (2013). Enhanced cognitive behavior therapy for adults with anorexia nervosa: A UK-Italy study. *Behaviour Research and Therapy*, *51*, R2-R8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2012.09.010>.
- Fassino, S., Abbate-Daga, G., Amianto, F., Leombruni, P, Boggio, S. & Rovera, G. (2002). Temperament and character profile of eating disorders: a controlled study with the Temperament and Character Inventory. *International Journal of Eating Disorders*, *32*, 412-425. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.10099>.
- Föcker, M., Knoll, S., & Hebebrand, J. (2013). Anorexia nervosa. *European Child and adolescent psychiatry*, *22*, 29-35. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0358-6>.
- Fox, J. R. E. (2009). Eating disorders and emotions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *16*, 237-9. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.625>.
- Fox, J., & Froom K. (2009). Eating Disorders: A Basic Emotion Perspective. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, *16*, 328–335. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.622>.
- Frank, G.K., Bailer, U.F., Henry, S.E., Drevets, W., Meltzer, C.C., Price, J.C., Mathis, C.A., Wagner, A., Hoge, J., Ziolko, S., Barbarich-Marsteller, N., Weissfeld, L., Kaye, W. (2005). Increased dopamine D2/D3 receptor binding after recovery from anorexia nervosa measured by positron emission tomography and [11C]raclopride. *Biological Psychiatry*, *58*, 908-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.05.003>.
- Galmiche, M., Déchelotte, P., Lambert, G., & Tavolacci, M.P. (2019). Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: a systematic literature review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *109*, 1402–1413. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy342>.

- Garner, D.M. (2004). *Eating Disorder Inventory - 3 Professional. Manual*. Fl. Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. & Garfinkel, P. (1979) The eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700030762>.
- Garner, D.M., Garner, M.V., & Rosen, L.W. (1993). Anorexia nervosa "restricters" who purge: Implications for subtyping anorexia nervosa. *International Journal Eating Disorders*, 13, 171–185. [http://dx.doi.org/10.1002/1098-108x\(199303\)13:2<171::aid-eat2260130205>3.0.co;2-1](http://dx.doi.org/10.1002/1098-108x(199303)13:2<171::aid-eat2260130205>3.0.co;2-1).
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal Eating Disorders*, 2, 15–34. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198321\)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198321)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6).
- Geller, J., Cockell, S. J., Hewitt, P. L., Goldner, E. M. & Flett, G. L. (2000). Inhibited expression of negative emotions and interpersonal orientation in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 28, 8-19. [http://dx.doi.org/10.1002/1098-108x\(200007\)28:1<8::aid-eat2>3.0.co;2-u](http://dx.doi.org/10.1002/1098-108x(200007)28:1<8::aid-eat2>3.0.co;2-u).
- Gianini, L.M., White, M.A., & Masheb, R.M. (2013). Eating pathology, emotion regulation, and emotional overeating in obese adults with binge eating disorder. *Eating Behaviors*, 14, 309–313. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.05.008>.
- Gilboa-Schechtman, E., Avnon, L., Zubery, E., & Jeczmiem, P. (2006). Emotional processing in eating disorders: specific impairment or general distress related deficiency? *Depress Anxiety journal*, 23, 331-9. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20163>.

- Gleaves, D., Brown, J. & Warren, C. (2004). The continuity/discontinuity Models of Eating disorders. A review of the literature and implications for assessment, treatment, and prevention. *Behavior modification*, 28, 739-762. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445503259859>.
- Gleaves, D., Lowe, M., Green, B., Cororve, M. & Williams, T. (2000). Do anorexia and Bulimia Nervosa Occur on a Continuum? A Taxometric Analysis. *Behavior Therapy*, 31, 195-219. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80012-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80012-X).
- Gleaves, D., Lowe, M. R., Snow, A. C., Green, B. A., & Murphy-Eberenz, K. P. (2000). The Continuity and discontinuity models of bulimia nervosa: A Taxometric investigation. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 56-68. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.1.56>.
- Gratz, K. L. (2003). Risk factors and functions of deliberate self-harm: An empirical and conceptual review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 192–205. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg022>.
- Gratz, K. L. (2007). Targeting emotion dysregulation in the treatment of self-injury. *Journal of Clinical Psychology*, 63(11), 1091–1103. <https://doi.org/10.1002/jclp.20417>.
- Gratz, K.L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54. <http://dx.doi.org/10.1007/s10862-008-9102-4>.
- Gratz, K. L., Tull, M. T., Matusiewicz, A. M., Breetz, A., & Lejuez, C. W. (2013). Multimodal examination of emotion regulation difficulties as a function of co-occurring avoidant personality disorder among women with borderline

- personality disorder. *Personality Disorders*, 4, 304–314. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000020>.
- Gross, J. J. (1998a). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 224-237. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.1.224>
- Gross, J.J. (1998b). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271–299. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J.J. (1999). Emotion and emotion regulation. En Pervin, L. A. & John O.P. (Eds.) *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed.) (pp. 525-552). New York: Guilford.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. En J. J. Gross (Ed), *Handbook of emotion regulation* (pp 3-24). New York: Guilford Press
- Gutiérrez-Zotes, J.A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C.R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Inventario del Temperamento y el Carácter Revisado (TCI-R): baremación y datos normativos en una muestra de población general. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32, 8-15.
- Halmi, K.A., Sunday, S.R., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, D.B., Fichter, M., Treasure, J., Berrettini, W.H., & Kaye, W.H. (2000). Perfectionism in anorexia nervosa: Variation by clinical subtype, obsessionality, and pathological eating behavior. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1799–1805. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.157.11.1799>.

- Harrison, A., O'Brien, N., López, C., & Treasure, J. (2010). Sensitivity to reward and punishment in eating disorders. *Psychiatry Research, 177*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2009.06.010>.
- Harrison, A., Sullivan, S., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2009). Emotion recognition and regulation in anorexia nervosa. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 16*, 348-56. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.628>.
- Harrison, A., Sullivan, S., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2010). Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. *Psychological Medicine, 40*, 1887-97. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291710000036>.
- Harrison, A., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2010). Attentional bias, emotion recognition, and emotion regulation in anorexia: state or trait? *Biological Psychiatry, 68*, 755-761. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.04.037>.
- Hay, P. J., Claudino, A. M., Touyz, S., & Abd, E. G. (2015). Individual psychological therapy in the outpatient treatment of adults with anorexia nervosa. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 7*, CD003909. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003909.pub2>.
- Hayes, S. C., Wilson, K. W., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(6), 1152-1168. <http://dx.doi.org/10.1037//0022-006x.64.6.1152>.
- Haynos, A. F., & Fruzzetti, A. E. (2011). Anorexia nervosa as a disorder of emotion dysregulation: Evidence and treatment implications. *Clinical Psychology: Science and Practice, 18* (3), 183-202. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2011.01250.x>.

- Haynos, A. F., Roberto, C. A., Martinez, M. A., Attia, E., & Fruzzetti, A. E. (2014). Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa before and after inpatient weight restoration. *International Journal of Eating Disorders*, *47*(8), 888–891. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22265>.
- Hervas, G. & Jódar, R. (2008) Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación emocional. *Clínica y Salud*, *19*, 136-156.
- Hervas, G. & Vázquez, C. (2006) La regulación afectiva: Modelos, investigación e implicaciones para la salud mental y física. *Revista de psicología general y aplicada*, *59*, 9-36.
- Jansch, C., Harmer, C. & Cooper, M. J. (2009). Emotional processing in women with anorexia nervosa and in healthy volunteers. *Eating Behaviors*, *10*, 184-191. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2009.06.001>.
- Javaras, K.N., Runfola, C.D., Thornton, L.M., Agerbo, E., Birgegard, A., Norning, C., Yao, S., Rastam, M., Larsson, H., Lichtenstein, P., & Bulik, C.M. (2015). Sex- and age-specific incidence of healthcare-register-recorded eating disorders in the complete Swedish 1979-2001 birth cohort. *International Journal of Eating Disorders*, *48*, 1070–81. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22467>
- John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality*, *72*, 1301–1334. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>.
- Kaye, W.H., Frank, G.K., Bailer, U.F., Henry, S.E., Meltzer, C.C., Price, J.C., Mathis, C.A., & Wagner, A. (2005). Serotonin alterations in anorexia and bulimia nervosa: new insights from imaging studies. *Physiology and Behavior*, *85*, 73-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2005.04.013>.

- Kaye, W.H., Frank, G.K.W., & McConaha, C. (1999). Altered dopamine activity after recovery from restricting-type anorexia nervosa. *Neuropsychopharmacology*, 21, 503-6. [http://dx.doi.org/10.1016/S0893-133X\(99\)00053-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0893-133X(99)00053-6).
- Keel, P.K., & Brown, T. A. (2010). Update on course and outcome in eating disorders. *International Journal Eating Disorders*, 43, 195–204. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20810>.
- Keel, P., Fichter, M., Quadflieg, N., Bulik, C., Baxter, M., Thornton, L. et al. (2004) Application of a Latent Class Analysis to Empirically Define Eating Disorder Phenotypes. *Archives of General Psychiatry*, 61, 192-200. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.61.2.192>.
- Keski-Rahkonen, A., & Mustelin, L. (2016). Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, 29, 340–45. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000278>.
- Kittel, R., Brauhardt, A., & Hilbert, A. (2015). Cognitive and emotional functioning in binge eating disorder: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*, 48, 535–554. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22419>.
- Klump, K. L., Bulik, C. M., Pollice, C., Halmi, K. A., Fichter, M. M., Berrettini, W. H., Delvin, B., Strober, M., Kaplan, A., Woodside, D. B., Treasure, J., Shabbout, M., Lilenfeld, L. R., Plotnicov, K. H., & Kaye, W. H. (2000). Temperament and character in women with anorexia nervosa. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 188, 559-567. <http://dx.doi.org/10.1097/00005053-200009000-00001>.
- Klump, K.L., McGue, M., & Iacono, W.G. (2002). Genetic relationships between personality and eating attitudes and behaviors. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 380–389. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.111.2.380>.



- Kokkonen, M., & Pulkkinen, L. E. A. (2001). Extraversion and neuroticism as antecedents of emotion regulation and dysregulation in adulthood. *European Journal of Personality, 15*, 407–424. <http://dx.doi.org/10.1002/per.425>.
- Krug, I., Bulik, C. M., Vall-Llovera, O. N., Granero, R., Agüera, Z., Villarejo, C., Jimenez-Murcia, S., & Fernández-Aranda, F. (2008). Anger expression in eating disorders: clinical, psychopathological and personality correlates. *Psychiatry Research, 161*, 195–205. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.10.003>.
- Krug, I., Root, T., Bulik, C., Granero, R., Penelo, E., Jiménez-Murcia, S., & Fernando-Fernandez, A. (2011). Redefining phenotypes in eating disorders based on personality: a latent profile analysis. *Psychiatry Research, 188*, 439–445. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.05.026>.
- Lafrance, A., Kosmerly, S., Mansfield-Green, S. & Lafrance, G. (2014) Disordered eating behaviours in an undergraduate sample: Associations among gender, body mass index, and difficulties in emotion regulation. *Canadian Journal of Behavioural Science, 46*, 320-326. <https://doi.org/10.1037/a0031123>.
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology, 26* (4), 863. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Larsson, K. H., Lowén, A., Hellerstedt, L., Bergcrona, L., Salerud, M., & Zetterqvist, M. (2020). Emotion regulation group skills training: a pilot study of an add-on treatment for eating disorders in a clinical setting. *Journal of Eating Disorders, 8*:12. <http://dx.doi.org/10.1186/s40337-020-00289-1>
- Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Engel, S. G., Gordon, K. H., Kaye, W. H., & Mitchell, J.E. (2015). Dimensions of emotion dysregulation in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A conceptual review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review, 40*, 111–122. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2015.05.010>.

- Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Peterson, C. B., Crosby, R. D., Engel, S. G., Mitchell, J. E., Crow, S.J., Smith, T.L., Klein, M.H., Goldschmidt, A.B., & Berg, K. C. (2014). Dimensions of emotion dysregulation in bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 22(3), 212–216. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2288>.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46, 819-834. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.8.819>.
- Leehr, E., Krohmer, K., Schag, K., Dresler, T., Zipfel, S., & Giel, K. (2015). Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity- a systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Review*, 49, 125-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.008>
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Keel, P. K., & Klump, K. L. (1999). Three to four year prospective evaluation of personality and behavioral risk factors for later disordered eating in adolescent girls and boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 28, 181–196. <https://doi.org/10.1023/A:1021649314458>.
- Litmanen, J., Fröjd, S., Marttunen, M., Isomaa, R., Kaltiala-Heino, R. (2017). Are eating disorders and their symptoms increasing in prevalence among adolescent population? *Nordic Journal of Psychiatry*, 71, 61–66. <http://dx.doi.org/10.1080/08039488.2016.1224272>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: The Guilford Press.
- Linehan, M. M., Bohus, M. & Lynch, T. R. (2007) Dialectical behavior therapy for pervasive emotion dysregulation: Theoretical and practical

underpinnings. In, Gross, James J. (ed.) *Handbook of Emotion Regulation*. New York, US. Guilford Press, pp. 581-605.

Lock, J., Garrett, A., Beenhakker, J., & Reiss, A.L. (2011). Aberrant brain activation during a response inhibition task in adolescent eating disorder subtypes. *American Journal of Psychiatry*, 168, 55–64. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10010056>.

Lock, J., Le Grange, D., Agras, W.S., Moye, A., Bryson, S.W., & Jo, B. (2010). Randomized clinical trial comparing family-based treatment with adolescent-focused individual therapy for adolescents with anorexia nervosa. *Arch Gen Psychiatry*, 67, 1025-32. <http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.128>.

Luo, J., Forbush, K., Williamson, J., Markon, K. & Pollack, L. (2013). How specific are the relationships between eating disorder behaviors and perfectionism? *Eating behaviors*, 14, 291-294. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.04.003>.

Macdonald, P., Hibbs, R., Corfield, F., & Treasure, J. (2012). The use of motivational interviewing in eating disorders: a systematic review. *Psychiatry Research*, 200, 1–11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2012.05.013>.

MacDonald, D. E., Trottier, K., & Olmsted, M. P. (2017). Rapid improvements in emotion regulation predict intensive treatment outcome for patients with bulimia nervosa and purging disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 50(10), 1152–1161. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22766>.

Mallorqui-Bague, N., Vintro-Alcaraz, C., Sanchez, I., Riesco, N., Aguera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Menchon, J.M., Treasure, J., & Fernández-Aranda, F. (2018). Emotion regulation as a Transdiagnostic feature among eating disorders: Cross-sectional and longitudinal approach. *European Eating Disorders Review*, 26(1), 53–61. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2570>.

- McClelland, J., Hodsoll, J., Brown, A., Lang, K., Boysen, E., Flynn, M., Mountford, V. A., Glennon, D., & Schmidt, U. (2018). A pilot evaluation of a novel First episode and Rapid Early intervention service for Eating Disorders (FREED). *European Eating Disorder Review*, 26, 129–40. <https://doi.org/10.1002/erv.2579>.
- McNally, A. M., Palfai T. P., Levine, R. V. & Moore, B. M. (2003). Attachment dimensions and drinking related problems among young adults: The mediational role of coping motives. *Addictive Behaviors*, 28, 1115-1127. [http://dx.doi.org/10.1016/s0306-4603\(02\)00224-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0306-4603(02)00224-1).
- Mehler, P. S., & Brown, C. (2015). Anorexia nervosa—Medical complications. *Journal of Eating Disorders*, 3, 11. <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0040-8>.
- Mehler, P. S., & Rylander, M. (2015). Bulimia Nervosa- medical complications. *Journal of eating disorders*, 3, 12. <http://dx.doi.org/10.1186/s40337-015-0044-4>.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2002). Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 85–90. <https://doi.org/10.1093/clipsy.9.1.85>
- Monell, E., Clinton, D & Birgegård, A. (2018). Emotion dysregulation and eating disorders—Associations with diagnostic presentation and key symptoms. *International Journal of Eating Disorders*, 51, 921–930. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22925>.
- Monell, E., Högdahl, L., Forsén, E., & Birgegård, A. (2015). Emotion dysregulation, self-image and eating disorder symptoms in University Women. *Journal of Eating Disorders*, 1 (3), 44. <http://dx.doi.org/10.1186/s40337-015-0083-x>.

- Money, C., Tchanturia, K., & Davies, H. (2011). A case study introducing cognitive remediation and emotion skills training for anorexia nervosa inpatient care. *Clinical Case Studies* 10, 110-21. <http://dx.doi.org/10.1177/1534650110396545>.
- Mullin, B. C., & Hinshaw, S. P. (2007). Emotion Regulation and Externalizing Disorders in Children and Adolescents. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 523–541). The Guilford Press.
- National Institute for Health and Care Excellence. Eating disorders: recognition and treatment (NICE Guideline 69). 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69> (accessed July 18, 2019).
- Nazar, B. P., Suwwan, R., de Sousa Pinna, C. M., Duchesne, M., Freitas, S. R., Sergeant, J., & Mattos, P. (2014). Influence of attention deficit/hyperactivity disorder on binge eating behaviours and psychiatric comorbidity profile of obese women. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 572–78. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.09.015>.
- Ng, W., & Diener, E. (2009). Personality differences in emotions. *Journal of Individual Differences*, 30, 100–106. <http://dx.doi.org/10.1027/1614-0001.30.2.100>.
- Nicholls, W., Devonport, T.J., & Blake, M. (2016). The association between emotions and eating behavior in an obese population with binge eating disorder. *Obesity Review*, 17, 30-42. <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12329>.
- Nolen-Hoeksema, S., Stice, E., Wade, E., & Bohon, C. (2007). Reciprocal relations between rumination and bulimic, substance abuse, and depressive symptoms in female adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 198–207. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.116.1.198>.
- Nordbø, R. H., Espeset, E. M., Gulliksen, K. S., Skårderud, F. y Holte, A. (2006). The meaning of self-starvation: qualitative study of patients' perception of anorexia

nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 556-564.  
<http://dx.doi.org/10.1002/eat.20276>.

Nordbø, R. H., Espeset, E. M., Gulliksen, K. S., Skårderud, F., Geller, J. & Holte, A. (2012). Reluctance to recover in anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 20, 60-67. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.1097>.

Nowakowski, M.E., McFarlane, T., & Cassin, S. (2013). Alexithymia and eating disorders: a critical review of the literature. *Journal of Eating Disorders*, 1, 21. <http://dx.doi.org/10.1186/2050-2974-1-21>.

Olatunji, B., Broman-Fulks, J., Ciesielski, B., Zawilinski, L., Shewmaker, S. & Wall, D. (2012). A taxometric investigation of the latent structure of eating disorders. *Psychiatry Research*, 197, 97-102. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.19.4.437>.

Oldershaw, A., Hambrook, D., Stahl, D., Tchanturia, K., Treasure, J., & Schmidt, U. (2011). The socio-emotional processing stream in anorexia nervosa. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 970–988. <http://dx.doi.org/10.016/j.neubiorev.2010.11.001>.

Oldershaw, A., DeJong, H., Hambrook, D., Broadbent, H., Tchanturia, K., Treasure, J., & Schmidt, U. (2012) Emotional processing following recovery from anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 20(6), 502–509. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2153>.

Oldershaw, A., Lavender, T., Sallis, H., Stahl, D., & Schmidt, U. (2015). Emotion generation and regulation in anorexia nervosa: A systematic review and meta-analysis of self-report data. *Clinical Psychology Review*, 39, 83–95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2015.04.005>.

- Overton, A., Selway, S., Strongman, K., & Houston, M. (2005) Eating disorders-the regulation of positive as well as negative emotion experience. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 12, 39-56. <https://doi.org/10.1007/s10880-005-0911-2>.
- Parling, T., Mortazavi, M. & Ghaderi, A. (2010). Alexithymia and emotional awareness in anorexia nervosa: Time for a shift in the measurement of the concept? *Eating Behaviors*, 11, 205-210. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eatbeh.2010.04.001>.
- Pascual, A., Etxebarria, I. & Cruz, M. S. (2011). Emotional differences between women with different types of eating disorders. *International Journal of Psychological Therapy*, 11, 1-11.
- Pearson, C. M., Wonderlich, S. A., & Smith, G. T. (2015). A risk and maintenance model for bulimia nervosa: From impulsive action to compulsive behavior. *Psychological Review*, 122(3), 516–535. <http://dx.doi.org/10.1037/a0039268>.
- Peat, C., Mithcell, J. Hoek, H. & Wonderlich, S. (2009). Validity and utility of subtyping Anorexia Nervosa. Review article. *International Journal of Eating Disorders*, 42, 590-594. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20717>.
- Peterson, C. B., Berg, K. C., Crosby, R. D., Lavender, J. M., Accurso, E. C., Ciao, A. C., Smith, T. L., Klein, M., Mitchell, J. E., Crow, S. J. & Wonderlich, S. A. (2017). The effects of psychotherapy treatment on outcome in bulimia nervosa: Examining indirect effects through emotion regulation, self-directed behavior, and self-discrepancy within the mediation model. *International Journal of Eating Disorders*, 50(6), 636–647. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22669>.
- Prefit, A. B., Candeia, D.M., & Szentagotai-Tatar, A. (2019). Emotion regulation across eating pathology: A meta-analysis. *Appetite*, 143, 104438. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2019.104438>.

- Pickett, S. M., Lodis, C. S., Parkhill, M. R., & Orcutt, H. K. (2012). Personality and experiential avoidance: a model of anxiety sensitivity. *Personality and Individual Differences, 53*, 246–250. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.03.031>.
- Pike, K. M., Walsh, B.T., Vitousek, K., Wilson, G.T., & Bauer, J. (2003) Cognitive behavior therapy in the posthospitalization treatment of anorexia nervosa. *American Journal of Psychiatry, 160(11)*, 2046–2049. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.160.11.2046>.
- Pisetsky, E. M., Haynos, A. F., Lavender, J. M., Crow, S. J., & Peterson, C. B. (2017). Associations between emotion regulation difficulties, eating disorder symptoms, non-suicidal self-injury, and suicide attempts in a heterogeneous eating disorder sample. *Comprehensive Psychiatry, 73*, 143–150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.012>.
- Racine, S.E., Keel, P.K., Alexandra, S., Sisk, C.L., Neale, M., Boker, S., & Klump, K.L. (2013). Exploring the relationship between negative urgency and dysregulated eating: Etiologic associations and the role of negative affect. *Journal of Abnormal Psychology, 122*, 433–444. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031250>.
- Racine, S. E., & Wildes, J. E. (2013). Emotion dysregulation and symptoms of anorexia nervosa: The unique roles of lack of emotional awareness and impulse control difficulties when upset. *International Journal of Eating Disorders, 46(7)*, 713–720. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22145>.
- Racine, S. E., & Wildes, J. E. (2015). Dynamic longitudinal relations between emotion regulation difficulties and anorexia nervosa symptoms over the year following intensive treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 83(4)*, 785–795. <http://dx.doi.org/10.1037/ccp0000011>.



- Raich, R., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I., & Zapater, L. (1996). Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y salud*, 7, 51-66.
- Reba, L., Thornton, L., Tozzi, F., Klump, K. L., Brandt, H., Crawford, S., Crow, S., Fichter, M. M., Halmi, K. A., Johnson, C., Kaplan, A. S., Keel, P., LaVia, M., Mitchell, J., Strober, M., Woodside, D. B., Rotondo, A., Berrettini, W. H., Kaye, W. H., & Bulik, C. M. (2005). Relationships between features associated with vomiting in purging-type eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 38, 287–294. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20189>.
- Rodríguez, S., Mata, J. L. & Moreno, S. (2007). Psicofisiología del ansia por la comida y la bulimia nerviosa. *Clínica y Salud*, 18, 38-46.
- Rodríguez, S., Mata, J. L., Moreno, S., Fernández, M. C. & Vila, J. (2007). Mecanismos psicofisiológicos implicados en la regulación afectiva y la restricción alimentaria de mujeres con riesgo de padecer bulimia nerviosa. *Psicothema*, 19, 30-36.
- Rosval, L., Steiger, H., Bruce, K., Israël, M., Richardson, J., & Aubut, M. (2006). Impulsivity in women with eating disorders: Problem of response inhibition, planning, or attention? *International Journal of Eating Disorders*, 39: 590–593. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20296>.
- Rotella, F., Fioravanti, G., Godini, L., Mannucci, E., Faravelli, C., & Ricca, V. (2015). Temperament and emotional eating: A crucial relationship in eating disorders. *Psychiatry Research*, 225, 452–457. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2014.11.068>.
- Rowell, M., MacDonald, D. & Carter, J. (2016). Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa: associations with improvements in eating psychopathology. *Journal of Eating Disorder*, 4, 17. <https://doi.org/10.1186/s40337-016-0108-0>.

- Russell, T.A., Schmidt, U., Doherty, L., Young, V., & Tchanturia, K. (2009). Aspects of social cognition in anorexia nervosa: affective and cognitive theory of mind. *Psychiatry Res.* 168(3), 181–185. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2008.10.028>.
- Ruscitti, C., Rufino, K., Goodwin, N., & Wagner, R. (2016). Difficulties in emotion regulation in patients with eating disorders. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 1–7. <http://dx.doi.org/10.1186/s40479-016-0037-1>.
- Safer, D.L., Telch, C.F., & Agras, W.S. (2001). Dialectical behavior therapy for bulimia nervosa. *The American Journal of Psychiatry*, 158, 632-4. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.158.4.632>
- Safer, D. L., Telch, C. H., Chen, E. Y., & Linehan, M. M. (2009). *Dialectical behavior therapy for binge eating and bulimia*. New York, NY: Guilford Publications.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C. & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the trait meta-mood scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure, and health*. (pp. 125-154). Washington: American Psychological Association.
- Sanz, J., García-Vera, M. P., Espinosa, R., Fortún, M. & Vázquez, C. (2005). Adaptación española del Inventario para la depresión de Beck-II (BDI-II): 3. Propiedades psicométricas en pacientes con trastornos psicológicos. *Clínica y Salud*, 16, 121-142.
- Scherer, K. R. (2007). Component models of emotion can inform the quest for emotional competence. En G . Matthews, M. Zeidner, y R. D. Roberts (Eds.), *The Science of Emotional Intelligence: Knowns and Unknowns* (pp. 101–126). New York: Oxford University Press.

- Schmidt, U., Oldershaw, A., Jichi, F., Sternheim, L., Startup, H., McIntosh, V., Jordan, J., Tchanturia, K., Wolff, G., Rooney, M., Landau, S., & Treasure, J. (2012). Out-patient psychological therapies for adults with anorexia nervosa: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 201:392–399. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.112.112078>.
- Schmidt, U., & Treasure, J. (2006). Anorexia nervosa: valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(3), 343–366. <http://dx.doi.org/10.1348/014466505x53902>.
- Schnicker, K., Hiller, W., & Legenbauer, T. (2013). Drop-out and treatment outcome of outpatient cognitive behavioural therapy for anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 812–823. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.02.007>.
- Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L.A. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126 (5), 1763-1768. <http://dx.doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864>.
- Sher, K. J., & Grekin, E. R. (2007). Alcohol and Affect Regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 560–580). The Guilford Press.
- Sim, L. & Zeman, J. (2006). The contribution of emotion regulation to body dissatisfaction and disordered eating in early adolescent girls. *Journal Youth and Adolescence*, 35, 219-228. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-9003-8>.
- Skarderud, F. (2007). Shame and pride in anorexia nervosa: a qualitative descriptive study. *European eating disorders review*, 15, 81-97. <https://doi.org/10.1002/erv.774>.

- Sonneville, K.R., Calzo, J.P., Horton, N.J., Field, A.E., Crosby, R.D., Solmi, F., & Micali, N. (2015). Childhood hyperactivity/ inattention and eating disturbances predict binge eating in adolescence. *Psychological Medicine*, *45*, 2511–20. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291715000148>
- Southward, M. W., Christensen, K., Fettich, K. C., Weissman, J., Berona, J., & Chen, E. Y. (2013). Loneliness mediates the relationship between emotion dysregulation and bulimia nervosa/binge eating disorder psychopathology in a clinical sample. *Eating and Weight Disorders*, *19*, 509–513. <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-013-0083-2>.
- Spielberg, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R. (1970). *STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-Evaluation Questionnaire)*. Palo Alto California: Consulting Psychologists Press.
- Spielberg, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R. (1982). *Manual del cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI)* (3ª ed.). Madrid: TEA ediciones.
- Steiger, H., Puentes-Neuman, G., & Leung, F. Y. (1991). Personality and family features of adolescent girls with eating symptoms: Evidence for restrictor/binger differences in a nonclinical population. *Addictive Behaviors*, *16*, 303–314. [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603\(91\)90023-b](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4603(91)90023-b).
- Steinhausen, H.C., Jensen, C.M. (2015). Time trends in lifetime incidence rates of first-time diagnosed anorexia nervosa and bulimia nervosa across 16 years in a Danish nationwide psychiatric registry study. *International Journal of Eating Disorders*, *48*, 845–50. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22402>
- Steinhausen, H.C., & Weber, S. (2009). The outcome of bulimia nervosa: Findings from one-quarter century of research. *American Journal of Psychiatry*, *166*, 1331–1341. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2009.09040582>.

- Svaldi, J., Gripenstroh, J., Tuschen-Caffier, B., & Ehring, T. (2012). Emotion regulation deficits in eating disorders: a marker of eating pathology or general psychopathology? *Psychiatry Research*, *197*, 103–111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.11.009>.
- Thompson, R.A. (1994) Emotion regulation: A theme in search of a definition. The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *59*, 25-52.
- Thornton, L. M., Watson, H. J., Jangmo, A., Welch, E., Wiklund, C., von Hausswolff-Juhlin, Y., Norring, C., Herman, B., Larsson, H. & Bulik, C. (2017). Binge-eating disorder in the Swedish national registers: Somatic comorbidity. *International Journal of Eating Disorders*, *50*, 58–65. <https://doi.org/10.1002/eat.22624>.
- Tozzi, F., Thornton, L. M., Mitchell, J., Fichter, M. M., Klump, K. L., Lilenfeld, L. R., Reba, L., Strober, M., Kaye, W. H., & Bulik, C. M. (2006). Features associated with laxative abuse in individuals with eating disorders. *Psychosomatic Medicine*, *68*, 470–477. <http://dx.doi.org/10.1097/01.psy.0000221359.35034.e7>.
- Treasure, J., & Schmidt, U. (2013). The cognitive-interpersonal maintenance model of anorexia nervosa revisited: A summary of the evidence for cognitive, socio-emotional and interpersonal predisposing and perpetuating factors. *Journal of Eating Disorder*, *1*, 13. <https://doi.org/10.1186/2050-2974-1-13>.
- Ty, M., & Francis, A. (2013) Insecure Attachment and Disordered Eating in Women: The Mediating Processes of Social Comparison and Emotion Dysregulation. *Eating Disorders: The Journal of Treatment and Prevention*, *21*(2), 154-174. <http://dx.doi.org/10.1080/10640266.2013.761089>.

- Tyrka, A.R., Waldron, I., Graber, J.A., & Brooks-Gunn, J. (2002). Prospective predictors of the onset of anorexic and bulimic syndromes. *International Journal of Eating Disorders*, 32, 282–290. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.10094>.
- Tull, M. T., Gratz, K. L., Litzman, R. D., Kimbrel, N. A., & Lejuez, C. W. (2010). Reinforcement sensitivity theory and emotion regulation difficulties: a multimodal investigation. *Personality and individual differences*, 49, 989–994. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.010>.
- Tuominen, L., Salo, J., Hirvonen, J., Någren, K., Laine, P., Melartin, T., Isometsä, E., Viikari, J., Raitakari, O., Keltikangas-Järvinen, L., & Hietala, J. (2012). Temperament trait Harm Avoidance associates with  $\mu$ -opioid receptor availability in frontal cortex: a PET study using [(11)C] carfentanil. *Neuroimage*, 61, 670–676. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.03.063>.
- Udo, T., & Grilo, C. M. (2019). Psychiatric and medical correlates of DSM-5 eating disorders in a nationally representative sample of adults in the United States. *The International Journal of Eating Disorders*, 52, 42–50. <https://doi.org/10.1002/eat.23004>.
- Van den Berg, E., Houtzager, L., de Vos, J., Daemen, I., Katsaragaki, G., Karyotaki, E., Cuijpers, P., & Dekker, J. (2019). Meta-analysis on the efficacy of psychological treatments for anorexia nervosa. *European Eating Disorder Review*, 27, 331–51. <https://doi.org/10.1002/erv.2683>.
- Vervaet, M., van Heeringen, C., & Audenaert, K. (2004). Personality-related characteristics in restricting versus bingeing and purging eating disordered patients. *Comprehensive Psychiatry*, 45, 37–43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2003.09.008>.
- Vögele, C. & Gibson, L. (2010). Mood, emotions and Eating Disorders. En Agras, W. S. (Ed.), *Handbook of Eating Disorders* (pp. 180-205). Oxford: University Press.

- Wade, T.D., & Bulik, C.M. (2007). Shared genetic and environmental risk factors between undue influence of body shape and weight on self-evaluation and dimensions of perfectionism. *Psychological Medicine*, 37, 635–644. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291706009603>.
- Walsh, B.T. (2013). The enigmatic persistence of anorexia nervosa. *The American Journal of Psychiatry*, 170, 477-84. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12081074>.
- Waxman, S.E. (2009). A systematic review of impulsivity in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 17, 408-425. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.952>.
- Weinbach, N., Sher, H. & Bohon, C. (2018). Differences in Emotion Regulation Difficulties Across Types of Eating Disorders During Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(6), 1351–1358. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-017-0365-7>.
- Wildes, J. E., & Marcus, M.D. (2011). Development of emotion acceptance behavior therapy for anorexia nervosa: a case series. *International Journal of Eating Disorders*, 44, 421-7. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20826>.
- Wildes, J.E., Marcus, M.D., Cheng, Y., McCabe, E.B., & Gaskill, J.A. (2014). Emotion acceptance behavior therapy for anorexia nervosa: A pilot study. *International Journal of Eating Disorders*, 47, 870–873. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22241>.
- Williamson, D., Gleaves, D. & Stewart, T. (2005). Categorical versus dimensional models of eating disorders: an examination of the evidence. Review Article. *International Journal of Eating Disorders*, 37, 1-10. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20074>.

- Williamson, D., Womble, L., Smeets, M., Netemeyer, R., Thaw, J., Kutlesic, V. & Gleaves, D. (2002). Latent structure of eating disorder symptoms: a factor analytic and taxometric investigation. *The American journal of Psychiatry*, 159, 412-418. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.159.3.412>.
- Wonderlich, S., Joiner, T., Keel, P., Williamson, D. & Crosby, R. (2007). Eating disorder Diagnoses. Empirical approaches to classification. *American psychologist*, 62, 167-180. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.167>.
- Wolz, I., Agüera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Gratz, K.L., Menchon, J. M. & Fernández-Aranda, F. (2015). Emotion regulation in disordered eating: Psychometric properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale among Spanish adults and its interrelations with personality and clinical severity. *Frontiers in Psychology*, 6, 907. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00907>.
- Zalar, B., Weber, U., & Serneck, K. (2011). Aggression and impulsivity with impulse behaviours in patients with purgative anorexia and bulimia nervosa. *Psychiatry Danubina*, 23, 27-33.



## **ANEXOS**

ANEXO 1

**Emotion dysregulation in women with eating disorder: purgative versus restrictive patients**

Castillo, M.S<sup>1</sup>, Subirà, S<sup>2</sup> & Garrido, I<sup>1-2</sup>

1. Department of Psychiatry, Hospital Universitari Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona, Spain
2. Department of Clinical and Health Psychology. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

Corresponding author: Castillo, M.S

Hospital Universitari Mútua de Terrassa,

Plaça Dr. Robert, 5,

08221 Terrassa, Barcelona, Spain

+34 676349578

[scastilloaranega@gmail.com](mailto:scastilloaranega@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-6199-0683

ABSTRACT

**Purpose:** The aim of the present study was to examine emotional dysregulation according to the ED typology. There are studies that analyze emotional regulation difficulties in the different diagnostic ED categories, but our interest was more focused on studying emotional dysregulation, differentiating between two ED subgroups based on whether the clinical profile is restrictive or purgative. In our study we compare the differences in emotion regulation between women patients with ED and healthy controls, and analyse the relationship between emotion regulation and other clinical and personality variables.

**Methods:** emotion regulation was assessed in 116 women with ED and compared with 87 women healthy controls using the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS). Therefore, in our study we have differentiated clinic sample in two subgroups: 50 restrictive type patients (restrictive subgroup) and 66 purging type patients (purgative subgroup). **Results:** results show that purgative subgroup report greater difficulties in the emotion regulation than healthy sample in general, and if we focus in detail, taking into account the subscales, greater emotional regulation difficulties are evidenced in both clinical subgroups compared to the control group. About dysregulation between restrictive and purgative patients, greater difficulties in emotional regulation are reported in the presence of binges or purgative episodes. Regarding clinical and personality variables, results show that emotion regulation difficulties are associated with the presence of psychopharmacology, ED severity, body dissatisfaction, and self-directedness personality trait among others. **Conclusions:** our results confirm an emotion dysregulation in women with ED which may be related to their typology of pathological eating behaviour. The importance of considering emotional issues in the treatment of ED in order to increase its effectiveness is contemplated.

**KEYWORDS:** eating disorder; purgative; restrictive; emotion regulation

### 1. Introduction

Interest and research focused on emotion regulation have increased considerably in recent years. Its origin is in the study of psychological defences, stress and coping, attachment theory and emotion; being its predecessors the scientists on the development. Recently, it has become a focus on the psychopathology and treatment literature, as well. According to Gross (1998), emotion regulation refers to the “process by which we influence which emotions we have, when we have them, and how we experience and express them”. However, other authors such as Thompson (1994) have put the spotlight on a broader range of internal and external processes which are responsible for “monitoring, evaluating, and modifying emotional reactions, especially their intensive and temporal features”, in order to accomplish one’s goals.

These definitions, which are the most used in the literature, do not differ when the process is adaptive and when, on the contrary, it is dysfunctional, because sometimes efforts to modify our emotional states can be ineffective, dysfunctional and even counterproductive. In this sense, though different models of emotion regulation have been put forward, the multidimensional model of Gratz and Roemer (2004) is one of the most used in clinical research. The multidimensional model is strongly clinically-informed. It was developed specifically in the context of understanding emotion dysregulation and it relates to maladaptive behaviours and psychopathology. Furthermore, this model is ideally suited to conceptualizing the link between emotion and behaviour dysregulation. This model is characterized by four emotion regulation dimensions: (1) flexible use of adaptive strategies to modulate emotional intensity/duration; (2) maintaining behavioural control when distressed; (3) emotional awareness and clarity; (4) acceptance. Deficits in one or more of these four dimensions are conceptualized as reflecting emotion dysregulation, and are theorized to be potentially etiological and/or maintaining factors for various forms of psychopathology (Gratz & Roemer, 2004).

With regards to eating disorders (ED), several studies have described emotional difficulties in processing and regulating emotions in patients with ED (Calvo et al., 2014; Corcos et al., 2000; Fox & Froom, 2009; Harrison, Sullivan, Tchanturia & Treasure, 2010; Lafrance, Kosmerly, Mansfield-Green & Lafrance, 2014; Vögele & Gibson, 2010; Wolz et al., 2015). In particular, ED behaviours are often conceptualized as a maladaptive strategy to regulate or to escape from aversive affective states. Although

much empirical attention has been devoted to emotion regulation in individuals with ED, little is known about ER across a wide age range and among different ED subtypes. Some authors have studied these difficulties differentiating among the different diagnostic categories of the ED (Davies, Swan, Schmidt & Tchanturia, 2012; Lavender et al., 2014). In patients with Anorexia Nervosa (AN), the cognitions have been associated with the lack of emotional awareness and the bulimic-purgative behaviours have been related with impulse control difficulties (Racine & Wildes, 2013). With regard to Bulimia Nervosa (BN), some studies have found an association between emotion dysregulation dimensions and bulimic-purgative symptoms (Southward et al., 2013; Lavender et al., 2014). These results suggest specific associations between certain deficits in the emotion regulation and the main symptoms of ED. Some evidence also suggests the presence of greater emotion regulation difficulties in BN versus Binge Eating Disorder (BED) and AN restricting subtype (AN-R) (Brockmeyer et al., 2012; Brockmeyer et al., 2014; Harrison et al., 2010; Svaldi, Griepenstroh, Tuschen-Caffier & Ehring, 2012). However, the degree by which emotion dysregulation dimensions are associated with the different ED diagnostic categories remains unclear. In this respect, it is important to note that for years, the validity of the ED current classification has been questioned. The main objective of the research in the last years has been to analyse the validity of the dimensional versus categorical models of ED. At the present time, it has not yet been clarified whether ED really represents discrete entities or if instead it differs from the norm only in quantitative terms. It seems that the AN purging subtype (AN-BP) differs qualitatively from the restrictive subtype more than from BN (Gleaves, Lowe, Green, Cororve & Williams, 2000). Scientific literature questions the validity of AN subtypes and proposes that AN with binge eating/purging behaviour could instead be placed together with BN: the two forms may in fact, represent different phases of the same clinical picture (Dazzi & Leone, 2014; Gleaves, Brown & Warren, 2004; Keel et al. 2004; Olatunji et al. 2012; Wonderlich, et al., 2007). There are evidence to support that the relation between ED symptoms and emotional functioning may be different for patients who display more restrictive features versus bulimic ones (Overton, Selway, Strongman & Houston, 2005).

Furthermore, personality traits and/or other psychiatric disorders associated with difficulties in emotional functioning are also common among individuals with AN and BN (Cassin & von Ranson, 2005).

Taking into consideration the empirical evidence, and the different profiles observed in the clinical practice, we propose to examine the emotional dysregulation model from Gratz and Roemer (2004) in patients with AN-R (restrictive subgroup) on the one hand, and in patients with AN-BP and BN (purgative subgroup) on the other. This general objective is detached in three specific aims: determining if there are differences in emotion regulation in ED patients with respect to a healthy control group; determining possible differences in emotion regulation between restrictive and purgative subgroups; and last, examine associations between emotion regulation in ED patients and personality traits or other psychopathological variables.

The existence of difficulties in emotion regulation in ED patients might suggest the need to include therapeutic interventions focused on emotional aspects to increase the effectiveness of the treatment. In case of finding differences in the regulating processes between the restrictive and purgative subgroups, specific interventions could be established according to the patient profile and it could improve the ED prognosis. These results might suggest the importance of prevention programs to facilitate recognition, acceptance and emotion regulation in people at risk.

## 2. Method

### 2.1. Subjects

All participants were female and they were aged  $\geq 18$  years old. One hundred and sixteen patients were admitted to our Eating Disorders Unit at the Hospital Universitari Mútua Terrassa in Spain in modality of ambulatory, day hospitalization and hospitalization. All agreed to participate voluntarily in the study. All of them fulfilled current diagnostic criteria for AN or BN (Diagnostic and Statistical Manual-fifth edition (DSM-5) (APA, 2013)). In line with our objective, we divided the clinical group into two subgroups: restrictive subgroup ( $n = 50$ , 43,1%), that is composed by patients with AN-R; and purgative subgroup ( $n = 66$ , 56,9%), that included patients with AN-BP ( $n = 29$ , 43,9%) and patients with BN ( $n = 37$ , 56,1%). Exclusion criteria from the clinical group has been the presence of diseases that alter the body mass index (BMI), the presence of neuropsychiatric pathologies involving neuropsychological

deterioration (schizophrenia, bipolar disorder, traumatic brain injury) and the presence of alcohol or other toxic dependence according to DSM-5 criteria.

The control group is formed by university students and is comprised by a total of eighty-seven adult women. Socio-demographic variables have been taken into account in order to homogenize the clinical and control sample. All the participants in the control group had no history of psychiatric disorder.

All participants provided informed consent for the use of assessment data for research purposes.

### 2.2. Measures

Emotion dysregulation has been evaluated by the *Difficulties in Emotional Regulation Scale* (DERS) of Gratz and Roemer (2004), in its Spanish adaptation of Hervas and Jodar (2008). It is the most commonly used scale in research to study the emotion dysregulation. DERS is developed to assess multiple facets of emotion regulation, which are considered clinically relevant and include the most important functional difficulties and deficits that may occur in emotional processing. The Spanish adaptation is a 28-item likert scale composed of 5 subscales: *lack of emotional control* (includes an overflow feeling due to emotional intensity as a persistence sense of negative emotional states), *non-acceptance* (tendency to have negative secondary responses to own negative emotions or to not accept emotional reactions), *interference* (interference sensation of emotions in the activity), *emotional neglect* (difficulties associated with the attention and the recognition of the emotions) and *emotional confusion* (inability to know and to understand emotions you are experiencing). The higher the score is, the more difficulties in emotional regulation are found. DERS Spanish version has been proved to have high internal consistency and test-retest reliability, and good predictive and construct validity (Hervas & Jodar, 2008).

We have selected measures used in clinical practice to explore if emotion regulation is related to psychopathological variables or personality traits. All psychometric instruments are validated in the Spanish population.

We used the *Eating Disorder Inventory* (EDI-3; Garner, 2004) in order to evaluate the cognitive and behavioural aspects of the ED. It is a 91 items inventory grouped in 12 primary scales.

*Eating Attitudes Test* (EAT-40, Garner & Garfinkel, 1979) has also been used. It is a questionnaire designed to detect the presence of abnormal eating attitudes; especially those related to the fear of gaining weight, slimming impulse and the presence of restrictive food patterns. It consists of 40 items, evaluated in a 6-point-likert scale.

Body dissatisfaction has been assessed from the *Body Shape Questionnaire* (BSQ; Cooper, Taylor & Fairbun, 1987) adapted to the Spanish population by Raich, Mora, Soler, Avila, Clos and Zapater (1996). It is a self-administered instrument of 34 closed questions which are evaluated in a 6-point likert scale.

*Beck Depression Inventory-II* (BDI-II, Beck, Steer & Brown, 1996) has been administered for screening the presence of depressive symptoms. It is a 21-item self-report scale, 4-point-likert type.

*Temperament and Character Inventory-revised* (TCI-R, Cloninger, 1999) has been used in its Spanish adaption (Gutiérrez-Zotes et al., 2004) to evaluate different personality traits. It is a 240-item self-report questionnaire measuring personality in four temperament and three character dimensions. The temperament dimensions include harm avoidance, novelty seeking, reward dependence and persistence. The character dimensions assess self-directedness, cooperativeness, and self-transcendence.

It has been developed an ad hoc structured interview to register socio-demographic and clinical variables (BMI, age of onset, illness duration,...).

### 2.3. Procedures

Before participating in the study, participants have been informed and have signed a consent form of research studies describing the objectives of the investigation and confidentiality. Ethical approval was obtained from the hospital's Ethical Committee.



In the clinic group, ED diagnoses were performed by a psychiatrist or a clinical psychologist according to DSM-5 criteria. Assessment in this group consisted of a first structured interview with the patient, where the inclusion and exclusion criteria were assessed. Subsequently, a cross-evaluation session was conducted where the established protocol was administered. Evaluation instruments have been applied individually.

Healthy controls answered the DERS and a short structured interview about demographic variables in order to discard psychiatric disorders.

### 2.4. Statistical analyses

All analyses have been carried out with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows. Descriptive statistics of the most relevant variables of the sample has been realized. Socio-demographic and clinical variables in eating disorder patients and healthy controls were compared using t-test and chi-square test. One-way analyses of variance (ANOVAs) were used to compare differences in DERS scale between groups (control, purgative and restrictive). When performing statistical analysis from the one-way analyses of variance, it has been taken into account setting socio-demographic in cases where it was necessary. T-test and Biserial/Pearson/Rho Spearman correlation were used to explore the bivariate association between clinical and psychopathological measures and DERS, as well as the relationship between DERS and personality dimensions measured with TCI-R.

## 3. Results

### 3.1. Sample characteristics

Socio-demographic and clinical variables of the sample are summarized in table 1 and 2. No differences between clinic and control group were found in age. However, results confirm statistically significant differences in clinical sample being purging patients older. Analyses reported statistically significant differences between the healthy controls and ED subgroups in educational level, work activity and marital status; single marital status is more prevalent in control group.

With regard to clinical variables, results indicated a greater percentage of purgative patients in psychopharmacological treatment than in the restrictive subgroup being the difference statistically significant. There were no significant differences between clinic subgroups in age of onset, illness duration, intervention level and severity.

### 3.2. Clinical group *versus* control group: emotion dysregulation

Results (table 3) indicated significant differences in *lack of emotional control*, *non-acceptance* and *interference* subscales in DERS with respect to the control group, getting higher scores in clinical subgroups. However, in the *emotional neglect* subscale the results are the opposite, control group show higher scores than clinical subgroups. Furthermore, results indicated that between the purgative subgroup and the control group there are significant differences in *emotional confusion* and in the DERS total score, but there are no significant differences observed between control group and restrictive subgroup in these subscales.

### 3.3. Clinical group: emotion dysregulation in restrictive and purgative subgroups

Across the ED subgroups, results reported a statistically significant difference in DERS total score and in *lack of emotional control*, *non-acceptance*, *interference*, *emotional confusion* subscales, being higher the results in the purgative subgroup (Table 3). It is remarkable that in *emotional neglect* subscale no significant differences between the clinic subgroups have been obtained.

### 3.4. Clinical group: emotion dysregulation and clinical variables, psychopathological scales and personality dimensions

We analysed the relationship between the emotion dysregulation in clinical group and clinical, psychopathological and personality variables. Results are shown in table 4.

Regarding clinical variables, significant differences are obtained between binge eating, purges and use of laxatives/diuretics in DERS total scores and with all subscales except for the *emotional*

*neglect*, being greater emotion dysregulation in the presence of these clinical variables. Among psychopharmacological treatment and DERS, significant differences are obtained with DERS total scores and *lack of emotional control* and *interference* subscales, with higher scores in patients receiving treatment. It is important to note how, that increased BMI is related to increased *lack of emotional control*, *non-acceptance* and *inference* subscales and DERS total score. In relation to severity, results reported a positively and statistically significant related to DERS total score and *lack of emotional control* and *interference* subscales.

Associations between DERS subscales and psychopathological scales (BDI, EAT-40 and BSQ) are positively and statistically significant, except between EAT-40 and *emotional neglect*. Regarding the EDI-3 inventory, that increased drive for thinness scale (DT), Bulimia scale (B) and body dissatisfaction (BD) it is related to increased all DERS subscales.

About personality, within the novelty seeking TCI-R temperament dimension, that decreased excitability subdimension is related to increased DERS subscales; and that increased impulsivity subdimension is related to increased *lack of emotional control*, *interference*, *emotional confusion* and DERS total score. That increased harm avoidance temperament dimension is related to increased all DERS subscales. That increased reward dependence temperament dimension is related to decreased all DERS subscales. However, that increased persistence dimensions is related to decreased *lack of emotional control*, *interference*, *emotional confusion* and DERS total score. That decreased self-directedness and its subdimensions are related to increased all the DERS subscales. That increased cooperativeness character dimension is related to decreased DERS subscales, except the *emotional neglect* subscale. Self-transcendence was no significantly associated with DERS scores.

#### 4. Discussion

The aim of the present study was to examine emotional dysregulation according to the ED typology. There are studies that analyze emotional regulation difficulties in the different diagnostic ED categories, but our interest was more focused on studying emotional dysregulation, differentiating between two ED subgroups based on whether the clinical profile is restrictive or purgative. Weinbach,

Sher & Bohon (2018) also applied this approach in their investigation of emotional dysregulation in adolescents. To our knowledge, our work is the first to explore this relationship in the adult population.

First, we have compared emotional dysregulation between a ED patients sample (divided into restrictive and purgative subgroups) and a control group. Our findings confirm that purgative subgroup have greater difficulties regulating their emotions than healthy sample. However, there are no differences between restrictive patients and the control sample in emotional dysregulation in the global DERS score. If we focus in detail on the subscales, we observe that patients with eating disorders, both purgative and restrictive subgroups, have shown greater difficulties in the subscales that assess emotional overflow and instability, rejection of emotions experienced, and interference in functioning when compared with a control group. On the other hand, there are no differences between the restrictive subgroup and the control group in the subscale that evaluates emotional clarity. It is important to highlight the greater emotional attention and emotional awareness difficulties observed in the control group compared to the clinical subgroups. Our results could be explained by the tendency to show an excessive attention to their emotions, which are characterized by monitoring the evolution of state of mind at all the time and making an enormous effort to try to understand it, which it is not always productive for the person. This process is especially disadaptive when this high level of care is not accompanied by discrimination of causes, reasons and consequences (that is, clarity or emotional understanding), as they can be involved in an emotional spiral or vicious circle promoting a lack of ability to modify emotional states. Furthermore, these results can also be explained by the low correlation that presents this *emotional neglect* subscale with the other subscales in the DERS Spanish adaptation. According to the authors, the content of all subscales are unequivocally disadaptive and attention towards emotions can be functional or dysfunctional depending on the regulatory capacity of the individual (Hervas & Jodar, 2008). The results obtained are in the line of previous studies about the existence of emotion regulation difficulties in patients with ED with respect to a non-clinical control group (Brockmeyer et al., 2014; Calvo et al., 2014; Harrison et al., 2010; Lavender et al., 2015).

Secondly, we analyzed the differences in emotional dysregulation between the two clinical subgroups. Both profiles of functioning, purgative and restrictive, could represent the two poles of affective regulation understood as the balance between two extremes: on the one hand, the pole of

affective dysregulation that would lead to an excessive emotional lability or excessive affective inertia (Linehan , 1993; cited in Hervas & Vázquez, 2006); and on the other hand, the pole of excessive emotional self-control that would stifle the affective experience (Taylor, Bagby & Parker, 1997; cited in Hervas & Vázquez, 2006). From this point of view, restrictive and bulimic-purgative behaviours could be the result of the inability to develop other regulation strategies. Like many maladaptive strategies of regulating emotions, eating disorder behaviours operate to regulate emotions in the short term. In this line, the results of our study show greater difficulties of emotional regulation in general in the purgative subgroup with respect to the restrictive subgroup and more specifically in aspects of emotional dysregulation that are related with the feeling of overflow and persistence of negative emotional states, difficulties in accepting emotion experienced, the ability to know and understand emotional states and the interference experienced from their own affective states. Our results suggest that the presence of binge eating and/or purges could be a reflection of greater emotional regulation difficulties. However, no differences are observed in *emotional neglect* subscale between the two clinical subgroups in our study. These results may suggest that emotional attention is not a major factor differentiating individuals with eating disorders or contributing to the differential expression of eating disorder behaviours. In contrast with our results, there are studies that conclude that the difficulties in emotional regulation between patients with AN and BN are comparable (Harrison et al., 2010; Svaldi et al., 2012; Brockmeyer, 2014; Pisetsky, Haynos, Lavender, Crow, & Peterson, 2017). This dissonance can be explained because these studies integrate the two AN subtypes in the same group, not taking into account the clinical and functional differences between them. On the other hand, in line with our results, Anderson (2018) examined emotional dysregulation through the different ED diagnoses and reported greater difficulties in emotional dysregulation in patients with AN-P and BN compared with patients with AN-R. Mallorquí. (2018) study also show a tendency to higher emotion regulation difficulties in patients with binge-related behaviours than patients with restrictive behaviours. These results support our division in subgroups, considering two different subgroups according to profiles of functioning observed in clinical practice (restrictive and purgative). So our results are more related to the clinical functioning and could be useful and applicable in the treatment, thus facilitating the therapeutic approach and in line with the aim of developing more specific interventions.

On the other hand, we explore the relation between emotional regulation difficulties and other clinical and psychopathological variables and personality dimensions in the ED patients sample in order to find specific associations that help us to clarify and understand emotional functioning. Regarding in emotional regulation difficulties in relation to other clinical variables, the presence of binge eating, purging and the use of laxatives / diuretics are also related to greater difficulties in emotional dysregulation. Respect ED severity and emotional dysregulation, we found a positive significant relationship in line with other published studies that report that the greater ED intensity and severity are, the greater emotional difficulties are found (Lavender et al., 2014; Nordbø et al., 2012; Pascual, Etxebarria, Cruz & Echeburua, 2011; Racine & Wildes, 2013; Svaldi et al., 2012; Wolz et al., 2015). When we analyze BMI, we observe that the lowest BMI occurs in those patients with less emotional regulation difficulties. These results are in line with those obtained by Brockmeyer et al. (2012) and Racine & Wildes (2013). About psychopathological scales, in our study it is evident that higher punctuations in general psychopathology and specific ED, greater emotional dysregulation. This could be explained by studies that show that the high comorbidity in ED patients is related to greater emotional difficulties (Vögele & Gibson, 2010). Overall, greater severity and greater comorbidity means higher probability of being in psychopharmacological treatment, a variable that is significantly associated with greater difficulties in emotional dysregulation. Eating disorders have also been related to specific personality dimensions, including high harm avoidance and low self-direction for all ED subtypes. The literature has shown a relationship between high novelty seeking for Binge eating disorder and BN, and a high reward dependence and persistence for AN (Atiye, Miettunen & Raevuori-Helkama, 2015; Krug et al., 2008). Research suggests that emotion regulation difficulties can be one pathway through which these personality traits may relate to EDs. Our results are consistent with data published data showing a relationship between emotion regulation difficulties and harm avoidance, reward dependence, persistence, self- directedness, and cooperation. It is important to emphasize that the self-directedness personality dimension and its subscales are the most related to the emotion dysregulation subscales. We observe that greater emotional regulation difficulties, less self- directedness. Interestingly, self- directedness trait is a character dimension, therefore, susceptible to being learned and modified. Therefore, it is possible that by enhancing the capacity of self- directedness, it could also improve emotional regulation. Results obtained in our study are consistent with the expected as self- directedness corresponds to the person's ability to

control, regulate and adapt behavior adjusting it to the situation according to their own goals and values; a capacity closely related with emotion regulation. In accordance with our results, we suggest a modulating role of personality traits in emotion regulation.

Finally, some limitations should be taken into account. Emotion dysregulation is a complex and a difficult aspect to measure. It is important to note that the measure of emotion dysregulation that we have used, which is the most used in the investigations of emotion dysregulation, is a measure with limitations, those of being a self-report measure as well as the difficulty of measuring the construct. For further studies it is important to assess other possible measures that complement these results, taking into account looking for a more sensitive measure that identifies differences in emotion regulation between the restrictive and purgative subgroups that we observe in the clinical practice. Another important limitation of our study is our small sample. This has affected us in a negative way as we differentiate between the two subgroups and the sample was considerably reduced. Therefore, a larger sample would have allowed us to obtain more consistent results. In future research, results should be replicated with broader samples and men with ED.

In summary, the results show that purgative subgroup report greater difficulties in the emotion regulation than healthy sample in general, and if we focus in detail, taking into account the subscales, greater emotional regulation difficulties are evidenced in both clinical subgroups compared to the control group. When comparing dysregulation between restrictive and purgative patients, greater difficulties in emotional regulation are reported in the presence of binges or purgative episodes. Our results suggest that certain domains of emotion difficulties are related to greater difficulties in some ED subtypes than others. It is also evident how different clinical variables play an important role in this emotional functioning. Our study suggests the importance of including interventions to improve emotion regulation skills and thus, enhancing the efficacy of treatments. Distinguishing the profile of the patients according to the emotional functioning would allow developing a treatment directed to specific difficulties.

REFERENCES

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Anderson, L.K., Claudat, K., Cusack, A., Brown, T.A., Trim, J., Rockwell, R., Nakamura, T., Gomez, L., Kaye, W.H. (2018). Differences in emotion regulation difficulties among adults and adolescents across eating disorder diagnoses. *Journal of Clinical Psychology*, 74(10), 1867–1873. <https://doi.org/10.1002/jclp.22638>.
- Atiye, M., Miettunen, J. & Raevuori-Helkamaa, A. (2015). A meta-analysis of temperament in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 23, 89–99. <http://doi.org/10.1002/erv.2342>.
- Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1996). *Beck depression inventory-II*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Brockmeyer, T., Holtforth, M. G., Bents, H., Kämmerer, A., Herzog, W., & Friederich, H-C. (2012). Starvation and emotion regulation in anorexia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*; 53, 496-501. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.09.003>.
- Brockmeyer, T., Skunde, M., Wu, M., Bresslein, E., Rudofsky, G., Herzog, W., & Friederich, H. C. (2014). Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 565–571. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.12.001>.
- Calvo, R., Solórzano, G., Morales, C., Kassem, M<sup>a</sup> S., Codesal, R., Blanco, A. & Gallego, L. T. (2014). Procesamiento emocional en pacientes TCA adultas vs. adolescentes. Reconocimiento y regulación emocional. *Clínica y Salud*, 25, 19-37. <http://dx.doi.org/10.5093/cl2014a1>.
- Cassin, S. E., & Von Ranson, K. M. (2005). Personality and eating disorders: A decade in review. *Clinical Psychology Review*, 25, 895–916. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2005.04.012>.
- Cloninger, C.R., (1999) *The Temperament and Character Inventory- revised (TCI-R)*. St Louis, MO: Center for Psychobiology of personality, Washington University.
- Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z. & Fairburn, C.G. (1987) The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485-494. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)



- Corcos, M., Guilbaud, O., Speranza, M., Paterniti, S., Loas, G., Stephan, P., & Jeammet, P. (2000). Alexithymia and depression in eating disorders. *Psychiatry Research*, 93, 263–266. [http://dx.doi.org/10.1016/s0165-1781\(00\)00109-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0165-1781(00)00109-8).
- Davies, H., Swan, N., Schmidt, U., & Tchanturia, K. (2012). An experimental investigation of verbal expression of emotion in anorexia and bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 20, 211-7. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.1157>.
- Dazzi, F. & Leone, F. (2014). The diagnostic classification of eating disorders: current situation, possible alternatives and future perspectives. Review. *Eating and weight disorders*, 19, 11-19. <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-013-0076-1>.
- Fox, J., & Froom K. (2009). Eating Disorders: A Basic Emotion Perspective. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 16, 328–335. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.622>.
- Garner, D.M. (2004). *Eating Disorder Inventory - 3 Professional. Manual*. Fl. Psychological Assessment Resources.
- Garner, D. & Garfinkel, P. (1979) The eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700030762>.
- Gleaves, D., Brown, J. & Warren, C. (2004). The continuity/discontinuity Models of Eating disorders. A review of the literature and implications for assessment, treatment, and prevention. *Behavior modification*, 28, 739-762. <http://dx.doi.org/10.1177/0145445503259859>.
- Gleaves, D., Lowe, M., Green, B., Cororve, M. & Williams, T. (2000). Do anorexia and Bulimia Nervosa Occur on a Continuum? A Taxometric Analysis. *Behavior Therapy*, 31, 195-219. [http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894\(00\)80012-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0005-7894(00)80012-X).
- Gratz, K.L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54. <http://dx.doi.org/10.1007/s10862-008-9102-4>.
- Gross, J.J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271–299. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

- Gutiérrez-Zotes, J.A., Bayón, C., Montserrat, C., Valero, J., Labad, A., Cloninger, C.R., & Fernández-Aranda, F. (2004). Inventario del Temperamento y el Carácter Revisado (TCI-R): baremación y datos normativos en una muestra de población general. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32, 8-15.
- Harrison, A., Sullivan, S., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2010). Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. *Psychological Medicine*, 40, 1887-97. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291710000036>.
- Hervas, G. & Jódar, R. (2008) Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación emocional. *Clínica y Salud*, 19, 136-156.
- Keel, P., Fichter, M., Quadflieg, N., Bulik, C., Baxter, M., Thornton, L. et al. (2004) Application of a Latent Class Analysis to Empirically Define Eating Disorder Phenotypes. *Archives of General Psychiatry*, 61, 192-200. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.61.2.192>.
- Krug, I., Bulik, C. M., Vall-Llovera, O. N., Granero, R., Agüera, Z., Villarejo, C., Jimenez-Murcia, S., & Fernández-Aranda, F. (2008). Anger expression in eating disorders: clinical, psychopathological and personality correlates. *Psychiatry Research*, 161, 195–205. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.10.003>.
- Lafrance, A., Kosmerly, S., Mansfield-Green, S. & Lafrance, G. (2014) Disordered eating behaviours in an undergraduate sample: Associations among gender, body mass index, and difficulties in emotion regulation. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 46, 320-326. <https://doi.org/10.1037/a0031123>.
- Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Engel, S. G., Gordon, K. H, Kaye, W. H., & Mitchell, J.E. (2015). Dimensions of emotion dysregulation in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A conceptual review of the empirical literature. *Clinical Psychology Review*, 40, 111–122. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2015.05.010>.
- Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Peterson, C. B., Crosby, R. D., Engel, S. G., Mitchell, J. E., Crow, S.J., Smith, T.L., Klein, M.H., Goldschmidt, A.B., & Berg, K. C. (2014). Dimensions of emotion dysregulation in bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 22(3), 212–216. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2288>.
- Mallorqui-Bague, N., Vintro-Alcaraz, C., Sanchez, I., Riesco, N., Agüera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Menchon, J.M., Treasure, J., & Fernández-Aranda, F. (2018). Emotion regulation as a Transdiagnostic feature among eating disorders: Cross-sectional and longitudinal approach. *European Eating Disorders Review*, 26(1), 53–61. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2570>.

- Nordbø, R. H., Espeset, E. M., Gulliksen, K. S., Skårderud, F. y Holte, A. (2006). The meaning of self-starvation: qualitative study of patients' perception of anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 556-564. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20276>.
- Olatunji, B., Broman-Fulks, J., Ciesielski, B., Zawilinski, L., Shewmaker, S. & Wall, D. (2012). A taxometric investigation of the latent structure of eating disorders. *Psychiatry Research*, 197, 97-102. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.19.4.437>.
- Overton, A., Selway, S., Strongman, K., & Houston, M. (2005) Eating disorders-the regulation of positive as well as negative emotion experience. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 12, 39-56. <https://doi.org/10.1007/s10880-005-0911-2>.
- Pascual, A., Etxebarria, I. & Cruz, M. S. (2011). Emotional differences between women with different types of eating disorders. *International Journal of Psychological Therapy*, 11, 1-11.
- Pisetsky, E. M., Haynos, A. F., Lavender, J. M., Crow, S. J., & Peterson, C. B. (2017). Associations between emotion regulation difficulties, eating disorder symptoms, non-suicidal self-injury, and suicide attempts in a heterogeneous eating disorder sample. *Comprehensive Psychiatry*, 73, 143–150. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.012>.
- Racine, S. E., & Wildes, J. E. (2013). Emotion dysregulation and symptoms of anorexia nervosa: The unique roles of lack of emotional awareness and impulse control difficulties when upset. *International Journal of Eating Disorders*, 46(7), 713–720. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22145>.
- Raich, R., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I., & Zapater, L. (1996). Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y salud*, 7, 51-66.
- Southward, M. W., Christensen, K., Fettich, K. C., Weissman, J., Berona, J., & Chen, E. Y. (2013). Loneliness mediates the relationship between emotion dysregulation and bulimia nervosa/binge eating disorder psychopathology in a clinical sample. *Eating and Weight Disorders*, 19, 509–513. <http://dx.doi.org/10.1007/s40519-013-0083-2>.
- Svaldi, J., Griepenstroh, J., Tuschen-Caffier, B., & Ehring, T. (2012). Emotion regulation deficits in eating disorders: a marker of eating pathology or general psychopathology? *Psychiatry Research*, 197, 103–111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.11.009>.

- Thompson, R.A. (1994) Emotion regulation: A theme in search of a definition. The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 25-52.
- Vögele, C. & Gibson, L. (2010). Mood, emotions and Eating Disorders. En Agras, W. S. (Ed.), *Handbook of Eating Disorders* (pp. 180-205). Oxford: University Press.
- Weinbach, N., Sher, H. & Bohon, C. (2018). Differences in Emotion Regulation Difficulties Across Types of Eating Disorders During Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 46(6), 1351–1358. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-017-0365-7>.
- Wonderlich, S., Joiner, T., Keel, P., Williamson, D. & Crosby, R. (2007). Eating disorder Diagnoses. Empirical approaches to classification. *American psychologist*, 62, 167-180. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.167>.
- Wolz, I., Agüera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Gratz, K.L., Menchon, J. M. & Fernández-Aranda, F. (2015). Emotion regulation in disordered eating: Psychometric properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale among Spanish adults and its interrelations with personality and clinical severity. *Frontiers in Psychology*, 6, 907. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00907>.

**Table 1. Control and Clinic group: socio-demographic variables of women sample**

	<b>Control</b> (n=87) <b>Means (S.D.)</b>	<b>Clinic</b> (n=116) <b>Means (S.D.)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Age	26.0 (10.9)	26.3 (7.6)	0.217	n.s
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
Educational level			85.49	<b>P&lt;0.001</b>
<i>Primary</i>		1.7		
<i>Secondary</i>		14.7		
<i>Middle Grade</i>		46.6		
<i>Upper</i>	100	37.1		
Work Activity			95.026	<b>P&lt;0.001</b>
<i>Student</i>	82.8	26.7		
<i>Study and work</i>	17.2	6		
<i>Not work</i>		33.6		
<i>Laboral inability</i>		20.7		
Marital Status			25.66	<b>P&lt;0.001</b>
<i>Single</i>	96.5	68.1		
<i>Couple</i>	3.5	25		
<i>Separated</i>		6.9		

**Table 2. Clinic group (purgative and restrictive subgroups): socio-demographic and clinic variables of women sample**

	<b>Purgative</b> (n=66)	<b>Restrictive</b> (n=50)	<b>t</b>	<b>p</b>
	<b>Means (S.D.)</b>	<b>Means (S.D.)</b>		
Age	28.1 (7.4)	23.9 (7.3)	-3.075	<b>0.003</b>
Age of onset	20.5 (7.3)	18.4 (6.7)	-1.572	n.s
Illness duration (months)	90.2 (66.8)	66.9 (70.0)	-1.807	n.s
Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )	21.7 (6.5)	16.5 (1.9)	-5.998	<b>P&lt;0.001</b>
	%	%	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
Educational level			1.582	n.s
<i>Primary</i>	1.5	2		
<i>Secondary</i>	18.2	10		
<i>Middle Grade</i>	45.4	48		
<i>Upper</i>	34.9	40		
Work activity			5.396	n.s
<i>Student</i>	19.7	36		
<i>Active</i>	33.3	34		
<i>Study and work</i>	22.7	18		
<i>Not work</i>	16.7	8		
<i>Laboral inability</i>	7.6	4		
Marital Status			2.752	n.s
<i>Single</i>	62.1	76		
<i>Couple</i>	28.8	20		
<i>Separated</i>	9.1	4		
Intervention level			2.9	n.s
<i>Ambulatory</i>	71.2	60		
<i>Day hospitalization</i>	24.2	38		
<i>Hospitalization</i>	4.6	2		
Severity				
<i>Mild</i>	41.5	59.2	5.905	n.s
<i>Moderate</i>	29.3	14.3		
<i>Grave</i>	21.5	14.3		
<i>Extreme</i>	7.7	12.2		
Psychopharmacology (yes)	56	32	7.065	<b>0.008</b>

**Table 3. Differences in emotion dysregulation between control group and the purgative and restrictive clinical subgroups**

DERS	Control	Clinic		F	$\eta^2$		MD	p	IC95%
	(n=87) Means (S.D.)	Restrictive (n=50) Means (S.D.)	Purgative (n=66) Means (S.D.)						
<b>Lack of emotional control</b>	16.17 (5.56)	20.5 (8.07)	32.53 (8.83)	86.286	0.463	R > C	4.328	<b>0.005</b>	1.09,7.57
						P > C	16.36	<b>&lt;0.001</b>	13.38,19.34
						P > R	12.03	<b>&lt;0.001</b>	15.45,8.61
<b>Nonacceptance</b>	14.46 (6.52)	20.46 (8.18)	28.14 (6.22)	74.227	0.426	R > C	6.00	<b>&lt;0.001</b>	3.12,8.88
						P > C	13.68	<b>&lt;0.001</b>	11.03,16.33
						P > R	7.68	<b>&lt;0.001</b>	10.72,4.63
<b>Interference</b>	10.62 (3.82)	12.32 (4.39)	15.98 (3.92)	34.187	0.255	R > C	1.70	<b>0.046</b>	0.02,3.38
						P > C	5.36	<b>&lt;0.001</b>	3.82,6.91
						P > R	3.66	<b>&lt;0.001</b>	5.44,1.89
<b>Emotional neglect</b>	16.74 (2.81)	10.14 (4.33)	10.82 (3.85)	75.373	0.430	R < C	-6.60	<b>&lt;0.001</b>	-8.10,-5.10
						P < C	-5.92	<b>&lt;0.001</b>	-7.30,-4.54
						P > R	0.68	n.s	2.26,0.91
<b>Emotional confusion</b>	9.53 (2.02)	10.30 (4.45)	12.12 (3.94)	10.996	0.099	R > C	0.77	n.s	-0.66,2.20
						P > C	2.59	<b>&lt;0.001</b>	1.28,3.91
						P > R	1.82	<b>0.014</b>	3.33,0.31
<b>Total</b>	67.52 (15.93)	73.72 (23.22)	98.82 (20.4)	51.496	0.340	R > C	6.20	0.172	-1.93,14.33
						P > C	31.30	<b>&lt;0.001</b>	23.82,38.78
						P > R	25.10	<b>&lt;0.001</b>	33.69,16.51

\*Adjusted by age, studies, marital status  
R: restrictive; P: purgative

**Table 4. Clinic group: Correlations between emotion dysregulation and clinical variables, psychopathological scales and personality.**

	<b>Lack of control</b>	<b>Non-acceptance</b>	<b>Interference</b>	<b>Neglect</b>	<b>Confusion</b>	<b>Total</b>
Binge eating	0.420 (<0.001)	0.346 (<0.001)	0.355 (<0.001)	n.s	0.211 (0.023)	0.426 (<0.001)
Purges	0.483 (<0.001)	0.403 (<0.001)	0.338 (<0.001)	n.s	0.218 (0.019)	0.421 (<0.001)
Use laxatives/diuretics	0.413 (<0.001)	0.285 (=0.002)	0.284 (0.002)	n.s	0.182 (0.050)	0.364 (<0.001)
Psychopharmacological treatment	0.313 (0.001)	n.s	0.248 (0.008)	n.s	n.s	0.280 (0.002)
BMI	0.297 (0.001)	0.350 (<0.001)	0.344 (<0.001)	n.s	n.s	0.345 (<0.001)
Severity	0.210 (0.025)	n.s	0.225 (0.016)	n.s	n.s	0.204 (0.029)
BDI	0.638 (<0.001)	0.570 (<0.001)	0.574 (<0.001)	0.220 (0.025)	0.437 (<0.001)	0.663 (<0.001)
BSQ	0.586 (<0.001)	0.567 (<0.001)	0.455 (<0.001)	0.207 (0.034)	0.291 (0.003)	0.591 (<0.001)
EAT-40	0.410 (<0.001)	0.451 (<0.001)	0.306 (0.001)	n.s	0.271 (0.005)	0.434 (<0.001)
EDI 3						
Drive for thinness	0.532 (<0.001)	0.524 (<0.001)	0.341 (<0.001)	0.207 (0.038)	0.306 (0.002)	0.537 (<0.001)
Bulimia	0.467 (<0.001)	0.406 (<0.001)	0.389 (<0.001)	0.238 (0.016)	0.340 (0.001)	0.490 (<0.001)
Body dissatisfaction	0.411 (<0.001)	0.388 (<0.001)	0.282 (0.004)	0.235 (0.018)	0.363 (<0.001)	0.447 (<0.001)
TCI						
Novelty seeking	n.s	n.s	n.s	-0.276 (0.007)	n.s	n.s
Harm avoidance	0.479 (<0.001)	0.408 (<0.001)	0.488 (<0.001)	0.271 (0.008)	0.258 (0.011)	0.507 (<0.001)
Reward dependence	-0.218 (0.033)	-0.238 (0.019)	-0.245 (0.016)	-0.328 (0.001)	-0.308 (0.002)	-0.319 (0.002)
Persistence	-0.227 (0.026)	-0.197 (0.055)	-0.217 (0.034)	-0.140 (0.173)	-0.272 (0.007)	-0.267 (0.009)
Self-directedness	-0.646 (<0.001)	-0.425 (<0.001)	-0.527 (<0.001)	-0.233 (0.022)	-0.437 (<0.001)	-0.612 (<0.001)
Cooperativeness	-0.442 (<0.001)	-0.232 (0.023)	-0.334 (0.001)	n.s	-0.347 (0.001)	-0.396 (<0.001)
Self-transcendence	n.s	n.s	n.s	-0.220 (0.032)	n.s	n.s

\*r (p); BDI: Beck Depression Inventory; BSQ: Body Shape Questionnaire; EAT-40: Eating Attitudes Test; EDI: Eating Disorders Inventory; TCI: Temperament and Character Inventory-Revised



ANEXO 2

**Emotional dysregulation in eating disorder patients across time**

Castillo, M.S<sup>1</sup>, Subirà, S<sup>2</sup> & Garrido, I<sup>1-2</sup>

1. Department of Psychiatry, Hospital Universitari Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona, Spain
2. Department of Clinical and Health Psychology. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain

Corresponding author: Castillo, M.S

Hospital Universitari Mútua de Terrassa,

Plaça Dr. Robert, 5,

08221 Terrassa, Barcelona, Spain

+34 676349578

[scastilloaranega@gmail.com](mailto:scastilloaranega@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-6199-0683

ABSTRACT

**Purpose:** Emotion regulation difficulties are reported in eating disorders. Although deficits in emotion regulation have been implicated in the maintenance of eating disorders, few prospective studies have examined longitudinal associations between emotion regulation and eating disorder symptoms. The main purpose of this research is to analyze emotion dysregulation stability in ED patients regardless of whether patients were in treatment or not.

**Methods:** emotion dysregulation was assessed in 116 women with an Eating Disorder using the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS). One year after, we recruited 34 of them and reevaluated difficulties in emotion regulation and psychopathology scales.

**Results:** results show statistical differences among the first and the second assessment in the DERS total score and in *emotional neglect*, *emotional confusion* subscales, reporting lower scores in the second assessment. The results indicate that the change in the DERS total score would be a significant predictor of the change that occurs in the EAT.

**Conclusion:** Prospective analyses show emotional regulation can be modified. Eating disorders treatments might be enhanced by targeting emotion regulation skills.

**KEYWORDS:** emotional regulation difficulties, prospective, eating disorders

### 1. Introduction

Emotion regulation has become a focus of the psychopathology and treatment literature in the last years. According to Gross (1998), emotion regulation refers to the “process by which individuals influence which emotions they have, when they have them, and how they experience and express these emotions.” However, Thompson (1994) focuses on the processes involved in regulating one’s emotions such as the ability to manage attention processes, construe alternate meanings, interpret internal cues, seek coping resources, manage one’s environment so that dysregulation does not occur, and finally, the ability to select adaptive behavioral responses. These definitions, which are the most used in the literature, do not differ when the process is adaptive and when, on the contrary, it is dysfunctional, because sometimes efforts to modify our emotional states can be ineffective, dysfunctional and even counterproductive. In this line, Gratz and Roemer (2004) emphasize that emotion dysregulation may be a central unifying feature of several disorders and problem behaviors. It highlights the notion that many dysfunctional behaviors seen across disorders serve an emotion regulatory function. They have identified key factors which they incorporate into a multidimensional model of emotion regulation with an important relevance to psychopathology. According to Gratz and Roemer (2004), emotion regulation can be viewed as including the following “a) awareness and understanding of emotions, b) acceptance of emotions, c) ability to control impulsive behaviors and behave in accordance with desired goals when experiencing negative emotions, d) ability to use situationally appropriate emotion regulation strategies flexibly, to modulate emotional responses as desired in order to meet individual goals and situational demands.” According to this model, deficits in one or more of these areas would signify difficulties in emotion regulation (Gratz & Roemer, 2004).

Numerous studies have emphasized the relationship among Eating Disorders (ED) and emotional dysregulation (Calvo et al., 2014; Fox & Froom, 2009; Harrison, Sullivan, Tchanturia & Treasure, 2010; Haynos, Roberto, & Attia, 2015; Lavender et al., 2014; Vögele & Gibson, 2010; Wolz et al., 2015). Accordingly, Taylor et al (cited in Brockmeyer et al., 2014) conceptualize eating disorders as affect regulation disorders, suggesting that dysfunctional eating patterns and weight change may be an attempt to regulate distressing emotional states. Some problematic eating behaviours (such as bingeing or purging, and even restriction) can be maladaptive strategies to avoid or suppress negative emotions.

Difficulties in emotional processing and affective modulation may play an important role in the development and maintenance of ED. However, whether altered affective responses represent a state or a trait of ED patients remains to be elucidated.

Individuals with Anorexia Nervosa (AN) experience deficits in the ability to identify, understand, and modulate emotions, which results in an experience of emotions as overwhelming or unmanageable (Haynos et al., 2015). Studies have found that individuals with AN have more difficulties with emotion regulation than healthy controls and similar emotion regulation difficulties as individuals with mood, anxiety, and personality disorders (Brockmeyer et al., 2012; Harrison, Sullivan et al., 2010; Harrison, Thchanturia, & Treasure, 2010; Svaldi, Griepenstroh, Tuschen-Caffier, & Ehring, 2012). Despite evidence that AN is related to emotion regulation difficulties across a variety of domains, there is a notable absence of prospective longitudinal data on whether emotion regulation difficulties predict the progression and maintenance of AN symptoms over time or, conversely, whether features of the illness state account for or exacerbate emotion regulation difficulties. Several studies have compared emotion regulation difficulties in ill and recovered individuals with AN in order to indirectly examine whether emotion regulation deficits represent predictors versus consequences of AN, but results have been conflicting. There is evidence that emotion dysregulation constitutes a trait rather than a state characteristic of women with AN, like/as Brockmeyer (2012) study that show that patients with acute AN exhibited impaired emotion regulation strategies in comparison with healthy controls, but there were no such differences between patients with acute AN and clinical controls in the study. Additionally, Haynos (2014) show that emotion regulation difficulties in AN did not improve with weight restoration, but emotion regulation skills show little change after completing treatment and restoring weight. Difficulties in emotion regulation seem to be independent of the disease stage. It has repeatedly been demonstrated in experimental studies with acute and recovered AN patients that certain deficits in emotion recognition and expression seem to be traitlike (Oldershaw et al, 2011; Davis et al, 2011). In this line, Erdur (2017) suggest that in long-term recovered AN distinct biological alterations clearly persist, namely, dissociated subjective and psychophysiological reactions to affective and disorder-related stimuli. Instead, Harrison, Thchanturia & Treasure (2010) show findings in contrast to previous studies, where significant differences between patients with acute AN and women recovered from AN were found concerning

DERS scores. To understand these conflicting results, more longitudinal studies are necessary. There is a pressing need for multi-wave prospective longitudinal studies to explore dynamic temporal associations between emotion regulation difficulties and ED symptoms. Racine and Wildes (2015) is the first study to investigate the presence of dynamic, longitudinal relations between emotion dysregulation and AN symptom severity. Results reported that emotion regulation difficulties significantly predicted change in AN symptom severity over the year following intensive treatment, but there was no relationship between AN symptom severity and change in emotion dysregulation.

In contrast, in patients with Bulimia Nervosa (BN), improvement was mediated by a change in emotion regulation in two forms of group psychological intervention (Peterson et al., 2017), and individuals who rapidly improved emotion regulation were more likely to achieve good treatment outcomes (MacDonald, Trottier, & Olmsted, 2017). Therefore, the current literature seems to suggest that emotion dysregulation may play a different role in the etiology and response to treatment of the different diagnostic forms of Eating Disorders.

Taking into consideration the empirical evidence and the few prospective studies, we propose to explore the emotion dysregulation in ED patients in a longitudinal approach. We analyze emotion dysregulation stability in ED patients regardless of whether they were in treatment or not. A significant difference would confirm that emotion regulation difficulties are modifiable, showing the importance of introducing emotion regulation in the development of treatments for Eating Disorders.

## 2. Methods

### *Participants*

All participants were female and they were aged  $\geq 18$  years old. Patients were recruited from the Eating Disorders Unit at the Hospital Universitari Mútua Terrassa in Spain and agreed to participate voluntarily in the study. At first assessment, the sample was one hundred and sixteen patients and all of them fulfilled current diagnostic criteria for AN or BN (Diagnostic and Statistical Manual-fifth edition (DSM-5) (APA, 2013)). In the second assessment, of the 116 participants included in the study, thirty-four (29%)

participated one year after. Seventeen of them had developed Other Specified Feeding or Eating Disorder and four did not meet criteria for diagnosis of ED. Regarding treatment, thirty participants of the follow-up sample were in psychiatric and/or psychological treatment in modality of ambulatory, day hospitalization or hospitalization in our ED unit.

Exclusion criteria has been the presence of diseases that alter the body mass index (BMI), the presence of neuropsychiatric pathologies that involve a neuropsychological deterioration (schizophrenia, bipolar disorder, traumatic brain injury) and the presence of alcohol or other toxic dependence according to DSM-5 criteria.

All participants provided informed consent for the use of assessment data for research purposes.

### *Measures*

*Difficulties in Emotional Regulation Scale* (DERS; Gratz and Roemer, 2004; Spanish adaptation by Hervas and Jodar, 2008): a 28-item Likert scale developed to assess multiple facets of emotion regulation, which are considered clinically relevant and include the most important difficulties and deficits that may occur in emotional processing. It is composed of five subscales: *lack of emotional control* (includes a overflow feeling due to emotional intensity as a persistence sense of negative emotional states), *non-acceptance* (tendency to have negative secondary responses to own negative emotions or to not accept emotional reactions), *interference* (interference sensation of emotions on the activity), *emotional neglect* (difficulties associated with the attention and the recognition of the emotions) and *emotional confusion* (inability to know and to understand emotions you are experiencing). The higher the score is, greater difficulties in emotion regulation. It is the most commonly scale used in research to study the emotion dysregulation. The Spanish adaptation is a DERS Spanish version which has been demonstrated to have good predictive and construct validity, and high internal consistency and test-retest reliability (Hervas & Jodar, 2008). When the test-retest reliability was evaluated by subscales, it was observed that it was good for three of them: *non-acceptance* (0.72,  $p < .001$ ), *interference* (0.69,  $p < .001$ ), *emotional confusion* (0.71,  $p < .001$ ); and acceptable for two others: *lack of emotional control* (0.46,

$p < .001$ ) and *emotional neglect* (0.49,  $p < .001$ ). These results indicate that the scale has good temporal stability.

*Eating Attitudes Test* (EAT-40, Garner & Garfinkel, 1979): a 40-item questionnaire designed to detect the presence of abnormal eating attitudes, evaluated on a 6-point Likert scale.

*Beck Depression Inventory-II* (BDI-II, Beck, Steer & Brown, 1996): a 21-item self-report scale, 4-point Likert that evaluates depressive symptoms.

### *Procedures*

Participants have been informed and have signed a consent form of research studies describing the objectives of the investigation and confidentiality. Ethical approval was obtained from the hospital's Ethical Committee.

Eating Disorder diagnoses were performed by a psychiatrist or a clinical psychologist according to DSM-5 criteria. Participants have been evaluated in two different moments with an interval of one year. First assessment consisted of a structured interview with the patient, the inclusion and exclusion criteria were assessed, and a cross-evaluation session was conducted where the established protocol was administered. One year after the first assessment, we have recruited patients again to reassess emotional dysregulation regardless of whether they were still in psychological and / or pharmacological treatment in our unit, had dropped out or had been discharged from individual therapy. Once we had contacted them and they agreed to participate, patients were re-evaluated via face-to-face interview carried out by experienced psychologist and DSM-5 criteria were re-reviewed to assess a possible diagnosis change. BMI calculation was carried out at that time and patients completed the same clinical self-reported tests that in the first assessment.

*Statistical analyses*

All analyses have been carried out with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows. Descriptive statistics of the most relevant variables of the sample has been carried out. Changes between the first and the second assessment in DERS subscales were analysed with T-test. When performing statistical analysis, setting age and clinical variables were considered where it was necessary. In addition to the usual observed scores in the first and in the second assessment, we measure the observed change and d coefficients measuring clinical effect size. This index measures whether the patients' change score is considered to be reliable and not due to random measurement error alone and it is usually reported as a complementary measure of the directly observed pre–post scores differences. The possibility of predicting the change that occurs in the EAT between the first and the second evaluation from the change that occurs in the DERS has been analyzed using a linear regression model.

3.Results

The study of emotional dysregulation one year after the first assessment has been negatively affected by the lost of the clinical sample of women.

The mean age was 26.31 years (SD=6.94; range=18.25-43.78).

With regard to emotional dysregulation (Table 1), results reported statistically significant differences in DERS total score and in *emotional neglect*, *emotional confusion* subscales among the first and the second assessment showing a lower score in the second assessment. Regarding psychopathology scales (BDI and EAT), analyses reported statistically significant differences among first and second assessment.

Results obtained using linear regression models are shown in Table 2. Results indicate that the change in the DERS total score would be a significant predictor of the change in the EAT. Specifically, changes in DERS total score would explain approximately 21% of the change observed in EAT. In a complementary way, in order to specify which of the DERS subscales could have more weight in the prognosis of changes in EAT, a multiple linear regression model has been proposed. The results indicate that only the changes that occur in *emotional confusion* subscale would be significant to predict the changes in EAT, with a percentage of explained variance of around 20%.



### 4. Discussion

The aim of this study was to analyse emotion regulation difficulties in ED patients one year after the first assessment. Our findings reported lower scores in emotion dysregulation one year after the first assessment. Thus, if we concentrate in facets, results show fewer difficulties in feeling overflow and emotional instability states, in emotional attention difficulties and emotional recognition, and in the ability to know and understand emotions they are experiencing after one year. These findings are in line with previous results from other studies (Mallorquí-Bagué et al., 2018). Our results show that the changes observed in emotion regulation are linked to psychopathology and eating disorder symptom severity improvement. Accordingly, this might support previous studies reporting that the severity of eating pathology was significantly correlated with different indices of emotion regulation difficulties (Svaldi et al., 2012).

A recent study reported that emotion regulation difficulties predicted the maintenance of Eating Disorders symptoms at discharge of treatment in AN (Racine & Wildes, 2015), and another study highlighted the importance of targeting emotion regulation in BN treatment as their results showed that emotion regulation played a mediation role in the treatment outcome (Peterson et al., 2017). Considering that most of our sample evaluated in the second assessment continue to be linked to treatment, we suggest that probably being linked to treatment improves emotional dysregulation. Our results are in line with prospective analyses that show emotion regulation improvements after treatment. There are few studies that have explored emotion regulation before and after treatment. Mallorquí-Bagué (2018) assessed pre and post-treatment changes among ED types and prospective analyses reported emotion regulation improvements after treatment, especially in patients with bulimia nervosa. Therefore, we suggest that emotional dysregulation can be modified. ED treatments might be enhanced by targeting ER skills.

Our results provides support in treatment approaches in patients with ED by suggesting that difficulties in emotion regulation are related to the progression and maintenance of ED symptomatology over time and, as such, are likely to represent viable treatment targets. This emphasizes the importance of introducing the emotional aspect as a focus of intervention in ED treatment. A treatment focus on enhancing emotion regulation abilities is likely be beneficial to AN and BN patients during illness. The

importance of introducing the emotional aspect has been demonstrated in the MacDonald (2017) study, which shows that individuals who learn early in treatment that they can use skills to more effectively regulate emotions have better treatment outcomes on some variables 6 months after treatment. Therefore, teaching emotion regulation skills in the first phase of cognitive behavior therapy for ED may be beneficial, particularly for individuals with baseline difficulties. Overall, results provide support for the development of novel treatments for ED that train skills to help develop adaptive emotion regulation strategies in an effort to decrease reliance on eating disorder behaviors.

Some limitations should be taken into account. One of the most important limitations in our study has been the sample lost. Patients that were not linked to our unit were reluctant to return to the assessment, but they show some resistance to return to the ED Unit. However, the high number of patients that drop out from individual therapy is in line with what has been published; current treatments are not enough for the improvement of the disease. Studies examining the efficacy of specialist outpatient treatments for AN typically report full recovery rates between 0-36% (Fairburn et al., 2013) and approximately 20% of patients with AN remain chronically ill (Steinhausen, 2002). Treatments developed out of traditional cognitive behavioral models of eating disorders have been demonstrated to be of limited efficacy in treating individuals with AN (Attia, 2010; Walsh, 2013;). So far, it is still unclear whether there are significant differences on how the different ED types regulate emotions across time. The small sample of our study does not allow us to give conclusive data, more data would be necessary to explore emotion dysregulation across the ED types.

In summary, after one year, ED patients show fewer difficulties in emotional regulation. This emotional improvement is related with changes in clinical variables. Our study suggests emotional regulation as a modifiable trait; therefore, results support for treatment approaches targeting emotion regulation skills.

### References

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

- Attia, E. (2010). Anorexia nervosa: current status and future directions. *Annu Rev Med*, 61, 425-35. <http://doi.org/10.1146/annurev.med.050208.200745>
- Beck, A., Steer, R., & Brown, G. (1996). *Beck depression inventory-II*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Brockmeyer, T., Holtforth, M. G., Bents, H., Kämmerer, A., Herzog, W., & Friederich, H-C. (2012). Starvation and emotion regulation in anorexia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*; 53, 496-501. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.09.003>.
- Brockmeyer, T., Skunde, M., Wu, M., Bresslein, E., Rudofsky, G., Herzog, W., & Friederich, H. C. (2014). Difficulties in emotion regulation across the spectrum of eating disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 565–571. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.12.001>.
- Calvo, R., Solórzano, G., Morales, C., Kassem, M<sup>a</sup> S., Codesal, R., Blanco, A. & Gallego, L. T. (2014). Procesamiento emocional en pacientes TCA adultas vs. adolescentes. Reconocimiento y regulación emocional. *Clínica y Salud*, 25, 19-37. <http://dx.doi.org/10.5093/cl2014a1>.
- Davies, H., Schmidt, U., Stahl, D., & Tchanturia, K. (2011). Evoked facial emotional expression and emotional experience in people with anorexia nervosa. *International Journal Eating Disorder*, 44, 531-9. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.20852>.
- Erdur, L., Weber, C., Zimmermann-Viehoff, F., Rose, M. & Deter, H-C. (2017). Affective Responses in Different Stages of Anorexia Nervosa: Results from a Startle-reflex Paradigm. *European Eating Disorders Review*, 25 (2), 114-122. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2502>.
- Fairburn, C.G., Cooper, Z., Doll, H.A., O'Connor, M.E., Palmer, R.L., & Dalle Grave, R. (2013). Enhanced cognitive behavior therapy for adults with anorexia nervosa: A UK-Italy study. *Behaviour Research and Therapy*, 51, R2-R8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2012.09.010>.
- Fox, J., & Froom K. (2009). Eating Disorders: A Basic Emotion Perspective. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 16, 328–335. <http://dx.doi.org/10.1002/cpp.622>.
- Garner, D. & Garfinkel, P. (1979) The eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273-279. <http://dx.doi.org/10.1017/s0033291700030762>.
- Gratz, K.L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation

Scale. *Journal Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41–54.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s10862-008-9102-4>.

Gross, J.J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271–299. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>

Harrison, A., Sullivan, S., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2010). Emotional functioning in eating disorders: attentional bias, emotion recognition and emotion regulation. *Psychological Medicine*, 40, 1887-97. <http://dx.doi.org/10.1017/S0033291710000036>.

Harrison, A., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2010). Attentional bias, emotion recognition, and emotion regulation in anorexia: state or trait? *Biological Psychiatry*, 68, 755–761. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.04.037>.

Haynos, A.F., Roberto, C. & Attia, E. (2015). Examining the associations between emotion regulation difficulties, anxiety, and eating disorder severity among inpatients with anorexia nervosa. *Comprehensive Psychiatry*, 60, 93-98. <http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.03.004>

Haynos, A. F., Roberto, C. A., Martinez, M. A., Attia, E., & Fruzzetti, A. E. (2014). Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa before and after inpatient weight restoration. *International Journal of Eating Disorders*, 47(8), 888–891. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22265>.

Hervas, G. & Jódar, R. (2008) Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación emocional. *Clínica y Salud*, 19, 136-156.

Hervas, G. & Vázquez, C. (2006) La regulación afectiva: Modelos, investigación e implicaciones para la salud mental y física. *Revista de psicología general y aplicada*, 59, 9-36.

Lavender, J. M., Wonderlich, S. A., Peterson, C. B., Crosby, R. D., Engel, S. G., Mitchell, J. E., Crow, S.J., Smith, T.L., Klein, M.H., Goldschmidt, A.B., & Berg, K. C. (2014). Dimensions of emotion dysregulation in bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 22(3), 212–216. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2288>.

MacDonald, D. E., Trottier, K., & Olmsted, M. P. (2017). Rapid improvements in emotion regulation predict intensive treatment outcome for patients with bulimia nervosa and purging disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 50(10), 1152–1161. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22766>.

- Mallorqui-Bague, N., Vintro-Alcaraz, C., Sanchez, I., Riesco, N., Agüera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Menchon, J.M., Treasure, J., & Fernández-Aranda, F. (2018). Emotion regulation as a Transdiagnostic feature among eating disorders: Cross-sectional and longitudinal approach. *European Eating Disorders Review*, 26(1), 53–61. <http://dx.doi.org/10.1002/erv.2570>.
- Oldershaw, A., Hambrook, D., Stahl, D., Tchanturia, K., Treasure, J., & Schmidt, U. (2011). The socio-emotional processing stream in anorexia nervosa. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 970–988. <http://dx.doi.org/10.016/j.neubiorev.2010.11.001>.
- Peterson, C. B., Berg, K. C., Crosby, R. D., Lavender, J. M., Accurso, E. C., Ciao, A. C., Smith, T. L., Klein, M., Mitchell, J. E., Crow, S. J. & Wonderlich, S. A. (2017). The effects of psychotherapy treatment on outcome in bulimia nervosa: Examining indirect effects through emotion regulation, self-directed behavior, and self-discrepancy within the mediation model. *International Journal of Eating Disorders*, 50(6), 636–647. <http://dx.doi.org/10.1002/eat.22669>.
- Racine, S. E., & Wildes, J. E. (2015). Dynamic longitudinal relations between emotion regulation difficulties and anorexia nervosa symptoms over the year following intensive treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(4), 785–795. <http://dx.doi.org/10.1037/ccp0000011>.
- Steinhausen HC. (2002). The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *American Journal of Psychiatry*; 159:1284–1293. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.159.8.1284>.
- Svaldi, J., Griepenstroh, J., Tuschen-Caffier, B., & Ehring, T. (2012). Emotion regulation deficits in eating disorders: a marker of eating pathology or general psychopathology? *Psychiatry Research*, 197, 103–111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.11.009>.
- Thompson, R.A. (1994) Emotion regulation: A theme in search of a definition. The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 25-52.
- Vögele, C. & Gibson, L. (2010). Mood, emotions and Eating Disorders. En Agras, W. S. (Ed.), *Handbook of Eating Disorders* (pp. 180-205). Oxford: University Press.
- Walsh, B.T. (2013). The enigmatic persistence of anorexia nervosa. *The American Journal of Psychiatry*, 170, 477-84. <http://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12081074>.
- Wolz, I., Agüera, Z., Granero, R., Jimenez-Murcia, S., Gratz, K.L., Menchon, J. M. & Fernández-Aranda, F. (2015). Emotion regulation in disordered eating: Psychometric properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale among Spanish adults and its interrelations with

personality and clinical severity. *Frontiers in Psychology*, 6, 907.  
<http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00907>.

**Table 1. Differences in emotional regulation and psychopathological variables between first and second assessment**

	<b>Assessment 1 (n=34) Means (SD)</b>	<b>Assessment 2 (n=34) Means (SD)</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>p</b>	<b>CI95%</b>
<b>DERS</b>							
Lack of emotional control	26.62 (9.29)	23.68 (10.53)	0.32	1.888	33	0.068	-0.23,6.11
Non-acceptance	23.12 (6.95)	22.29 (9.16)	0.09	0.529	33	n.s	-2.35,3.99
Interference	13.76 (4.42)	13.15 (4.68)	0.16	0.923	33	n.s	-0.74,1.98
Emotional neglect	11.21 (3.98)	9.68 (4.15)	0.48	2.793	33	<b>0.009</b>	0.41,2.64
Emotional confusion	11.12 (4.43)	8.88 (3.44)	0.62	3.602	33	<b>0.001</b>	0.97,3.50
Total	85.82 (22.39)	77.68 (25.84)	0.34	2.203	33	<b>0.035</b>	0.62,15.67
<b>BDI</b>	20.29 (12.16)	14.91 (10.25)	0.54	3.132	33	<b>0.004</b>	1.89,8.88
<b>EAT-40</b>	53.94 (27.75)	32.87 (22.33)	0.84	4.664	30	<b>&lt;0.001</b>	11.84,30.29

\* BDI: Beck Depression Inventory; BSQ: Body Shape Questionnaire; EAT-40: Eating Attitudes Test; EDI:Eating Disorders Inventory; TCI: Temperament and Character Inventory-Revised. P: Purgativo; R: Restrictivo

**Table 2. Linear Regression Analysis between EAT and DERS**

	<b>B (ES)</b>	<b>Beta</b>	<b>t</b>	<b>p</b>	<b>CI</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Regression model</b>						0.206
DERS total score	0.597 (0.215)	0.487	2.785	<b>0.010</b>	0.156,1.039	
<b>Regression model</b>						0.198
Emotional confusion	3.291 (1.208)	0.479	2.725	<b>0.012</b>	0.804,5.779	

\*DERS: Difficulties in Emotion Regulation Scale



