

***ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL
RECAMBIO ARTICULAR EN LA ESFERA
PSICOEMOCIONAL***

Autor:

Jose Antonio Navarro Sanchis

Director:

Profesor Enric Cáceres i Palou

Departament de Cirurgia

Facultat de Medicina

Universitat Autònoma de Barcelona

2015



Universitat Autònoma de Barcelona
FACULTAT DE MEDICINA
DEPARTAMENT DE CIRURGIA

El *Profesor Enric Cáceres i Palou* como director de la tesis

Certifica

Que Jose Antonio Navarro Sanchis ha realizado el trabajo de investigación correspondiente a la tesis doctoral titulada “*ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL RECAMBIO ARTICULAR EN LA ESFERA PSICOEMOCIONAL*” la cual se ha desarrollado en el Departamento de Cirugía de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Y para que así conste y a los efectos oportunos, firman el certificado en Barcelona a
12 de Noviembre de 2015.

Firmado

Doctorando

Director

Jose Antonio Navarro Sanchis

Profesor Enric Cáceres i Palou

A los míos, los que más quiero, en especial a mi mujer y a mis dos hijos, Paulina y Tomas, por el apoyo incondicional de los tres, y cómo no, a mis padres, por su paciencia infinita.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría agradecer la ayuda y comprensión de todos los que han tenido que “padecer más” la elaboración de esta tesis.

Yo no estaría en el Servei de Psiquiatria Vall d' Hebron si no fuera por la apuesta personal del Profesor Miquel Casas, así que a él me gustaría agradecerle muy personalmente la confianza depositada en mí a lo largo de estos años, desde el principio e incondicional. ¡Muchas gracias Jefe!

A los “tres mosqueteros”, a Toni Ramos, a Carlos Roncero y como no “al viejo profesor”, Paco Collazos, la persona que me explicó todas las vicisitudes propias del Servei de aquel entonces justo antes de incorporarme. No creo que olvidemos nunca aquella cena Paco. ¡Gracias a los tres por recibirme tan abiertamente!

Un agradecimiento masivo al equipo de interconsulta al completo pero muy especialmente a Amanda Rodríguez, tú has tenido que soportar como nadie más mis cercanas ausencias en el final de este proyecto, ¡Gracias sinceras! También a Gemma Parramon, por su comprensión y paciencia en todo momento.

Y a todos los componentes del Servicio de Psiquiatría del Hospital de Vall Hebron, psiquiatras, psicólogos, enfermeros, y administrativos. No puedo olvidar mencionar a algunos de vosotros que en diferentes etapas me habéis ayudado más personalmente con vuestros consejos y experiencia: Sergi Valero, Rosa Bosch y Carmina Castellano, a vosotros tres por la ayuda prestada en lo que se refiere a los cuestionarios y la estadística. A Lara Grau por sus consejos de última hora. A Pilar Lusilla por su recibimiento al llegar. A los Drs. Bruguera y Creixell por nuestras placenteras “converses”. A Marc Ferrer y a todos los que fuisteis llegando... A Yemima por perseguirme y sobre todo a Yolanda por sus ayudas de última hora y estar siempre ahí.

Debo acordarme por supuesto de la enfermería del Hospital de Traumatología, por hacerme tan llevaderas las largas esperas y facilitarme el trabajo. Y también de los traumatólogos que me ayudaron sin problemas. En especial al Dr. Diego Collado por servirme de enlace con todos ellos y estar ahí siempre que lo necesité.

Tampoco sería este un capítulo completo de agradecimientos si no nombrara a mi Director de Tesis, al Profesor Enric Cáceres, gracias por tus consejos, orientación y correcciones.

También a mi padre, por sus consejos constantes, sus ideas, sus comentarios y muchas más cosas que quedan entre él y yo y que mi madre comparte. Y a mis hermanos, por su soporte cariñoso y comprensivo.

Tampoco quiero olvidarme de los pacientes, sin ellos nada hubiera sido posible.

Y, cómo no, a los Zanganians, por estar siempre ahí, por servirme de motivación para el día a día, por las noches de los jueves y tantos otros momentos... ¡Gracias a todos!

Pero como acabar este capítulo de agradecimientos sin nombrar al “Presidente”, Jesús, gracias por tu insistencia, sé que te hace ilusión que al final acabe la tesis y sé que sabes seguro que en parte es por tu culpa.

...y como siempre hay descuidos de última hora...a todos los que saben que les aprecio...

***ESTUDIO DE LA INFLUENCIA
DEL RECAMBIO ARTICULAR EN LA
ESFERA PSICOEMOCIONAL***

Tesis presentada para optar al título de doctor en cirugía por

Jose Antonio Navarro Sanchis

ÍNDICE

ÍNDICE

Resumen	15
Abreviaturas	19
Introducción	23
1. Aspectos Generales Sobre el Recambio Articular.....	25
2. Tipos de recambio articular de rodilla.....	27
3. Aplicando el modelo biopsicosocial en Ortopedia.....	29
4. Grado de satisfacción del paciente ante el recambio articular.....	30
5. ¿Qué proporción de pacientes explica dolor a largo plazo tras un recambio articular de rodilla?.....	37
6. El rol de los factores emocionales en los resultados satisfactorios o no del recambio articular de rodilla.....	40
7. La importancia de la salud emocional en el recambio articular de rodilla.....	42
8. Ganancia emocional y funcional tras el recambio articular total de rodilla	43
9. Autoconfianza y funcionalidad del paciente	45
9.1. Autoconfianza para la actividad física	46
10. Ansiedad y Depresión Preoperatorias.....	48
Justificación del estudio	51
Hipótesis y Objetivos	57
1. Hipótesis Principal.....	59
2. Objetivos.....	59

Material y Métodos	61
1. Tipo de estudio	63
2. Selección de sujetos.....	63
2.1. Criterios de inclusión.....	63
2.2. Criterios de exclusión.....	64
3. Variables del estudio	64
3.1. Variables principales	64
3.2. Otras variables del estudio.....	69
4. Instrumentos de evaluación	70
5. Procedimiento.....	78
6. Análisis estadístico	80
Resultados	81
1. Composición de la muestra del estudio	83
2. Datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes estudiados	84
Discusión	93
Conclusiones	109
Bibliografía	113
Anexos	129
1. Anexo 1:	
1.1 Histogramas	131
2. Anexo 2:	
2.1 Cuaderno de recogida de datos.....	139

RESUMEN

RESUMEN

Introducción: Hoy en día se considera el deterioro del aparato locomotor como el segundo problema más importante a la hora de causar problemas de dependencia en los ancianos. La artrosis es una de las causas fundamentales que puede impactar negativamente en ello. Es importante identificar factores relacionados con el grado de satisfacción de los pacientes tras someterse a una intervención de recambio articular. La presencia o no de distrés psicológico, ansiedad y depresión ha sido poco estudiada entre dichos pacientes y menos aún el propio impacto de una intervención de tamaño envergadura sobre dichos factores.

Objetivos: Los objetivos del presente trabajo son: **a** / establecer si el cuestionario HADS es un instrumento de cribaje válido para este perfil de pacientes comparándolo con el SCL-90-R y el SF-36; **b** / analizar los factores sociodemográficos de género y edad en los pacientes a nivel tanto pre como postquirúrgico; **c** / estimar la prevalencia de los factores psicológicos (depresión y ansiedad) y los factores sociodemográficos para averiguar si existe relación entre ellos; **d** / establecer las diferencias entre los factores psicológicos (depresión y ansiedad) a nivel pre y postquirúrgico si es que las hay.

Material y métodos: se incluyeron pacientes del Hospital de Traumatología del Hospital Universitario Vall d' Hebron pendientes de intervención de recambio articular diagnosticados con artrosis. Se realizaron dos visitas a dichos pacientes a lo largo del estudio. En ambas visitas debían rellenar un cuaderno de recogida de datos que incluía las variables sociodemográficas consideradas así como los cuestionarios autoaplicados HADS, SCL-90-R y SF-36. Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo prospectivo (longitudinal) para verificar los objetivos marcados.

Resultados: se incluyeron un total de 72 pacientes. Un 42% varones y un 58% mujeres. Edad media de 67.5 años. La ansiedad decrece un 26% entre el pre y el posttest con el SCL-90-R y un 18% con el HADS. La salud mental mejora un 6% con el SF-36. No se observaron diferencias significativas para la depresión.

Conclusiones: Se comprobó que el HADS puede ser un instrumento válido para este perfil de pacientes sin que se evidenciaran diferencias significativas de género. Se comprobó que según nuestros datos independientemente de otras variables la propia intervención quirúrgica del recambio articular significa una mejoría de los niveles de estrés psicológico (ansiedad y depresión) mostrados por los pacientes.

Abreviaturas:

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

SCL-90-R: Symptom Checklist-90-Revised

SF-36: Medical Outcomes Study 36-Item Short Form

WOMAC: Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis

*“He who does not doubt, does not investigate, and
he who does not investigate does not perceive,
and he who does not perceive remains in
blindness and error”*

Al-Ghazali (1058-1111)

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1. Aspectos Generales sobre el Recambio Articular

El siglo XX y principios del XXI han sido testigos del comienzo de una revolución demográfica: el envejecimiento global de la población. Tanto en términos relativos como absolutos ha habido un aumento dramático en el número de las personas mayores de 60 años. Se espera que esta tendencia se intensifique aún más en los años venideros. Se calcula que en el año 2025 aproximadamente entre el 15 y el 17 % de la población mundial tendrá más de 65 años.

Hasta los años 90, la cuestión del cuidado del anciano se enfocaba en todo el mundo casi exclusivamente hacia medidas de tipo humanitario. Una clara consecuencia de ese enfoque es que se ha visto al anciano como un beneficiario dependiente del desarrollo social más que como un contribuyente activo al mismo.

“La dependencia del viejo en el siglo XX fue una creación de la política social; fue fabricado socialmente y su severidad fue innecesaria. Existe la imposición y la aceptación de la jubilación precoz; la legitimación de unos ingresos bajos; la negación de sus derechos a la autodeterminación en las instituciones; y la construcción de servicios comunitarios en los que los viejos son predominantemente pasivos” (Townsend, 1981).

Desde los años 90, el enfoque institucional para el anciano pasa a ser el de que éste lleve una vida lo más independiente posible. Es entonces capital que el individuo pueda valerse por sí mismo. Es la gran época del reemplazamiento articular para mitigar las dolencias y deficiencias funcionales de las articulaciones artrósicas, que debido a la mayor longevidad, no han cesado de crecer en frecuencia.

En el deterioro del viejo, el del aparato locomotor, sin tener en cuenta las fracturas osteoporóticas, ocupa el 2º lugar, detrás de la demencia y por delante de las

enfermedades cardiovasculares, causando un alto grado de dependencia. La meta actual se sitúa en cómo mejorar al máximo la función articular, y al mismo tiempo en mejorar las posibilidades de obtener ayuda doméstica así como otros servicios comunitarios para evitar al máximo la institucionalización de los ancianos (Navarro Quilis, 2002).

Podemos afirmar que existe una clara tendencia a pasar del *paternalismo*, con un afán claro de control y provisión sin responsabilidades hacia el anciano, a la *autonomía*, con una cada vez más imperante respeto hacia la libertad y el derecho a decidir del anciano (Goldstraw, 1991).

Los síntomas de la artrosis se suelen controlar a nivel comunitario pero cuando los tratamientos convencionales conservativos y farmacológicos fracasan sin que se consiga un control óptimo de la clínica dolorosa, es entonces cuando se recurre al recambio articular. En 2010 en el Reino Unido se llevaron a cabo 79263 recambios articulares de rodilla y en los Estados Unidos de América en 2006 se registraron 542000 con unas expectativas, además, de que la demanda se incremente gradualmente ante el aumento de la esperanza de vida ya nombrada anteriormente (*National Joint Registry for England and Wales. 7th Annual Report.*, n.d.) (Kurtz, 2007). En Cataluña y según el registro de artroplastias catalán (RACat) se llevaron a cabo aproximadamente en el periodo comprendido entre el 2005 y 2010 unas 36900 prótesis de rodilla y unas 26400 prótesis de cadera (Allepuz, Nardi, & Portabella, 2015).

Los resultados globales (“outcomes”) del recambio articular de rodilla se pueden evaluar de distintas maneras:

- A. Los cambios observados en cuanto al dolor, la movilidad y la estabilidad de la articulación antes y después de la intervención quirúrgica.
- B. Los cambios en el contexto funcional del individuo: que es lo que el paciente puede hacer de las actividades básicas y no tan básicas de la vida diaria normal (caminar, subir y bajar escaleras, atarse los zapatos, lavarse, etc.), y si precisa o no ayuda para desarrollar su modo de vida normal.

- C. La duración en el tiempo de los resultados obtenidos.
- D. El beneficio global que el individuo obtiene con el procedimiento quirúrgico respecto a la calidad de vida (asearse, bañarse, vestirse, moverse, ser independiente).
- E. Todos estos beneficios (QALY “Quality Adjusted Life Years”), si es que se producen, deben tener un coste inferior que los que se ocasionarían si la operación no se realizara (nos referimos a los costes tanto médicos como sociales).

2. Tipos de recambio articular de rodilla

Entre los factores tenidos en cuenta para predecir y evaluar los resultados del recambio articular de rodilla que han sido evaluados se incluyen la obesidad, la edad, el género, el diseño de la prótesis, las técnicas quirúrgicas; no obstante, ninguno ha demostrado que puede predecir dichos resultados (dolor o función) de forma consistente en los diferentes estudios llevados a cabo para ello. No solo eso, sino que se apunta a que hasta un 70% de las inconsistencias de los resultados negativos que existen no tienen explicación razonada hoy en día (Analysis, 2005).

Cabe además distinguir el tipo de prótesis de rodilla empleada, aunque parece claro que son igual de efectivos el recambio articular de rodilla unicompartmental que el recambio articular de rodilla total si han estado bien indicados. De hecho, los pacientes que realizan un recambio articular de rodilla unicompartmental, se recuperan más rápido y están menos días hospitalizados y tienen mayor movilidad que el resto de pacientes en los que se lleva a cabo un recambio articular de rodilla total.

El recambio articular total de rodilla es un procedimiento en el cual se reemplaza una articulación dañada por una artificial. La indicación primaria para ello es el dolor de dicha articulación más la consiguiente pérdida funcional ocasionada.

Existen 3 tipos de recambio articular de rodilla:

- A. No constreñida: es el más común de los recambios articulares; los componentes de la prótesis insertados en la rodilla no están unidos entre ellos; son los músculos y ligamentos del propio paciente los que dan estabilidad a la prótesis.
- B. Semi constreñida: esta prótesis provee a la rodilla de cierta estabilidad y no se basa enteramente en los ligamentos y músculos para dar estabilidad; se utiliza si existe la necesidad de retirar los ligamentos de la propia rodilla.
- C. Constreñida (también conocida como tipo bisagra): los componentes de la prótesis están unidos o “hinged”; se utiliza cuando ni los ligamentos ni los músculos son capaces de proveer estabilidad para la prótesis de rodilla; es más utilizada en pacientes que precisan una revisión de la cirugía; no suelen durar tanto como las anteriores.

Además existen 3 opciones para fijar el recambio articular de rodilla en su sitio: la prótesis puede ser cementada, no cementada o fijada utilizando un procedimiento híbrido de fijación. La técnica cementada fija la prótesis a los huesos con polimetilmetacrilato y ello permite que se fije perfectamente al hueso. Se estabiliza rápidamente y permite que los pacientes caminen inmediatamente tras la cirugía. La técnica no cementada utiliza prótesis con una superficie más porosa y áspera; lógicamente precisa de un tiempo mayor para volver a caminar. El procedimiento híbrido combina los dos anteriores. Se cementa el fémur pero no la tibia. Aproximadamente un 80% de las prótesis de rodilla son cementadas, un 13% híbridas y un 7% no cementadas (Serra-Sutton, Allepuz, Espallargues, Labek, & Pons, 2009).

Obviamente existen riesgos asociados así como complicaciones, siendo los más habituales: la trombosis venosa profunda, la infección, la rigidez, el aflojamiento y la osteolisis (el debilitamiento y la pérdida de hueso). A la hora de tener que revisar el procedimiento quirúrgico una de las causas más frecuentes de que el recambio articular de rodilla falle es por aflojamiento de la prótesis respecto al hueso, otro por osteolisis.

3. Aplicando el Modelo Biopsicosocial en Ortopedia

El modelo de salud biopsicosocial fue introducido por George Engel para complementar el modelo biológico tradicional de la enfermedad que contempla la enfermedad únicamente como una consecuencia de un funcionamiento biológico defectuoso (G L Engel, 1959) (G L Engel, 1977) (George L Engel & D, 1992) (G L Engel, 1997).

El modelo biopsicosocial de la enfermedad ofrece una perspectiva multidimensional reconociendo el impacto que representan los factores psicológicos y sociológicos (estados emocionales, creencias, factores sociales y comportamientos) así como la influencia de éstos sobre el desarrollo y los resultados de dicha enfermedad. Dicho modelo ha representado un impacto importante sobre la investigación y el cuidado de los pacientes. Por ejemplo, los factores psicológicos se han mostrado determinantes en enfermedades de curso crónico como en las que existe dolor crónico de forma persistente, en los pacientes afectos de depresión, o en las enfermedades inflamatorias intestinales. A la inversa, factores psicológicos pueden predisponer a los pacientes para padecer enfermedades crónicas (por ej. falta de ejercicio o dieta no equilibrada provocando obesidad en una persona con predisposición a desarrollar diabetes tipo 2). (Ayers, Franklin, & Ring, 2013).

En ortopedia el modelo biopsicosocial ha tenido un impacto claro en el manejo de diferentes condiciones músculo-esqueléticas como podrían ser los problemas de columna (S.S. & M., 2010). Sin embargo, los resultados tras los tratamientos se han visto limitados de forma principal a medir las funciones biológicas, considerando que recuperar la salud completamente significa estar libre de síntomas completamente.

Ello significaría que, para un paciente que padece una condición-enfermedad crónica como la artrosis, el volver a recuperar la salud se podría definir de una forma algo amplia incluyendo el estar libre de dolor al caminar, mejora global de los aspectos emocionales, y mejora clara de los sentimientos relacionados con la autonomía y la autoconfianza en lo que hace referencia especialmente a la actividad física. Si entendemos que la salud global estaría relacionada con sentirse contento en términos

tanto sociales como emocionales, así como presentar una buena calidad de vida, el modelo interactivo biopsicosocial representa una buena estrategia para investigar los resultados en términos de salud en las enfermedades crónicas (Lindau, Laumann, Levinson, & Waite, 2003).

El cambio, desde una visión puramente biomédica en el caso de la artrosis de rodilla, a un modelo que incorpore los factores psicológicos ha mostrado la importancia de los factores emocionales, cognitivos, conductuales y sociales en el dolor y la discapacidad causada por la artrosis. Los estudios llevados a cabo al respecto recomiendan ampliamente la necesidad de investigar más dicha patología desde el modelo explicado. Podemos concluir que el modelo interactivo biopsicosocial que se aplica para la artrosis de rodilla puede ser fácilmente extrapolado en lo que hace referencia a investigar y cuidar a los pacientes que precisan el recambio articular de rodilla (Francis J Keefe & Somers, 2010).

4. Grado de satisfacción ante el recambio articular

El grado de satisfacción se utiliza cada vez más como una medida del resultado para decidir si una intervención de recambio articular de rodilla ha sido o no exitosa. Evidentemente considerar la satisfacción implica considerar los factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, relacionados con la experiencia personal del propio paciente antes y después de la intervención quirúrgica. Aproximadamente un 17% de los pacientes sometidos a un recambio articular de rodilla no están satisfechos con los resultados obtenidos. Parece ser que la satisfacción es mejor cuanto más crónicos han sido los síntomas de la patología, así como respecto a los resultados que se obtienen tras la intervención en relación con la reducción del dolor y con la mejoría en la función articular (Robertsson, Dunbar, Pehrsson, Knutson, & Lidgren, 2000).

Claramente las expectativas preoperatorias, si éstas no se obtienen, son un claro predictor de la insatisfacción con los resultados obtenidos. Así pues mejorar los

resultados pasaría por orientar de una forma adecuada el tema del dolor, de la función articular y de las expectativas preoperatorias antes de embarcarse en la cirugía.

No obstante, algunos pacientes refieren estar muy satisfechos cuando los resultados de cuestionarios bien validados para valorar dicha satisfacción son bajos y, a la inversa, pacientes que refieren estar insatisfechos presentan resultados en dichos cuestionarios buenos. Ello ilustra sobre la utilidad limitada de los cuestionarios de salud existentes así como de la necesidad de considerar otros factores para poder valorar correctamente el grado de satisfacción. (Hamilton et al., 2013)

Controlar el grado de satisfacción tras la intervención de recambio articular es un factor importante, aunque incompleto, para saber el resultado de dicho procedimiento, y es un tema cada vez de más interés para los profesionales, pero también para terceras partes como la administración o compañías aseguradoras - mútuas médicas. (Dunbar, Richardson, & Robertsson, 2013).

Los pacientes deberían ser animados a explicar que expectativas tienen sobre los resultados de la intervención de recambio articular de rodilla. Los cirujanos deberían aconsejar sobre ello a los pacientes y valorar conjuntamente las probabilidades realísticas de que dichas expectativas se cumplan. En el caso de que existiera un significativo desacuerdo entre lo que el paciente espera y lo que el cirujano cree que la operación resolverá éste deberá comentarlo abiertamente con el paciente para asegurarse de que la expectativa sea lo más realística posible. De hecho hoy en día se tiende a considerar que esto debería ser un componente esencial dentro del consentimiento informado del paciente hacia la intervención. Se ha identificado que los pacientes con un debut más reciente de la enfermedad presentan un riesgo de insatisfacción más elevado y que, por lo tanto, son pacientes que requieren un mayor cuidado a la hora de acordar las expectativas poco realísticas que suelen esperar. (Dunbar et al., 2013)

Está ampliamente aceptado que una proporción significativa de pacientes experimenta dolor de rodilla crónico, discapacidad funcional, baja calidad de vida e insatisfacción tras un recambio articular de rodilla. A pesar de que algunos resultados puedan estar justificados por la técnica quirúrgica y factores directamente relacionados con el

implante, la mayoría del dolor y de la discapacidad tras la intervención está relacionada con síntomas médicos no explicados. (Wylde, Dieppe, Hewlett, & Learmonth, 2007).

Los grados de insatisfacción tras el recambio articular de rodilla ofrecen resultados que varían entre el 8% y el 19 % según numerosos estudios (Robertsson et al., 2000) (Hawker et al., 1998)(Heck, Robinson, Partridge, Lubitz, & Freund, 1998)(Weiss et al., 2002).

Actualmente se conoce bien poco del por qué ciertos pacientes experimentan resultados por debajo de las expectativas tras un recambio articular de rodilla. Se barajan muchos y diferentes factores de riesgo para que se produzca dolor médicamente no explicado tras dicha intervención. Entre otros, se incluyen, como más relevantes, los factores socio-demográficos, médicos, psicológicos y por supuesto los factores biológicos.

Varios *factores socio-demográficos* se han identificado como relacionados con resultados insatisfactorios tras el recambio articular de rodilla, por ejemplo ; el ser mujer (Fitzgerald et al., 2004); el ser mayor (E. A. Lingard, Katz, Wright, Sledge, & Kinemax Outcomes Group, 2004) (L. G. Kennedy, Newman, Ackroyd, & Dieppe, 2003) ; el pertenecer a un bajo estrato socio-económico (Fortin et al., 1999) (Judge et al., 2012). Por otro lado los factores médicos que son determinantes para predecir resultados insatisfactorios incluyen un gran número de comorbilidades y una, por lo tanto, peor situación clínica preoperatoria (Hawker et al., 1998) (E. A. Lingard et al., 2004) (Fitzgerald et al., 2004) (L. G. Kennedy et al., 2003) (Mahomed et al., 2002) (Escobar et al., 2007).

Respecto a los *factores psicológicos* debemos decir que son numerosos los asociados claramente a las condiciones de dolor crónico. Los síntomas depresivos son predictores significativos tanto en lo que hace referencia al dolor como a las limitaciones funcionales tras una intervención de recambio articular (Brander et al., 2003) (Faller, Kirschner, & König, 2003). La somatización es la manifestación física del distrés psicológico y la aparición de dolor músculo-esquelético se ha podido predecir ante la aparición de síntomas somáticos; lo anterior sugeriría que, en algunos casos, el dolor crónico músculo-esquelético podría ser considerado como una manifestación del

proceso de somatización (McBeth, Macfarlane, Benjamin, & Silman, 2001). Al mismo tiempo la satisfacción con el soporte social recibido se ha asociado al mejor cumplimiento de las expectativas durante la rehabilitación (Kendell, Saxby, Farrow, & Naisby, 2001).

A *nivel psicológico* hablamos de un abanico numeroso de posibilidades que pueden predecir unos resultados malos tras la cirugía. Se incluirían aquí la depresión, la baja autoconfianza, la poca capacidad de afrontamiento al dolor, la somatización, el poco soporte social y las expectativas, de nuevo, como factores claves a tener en cuenta. (Kendell et al., 2001) (Faller et al., 2003).

Por supuesto explicaciones biológicas relacionadas con el mantenimiento del dolor, que incluirían la sensibilización central y una posible disfunción en la modulación del dolor a nivel del sistema nervioso central, se han tenido en cuenta pero tampoco explican los resultados que se obtienen al valorar la satisfacción global de los pacientes.

Todo lo anteriormente expuesto ha ido generando un cambio en el objetivo del procedimiento de recambio articular de rodilla. Actualmente existe un claro y marcado movimiento que focaliza el tratamiento más en el propio paciente que exclusivamente en el implante como había estado sucediendo en el pasado. Sin embargo, y a pesar de ello, está bien documentado que existe una marcada discrepancia entre el clínico y el paciente a la hora de valorar los resultados de la intervención en relación al estado general de salud y en particular en dominios subjetivos como el del dolor o el de la calidad de vida. (Janse et al., 2004)(Mäntyselkä, Kumpusalo, Ahonen, & Takala, 2001).

El tomar conciencia sobre la importancia de permitir que el paciente sea el principal responsable en asesorarnos sobre el resultado de la intervención del recambio articular ha servido como guía para intentar diseñar instrumentos rigurosos y validados para medir dichos resultados de satisfacción, como por ejemplo el Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis (WOMAC) (Bellamy, Buchanan, Goldsmith, Campbell, & Stitt, 1988) (Bellamy & Buchanan, 1986) y el Oxford Knee Score (OKS) (Dawson, Fitzpatrick, Murray, & Carr, 1998).

Por consiguiente quedaría claro que el alivio del dolor es un factor clave a la hora de evaluar los resultados de la cirugía del recambio articular pero no el único (Wylde et al., 2007). La *satisfacción global* ha demostrado que se correlaciona de forma muy importante con dicho nivel de dolor percibido pero también con la capacidad funcional del paciente, con el funcionamiento social de éste y por supuesto con su salud mental. (Bullens, van Loon, de Waal Malefijt, Laan, & Veth, 2001) (Anderson, Wixson, Tsai, Stulberg, & Chang, 1996).

La satisfacción varía bastante en función del área que se tenga en cuenta. Por ejemplo, el 73% de los pacientes se mostraron satisfechos al ser preguntados por el alivio del dolor, pero únicamente un 50% se mostraron muy satisfechos con su habilidad para practicar actividades de recreo (Wright et al., 2004).

Así pues la medida de la satisfacción nos puede aportar una dimensión más realística sobre los resultados obtenidos con la intervención del recambio articular. De hecho nos ofrece la oportunidad de tratar de identificar a los pacientes que han tenido una intervención técnicamente buena pero que frente a ello refieren no estar contentos con los resultados. Sin embargo dicha opinión de insatisfacción bien pudiera estar más relacionada con las sobredimensionadas expectativas previas del paciente sobre el resultado de dicha intervención más que con un resultado negativo de ésta. Además, hemos de tener en cuenta que intentar medir el grado de satisfacción también presenta sus propias limitaciones ya que existen pacientes que manifiestan un buen grado de éste a pesar de que experimentan dolor importante así como discapacidad funcional y ello parecería estar relacionado con la necesidad de mostrarse agradecidos tanto frente al cirujano como al resto del staff del hospital tras la intervención quirúrgica (Woolhead, Donovan, & Dieppe, 2005). Por lo tanto existe la sospecha clara de que las verdaderas cifras de insatisfacción que se manejan en los diferentes estudios en realidad deben ser mucho más elevadas de las que se observan en la literatura científica. No obstante cuando se ha intentado estudiar el por qué de dichas discrepancias los resultados no son concluyentes. Al intentar averiguar las causas de dolor severo no justificable en una serie de 27 pacientes únicamente el 45 % presentaba problemas relacionados con el implante de rodilla (Mont, Serna, Krackow, & Hungerford, 1996). Concluyendo dicho estudio que gran parte del dolor crónico y la discapacidad asociada experimentados por

los pacientes tras el recambio articular de rodilla estaba claramente inexplicado desde un punto de vista médico.

El otro factor que puede impactar de forma importante y clara sobre los resultados del recambio articular de rodilla es el de las *expectativas* que el paciente tenga depositadas ante el recambio articular de rodilla. Se ha comprobado que los pacientes que presentan unas expectativas de que el dolor se resolverá de forma completa tras el recambio articular de rodilla logran mejores tasas de recuperación tanto a nivel funcional como de menor dolor postquirúrgico; ello sugiere que las expectativas de los pacientes ejercen una fuerte influencia en los resultados funcionales tras la cirugía (Mahomed et al., 2002) (E. a Lingard, Sledge, & Learmonth, 2006).

Las expectativas de los pacientes respecto al cuidado médico están vinculadas a su petición de tratamiento así como al asesoramiento de los resultados y la satisfacción. Se han llevado a cabo estudios para intentar medir dichas expectativas e intentar así diseñar un cuestionario para ello en el campo del recambio articular de rodilla. En uno de dichos estudios se intentó estudiar las diferentes clases de expectativas de los pacientes desde un punto de vista cualitativo con preguntas cerradas. Se describieron 52 diferentes clases de expectativas encontrándose algunas en las que ya se había pensado como las relacionadas con la mejoría del dolor o la funcionalidad y otras no esperadas como la mejoría psicológica descrita por algunos pacientes. Se concluyó que tener en cuenta las expectativas de los pacientes es un factor esencial y que posiblemente comprobar postquirúrgicamente si dichas expectativas se cumplen representaría una parte crucial en la evaluación de los resultados de dicha cirugía (Mancuso et al., 2001).

Por otro lado existen evidencias de que posibles *factores biológicos* puedan estar implicados en el mantenimiento del dolor crónico en el recambio articular de rodilla. El más relevante hasta el momento de estos factores estaría relacionado con una disfunción de la modulación del dolor en el sistema nervioso central, dicha disfunción es conocida como *sensibilización central*. Se especula con que input crónico, como el que ocurre en el dolor crónico, puede causar que las neuronas de la médula espinal se sensibilicen a través del tejido dañado así como de tejido más distante no dañado (Neugebauer & Schaible, 1990). A través del Quantitative Sensory Test (QST) se han obtenido

evidencias de que algunos pacientes afectados de artrosis presentan sensibilización central. El QST es un método que nos permite medir los umbrales de la percepción del dolor y ha demostrado que en pacientes con artrosis dichos umbrales son menores tanto a nivel local donde existe la lesión en la articulación como a distancia en lugares sin lesión (Kosek & Ordeberg, 2000)(O'Driscoll & Jayson, 1974). Por ejemplo, ovejas con condiciones de dolor crónico tienen reducido los umbrales mecánicos de dolor que continúan reducidos una vez se trata la causa del dolor crónico (Ley, Livingston, & Waterman, 1989). Así pues, sí es posible que algunos pacientes experimenten sensibilización central autosostenida tras el recambio articular de rodilla; ello llevaría a que noten el dolor crónico a pesar de que ya no exista el estímulo nodal (Wylde et al., 2007). Evidentemente esta hipótesis precisa de más investigación.

Por lo tanto, podemos concluir que existe una población sustancial de pacientes intervenidos de recambio articular de rodilla que refieren un resultado nulo o poco beneficioso de dicha operación. Un número significativo de pacientes no consigue ver cumplidos sus objetivos principales en lo que se refiere a aliviar el dolor y a restablecer la funcionalidad esperada. La razón para que tantos pacientes presenten síntomas médicos no explicados de dolor así como una baja funcionalidad tras el recambio articular de rodilla es uno de los acertijos inexplicados de la ortopedia hoy en día.

Se necesitan más investigaciones para establecer claramente que factores influyen en que dichos pacientes no consigan los beneficios esperados del recambio articular de rodilla. Se precisan estudios con un número elevado de pacientes para poder averiguar qué factores deben ser medidos preoperatoriamente y que instrumentos se deben utilizar para comprobar el grado de satisfacción postquirúrgico (Wylde et al., 2007).

5. ¿Qué proporción de pacientes explica dolor a largo plazo tras un recambio articular de rodilla?

De 1308 artículos considerados en una revisión sistemática llevada a cabo en el año 2012, que incluía recambio articular de cadera y rodilla, únicamente en 115 de ellos se encontraron resultados centrados en problemas de dolor directamente referidos por los pacientes. La proporción de pacientes con resultados no favorables de dolor a largo plazo variaba entre el 10% y el 34% en el recambio articular de rodilla y entre el 7% y el 23% en el recambio articular de cadera. En los estudios de mejor calidad observados hasta el 20% de pacientes refirió unos resultados desfavorables respecto al dolor en el recambio articular de rodilla, dicha proporción se reducía hasta aproximadamente el 9% en el recambio articular de cadera (Beswick, Wylde, Gooberman-Hill, Blom, & Dieppe, 2012). Así pues tras el recambio articular tanto de cadera como de rodilla un número significativo de pacientes continúa presentando problemas de dolor en dichas articulaciones.

La intervención del recambio articular es muy exitosa cuando se juzga el resultado en función de los resultados relacionados directamente con la prótesis como por ejemplo; a nivel radiográfico la correcta colocación (Ranawat, Atkinson, Salvati, & Wilson, 1984) (Summers, Haley, Reveille, & Alarcón, 1988) (Joshi, 1998); la supervivencia del implante (Aamodt et al., 2004); o los resultados según la opinión experta del cirujano (Ng, Ballantyne, & Brenkel, 2007). A pesar de lo anterior muchos pacientes continúan refiriendo dolor importante y problemas funcionales tras el recambio articular (Beswick et al., 2012). Existen estudios que hablan de cifras entre el 14% y el 36% de pacientes que no experimentaron mejoría o incluso expresaron encontrarse peor tras 12 meses de la intervención de recambio articular (Woolhead et al., 2005).

Diferentes escalas se han utilizado para medir la eficacia en el recambio articular de rodilla. Las más utilizadas son: la Knee Society Clinical Rating Scale (KSCRS); la Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC); y el Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). La SF-36 es la única escala general identificada para medir resultados tras el recambio articular de

rodilla, las otras son específicas para el recambio articular de rodilla o para la artrosis. Tanto la WOMAC como la SF-36 precisan de licencia para ser usadas pero estas licencias son libres y gratuitas si el uso es clínico o educacional. Ambas están diseñadas para ser autocompletadas. La KSCRS es rellena por un clínico (Analysis, 2005).

Podemos concluir que en general está ampliamente aceptado que los pacientes que se someten a un recambio articular de rodilla para solucionar problemas de artrosis presentan mejoras sustanciales tanto en el dolor como a nivel funcional. No obstante, no están bien identificados los posibles factores predictores relacionados con los resultados de forma consistente. En los diferentes estudios que lo han intentado los resultados no son para nada concluyentes. Si existe, en cambio, cierto consenso al aceptar que la variabilidad mostrada en dichos resultados respecto al dolor y la funcionalidad no está resuelta.

Tras el recambio articular de rodilla se observaron resultados negativos por dolor entre el 8% y el 26.5% de los pacientes según los estudios; si bien al analizar los estudios más consistentes el rango de resultados desfavorables se concentraba entre el 14.3% y el 25.1% de pacientes afectados. Estos datos, de todos modos, sean probablemente inferiores a la realidad ya que no existen resultados sobre entre el 2.6% y el 54.7% de los pacientes según los estudios revisados, lo que daría pie a pensar que el seguimiento de muchos de esos pacientes es más errático de lo que se anticipa a pesar de lo importante de la intervención quirúrgica a la que se someten. Estos resultados son consistentes con los que describen la satisfacción como un resultado relevante. Así se ve como la satisfacción con menos dolor para subir o bajar escaleras es de hasta un 72% y la de andar en plano es de hasta un 85%.

A pesar de que debemos estar de acuerdo en que probablemente se subestima la magnitud del dolor tras realizarse el recambio articular no podemos olvidar tampoco la eficacia de dicho tratamiento para muchos de los pacientes. Sin embargo, una proporción importante de pacientes presenta problemas dolorosos articulares que justifican plenamente que tanto la cirugía como otras estrategias deban ser más investigadas para lograr mejorar los resultados actuales (Beswick et al., 2012).

Así pues, antes de que los pacientes reciban la cirugía para el recambio articular, sería importante realizar *otro enfoque para poder así identificar* a aquellos que presenten un mayor riesgo de tener unos resultados más negativos. La utilización de un *modelo predictivo basado en factores pre y post-quirúrgicos* puede favorecer el que consigamos identificar a los pacientes que más probablemente se beneficien del manejo adicional y rehabilitación (Kalkman et al., 2003).

Por lo tanto, el dolor persistente tras el recambio articular es relativamente frecuente. Para los pacientes es importante que se les informe bien sobre los potenciales beneficios de dicha intervención quirúrgica así como de los riesgos respecto a los resultados no tan deseables que pueden ocurrir. Es necesario de forma relativamente rápida centrarse en llevar a cabo una buena identificación de los factores que determinan un buen o mal resultado en el recambio articular.

Evidentemente esfuerzos en esta línea han sido ya llevados a cabo por diferentes grupos de profesionales. Existen conclusiones bastante claras en varios estudios sobre cuales son algunos de los factores predictores de los resultados tras un recambio articular. Los mejores factores predictores incluyen: la función y el dolor prequirúrgico (aquellos con síntomas menos severos prequirúrgicos obtienen los mejores resultados); el *diagnóstico* en relación al resultado respecto al dolor (pacientes con artritis reumatoide presentan mejor pronóstico que aquellos con artrosis); el *nivel social* (aquellos que viven en áreas pobres presentan peores resultados); y la *ansiedad/depresión* (peores niveles de ansiedad/depresión prequirúrgicos presentan peor pronóstico y en especial en relación al nivel doloroso). Se observan diferencias entre los predictores tanto del dolor como a nivel funcional: el diagnóstico de artritis reumatoide junto con ansiedad/depresión se asocian con dolor claramente; mientras que edad y sexo se asocian específicamente con el nivel funcional.

Todo ello es vital para evaluar correctamente las expectativas del paciente sobre el resultado de la intervención y en especial para poder ajustar dichas expectativas a su realidad. Por supuesto se deben identificar otros factores predictivos y mejorar la capacidad de los screenings actuales para detectar y evaluar correctamente los ya conocidos. De este modo se conseguirá mejorar en la capacidad para identificar a los

pacientes con un mayor riesgo de presentar problemas tras el recambio articular. Tampoco se deben olvidar los aspectos psicoeducativos para llevar a cabo un buen ajuste entre las expectativas del paciente y los resultados previstos por el cirujano ortopeda (Judge et al., 2012) (McDonald, Mj, Beringer, Wasiak, & Sprowson, 2014).

6. El rol de los factores emocionales en los resultados satisfactorios o no del recambio articular de rodilla

La cirugía ortopédica restablece exitosamente la funcionalidad y alivia el dolor de millones de personas cada año en el mundo. Actualmente la cirugía ortopédica para tratar la artrosis de rodilla, cadera, y los problemas lumbares de la columna está entre los 5 procedimientos quirúrgicos más realizados tanto por volumen como por coste en los Estados Unidos de América. A pesar de ello la mejoría funcional tras la cirugía varía enormemente. Los resultados poco favorables se han relacionado con diferentes factores de la salud emocional como la ansiedad, la depresión, habilidades de afrontamiento reducidas y bajo soporte social (Ayers, Franklin, Trief, Ploutz-Snyder, & Freund, 2004) (Ayers, Franklin, Ploutz-Snyder, & Boisvert, 2005). La variabilidad en los resultados funcionales existe a pesar de técnicas quirúrgicas “state-of-the-art” y es independiente de las complicaciones postquirúrgicas. Además, resultados de funcionalidad subóptima asociados con salud emocional deficitaria han sido notificados por diferentes subespecialidades ortopédicas (cirugía de la columna, cirugía del deporte, traumatología, recambio articular de cadera y/o rodilla, cirugía de la mano, etc.). De hecho está aceptado que la salud emocional del paciente juega un papel importante y ejerce una influencia definitiva en los resultados de la mayoría de las más habituales intervenciones ortopédicas (Ayers et al., 2013).

La investigación llevada a cabo para evaluar los resultados tras el recambio articular total de rodilla enfatiza mucho en la importancia e influencia de la salud emocional sobre el dolor y los resultados funcionales postquirúrgicos de dicha intervención quirúrgica. En los años 90 el “Patient Outcome Research Team” (PORT) ya demostró que el recambio articular total de rodilla proporcionaba un muy significativo alivio del

dolor percibido por los pacientes mejorando claramente la funcionalidad de dichos pacientes tanto a los 6 meses como a los 12 meses tras la cirugía (Heck et al., 1998). De hecho los investigadores del PORT ya explican que los pacientes con puntuaciones más bajas de salud emocional antes de la cirugía era más probable que no mejoraran físicamente (Heck et al., 1998).

Posteriormente, ya bien entrado el siglo XXI, otros estudios han señalado dos resultados posibles tras el recambio articular total de rodilla: uno donde se presentan puntuaciones elevadas para la salud emocional (SF-36 componente de salud mental con puntuaciones iguales o superiores a 50); y otro con puntuaciones bajas para la salud emocional (SF-36 componente de salud mental con puntuaciones inferiores a 50). La mayoría de pacientes con buena salud emocional presentó una significativa mejoría en la funcionalidad tras el recambio articular total de rodilla. En cambio el tercio de pacientes que presentaba una mala salud emocional preoperatoria presentó mínima ganancia funcional tras la intervención quirúrgica de recambio articular total de rodilla (Franklin, Li, & Ayers, 2008).

Además de lo anterior se cree firmemente que la salud emocional juega un papel probablemente independiente respecto a la tolerancia del dolor en resultados malos postquirúrgicos. Ya se ha comentado anteriormente que un subgrupo de pacientes con depresión y/o ansiedad presentó un significativo alivio respecto al dolor postquirúrgicamente demostrando que la percepción del dolor puede mejorar a pesar de “desafíos” emocionales (Ayers et al., 2004) (Franklin et al., 2008). Es también muy posible que los pacientes con baja tolerancia al dolor, independientemente de si presentan buena o mala salud emocional, presenten resultados postquirúrgicos decepcionantes (Ayers et al., 2013).

7. La importancia de la salud emocional en el recambio articular de rodilla

La artrosis es la causa número uno de discapacidad y movilidad limitada en los Estados Unidos de América. La enfermedad afecta a más de 21 millones de adultos, el 50 % de ellos son mayores de 65 años y predominantemente mujeres. No existe cura para la artrosis avanzada. El recambio articular de rodilla es el procedimiento médico más común y más caro en dicho país. La utilización del recambio articular de rodilla se supone que aumentará en una 670% de aquí al año 2030 (Kurtz, 2007). Los pacientes que optan por dicha intervención suelen tener limitaciones de movilidad con una media preoperatoria en las puntuaciones para la funcionalidad física (sumario del componente de salud física del SF-36) de dos desviaciones estándar por debajo respecto a los adultos sanos (Franklin et al., 2008). Los subgrupos de pacientes que están aumentando progresivamente en número para la intervención del recambio articular son los adultos trabajadores y la gente por debajo de los 65 años de edad. En estos momentos representan ya un 40% del total de pacientes tributarios de dicha intervención (Kim, 2008). Además el recambio articular de rodilla es rentable desde el punto de vista coste-efectividad y aumenta de un 6.8 a un 7.96 los años de vida ajustados para la calidad de vida de estos con un aumento del ratio coste-efectividad de 18.300\$ por años de vida ajustados a calidad de vida (Losina, 2009). Por lo tanto, el recambio articular de rodilla satisfactorio podemos concluir que devuelve a los pacientes a una funcionalidad óptima y ello es beneficioso también para la sociedad.

Ante una población cada vez más envejecida y el aumento incesante en los números del recambio articular total de rodilla entre los adultos trabajadores se hace imprescindible optimizar al máximo los resultados funcionales tras dicha intervención. Se ha hecho evidente en algunos estudios que ciertas características del paciente, como presentar unos niveles elevados en los resultados del componente de salud mental en el Medical Outcomes Study 12-Item Short-Form Health Inventory Survey (SF-12), así como unos niveles de motivación más elevados, incrementa sustancialmente la posibilidad de que el paciente vuelva a su trabajo (Styron, Barsoum, Smyth, & Singer, 2011). Ya se ha comentado con anterioridad que tradicionalmente los ortopedas focalizan en el material

empleado y lo adecuado de éste, en la técnica quirúrgica y en la rehabilitación post-quirúrgica, como los puntos clave para asegurar unos resultados óptimos tras el recambio articular total de rodilla. Ahora bien, parece más que necesario el plantearse que para obtener unos resultados óptimos tras el recambio articular total de rodilla se deban tener en cuenta y mejorar, si es preciso, los diferentes factores psicológicos implicados (Jones, Beaupre, Johnston, & Suarez-Almazor, 2007).

Queda claro que un mejor entendimiento de la relación entre los factores psicológicos, la artrosis propiamente, y los resultados obtenidos tras el recambio articular total de rodilla, es esencial para conseguir optimizar al máximo los cuidados, tanto pre-operatorios como post-operatorios, de los pacientes afectados por artrosis.

8. Ganancia emocional y funcional tras el recambio articular total de rodilla

El recambio articular total de rodilla es un procedimiento quirúrgico consistentemente exitoso para aliviar el dolor asociado a la artrosis (NIH Consensus Panel, 2004). La investigación ha demostrado una mejoría significativa en los resultados del componente de salud física del SF-36 tras dos años de haber realizado el recambio articular total de rodilla (Franklin et al., 2008). Otro estudio muestra mejoras en el WOMAC respecto al dolor y a la función de la rodilla específicamente. La mayoría de dichas mejoras están documentadas a los 6 meses después de la cirugía pero se observa que los resultados sobre la función alcanzan el pico a los 12 meses (Hawker, Melfi, Paul, Green, & Bombardier, 1995) (Fortin et al., 1999).

A pesar de todo lo expuesto hasta ahora y de los excelentes resultados quirúrgicos continúa observándose una significativa variabilidad en la mejoría funcional tras el recambio articular total de rodilla. Por ejemplo, en un estudio multicéntrico se indica que tras doce meses de la intervención la funcionalidad de la rodilla disminuye en un 19% de los pacientes frente a otros pacientes que refieren mejorías de hasta tres veces por encima del promedio (Tierney et al., 1994). Parecería que dicha variabilidad en los

resultados pudiera estar relacionada en parte con las dificultades para recibir ayudas en lo relacionado con aspectos emocionales y de auto cuidados. Dichas ayudas se han mostrado importantes a la hora de controlar los factores emocionales frágiles así como la propia salud física, siendo bien conocido que ambos influyen negativamente en los resultados globales tras el recambio articular total de rodilla. Así, sabemos que pacientes con niveles de *salud emocional* más bajos pre-operatoriamente (componente de salud mental del SF-36 inferior a 50) muestran menos mejoría o muy limitada en términos de dolor y funcionalidad 12 meses después de la intervención (Franklin et al., 2008). También se sabe que niveles bajos en el componente de salud emocional se asocian con niveles de ansiedad-rasgo más elevados (predisposición a reaccionar con ansiedad ante una situación estresante) y con depresión, así como un bajo soporte social y peores habilidades de afrontamiento ante los problemas en general (Ayers et al., 2004).

Diferentes estudios internacionales coinciden en que la salud emocional predice la funcionalidad tras el recambio articular total de rodilla pero muestran una variación importante en sus niveles de significación estadística. Peor bienestar a nivel mental se ha relacionado con peores resultados en el WOMAC tras 24 meses del recambio articular total de rodilla (Walton & Newman, 2008) y también se ha relacionado con mayor insatisfacción tras la cirugía por parte de los pacientes (Gandhi, Davey, & Mahomed, 2008). Buenos niveles de soporte social, bajo nivel de dolor, y mejores resultados en el componente de salud mental pre-quirúrgicos se han asociado claramente con mejores resultados (dolor y funcionalidad) y mejor nivel de calidad de vida post-quirúrgico (Escobar et al., 2007).

Otro estudio muestra como pacientes con distrés psicológico antes del recambio articular total de rodilla presentaron resultados ligeramente peores 24 meses después de la cirugía en términos de dolor pero en cambio la funcionalidad no mostró diferencias significativas respecto a los pacientes sin distrés psicológico (E. A. Lingard & Riddle, 2007). En otro estudio los pacientes con depresión y ansiedad pre-operatoria mostraron más dolor tras el 1er año de la intervención quirúrgica comparados con los pacientes que no presentaban depresión ni ansiedad (Brander et al., 2003). Otro estudio muestra que peor salud emocional pre-quirúrgica se asocia claramente con peores resultados a

largo plazo (tres o cuatro años) utilizando el WOMAC y el SF-36 para controlar a los pacientes sometidos a recambio articular total de rodilla (Gandhi et al., 2010).

Es importante tener en cuenta que aproximadamente entre el 13% y el 32% de pacientes refiere problemas de salud emocional en el momento del recambio articular total de rodilla. A pesar de que la relación entre la salud emocional y la ganancia funcional parece ser importante tras el recambio articular total de rodilla no tenemos para nada claro el mecanismo de acción por el que esto se produce.

9. Autoconfianza y funcionalidad del paciente

Un buen ejemplo para ilustrar el cambio entre un “modelo basado en la enfermedad” hacia el “*modelo biopsicosocial*” es el campo de la autoconfianza de los pacientes con problemas artrósicos de rodilla. La autoconfianza de una persona es su habilidad para tener éxito ante una situación particular (Bandura, 1977). Una persona puede adquirir dicha autoconfianza a través de la experiencia (hacer una tarea bien), del modelo social (ver a alguien similar salirse airoso ante una tarea), y/o de la persuasión social (recibiendo estímulos positivos para conseguir un objetivo). Hemos de comentar también la importancia de la sensación de autoconfianza que presenta el paciente. Se ha definido también la autoconfianza como la expectación de que uno puede llevar a cabo la función requerida para obtener el resultado deseado (Bandura, 1977) y se sabe que la baja autoconfianza está relacionada con mayor intensidad de dolor en la artritis (Lorig, Chastain, Ung, Shoor, & Holman, 1989) (F J Keefe et al., 1997). Evidentemente las respuestas psicológicas, como el ánimo, la situación emocional, las reacciones físicas y los niveles de estrés, pueden impactar en como una persona se siente sobre sus habilidades, y por lo tanto su nivel de autoconfianza, ante una situación determinada. De acuerdo con Bandura “muchos de los problemas de salud crónicos son la consecuencia acumulada de comportamientos no saludables y condiciones ambientales perjudiciales (Bandura, 2008). Tenemos también pruebas de la relevancia de lo anteriormente expuesto en que las guías clínicas del American College of Rheumatology establece como una prioridad la educación para el auto cuidado del paciente como parte esencial

del plan de tratamiento en pacientes con artrosis (American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines, 2000) al igual que postulan otros autores en algunos de sus trabajos posteriores a dichas recomendaciones (McDonald et al., 2014).

La investigación en el recambio articular de rodilla también ha indicado una clara correlación entre los resultados postquirúrgicos a las 6 semanas en relación a la autoconfianza y mejoría de la funcionalidad física a largo plazo (van den Akker-Scheek, Stevens, Groothoff, Bulstra, & Zijlstra, 2007). Señalar también que en los pacientes con recambio articular total de rodilla, mayores niveles de ansiedad y depresión se han asociado con percepción baja de autoconfianza (Ayers et al., 2004).

Todo lo anterior nos permite hipotetizar sobre que centrar nuestros esfuerzos en mejorar los sentimientos de autoconfianza en lo que hace referencia a los ejercicios de rodilla y la actividad física podría ayudar a mejorar la funcionalidad global del paciente tras una intervención de recambio articular total de rodilla.

De hecho, se postula en la literatura médica un modelo explicativo para la cognición basado en la relación entre la sensibilidad y las sensaciones (cambios a nivel celular contribuirían definitivamente a experimentar cierto tipo de sensaciones) y ello sería importante a nivel biomédico. Algunos de los problemas médicos y de salud pública más relevantes hoy en día (depresión, adicción a sustancia y “dolor intratable”) están claramente centrados en patologías relacionadas con las emociones (Damasio & Carvalho, 2013) y encajarían perfectamente en este modelo así como con el concepto de la importancia de la autoconfianza percibida por los pacientes.

9.1. Autoconfianza para la actividad física

La actividad física regular puede mejorar la calidad de vida, la funcionalidad y el mantenimiento de la independencia. Una combinación de dieta y ejercicio aeróbico suave (caminar 6 minutos al día rápido, subir escaleras) puede resultar en una mejoría sustancial de la percepción de la funcionalidad física. Al mismo tiempo se deben

considerar los factores que pueden limitar dicha actividad durante el periodo post operatorio, incluyendo condiciones comórbidas tipo obesidad o depresión, y tener en cuenta también que ello ocurre en un momento crucial para la recuperación del paciente recién operado, de hecho es una fase crucial para la correcta recuperación del paciente y que éste recupere la plena funcionalidad. Por lo tanto, en esta fase deberemos insistir en la necesidad de mejorar la autoconfianza de los pacientes en lo que hace referencia a la realización de ejercicio regular y actividad física recomendada para así conseguir la mejoría funcional esperada tras el recambio articular total de rodilla (Der Ananian et al., 2006) (Wilcox et al., 2006) (Messier et al., 2004) (McAuley et al., 2006).

Los cirujanos ortopédicos realizan una de las intervenciones más eficaces para mejorar la calidad de vida y la actividad física como es el recambio articular total de rodilla. Creemos que los cirujanos deben estar al corriente de la importancia de la salud emocional y de la influencia que esta ejerce sobre la futura recuperación de los pacientes tras someterse a la cirugía. Existen pacientes que representan un reto importante, ya que al sufrir problemas emocionales (como puede ser la depresión o el duelo) pueden presentar un peor resultado funcional tras la cirugía del recambio articular total de rodilla, por lo tanto es sumamente importante poder identificar a dichos pacientes preoperatoriamente. Así pues el éxito de los cuidados postoperatorios puede que requiera de diferentes vías con diferentes niveles de soporte dependiendo de la salud emocional del paciente preoperatoriamente. Dichas vías pueden incluir al equipo clínico, al fisioterapeuta rehabilitador, a psicólogos conductistas y otros profesionales de soporte externo si fueran requeridos (trabajadores sociales...). La investigación futura deberá sin duda evaluar estrategias con un buen nivel de coste-eficacia con tal de conseguir el objetivo de ayudar a los pacientes.

10. Ansiedad y Depresión Preoperatorias

Existen estudios que correlacionan la ansiedad preoperatoria de forma clara con peores resultados postquirúrgicos pero no son concluyentes al respecto de si ello afecta igualmente en el caso de la depresión (Brull, McCartney, & Chan, 2002). En la mayoría de dichos estudios se compara la ansiedad preoperatoria con resultados postquirúrgicos globales que incluyen aspectos de dolor, funcionalidad y aspectos psicológicos.

La incidencia de la denominada ansiedad preoperatoria varía según los estudios entre el 11% y el 80% entre pacientes adultos. Ello lógicamente ha motivado un gradual aumento de interés en conocer qué factores influyen sobre dichos niveles de ansiedad y la influencia de dichos niveles en los resultados así como en intentar diseñar intervenciones para reducir la ansiedad. Se han identificado muchos factores de riesgo que influyen sobre la ansiedad preoperatoria. Desde presentar antecedentes de cáncer, fumar o haber padecido intervenciones quirúrgicas previas, hasta síntomas depresivos, niveles de ansiedad, factores de personalidad, ser mujer, y muchos otros (Caumo et al., 2001).

Diferentes estudios corroboran un riesgo claramente mayor para presentar ansiedad preoperatoria si el paciente se encuentra deprimido. Existen estudios que han señalado que el identificar síntomas depresivos es un muy buen predictor de que el paciente mostrará problemas de ansiedad ante una cirugía (Stavrakaki & Vargo, 1986). Al mismo tiempo hay estudios que demuestran que los síntomas depresivos se asocian con niveles de dolor más elevados en los periodos postquirúrgicos (Taenzer, Melzack, & Jeans, 1986) (Gil, Ginsberg, Muir, Sykes, & Williams, 1990), con mayor mortalidad y con convalecencias más largas. También conocemos que sentimientos depresivos pueden influir en la función inmunitaria lo que puede llevar a peores recuperaciones post quirúrgicas así como a un aumento del riesgo de infección (Linn, Linn, & Klimas, 1998). Esto queda también corroborado a la hora de considerar no solo los problemas depresivos sino el *estrés psicológico* como variable independiente. Éste impide la correcta respuesta inflamatoria en las heridas inmediatamente después de una cirugía. En esos mismos estudios se reconoce que una intervención para mejorar el estrés

psicológico puede mejorar la recuperación tisular y por lo tanto la recuperación global postquirúrgica. Ello se ha relacionado con niveles inferiores a los normales de IL-1 (interleuquinas-1) así como niveles bajos de MMP-9 (matrix metalloproteinase-9) en las heridas quirúrgicas; también ocurren cuando el paciente presenta estrés psicológico. Además ambos parecerían estar relacionados aunque aquí las evidencias son menores (Broadbent, 2003). El estrés psicológico preoperatorio también se ha relacionado con más dolor postquirúrgico, peores tasas de recuperación y tiempo más elevado de recuperación. El hecho de que dicho estrés preoperatorio sirviera como predictor de dichos resultados en la recuperación mientras que el estrés general y el ánimo bajo no lo hicieran hace pensar que quizás no es el estrés en si mismo el que provoca que la gente presente más dolor y otros problemas tras la cirugía sino que de forma más específica es el respeto y/o la preocupación hacia la cirugía el factor determinante para justificar mejores o peores resultados. Esto bien se podría resumir en que los pacientes más preocupados en general se fijan más en cómo evolucionan las heridas y la recuperación postquirúrgica y notan signos de dolor y discomfort frente a los pacientes menos preocupados en general. Así pues podemos concluir que los datos apoyan la idea de que el estrés tiene una influencia importante en la cicatrización de las heridas a un nivel celular y que intervenciones diseñadas para manejar dicho estrés prequirúrgico pueden perfectamente ayudar no tan solo a disminuir la estancia hospitalaria de los pacientes y las complicaciones postquirúrgicas como el dolor sino la cicatrización de las heridas (Devine, 1992).

También existen estudios que relacionan claramente los factores de la depresión y la somatización con los resultados que se obtienen tras la cirugía de recambio articular. En uno de estos se utiliza el HADS, el Pain Beliefs Questionnaire, el Screening of Somatoform Disorders-2 a nivel preoperatorio así como el WOMAC y el Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36) para evaluar los resultados ante la cirugía de recambio articular. Los pacientes con una elevada somatización y depresión se encontraban peor antes y después de dicha cirugía comparados con los otros pacientes pero en cambio experimentaron los mismos resultados positivos tras el recambio articular. De todos modos el seguimiento referido se limitaba a las primeras 6 semanas tras la cirugía y los propios autores especulan con si dichos resultados serían o no extrapolables a largo plazo (Riediger, Doering, & Krismer, 2010).

Lo que parece realmente importante, en cualquier caso, es establecer la relación entre los factores psicológicos, en especial la depresión, la ansiedad y la salud mental poco favorable, y el dolor de rodilla por artrosis (Phyomaung et al., 2014). Se ha demostrado con anterioridad que los factores psicosociales son predictores del dolor y la discapacidad en gran número de condiciones músculoesqueléticas que incluyen el dolor cervical y de espalda. A pesar de la existencia de estudios donde se valoran dichos factores existen pocos estudios que revisen lo que se sabe de la relación entre los factores psicológicos y el dolor de rodilla. De hecho, la evidencia que existe hasta el momento es contradictoria (Bair & Wu, 2008) (Ang et al., 2010) (Kroenke et al., 2011). Tenemos muchos estudios transversales que evidencian la no asociación entre depresión y dolor de rodilla (van Baar, Dekker, Lemmens, Oostendorp, & Bijlsma, 1998) (Pells et al., 2008). Y, frente a ellos, otros que si relacionan los síntomas depresivos con el dolor de rodilla (Salaffi, Cavalieri, Nolli, & Ferraccioli, 1991) (Sambasivarao, 2013). En la actualidad la tendencia es a aceptar que existe una evidencia muy fuerte a considerar que la depresión está asociada con el dolor de rodilla. En cambio la evidencia hacia la ansiedad es menos fuerte de lo que se esperaba sin encontrarse relación alguna respecto al dolor de rodilla. Respecto a un nivel de salud mental poco favorable la evidencia es limitada. De nuevo se pone en evidencia con estos resultados la necesidad de plantear **un enfoque biopsicosocial** que tenga en cuenta los aspectos psicológicos y en especial la depresión a la hora de optimizar los resultados del recambio articular de rodilla (Phyomaung et al., 2014).

Un enfoque holístico y claramente multidisciplinar debería considerarse siempre como el óptimo por la complejidad que representa la cirugía de recambio articular de rodilla; ello ayudaría sin duda al manejo del dolor de rodilla y la consecución de mejores resultados a largo plazo.

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN

La influencia de los factores psicológicos es muy relevante en el recambio articular y en especial en el recambio articular total de rodilla. Ya se ha descrito ampliamente en la introducción la gran variabilidad de los resultados según los estudios consultados.

Destaca en dichos estudios la gran cantidad de diferentes escalas y cuestionarios utilizados para evaluar los aspectos relacionados con el dolor, las características funcionales, y los ya nombrados factores psicológicos.

Al mismo tiempo existe una marcada controversia en cómo están relacionados entre sí y se retroalimentan frente a la posibilidad de que sean independientes entre sí.

Muchos de los estudios concluyen que se deben tener en cuenta no únicamente los factores descritos anteriormente sino las expectativas de los pacientes ante el recambio articular total de rodilla y la satisfacción global incluyendo en ésta el dolor, la funcionalidad y los factores psicológicos. Parece ser que es en el recambio articular total de rodilla donde se han observado los datos más divergentes ante dichas cuestiones.

Se aboga claramente por abordar el recambio articular total de rodilla desde un prisma multidisciplinar siguiendo el modelo biopsicosocial frente a la corriente anterior de trabajar desde un modelo biomédico. Se aconseja plantear aspectos educativos pre y postoperatorios bien en todo los pacientes, bien en los que se identifique que presentan más riesgos de una peor recuperación.

De siempre había llamado nuestra atención el hecho de que la evaluación de los factores psicológicos se realizara en función de cuestionarios tan diferentes, y al mismo tiempo, heterogéneos dentro de un campo como el del recambio articular total de rodilla. Hemos descrito estudios donde se aboga por considerar la somatización como el factor fundamental y se argumenta la necesidad de utilizar cuestionarios indicados para su control. Otros estudios refieren factores relacionados con la personalidad como fundamentales. Quizás se echa en falta en ellos algo más de profundidad para justificar

la inclusión de una completa evaluación de dicha personalidad sin reparar en las dificultades que ello podría representar.

Ciertamente se hace difícil discutir todo ello pero a la hora de la verdad se nos antoja que imperativamente debemos ser prácticos y adaptarnos a la realidad de nuestro entorno laboral. Por todos es conocido que llevar a cabo una completa evaluación para incluir todos los aspectos mencionados requeriría excesivo tiempo no tan solo para los profesionales sino también para los propios pacientes.

El motivo fundamental de esta tesis es intentar demostrar que un instrumento como el HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) fácil y cómodo para utilizar en un ambiente quirúrgico es útil en el entorno relacionado con el recambio articular total de rodilla.

Tras revisar la literatura, como se indica en la introducción, podemos concluir que se ha utilizado en dicho entorno pero no hemos encontrado estudios que lo posicionen como un instrumento útil para detectar factores psicológicos tan relevantes como la ansiedad y la depresión pre y postoperatoriamente de una forma eficaz.

Tampoco se han encontrado prácticamente estudios donde se le haya comparado con otro cuestionario más específico para detectar dichas entidades, “más psiquiátrico” si se me permite, pero al mismo tiempo más incómodo y difícil de manejar en la práctica diaria de los ortopedas como es el SCL-90-R. Por supuesto incluir el SF-36 en dicha idea fue condición sine qua non tras la revisión como un mecanismo más de control para comprobar la utilidad del mencionado HADS.

Me gustaría concluir este capítulo refiriéndome al por qué de este interés desde el punto de vista de la psiquiatría. Creo que el haberme dedicado a la psiquiatría de interconsulta y enlace me ha hecho darme cuenta del “abandono” que muchos pacientes padecen durante su contacto con los médicos en general. Quizás ello también esté en relación a la continúa tecnificación de la profesión. Nosotros, los psiquiatras, desatendemos muchas veces las patologías orgánicas de los pacientes excusándonos en que ya se encargará el médico de familia o el especialista correspondiente de su cuidado. Los

otros, el resto de especialistas, se me antoja que muchas veces restan importancia a los factores psicológicos y menosprecian el impacto de éstos en la evolución de sus pacientes. He de decir que a la hora de realizar esta tesis no fue ese mi caso con los ortopedas que actuaron siempre con un elevado grado de motivación hacia el tema.

Me es grato concluir esta justificación manifestando también el hecho de que la compasión hacia nuestros pacientes, no solo es fundamental para que lleguemos a entenderlos completamente y nuestra ayuda sea la mejor posible, sino también para que ellos sientan que entendemos su sufrimiento en toda su dimensión. Para garantizar que así sea, trabajar desde un enfoque multidisciplinar, como fue el caso, es la mejor de las garantías.

Son todos los aspectos mencionados los que provocaron en mi el interés en este tema dada la importancia de la intervención del recambio articular de rodilla así como de la elevada prevalencia de éste, y la falta de resultados concluyentes y de protocolos de evaluación lo suficientemente prácticos como para ser utilizados en la práctica diaria habitual de nuestro entorno médico.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

1. Hipótesis Principal

El cuestionario “Hospital Anxiety and Depression Scale” (HADS) es un instrumento útil para la detección de pacientes con factores psicológicos (ansiedad, depresión y distrés psicológico) durante su proceso ante el recambio articular total de rodilla.

2. Objetivos

En los pacientes afectados de artrosis pendientes de realizar la intervención quirúrgica de recambio articular total de rodilla que acuden para la visita preoperatoria, se pretende:

1. Estudiar los factores sociodemográficos que influyen en ello.
2. Ver la influencia del recambio articular total de rodilla en los factores psicológicos a nivel postquirúrgico a medio-largo plazo en función de los valores prequirúrgicos.
3. Valorar la mejoría de la sintomatología psicológica prequirúrgica y su relación con el tiempo de recuperación.
4. Comparar el cuestionario HADS y el SF-36 componente salud mental en la eficacia de la valoración de los cambios psicológicos pre y postquirúrgicos de los pacientes sometidos a un recambio articular total de rodilla.
5. Comparar la eficacia y manejo del cuestionario HADS y del cuestionario SCL-90-R en los cambios psicológicos pre y postoperatorios de los pacientes sometidos a un recambio articular total de rodilla.

MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio sobre una muestra de pacientes pendientes de intervención de recambio articular total de rodilla unilateral al acudir a la visita preoperatoria para dicha intervención en el Hospital de Traumatología del Hospital Universitario de Vall d'Hebron desde Octubre 2007 hasta Noviembre 2011 y que eran de nuevo visitados entre los 12 y 24 meses aproximadamente tras realizarse la intervención quirúrgica cuando acudían a una visita control de rutina.

Para verificar los diferentes objetivos del trabajo se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo prospectivo (longitudinal). Durante las visitas los pacientes cumplimentaban los cuestionarios autoadministrados HADS, SLC-90-R y SF-36 tanto en la visita preoperatoria como en una segunda ocasión durante un control rutinario postquirúrgico.

2. Selección de sujetos

2.1 Criterios de inclusión

1. Pacientes pendientes de intervención de recambio articular total de rodilla unilateral con edades superiores a los 50 años de edad. Era requisito indispensable que no se hubieran operado antes de ningún recambio articular.
2. Realizar las visitas control correspondientes.
3. Dar el consentimiento de forma verbal durante la 1ª entrevista.

2.2 Criterios de exclusión

1. Antecedentes psiquiátricos personales.
2. Comorbilidad médica relevante.
3. Hábitos tóxicos a excepción del tabaco.
4. Imposibilidad de autocompletar los cuestionarios autoadministrados.
5. Intervenciones quirúrgicas mayores previas en especial de la especialidad de traumatología y ortopedia. Los pacientes no podían haber estado operados previamente de recambio articular ni otras intervenciones traumatológicas mayores.
6. Complicaciones quirúrgicas graves de la intervención de recambio articular (infección, fibrosis, luxación de componentes).
7. Pacientes con patología inflamatoria de rodilla (artritis reumatoide).

3. Variables del estudio

3.1. Variables principales

A/ Ansiedad

La ansiedad se define como un conjunto de manifestaciones conductuales que pueden dividirse en ansiedad-estado y ansiedad-rasgo. La *ansiedad estado* haría referencia a los episodios agudos de ansiedad situacionales que no persisten más allá de la propia situación que los provoca. Es una condición emocional transitoria que consiste en

sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo y miedo a lo que se une un aumento de la respuesta en su actividad del sistema nervioso autónomo. Este estado puede variar en intensidad y fluctuar en el tiempo. Ansiedad-estado es un patrón para toda la vida de ansiedad, es una característica de la personalidad. Personas con *ansiedad-rasgo* son habitualmente inquietas, nerviosas, hipersensitivas a los estímulos y más reactivas a nivel psicológico. Resultados elevados de ansiedad-estado en la evaluación de un paciente pendiente de cirugía indican elevados niveles de ansiedad en ese momento mientras que elevados niveles de ansiedad-rasgo indican en general una personalidad ansiosa. La asociación entre ambas está ampliamente reconocida (Caumo et al., 2001).

Ocasionalmente la ansiedad puede ocurrir de una forma normal en nuestras vidas. Una persona se puede sentir ansiosa al tener que afrontar un problema laboral, antes de un examen, o a la hora de tomar una decisión importante. Estos problemas de la ansiedad se caracterizan por niveles elevados de preocupación o de miedo temporal. Para una persona con un trastorno de ansiedad, esta preocupación o miedo no desaparece o incluso puede aumentar a lo largo del tiempo. Estos sentimientos pueden interferir con las actividades básicas de la vida diaria como el rendimiento laboral, el trabajo escolar, o incluso en las relaciones interpersonales. Existe una variedad importante de trastornos de ansiedad y colectivamente están entre los más numerosos dentro de los trastornos mentales.

Tipos de trastornos de ansiedad principales:

1. *Trastorno de ansiedad generalizada*
2. *Trastornos de pánico*
3. *Fobia social*

Signos y síntomas:

La ansiedad severa debe durar al menos 6 meses y suele mejorar con tratamiento adecuado. Cada uno de los trastornos de ansiedad nombrados presenta síntomas propios pero en todos dichos síntomas son excesivos. Es muy habitual que los trastornos de

ansiedad ocurran al mismo tiempo que otros problemas de salud mental u otras enfermedades orgánicas, incluyendo problemas de abuso de alcohol u otros tóxicos, factores que pueden enmascarar la clínica y aumentar la gravedad. Mientras que síntomas como la preocupación o el miedo se dan en todos los trastornos de ansiedad cada uno de dichos trastornos presenta a su vez sus propios síntomas.

Diagnóstico y Tratamiento:

Por supuesto se debe descartar cualquier causa orgánica. Una vez diagnosticado se debe identificar el patrón de síntomas con que se presenta y descartar posibles comorbilidades como la depresión o los trastornos por abuso-dependencia de tóxicos. Con el tratamiento adecuado la mayor parte de pacientes puede volver a llevar a cabo su vida normalmente. El abordaje terapéutico se basa en los tratamientos psicofarmacológicos (antidepresivos, ansiolíticos y betabloqueantes) y psicoterapéuticos (terapia cognitivo-conductual) que pueden ser utilizados tanto de forma individual como simultáneamente (World Health Organization., 1992) (American Psychiatric Association., 2013) (“National Institute of Mental Health,” 2015).

B/ Depresión

La depresión es una patología común y al mismo tiempo grave. La mayoría de pacientes pueden mejorar con el tratamiento adecuado. Tanto los tratamientos psicofarmacológicos como la psicoterapia pueden resultar efectivos para tratar la depresión.

Existen dos principales presentaciones del trastorno depresivo:

Trastorno Depresión Mayor: síntomas severos que interfieren con la habilidad de una persona para trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. Se puede presentar un episodio en una única ocasión en la vida, pero lo más frecuente, es que una persona padezca varios episodios.

Trastorno Depresivo Recurrente: cuando el ánimo depresivo se mantiene al menos durante 2 años. Una persona afectada de dicho trastorno puede alternar episodios de depresión mayor con episodios menos severos.

Algunas formas de presentación de la depresión pueden presentarse de forma algo diferente, incluiríamos aquí: la depresión psicótica, la depresión postparto o el trastorno afectivo estacional.

Causas:

La depresión es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos.

Signos y Síntomas:

No todos los pacientes afectados por el trastorno depresivo presentan los mismos síntomas. La severidad, la frecuencia, y la duración de los síntomas pueden variar en función de las características individuales.

Los signos y síntomas más típicos serían: tristeza persistente, ansiedad, sentimientos de “vacío”; de desesperanza; de impotencia, pesimismo, culpabilidad, irritabilidad, inquietud, pérdida de interés en actividades o aficiones placenteras, incluyendo la sexual, fatiga, disminución de los niveles de energía, dificultad para concentrarse, para tomar decisiones, insomnio, despertar precoz o hipersomnia, aumento del apetito o pérdida de éste, ideas autolíticas, tentativas suicidas, molestias físicas o dolores, cefalea, problemas digestivos que no se solucionan con tratamientos habituales.

Prevalencia:

Es uno de los trastornos mentales más comunes con una prevalencia de alrededor del 6 – 7 % de la población. Las mujeres tienen un 70% más de posibilidades de tener

depresión a lo largo de la vida que los hombres. La edad media de debut está alrededor de los 32 años.

Tratamientos:

Una vez diagnosticada existen diversas alternativas para el tratamiento. La más habituales son el tratamiento psicofarmacológico (antidepresivos) y el tratamiento psicoterapéutico (terapia cognitivo-conductual y terapia interpersonal son las más efectivas). Para casos donde dichos tratamientos no resultan eficaces existe, como tratamiento de las denominadas depresiones resistentes, la terapia electroconvulsiva que puede resultar eficaz.

¿Cómo afecta la depresión a las mujeres?

La depresión es más común en las mujeres que en los hombres. La investigación ha demostrado que las hormonas afectan el cerebro a nivel neurobioquímico en las zonas relacionadas con el control de las emociones y el humor. De ahí que se muestren especialmente vulnerables para sufrir depresión postparto o presentar trastorno disfórico premenstrual. También durante la transición hacia la menopausia existe un aumento del riesgo para presentar depresión.

¿Cómo afecta la depresión a los hombres?

Los hombres frecuentemente presentan clínica depresiva diferente a la de la mujer. Mientras que las mujeres suelen expresar más a menudo sentimientos de tristeza, desesperanza y elevada culpabilidad, los hombres suelen mostrar más cansancio, irritabilidad, bajo interés en actividades placenteras habitualmente y problemas de sueño.

¿Cómo afecta la depresión a los ancianos?

Debe quedar claro que la depresión no forma parte del envejecimiento normal. Se debe tener en cuenta que pueden presentar síntomas de forma menos obvia y además es más común que les cueste admitir sentimientos de tristeza o duelo.

De hecho puede resultar difícil a veces el distinguir la depresión del duelo. El duelo tras perder a alguien querido es una reacción normal frente a dicha pérdida y generalmente no requiere de ayuda profesional. En cambio si se complica y dura excesivamente puede requerir tratamiento. Continúa siendo investigada la relación entre el duelo complicado y la depresión mayor.

Las personas mayores también pueden padecer enfermedades orgánicas (ictus, cáncer, enfermedades del corazón) que pueden causar síntomas depresivos. También se puede dar el caso de que tomen medicación que como efecto secundario cause depresión. También se puede dar la llamada por algunos médicos “depresión arteroesclerótica” relacionada con el estrechamiento de los vasos sanguíneos.

A pesar de que mucha gente cree que el suicidio es más habitual entre la gente joven son los ancianos por encima de los 85 años los que presentan tasas más elevadas de suicidio.

Es importante ser proactivos y tratar adecuadamente a los ancianos si se detecta el trastorno depresivo tanto a nivel psicofarmacológico como psicoterapéutico (World Health Organization., 1992) (American Psychiatric Association., 2013) (“National Institute of Mental Health,” 2015).

3.2 Otras variables

Variables sociodemográficas: edad y sexo

4. Instrumentos de evaluación

Los pacientes que acudían a la visita preoperatoria en el Hospital de Traumatología del Hospital Universitario Vall d' Hebron y cumplían los criterios de inclusión respondían a los siguientes cuestionarios autoaplicados:

A/ HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale):

La escala HADS se emplea para detectar problemas de ansiedad y depresión desde que fue presentada en 1983 (Zigmond & Snaith, 1983). Se trata de un cuestionario auto aplicado. Fue inicialmente diseñada para utilizarse en población entre los 16 y 65 años de edad pero hoy en día ha sido validada para adolescentes de menor edad que la inicialmente indicada así como para mayores de 65 años existiendo numerosa literatura al respecto (Herrmann, 1997) (Mykletun, Stordal, & Dahl, 2001). El instrumento se diseñó inicialmente para su utilización hospitalaria pero posteriormente ha sido validado también para pacientes ambulatorios así como traducido a numerosas lenguas.

El cuestionario se compone de dos partes: una comprende 7 ítems para el despistaje de la depresión; la otra presenta nuevamente 7 ítems para el despistaje de los problemas ansiosos. En total 14 ítems. La puntuación varía entre el 0 y el 3 para cada ítem según una escala Likert de 4-puntos. La puntuación total para cada parte puede, por lo tanto, variar entre 0 y 21. Para cada parte un resultado elevado responde a una mayor severidad de síntomas. El periodo de referencia sobre el que deben responder los pacientes responde a los últimos 7 días. El tiempo estimado para ser respondido se sitúa entre los 2 y 6 minutos (Zigmond & Snaith, 1983).

La parte de la depresión investiga sobre todo la anhedonia (la pérdida de interés en ocuparse de las tareas cotidianas), considerado un problema central en los problemas depresivos graves. La parte de la ansiedad investiga fundamentalmente la presencia de síntomas ansiosos generalizados (Terluin, Brouwers, van Marwijk, Verhaak, & van der Horst, 2009). Se decidió no incluir los indicadores físicos de los problemas psicológicos (dolor de cabeza, insomnio, pérdida de peso, etc.) para limitar el número de falsos

positivos teniendo en cuenta que dichos síntomas pueden estar presentes como consecuencia de otra afectación física. Cabe también considerar que no incluye ningún ítem relacionado con ideas autolíticas por lo que se centra sobre todo en los problemas depresivos moderados (Hansson, Chotai, Nordstöm, & Bodlund, 2009).

La escala HADS utiliza dos únicos valores, uno para el despistaje de problemas “posibles” (7/8) y el otro para la detección de problemas “probables” (10/11). Al no incluir indicadores somáticos de la depresión no es sensible frente a los síntomas asociados a un problema físico (Snaith, 2003) (Herrmann, 1997).

La validación española se llevó a cabo en el año 2003 (Herrero et al., 2003). Dado que no existe un único punto de corte (cut-off point) aceptado globalmente y utilizado como referencia, si bien Zigmond y Snaith recomendaron los dos puntos de corte ya comentados anteriormente, posteriormente ambos autores propusieron un tercer punto de corte de 14/15 para depresiones graves (Zigmond & Snaith, 1983) (Snaith, 2003). Otros autores han evaluado diferentes puntos de corte en función de las validaciones realizadas y de las patologías hacia las que iban dirigidas dichas validaciones cuando correspondía (Bjelland, Dahl, Haug, & Neckelmann, 2002). En la validación española el punto de corte óptimo para el screening de morbilidad psiquiátrica se situó en 12 (rango 11-14), para el screening de trastornos depresivos parecería estar en 5 (rango 4-7), y en 8 (rango 7-10) para el screening de trastornos de ansiedad. De hecho fueron menores, excepto para la sub-escala de ansiedad, a los encontrados hasta entonces en la literatura (Herrero et al., 2003). Cabe añadir aquí que numerosos estudios documentan que la escala HADS detecta mejor la ansiedad y la depresión que los médicos de especialidades diferentes a la psiquiatría y es por ello que es considerada como una de las mejores escalas para detectar casos psiquiátricos entre enfermos tanto hospitalarios como no, destacando su brevedad y facilidad de uso por parte de los pacientes.

Es debido a lo anterior que la escala HADS ha sido ampliamente utilizada en la psiquiatría de interconsulta y enlace (Martín, 2005). De hecho existen estudios que apuntan claramente hacia considerarlo un buen instrumento para el despistaje de comorbilidad psicológica en pacientes con problemas músculo-esqueléticos (Mykletun et al., 2001) (Pallant & Bailey, 2005).

Así pues nos hallamos ante el instrumento de autoevaluación más usado para detectar malestar emocional (ansiedad y depresión) en poblaciones con enfermedad física. Con un índice de citas superior a tres mil (Norton, Cosco, Doyle, Done, & Sacker, 2013). Fácil de administrar, breve, y con contenidos especialmente relevantes en contextos de salud que incluyen aspectos cognitivos, emocionales y comportamentales tanto de la ansiedad como de la depresión (Terol-cantero, Cabrera-perona, & Martín-aragón, 2015).

Ver anexo2 (cuaderno de recogida de datos) para HADS

B/ SCL-90-R (Symptom Checklist- 90-Revised):

El “Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) es un inventario de síntomas auto administrado con 90 ítems. Fue desarrollado a mediados de los años 70 por Leonard R. Derogatis para medir los síntomas y el estrés psicológicos (Derogatis, 1977b). Se diseñó para ser utilizado con pacientes tanto a nivel comunitario como hospitalario y tanto para pacientes con problemas médicos como psiquiátricos (Derogatis, 1977a).

El SCL-90-R evalúa estrés psicológico teniendo en cuenta 9 dimensiones sintomatológicas primarias y 3 sumarios de éstas denominadas resultados globales.

Los 90 síntomas se distribuyen en 10 grupos (o dimensiones sintomáticas) que son: somatización; obsesión-compulsión; sensibilidad interpersonal; depresión; ansiedad; hostilidad; ansiedad fóbica; ideación paranoide; y el psicoticismo; además está el grupo independiente para evaluar los síntomas misceláneos (ítems adicionales). Las puntuaciones basadas en el método Likert van del 0 (ausencia total de molestias relacionadas con el síntoma) al 4 (molestia máxima). El marco temporal se restringe a la experiencia reciente, es decir la valoración del paciente debe responder a su estado durante la semana previa aunque puede aumentarse el rango temporal hasta los 15 días anteriores si es necesario (Derogatis, 1992). Las instrucciones de administración son sencillas y están impresas en la 1ª página del cuestionario. Se recomienda realizar una

sencilla y rápida explicación a los pacientes de no más de 5 minutos para después respetar el espíritu de los cuestionarios autoaplicados y permitirles el autocompletado. El tiempo medio necesario para rellenarlo oscila alrededor de los 15 minutos aunque puede alargarse hasta los 30 minutos en ocasiones (Derogatis, 1992).

Las dimensiones globales son el Índice Global de Gravedad (o Severidad), también conocido en español como Índice Sintomático Global; el Total de Síntomas Positivos, también llamado Total de Respuestas Positivas; y el Índice de Distrés de Síntomas Positivos. Cada uno de ellos indica diferentes aspectos del sufrimiento psicopatológico general.

La dimensión de la depresión incluye 13 ítems que recogen signos y síntomas clínicos propios de los trastornos depresivos. La dimensión de la ansiedad incluye 10 ítems siendo los clásicamente referidos respecto a las manifestaciones clínicas de la ansiedad, tanto generalizada como aguda (“pánico”). También incluye signos generales de tensión emocional y manifestaciones psicósomáticas (Derogatis, 1977b)(Derogatis, 1983) (Schmitz et al., 2002).

El SCL-90-R fue diseñado para ser interpretado en tres niveles diferentes de información: el global, el dimensional y el de síntomas discretos. Una de las ventajas de ello es que nos permite una evaluación multidimensional lo cual aporta un contexto sindrómico a la hora de interpretar las puntuaciones de una dimensión sintomática concreta, como la depresión o la ansiedad en nuestro caso. A nivel de las medidas globales el Índice Global de Gravedad (o Severidad) nos indica el sufrimiento psicológico global del paciente; el Total de Síntomas Positivos contabiliza el total de síntomas presentes; y el Índice de Distrés de Síntomas Positivos relaciona el sufrimiento global con el número de síntomas indicando la intensidad sintomatológica del individuo.

La interpretación de los índices globales y de las dimensiones sintomáticas se facilita gracias a unos baremos que nos permiten comparar las puntuaciones de un individuo con su grupo normativo. Se deben buscar en las tablas el centil correspondiente. La puntuación centil (también se puede utilizar la puntuación T) indica el tanto por ciento

del grupo normativo al que el sujeto es superior en el aspecto evaluado. Por ejemplo un centil de 75 en depresión indicaría que esta persona muestra una sintomatología depresiva mayor que el 75% de la muestra general (Derogatis, 1983).

El SCL-90-R ha sido traducido a más de 30 lenguas. La adaptación española se llevó a cabo entre finales de los años'80 y mediados los años'90 (De las Cuevas, C., González de Rivera, J. L., Henry-Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F., & Gracia-Marco, 1991).

Actualmente el SCL-90-R se ha utilizado en más de 2000 publicaciones clínicas abarcando un amplio espectro de aplicaciones. Se ha utilizado en un enorme rango de condiciones médicas incluyendo el campo de la psiquiatría de interconsulta y enlace. (Seth, 2008) (Schmitz et al., 2002).

Ver anexo2 (cuaderno de recogida de datos) para SCL-90-R

C/ SF-36 (Medical Outcomes Study 36 - Item Short Form):

El cuestionario SF-36 fue desarrollado para su uso en el Estudio de Resultados Médicos (Medical Outcomes Study-MOS-) (Ware & Sherbourne, 1992). Proporciona un perfil del estado de salud y es una de las escalas genéricas con mayor potencial de uso en la evaluación de los resultados clínicos. El cuestionario es aplicable tanto para la población general como para pacientes, en estudios descriptivos y de evaluación. Sus preguntas (ítems) detectan tanto los estados positivos de salud como los negativos. Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios que incluían 36 conceptos relacionados con la salud que cubren dos áreas (Ware & Sherbourne, 1992) : el estado funcional y el bienestar emocional. El área del bienestar emocional incluye las dimensiones de salud mental (5 ítems) (S. Kennedy et al., 2015) y en cambio el del área funcional incluye varias dimensiones (McHorney, Ware, & Raczek, 1993) (Vilagut et al., 2005).

Los ítems y las dimensiones están puntuados de manera que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. Para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala de 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) a 100 (el mejor estado de salud) (Vilagut et al., 2008) (Nc, Rd, & Bhattacharyya, 2015). El cuestionario puede ser autoadministrado o puede ser rellenado por entrevista personal. Actualmente es uno de los instrumentos de medida del estado de salud con mayor potencial de uso internacional en la evaluación clínica. La versión española fue validada en 1995 (Alonso, Prieto, & Antó, 1995) .

El Medical Outcomes Study 36-Item Short Form es el cuestionario genérico más utilizado ya que resulta útil para comparar la salud general en problemas músculo-esqueléticos con otras situaciones. Existen valores de referencia para toda la población adulta española que son muy similares a las originales americanas en valores absolutos y en el patrón de diferencias por sexo y edad. Las limitaciones son la dependencia del estado cognitivo del paciente, la falta de información pronóstica y los cambios en las respuestas por la adaptación a la patología y las modificaciones en los valores personales. Está dirigido a personas mayores de 14 años (Vilagut et al., 2005). En la actualidad se está utilizando en numerosos proyectos de investigación nacionales e internacionales.

Ver anexo 2 (cuaderno de recogida de datos) para SF-36

Ventajas e Inconvenientes de los cuestionarios autoaplicados:

Los cuestionarios autoaplicados se vienen utilizando desde la 1ª guerra mundial con la finalidad principal de paliar la escasez de personal médico (Derogatis, 1977b). Gradualmente dichos instrumentos originales se fueron perfeccionando y haciendo más específicos para los proyectos clínicos para los que eran diseñados. En general, se hace referencia como inventario (checklist) a los más sencillos que consisten en una simple lista de síntomas que el sujeto debe leer y marcar; las escalas de valoración (rating scale) aportan un criterio estimativo de gravedad o intensidad de los síntomas en función de una escala graduada (Schmitz et al., 2002). En realidad existe mucha

flexibilidad a la hora de referirse a ellos y, por ejemplo, si bien el SCL-90-R responde por el nombre a un inventario, en realidad es una escala de valoración (De las Cuevas, C., González de Rivera, J. L., Henry-Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F., & Gracia-Marco, 1991).

El método de la autoaplicación ha ido ganando adeptos a los largo del tiempo tanto por el ahorro de tiempo como de personal que significa como por otras ventajas que ofrece frente al método clásico de la entrevista.

Ventajas:

Las siguientes son las principales ventajas descritas para los instrumentos de evaluación autoaplicados:

1. Los cuestionarios autoaplicados permiten el acceso rápido a información difícil de obtener por otros medios y ayudan así a complementar la información obtenida por un observador externo. Además la información procede directamente de la propia persona que experimenta el fenómeno. Se evita también las interferencias que un entrevistador puede provocar.
2. Los cuestionarios autoaplicados ahorran tiempo a los profesionales de forma considerable. Así puede utilizarse como un instrumento de despistaje para detectar los pacientes que necesitan de atención profesional especializada. Además se puede aplicar fácilmente la informática para su corrección e interpretación.
3. Los cuestionarios autoaplicados se pueden utilizar para obtener datos comparables sobre grandes grupos de población y definir así la normalidad y la patología. Ello se utiliza y permite establecer un adecuado punto de corte.
4. Los cuestionarios autoaplicados que incluyen escalas permiten también obtener información de la opinión del paciente sobre su estado.

Inconvenientes:

Los más relevantes son:

1. El efecto halo es un sesgo de la respuesta. Ocurre al permitir al paciente que sus respuestas varíen en función de los valores que aplica a otras.
2. Es un sesgo donde el paciente puede presentar una tendencia a realizar evaluaciones más positivas (indulgencia) o más negativas (inclemencia) que las reales.
3. Otro sesgo es la tendencia central que consiste en realizar un mayor número de evaluaciones neutras que las reales. El sesgo complementario sería la tendencia extrema que es irse a los extremos de las puntuaciones posibles.
4. Otro sesgo es la restricción de rango donde el paciente responde siempre sobre una parte particular de la escala o la contraria que sería el efecto frecuencia donde se tiende a usar todas las categorías.
5. El sesgo por cambio de respuesta se produce cuando el paciente varía sus respuestas por comparación con las respuestas de otros pacientes. Debe tenerse muy en cuenta cuando el paciente debe seguir un plan terapéutico a largo plazo.
6. Los cuestionarios autoaplicados están especialmente sujetos a la simulación o falsificación por parte de quien los cumplimenta. La mayoría de los ítems tienen una respuesta reconocible como socialmente más aceptable que las demás.

5. Procedimiento

Antes de iniciar el estudio, tras el correspondiente permiso de la Dirección Médica, se envió carta informativa a los especialistas en cirugía ortopédica y traumatología del equipo de rodilla del Hospital de Traumatología del Hospital Universitario Vall d'Hebron para que estuvieran al corriente del inicio del estudio.

En dicha carta se incluían nuestros detalles de contacto (teléfono, e-mail, despacho físico en el hospital donde encontrarnos) para que si existía algún inconveniente previo o durante el estudio pudieran notificárnoslo de forma inmediata así como para que pudieran consultar cualquier duda que tuvieran. Evidentemente se solicitaba su colaboración pero se les daba la opción de no participar activamente si ese era su deseo.

A/ Durante la 1ª visita:

En primera instancia se informaba a los pacientes, tanto verbalmente como mediante carta explicativa entregada en mano, de que se estaba llevando a cabo el estudio médico ya descrito cuando acudían a la visita preoperatoria. Tras ello se les explicaba la opción de participar o no según su voluntad para así obtener el consentimiento informado verbal de los pacientes. Posteriormente se les daba un mínimo de 30 minutos para que pudieran decidir si querían o podían participar en el estudio. Una vez transcurrido dicho tiempo se hacía constar en la historia clínica dicha voluntad tanto si era positiva como si el paciente no daba su consentimiento.

A continuación, y a los pacientes que habían aceptado participar en el estudio únicamente, se les realizaba una entrevista clínica psiquiátrica estructurada de 90 minutos de duración aproximadamente para descartar antecedentes psiquiátricos en el paciente y evaluar su estado anímico previo al recambio articular desde un punto de vista clínico. También se revisaban todos los aspectos relacionados con los criterios de inclusión.

Una vez se decidía si los pacientes cumplían con los criterios de inclusión, y por lo tanto eran tributarios de participar, eran incluidos de forma definitiva en el estudio. A continuación se les hacía entrega del cuaderno de recogida de datos dándoles una explicación de 10 minutos sobre como rellenarlo e informándoles de que podían pedir nuestra ayuda si presentaban alguna duda.

B/ Durante la visita de seguimiento:

Coincidiendo con la visita control de los pacientes hacia el 1er año tras la intervención de recambio articular total de rodilla se volvía a realizar una entrevista clínica psiquiátrica estructurada de 60 minutos de duración aproximadamente para descartar de nuevo cuestiones surgidas desde la 1ª visita que pudieran interferir con los criterios de inclusión. A pesar de que nuestra intención inicial era visitar a todos los pacientes hacia el año tras la intervención quirúrgica la realidad nos fue llevando a tener que mostrar cierta flexibilidad en ese aspecto para adaptarnos a las realidades temporales de los pacientes (coincidencia con vacaciones, no asistencia a la visita programada, largas estancias fuera de Cataluña, problemas familiares o personales, etc.).

A continuación el paciente respondía de nuevo los cuestionarios autoaplicados del cuaderno de recogida de datos.

Antes o después de nuestra entrevista el paciente era reconocido por un especialista en cirugía ortopédica para comprobar su correcta evolución clínica.

Finalmente se agradecía a los pacientes su participación así como se les informaba de la finalización de ésta en el estudio. Dicho agradecimiento se realizaba tanto verbalmente como por medio de carta escrita entregada en mano.

6. Análisis Estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo usando el programa “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS) para la versión Windows 7. Se llevaron a cabo análisis descriptivos de todas las variables estudiadas (depresión, ansiedad, género y edad) utilizando tablas de distribución de frecuencias, gráficos, y medidas de tendencia central (media, mediana, desviación estándar, mínimo y máximo).

Para estudiar la posible relación entre las variables y los cambios de las mismas (pre vs. post intervención) se utilizaron análisis inferenciales de tipo paramétrico tales como la prueba *t de Student*, la comparación de medias para muestras relacionadas, la matriz de correlaciones y el análisis de la varianza (*ANOVA*). Para estudiar el tipo y el grado de asociación existente entre variables continuas, se empleó el coeficiente de correlación de *Pearson r* en aquellas variables con distribución normal y la prueba *rho de Spearman* (r_s) en aquellas variables cuya distribución no siguió la normalidad.

Para todos los resultados del presente trabajo, tan sólo se considerarán aquellas correlaciones que, aparte de ser estadísticamente significativas ($p < ,05$), presenten un grado de correlación $\geq 0,3$.

Previa aplicación de todas las pruebas paramétricas se comprobaron los supuestos de aplicación. Se utilizó la prueba de Kolmogorov Smirnof para evaluar la distribución normal de las variables ($p > 0,05$); (ver Anexo 1). El análisis estadístico se realizó con un intervalo de confianza del 95%, por lo que se consideraron significativos aquellos valores cuya $p < 0,05$.

RESULTADOS

RESULTADOS

1. Composición de la muestra del estudio

Desde Octubre 2007 hasta Noviembre 2011 se entrevistó a **200** pacientes mayores de 50 años durante su vista pre-operatoria para realizar un recambio articular total de rodilla. De ellos, 33 pacientes declinaron participar. De los **167** pacientes restantes 64 pacientes no cumplieron con los criterios de inclusión: 21 pacientes presentaban patología médica comórbida relevante; 10 pacientes presentaban problemas de abuso-dependencia de tóxicos; 14 pacientes presentaban antecedentes psiquiátricos mayores y 19 pacientes habían sido intervenidos previamente de cirugía para el recambio articular u otras cirugías mayores. Así pues **103** pacientes fueron incluidos en el estudio. De ellos, 15 pacientes no pasaron a la 2ª fase por diferentes motivos: 13 pacientes no acabaron el cuaderno de recogida de datos por encontrarlo excesivamente largo entregándolo sin completar y renunciando a participar en la 2ª fase del estudio; y 2 pacientes se excusaron en problemas de visión para abandonar el estudio (no habían referido dichos problemas en la entrevista). Por lo tanto, **88** pacientes pasaron a la 2ª fase. Entre la cirugía y la 2ª fase se perdieron otros 16 pacientes más: 2 pacientes fallecieron lamentablemente; 4 pacientes no fueron localizables; 6 pacientes fueron excluidos por comorbilidad médica importante ocurrida entre ambas fases; 4 pacientes no quisieron rellenar los cuestionarios a pesar de su conformidad inicial.

Por lo tanto la **muestra total** incluyó **72** pacientes que cumplieron ambas fases. De ellos, **58** pacientes respondieron correctamente el **SLC-90-R** en ambas fases, perdiéndose los datos de 14 pacientes por mala cumplimentación de dicho cuestionario (más de 5 ítems no respondidos); **60** respondieron correctamente el **HADS** en ambas fases, perdiéndose 12 pacientes por mala cumplimentación de los datos (más de 3 ítems no respondidos); y **55** pacientes respondieron correctamente le **SF-36** en ambas fases, perdiéndose 17 de nuevo por mala cumplimentación de los datos (más de 2 ítems no respondidos).

2. Datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes estudiados

El número total de pacientes de los que se dispone datos es de 72. De estos, el 42% son hombres y el 58% restante son mujeres. La edad de los pacientes se encuentra entre 52 y 83 años, con una media de edad de 67.5 años y una mediana de 72 años. No existen diferencias significativas de edad entre los dos sexos. Las medias y desviaciones típicas se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 1. Resultados descriptivos para los cuestionarios SCL-90-R, HADS y SF-36.

	N	Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%		Min	Max
SCL Depresión pre	58	.75	.55	.61	.90	.08	2.62
SCL Ansiedad pre	58	.53	.47	.41	.66	.00	1.90
SCL Depresión post	58	.65	.47	.52	.77	.00	1.92
SCL Ansiedad post	58	.39	.38	.29	.49	.00	1.70
HADS Depresión pre	60	4.55	2.92	3.80	5.30	0	12
HADS Ansiedad pre	60	5.55	3.65	4.61	6.49	1	17
HADS Depresión post	60	3.93	3.21	3.10	4.76	0	11
HADS Ansiedad post	60	4.57	3.85	3.57	5.56	0	16
SF-36 Salud mental pre	55	73.31	20.09	67.88	78.74	4	100
SF-36 Salud mental post	55	77.96	18.90	72.85	83.07	28	100

Las administraciones pre y post se realizaron con un intervalo entre .87 y 2.34 años, con una mediana de 1.78 años.

En la *tabla 1* también se muestran los intervalos de confianza al 95% para cada una de las muestras. Nótese que ninguno de los intervalos incluye 0, lo que permite verificar

que tanto en el pretest como en el posttest la media de depresión y ansiedad del grupo era significativamente diferente de cero con un nivel de confianza del 5%.

A continuación (*tabla 2*) se muestran las diferencias de medias entre el pretest y el posttest, así como su intervalo de confianza al 95%. En esta tabla se presentan también los resultados de pruebas *t* de Student. En ellas se observa que **no** existen diferencias significativas al 5% entre el pre y el post en **depresión**, pero **sí** en **salud mental** y en **ansiedad**. Nótese que tanto en depresión como en ansiedad se observa el mismo resultado sustantivo independientemente de que se utilice el SCL-90-R o la escala HADS lo que avala la validez convergente de estas dos pruebas, incrementando así nuestra confianza en los resultados obtenidos.

Tabla 2. Comparación de las puntuaciones pre/post para el total de la muestra.

	diferencia de medias pre - post	intervalo de confianza al 95%		t	gl	p-valor bilateral
SCL depresión	.11	-.03	.24	1.54	57	n.s.*
SCL ansiedad	.14	.03	.25	2.53	57	.01
HADS depresión	.67	-.09	1.44	1.76	59	.08
HADS ansiedad	.98	.12	1.85	2.28	59	.03
SF36 salud mental	-4.65	-8.85	-.46	-2.23	54	.03

* n.s.: no significativo

Los resultados mostrados en la *tabla 2* también indican que la ansiedad decrece significativamente entre el pretest y el posttest. Si se utiliza el SCL-90-R, la ansiedad decrece un 26%, mientras que si se utiliza el HADS la ansiedad decrece un 18%. Por otro lado la salud mental en el SF-36 mejora significativamente entre el pretest y el posttest. El porcentaje de mejora es de un 6%.

Estos resultados se aplican en general al grupo de pacientes. No implican que todos los pacientes necesariamente disminuyan su ansiedad y empeoren su salud mental entre el pretest y el posttest. De hecho, la *tabla 3* presenta el porcentaje de pacientes en cada variable que mejoran, empeoran o se mantienen igual.

Tabla 3. Porcentaje de pacientes que muestran cambios para cada una de las variables del estudio.

	SCL depresión	SCL ansiedad	HADS depresión	HADS ansiedad	SF36 salud mental
Empeora	44.8	37.9	32.8	28.3	23.6
Igual	5.2	10.3	16.4	18.3	21.8
Mejora	50.0	51.7	50.8	53.3	54.5

No se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres en ninguna de las variables utilizadas. Es decir, la mejoría en ansiedad y salud mental, y la falta de mejoría en depresión es independiente del sexo del paciente. A continuación se presentan las tablas ANOVA correspondientes (*Tabla 4*).

ANOVA

Tabla 4. Comparación de medias entre género.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
SCL depresión pre-post	Inter-grupos	.187	1	.187	.690	n.s.*
	Intra-grupos	15.196	56	.271		
	Total	15.383	57			
SCL ansiedad pre-post	Inter-grupos	.460	1	.460	2.684	n.s.*
	Intra-grupos	9.599	56	.171		
	Total	10.059	57			
HADS depresión pre- post	Inter-grupos	2.366	1	2.366	.263	n.s.*
	Intra-grupos	531.077	59	9.001		
	Total	533.443	60			
HADS ansiedad pre- post	Inter-grupos	.184	1	.184	.016	n.s.*
	Intra-grupos	658.799	58	11.359		
	Total	658.983	59			
SF-36 salud mental pre-post	Inter-grupos	10.135	1	10.135	.041	n.s.*
	Intra-grupos	12974.301	53	244.798		
	Total	12984.436	54			

*n.s.: no significativo

Asimismo, se investigó la existencia de relación entre la edad de los pacientes en el momento de realizarse el posttest y el lapso de tiempo entre administraciones y el grado de mejoría en cada una de las cinco variables investigadas. La **tabla 5** muestra la matriz de correlaciones resultante.

Tabla 5. Matriz de correlaciones entre la edad y el tiempo de evaluación y las variables del estudio.

		Edad del paciente al realizar pretest.	Tiempo entre administraciones
Correlación	SCL depresión pre-post	-.076	.122
	SCL ansiedad pre-post	-.292*	-.129
	HADS depresión pre-post	-.040	-.130
	HADS ansiedad pre-post	.107	.071
	SF-36 salud mental pre-post	-.081	-.001

* significativa al 5%

Se observa en esta tabla que existe una relación significativa entre la mejoría en ansiedad y la edad del sujeto, pero únicamente cuando se utiliza el SCL-90-R. Así, cuanto menor es la edad del paciente mayor es la mejora en ansiedad medida con el SCL-90-R. Asimismo, se observa en esta tabla que no existe una relación lineal significativa entre mejoras en depresión, ansiedad y salud mental y el lapso entre administraciones. Con todo, observamos que existe una ligera pero significativa relación no lineal entre el lapso entre las administraciones y la salud mental de los pacientes.

Esta relación se muestra en el siguiente gráfico (**figura 1**). El gráfico sugiere que la salud mental mejora hasta alrededor de 1.8 años después del pretest, empeorando después.

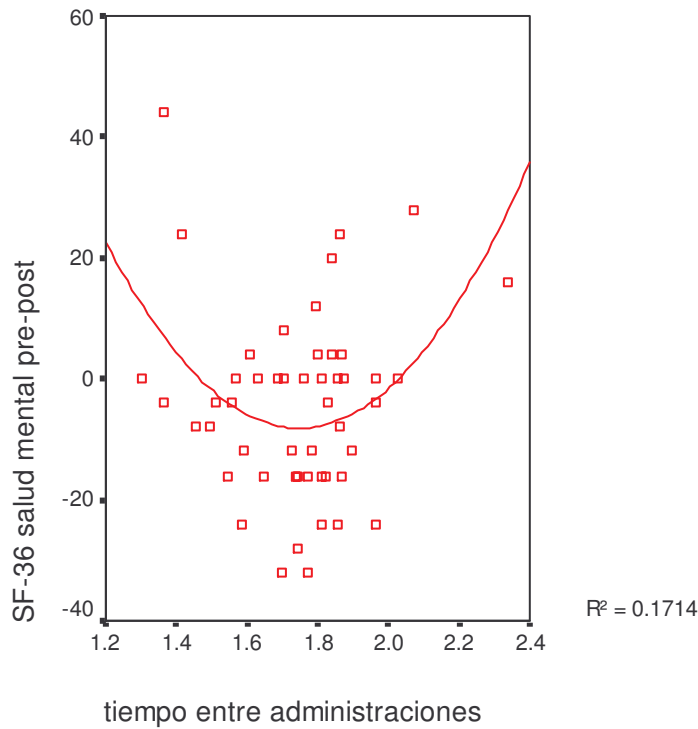


Figura 1. *Relación entre el tiempo de administraciones y la salud mental de los participantes.*

A continuación, en las *figuras 2 a 6*, mostramos gráficamente la relación entre los valores pre y post para cada una de las variables analizadas, así como el porcentaje de varianza de los valores post que puede ser predecido a partir de los valores pre. En todos los casos, estos porcentajes de varianza (R^2) son significativos al 5%.

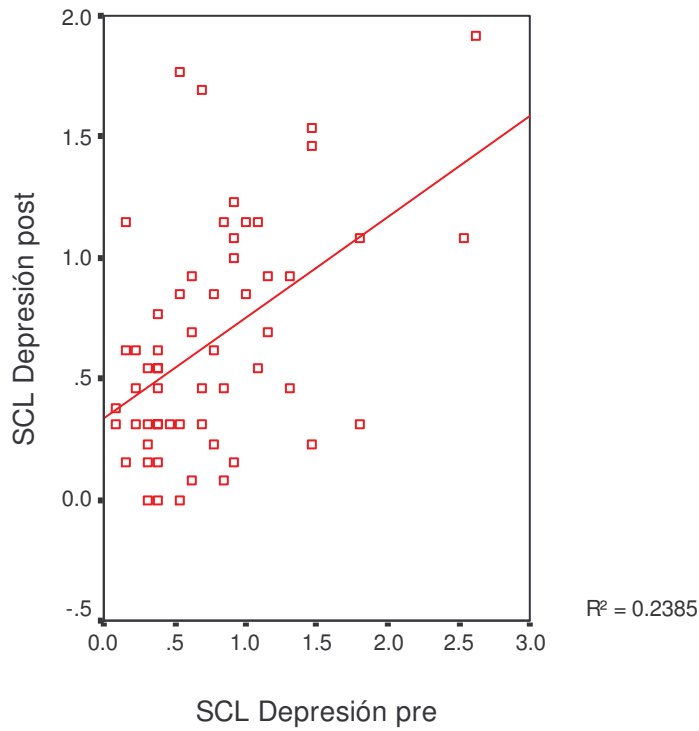


Figura 2. Relación de la depresión pre / post para el total de la muestra (SCL-90-R).

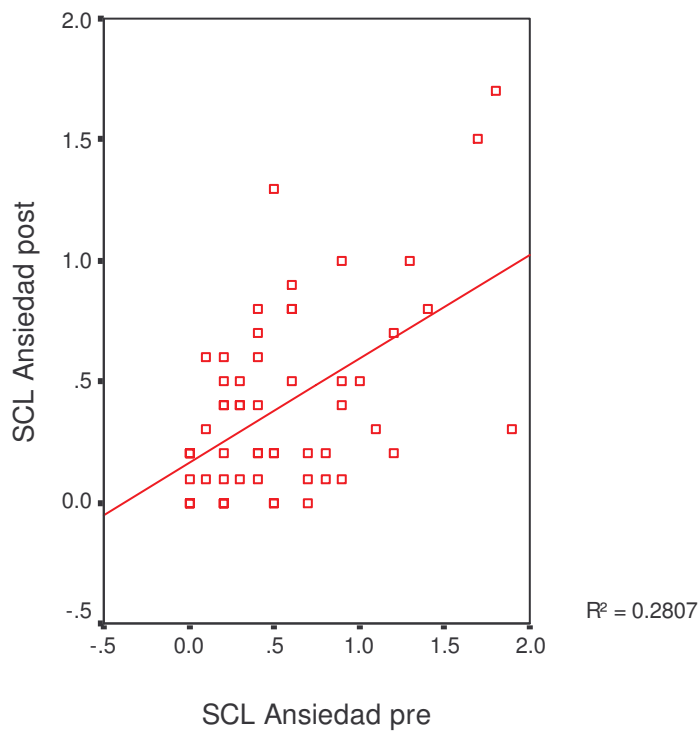


Figura 3. Relación de la ansiedad pre / post para el total de la muestra (SCL-90-R).

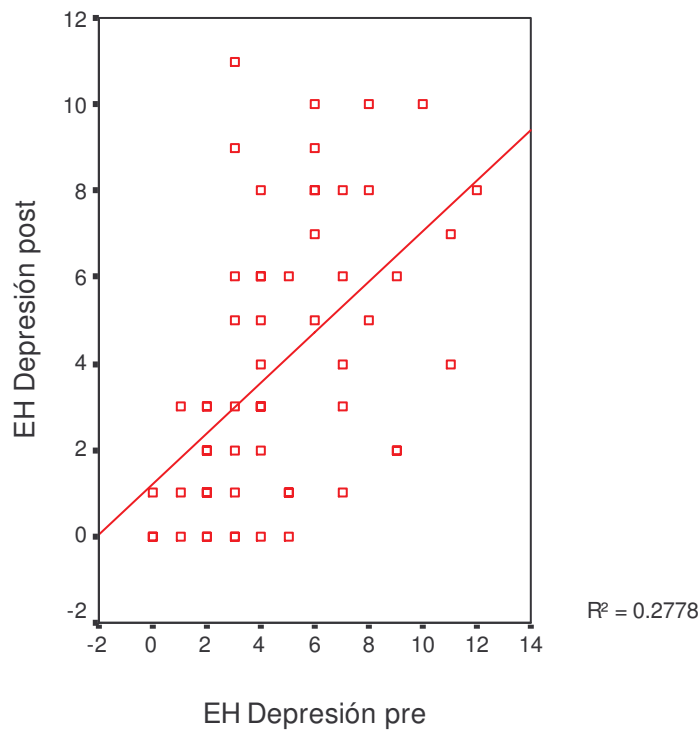


Figura 4. *Relación de la depresión pre / post para el total de la muestra (HADS).*
(EH : HADS)

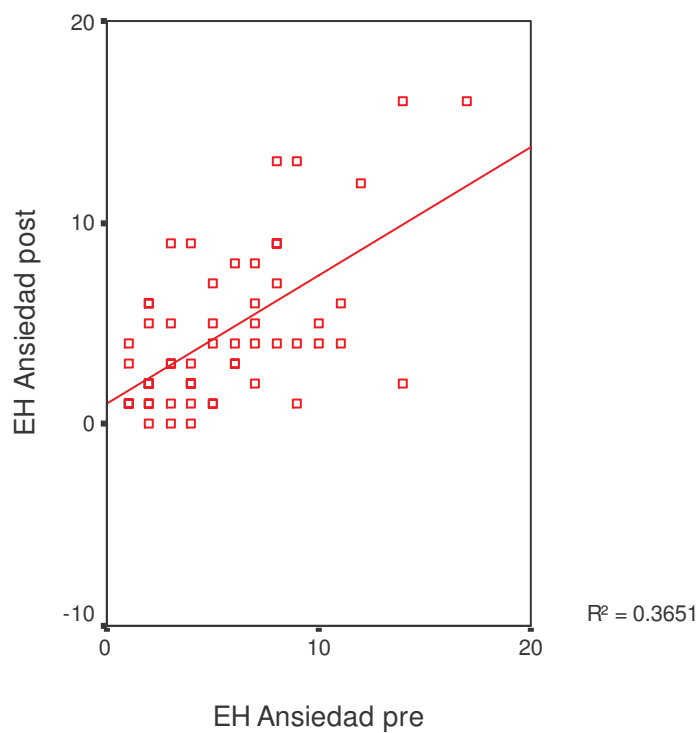


Figura 5. *Relación de la ansiedad pre / post para el total de la muestra (HADS).*
(EH : HADS)

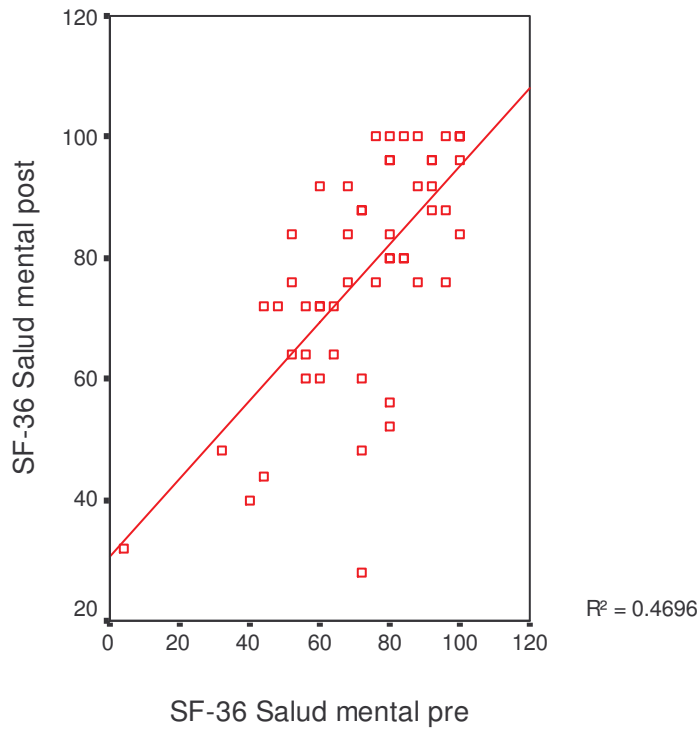


Figura 6. *Relación de la salud mental pre / post para el total de la muestra (SF-36).*

El porcentaje de varianza que puede ser predecido varía entre el 23% para el SCL-90-R depresión hasta el 47% para el SF-36 salud mental. Nótese comparando los R2 obtenidos para las escalas SCL-90-R y HADS que los valores obtenidos mediante la escala HADS son superiores a los valores obtenidos mediante la escala SCL-90-R (28% vs. 23% para depresión y 37% vs. 28% para ansiedad).

Para finalizar, presentamos las correlaciones entre las mejoras en depresión, ansiedad y salud mental obtenidas. Como se observa en la **tabla 6** siguiente las dos medidas de depresión es significativa pero débil ($r = .28$). La relación entre las dos medidas de ansiedad es mayor ($r = .52$) y la escala de salud mental del SF-36 se halla más relacionada con las escalas del SCL-90-R que con las escalas del HADS. De nuevo, la correlación entre el SF-36 y las otras escalas es negativa porque una puntuación mayor del SF-36 indica una mejor salud mental. Nótese que la escala de depresión del SCL-90-R y la escala de ansiedad del HADS no se hallan correlacionadas de forma significativa.

Tabla 6. Matriz de correlaciones de las mejoras obtenidas para cada una de las variables del estudio.

	SCL depresión	SCL ansiedad	HADS depresión	HADS ansiedad	SF36 salud mental
SCL depresión	1.000	.369**	.281*	.039	-.515**
SCL ansiedad	.369**	1.000	.380**	.522**	-.501**
HADS depresión	.281*	.380**	1.000	.291*	-.349*
HADS ansiedad	.039	.522**	.291*	1.000	-.382**
SF-36 salud mental	-.515**	-.501**	-.349*	-.382**	1.000

* significativa al 5%; ** significativa al 1%

Ver los histogramas para cada una de las variables en anexo 1.

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Me gustaría iniciar la discusión hablando sobre el por qué del título de la tesis “*Estudio de la influencia del recambio articular en la esfera psicoemocional*”: consideramos inicialmente plantear la cuestión a la inversa, “Estudio de la *influencia de la esfera psicoemocional* en el *recambio articular*”, parecía más apropiado para nuestra labor como psiquiatras de interconsulta y enlace al ser nuestro objetivo fundamental el intentar ayudar, en la medida de nuestras posibilidades, al bienestar de los pacientes en colaboración con otros especialistas de la medicina, en este caso los cirujanos ortopedas. Dos motivos fundamentales nos impulsaron a cambiarlo: el primero, lógicamente nuestra tendencia como psiquiatras a darle más relevancia a los factores psicoemocionales en un estudio de estas características; el segundo, y no por ello menos importante, el hecho de que en el caso del primer título considerado ya se habían llevado a cabo otros trabajos. Es decir, ya existía desde hacía años un interés en trabajar sobre como los factores psicológicos influyen o no en procesos quirúrgicos de todo tipo y también, por supuesto, en el campo de la cirugía ortopédica así en como evaluar globalmente el grado de satisfacción (Rosenberger, Jokl, & Ickovics, 2006) (Judge et al., 2012) (Vissers et al., 2012) (Singh & Lewallen, 2013). Por el contrario pocos eran los datos concluyentes sobre como dicha intervención afecta propiamente sobre la esfera psicoemocional de los pacientes a nivel pre y postquirúrgico (Brander et al., 2003) (Faller et al., 2003) (McBeth et al., 2001) (Kendell et al., 2001). Este es uno de los objetivos de esta tesis, intentar averiguar que modificaciones muestran los pacientes ante una intervención de esta envergadura. Nos decidimos por estudiar pacientes sometidos a recambio articular total de rodilla al observar que eran estos los más susceptibles, según la literatura revisada, de sufrir problemas emocionales frente a, por ejemplo, los pacientes que realizan recambio articular de cadera u otras articulaciones (Wylde et al., 2007) (Beswick et al., 2012) (Wylde, MacKichan, Bruce, & Goberman-Hill, 2015). Además existían datos contradictorios al respecto y ello aún motivaba más nuestro afán investigador (Woolhead et al., 2005) (Franklin et al., 2008) (Beswick et al., 2012).

Por otro lado, y como también se suele hacer desde la psiquiatría de interconsulta y enlace, otro de nuestros objetivos, en este caso el principal, era intentar averiguar si un cuestionario como el *HADS* (Zigmond & Snaith, 1983) (Herrero et al., 2003), ampliamente utilizado en muchos ámbitos de la medicina y la psiquiatría (Martin, 2005) (Terol-cantero et al., 2015), podía responder como instrumento de cribaje lo suficientemente sensible y eficaz ante los pacientes sometidos al recambio articular total de rodilla en concreto. De nuevo, nuestra impresión era que en algunos estudios había sido utilizado asumiendo que su fiabilidad demostrada en múltiples otros campos de la medicina era buena, pero en casi ningún caso se había averiguado si era así y menos comparándolo directamente contra dos instrumentos de evaluación tan potentes y consolidados como el *SCL-90-R* (Derogatis, 1977b) (De las Cuevas, C., González de Rivera, J. L., Henry-Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F., & Gracia-Marco, 1991) (Schmitz et al., 2002) (Seth, 2008) y el *SF-36* (Ware & Sherbourne, 1992) (Vilagut et al., 2005) (Nc et al., 2015). De ahí nuestro propósito en ahondar especialmente sobre estos temas.

Además hemos intentado desarrollar todo lo anterior dentro del ámbito del modelo biopsicosocial ya comentado ampliamente en la introducción (G L Engel, 1997) (S.S. & M., 2010) (Francis J Keefe & Somers, 2010). El concepto del comportamiento de los pacientes ante la enfermedad puede cambiar enormemente en función de las variables relacionadas tanto con la propia *enfermedad*, como con el propio *paciente*, y como con el propio *médico*, y además entre las complejas interacciones que entre todos ellos pueden darse. Dicho comportamiento ante la enfermedad puede ser el factor determinante para marcar las diferencias a nivel de pronóstico y terapéuticas entre los pacientes que por otro lado comparten el mismo diagnóstico. Actualmente los instrumentos para asesorar todo ello existen pero son muy diversos y se dirigen hacia objetivos parciales. De hecho deberían formar parte de la estrategia para asesorar globalmente a los pacientes y se deberían siempre incluir las posibles variaciones ya nombradas, así como las interacciones de éstas con el distrés vital propio de cada paciente, y con la presencia o no de depresión y/o ansiedad (Sirri, Fava, & Sonino, 2013).

Así pues enfocamos nuestro trabajo investigador con la intención de analizar si el HADS puede ser considerado un instrumento indicado para la evaluación de los pacientes pendientes de someterse a una intervención de recambio articular de rodilla con la finalidad de averiguar los niveles de depresión, ansiedad y distrés psicológicos previos a la intervención. Para ello lo comparamos con otros conocidos instrumentos de evaluación estandarizados desde el punto de vista psiquiátrico (SLC-90-R) y médico-ortopédico (SF-36). Con dicho enfoque pretendemos demostrar nuestra hipótesis principal.

Por otro lado, nos pareció interesante analizar datos sociodemográficos (edad y género) y comparar su impacto a medio-largo plazo en función de ellos y de los niveles de ansiedad y depresión detectados entre los pacientes a nivel pre y postquirúrgico para ver la relación existente. En nuestro trabajo obtuvimos una mediana de edad de 72 años y es por ello que, si bien inicialmente también pretendíamos evaluar el empleo de los participantes, lo desestimamos al estar prácticamente todos jubilados.

También pretendemos averiguar las diferencias puramente psicológicas entre los niveles de ansiedad y depresión pre y postquirúrgicos. Observamos que *no* existían *diferencias significativas* entre el pre y el post – test *en depresión* pero *sí* que se observaron diferencias significativas *en salud mental* y *en ansiedad*. Tanto en ansiedad como en depresión se observó el mismo resultado independientemente de que se utilizase el SLC-90-R o el HADS. Ello avalaría la validez de las dos pruebas e *iría en la línea de cumplir con nuestra hipótesis principal*: el HADS es un instrumento de despistaje útil en el ámbito del recambio articular de rodilla para el cribaje de la ansiedad, la depresión y el distrés psicológico de los pacientes pendientes de someterse a dicha intervención quirúrgica.

Nuestros resultados son comparables con los de otros estudios revisados en los que se evalúan variables semejantes. Así, en una revisión sobre la comorbilidad entre los factores médicos y psicológicos para evaluar los resultados respecto al dolor utilizando el “Mayo Knee Questionnaire” donde se revisó a pacientes atendidos entre 1993 y 2005 y considerando la presencia de depresión o ansiedad en función de si estaba o no codificada informáticamente se establece que la ansiedad estaba asociada con más

riesgo de presentar dolor a los dos años de la intervención. En cambio frente a nuestro resultado donde la depresión se mantenía inalterada, ellos encontraron que a los cinco años sí podía influir pero sin ser significativa a los dos años, dato que por otro lado si coincidiría con el nuestro. En cualquier caso su mediana de edad, 68 años, era similar a la nuestra así como la proporción de género con 55% de mujeres frente a la nuestra 58%. En cambio sus tasas de depresión (11%) y ansiedad (6%) a los dos años eran inferiores a las nuestras excepto si las comparamos con el componente de salud mental del SF-36 (6%) (Singh & Lewallen, 2013).

Desde nuestro punto de vista varios factores no fueron tenidos en cuenta por dichos autores al igual que por nosotros. No se consideraron ni las expectativas ni el grado de satisfacción del paciente. Si bien nosotros decidimos excluir dichos aspectos al centrarnos puramente en los factores psicológicos en el caso de considerar el dolor como variable importante quizás ello puede desvirtuar parcialmente los resultados encontrados. De hecho ya otros estudios demuestran la relevancia de considerarlos para que así los cirujanos puedan ajustar más las expectativas poco realistas de algunos pacientes (Dunbar et al., 2013).

Cabe añadir que el hecho de que coincidan nuestros datos con los del estudio comentado va en la línea de otros estudios anteriores (Brander et al., 2003) y que ello bien pudiera justificar un resultado común en la mayoría de los estudios en los cuales la depresión ha sido considerada, y que no es otro que el de su relación con los peores resultados en cuanto al dolor. Los datos de nuestro estudio podrían interpretarse en una línea que claramente justificaría dichos hallazgos ya que, el hecho de que, a pesar de la mejora de la ansiedad según HADS, SLC-90-R y de la salud mental según el SF-36, al no existir cambio significativo en el aspecto depresivo, éste podría ser un claro marcador prequirúrgico independiente de los demás de peores resultados a medio-largo en el recambio articular total de rodilla. Ni que decir tiene la relevancia de la relación entre estar deprimido y la pérdida de la autoconfianza y el impacto de ello sobre la correcta recuperación tras una cirugía como la del recambio articular total de rodilla (F J Keefe et al., 1997). Aún así existen estudios que desvinculan la relación entre la depresión y el dolor considerándolos factores independientes ya que algunos pacientes con el diagnóstico de depresión o ansiedad prequirúrgica refieren mejorías importantes

del dolor y de la funcionalidad pero no en cambio de la satisfacción global (Ayers et al., 2004) (Franklin et al., 2008) (Ayers et al., 2013) al mantenerse la clínica ansiosa y depresiva. Ello también justificaría plenamente nuestra decisión de no incluir dichos aspectos en nuestro estudio para así poder estudiar bien los aspectos puramente psicológicos. Aún así, en otros estudios se especula con que el hecho de conocer los aspectos prequirúrgicos relevantes, en ningún caso justificaría la no intervención quirúrgica, al superar ampliamente la importancia de dichos aspectos la que tienen las mejorías globales postquirúrgicas, y en especial la de la percepción de la mejoría global referida por los pacientes. En un estudio también se revisaron los predictores ante el recambio articular total de rodilla entre unos 22500 pacientes llegándose a la conclusión ya mencionada. Se especifica de todos modos, en sus conclusiones, que las predicciones más robustas correspondían a aquellas en las que se habían considerado tanto las variables pre como postquirúrgicas (Baker et al., 2013).

Además en nuestro estudio se excluyeron los pacientes con antecedentes psiquiátricos personales relevantes para así objetivar mejor el propio efecto de la intervención de recambio articular total de rodilla sobre la esfera emocional pre y postquirúrgicamente, en cambio en el estudio comentado inicialmente (Singh & Lewallen, 2013) se recurrió a considerar los diagnósticos codificados informáticamente sin explicarse en cualquier caso quién ni cuándo se había informado dichos diagnósticos, si que se hace constar que puedan ser cifras infra estimadas al confiar en la codificación informática para su cuantificación sin dejar de ser ello una presunción de los autores. De todos modos los datos sobre depresión de dicho estudio sí irían en la línea del comentado por nosotros en la introducción sobre el impacto psicológico en dolor y funcionalidad tras el recambio articular (E. A. Lingard & Riddle, 2007).

En nuestro estudio también observamos que los niveles de ansiedad mejoraban claramente entre el pre y el posttest. Utilizando el SCL-90-R lo hacían en un 26% y con el HADS en un 18%. Por otro lado la salud mental en el SF-36 mejoraba también significativamente entre el pre y el posttest siendo dicho porcentaje de mejora de un 6% algo más bajo. Cabe pensar por lo tanto que tanto el SCL-90-R como el HADS se muestran probablemente más sensibles a detectar cambios en los niveles de ansiedad pre

y postquirúrgicos al ser más específicamente elaborados para ello y en cambio el SF-36 al ser un cuestionario más general muestra menos variabilidad en dichos niveles.

Es importante tener en cuenta que en la literatura se apunta a que entre un 13% y un 32% de pacientes presenta problemas de salud emocional en el momento del recambio articular total de rodilla y que se desconoce el mecanismo de acción por el cual ello ocurre propiamente. Varios estudios, en una línea similar a lo expuesto anteriormente, asocian claramente la mejoría de los aspectos psicológicos de ansiedad y depresión con mejores o peores resultados, así más niveles de depresión y/o ansiedad preoperatoria, peores resultados en funcionalidad y calidad de vida (Escobar et al., 2007) (Gandhi et al., 2008) (Gandhi et al., 2010). Por lo tanto nuestros datos sobre la mejora que los pacientes muestran postquirúrgicamente son alentadores a la hora de comprender dichos mecanismos. El mero hecho de mejorar a nivel médico general tras la intervención quirúrgica significa que los pacientes pueden ser ayudados de una mejor manera en el futuro probablemente. Ello corroboraría la impresión general de que los niveles de ansiedad y depresión preoperatorios influyen sobre los resultados. Y, aunque no aclararía si son o no independientes, el hecho de que mejoren en relación a la propia intervención quirúrgica haría pensar en lo primero aunque ya hemos visto que algunos estudios apuntan en otras direcciones (Baker et al., 2013).

También es importante tener en cuenta que estos resultados responden al grupo general de pacientes y que ello no implica que en todos los pacientes necesariamente disminuyan los niveles de ansiedad y empeore su salud mental entre el pretest y el postest. Al analizar el porcentaje de pacientes que mejoraban, empeoraban o se mantenían igual se observó que ***no existían diferencias entre hombres y mujeres*** en ninguna de las variables utilizadas. Por lo tanto la mejoría de los niveles de ansiedad y salud mental así como la falta de mejoría en la depresión era totalmente independiente del género del paciente en nuestro estudio. Ello marca un aspecto diferencial frente a lo que se postula en otros artículos donde se apunta claramente que el ser mujer ya representa un factor de riesgo propiamente ante la intervención de recambio articular total de rodilla (Caumo et al., 2001) (Fitzgerald et al., 2004) (Judge et al., 2012). En dichos estudios sí que se muestran resultados concluyentes respecto al que ***el ser mujer representa un mayor riesgo*** para presentar peores resultados funcionales pero no habla

de la relación entre ser mujer y los niveles de ansiedad y/o depresión. De todos modos considera dicha variable, como un *predictor de efecto menor* aunque significativo.

En unos de los comentados estudios se revisaron los resultados del recambio articular total de rodilla entre los años 2005 y 2008 en unos 3600 pacientes a nivel pre y postoperatorio, los resultados también apuntan en esa dirección y por lo tanto discreparían frente a los nuestros. Concluyen los autores que los pacientes con ansiedad y depresión en el momento de la cirugía mostraron más dolor en el seguimiento pero de nuevo dichas variables se objetivaron utilizando un cuestionario general, el “European Quality of Life-5 Dimensions” (EQ5D) (Judge et al., 2012).

Ello nos hace preguntarnos de nuevo si es apropiado comprobar dichas variables con cuestionarios tan generales. Los autores explican que sus resultados coincidirían con los de otros estudios en los que, como cuestionario para comprobar los niveles de depresión y ansiedad pre y postquirúrgicos, se había utilizado el SF-36 y que por lo tanto dichos resultados podrían ser considerados como válidos. También existen estudios donde se utiliza el “Beck Depression Inventory” (BDI) en una línea similar a la nuestra para buscar la presencia o no de depresión (Pakarinen et al., 2014).

No estaríamos totalmente de acuerdo con dicha opinión tal y como hemos explicado anteriormente al comprobar que tanto el SCL-90-R como el HADS se muestran claramente más específicos para evaluar tanto los niveles de depresión como de ansiedad pre y postquirúrgicos respecto al SF-36. No podemos opinar en el caso del BDI.

También se ha apuntado en algunos estudios que el hecho de ser *una persona de avanzada edad* (alguno incluía pacientes entre los 17 y los 96 años), también sería un factor de riesgo pero también ha sido considerado como un *predictor de efecto menor* aunque significativo. Ello encajaría con nuestros resultados donde se observa el mismo efecto aunque a nosotros nos resulta únicamente significativo cuando se utiliza el SCL-90-R y para la variable de la ansiedad. Por lo tanto nuestros resultados coincidirían en ese aspecto plenamente con los de la mayoría de artículos revisados así como con el que estamos comentando, a menor edad del paciente mayor mejoría, en nuestro caso,

referida a los niveles de la ansiedad mostrados en el SCL-90-R, mientras que en el de los otros artículos referida a los resultados globales (L. G. Kennedy et al., 2003) (E. A. Lingard et al., 2004) (Morghen et al., 2010) (Judge et al., 2012). En cualquier caso se nos antoja necesario investigar en el futuro dicha relación entre la edad del paciente y la mejoría en los niveles de ansiedad en una muestra de mayor tamaño. Expuesto lo anterior podríamos inferir de ello, quizás, una relación propia entre ambas variables que bien merece ser explorada en el futuro ante el envejecimiento poblacional que se postula.

Otro aspecto importante puede ser la presencia o no de problemas confusionales postquirúrgicos (delirium) y su impacto sobre el procedimiento a medio-largo plazo. Pocos estudios han revisado esta cuestión y menos la relación entre presentar dicha complicación y tener ansiedad o depresión preoperatorias. Así pues, nosotros no contemplamos relacionar la edad de los pacientes con la presencia o no de problemas confusionales (delirium) postquirúrgicos cuando si lo ha hecho algún autor asociando, la presencia de dichos factores psicológicos (depresión en este caso) y la edad del paciente, con el riesgo de presentar dicha complicación postquirúrgica. Sabemos de lo importante de dicha complicación y del impacto que puede tener a medio-largo plazo en la buena recuperación de los pacientes (Rex, Worland, & Blanco, 2004) (Kosar et al., 2014). Por lo tanto este sería un aspecto importante a considerar en el futuro desde nuestro punto de vista. También hemos revisado un estudio que relaciona la presencia de depresión y su relación con un mayor riesgo de presentar caídas en gente de edad avanzada. Nosotros no contemplamos dicha variable ni pre ni postquirúrgicamente y tras revisar los datos aportados también nos parece una consideración relevante al demostrar dicho estudio la relación entre estar deprimido y el aumento de caídas entre los ancianos. Se consideran también los riesgos de provocar un aumento de caídas como consecuencia de la utilización de tratamientos psicofarmacológicos para la depresión por sus conocidos efectos secundarios (Iaboni & Flint, 2013).

También hemos encontrado comentarios en relación a que los métodos utilizados para diseñar los protocolos actuales dirigidos a evaluar las variables preoperatorias, tanto en lo que se refiere a los niveles de dolor/funcionalidad, comorbilidades, y en especial, la salud mental, no sean lo suficientemente específicos como para capturar la gran

variabilidad de los factores presentes ni la relación entre dichos factores con los resultados postquirúrgicos (Blackburn, Qureshi, Amirfeyz, & Bannister, 2012) (Judge et al., 2012) (Duivenvoorden et al., 2013) (McDonald et al., 2014). No podríamos estar más de acuerdo con dichos comentarios ya que precisamente esa impresión clínica, ahora comprobada con nuestros datos, fue la que inicialmente nos motivó a realizar este trabajo.

En nuestro trabajo tampoco encontramos relación lineal significativa entre las mejoras en los niveles de ansiedad, depresión y salud mental y el lapso entre administraciones. Si en cambio se mostró una ligera, pero significativa, relación no lineal entre el lapso de las administraciones y la salud mental del SF-36. De hecho nuestros resultados sugieren que dicha mejoría se produce hasta alrededor de 1.8 años después del pretest empeorando después. Ahora bien dado el escaso número de pacientes para los cuales el lapso entre las administraciones es inferior a 1.4 años o superior a 2 años, este resultado es, en el mejor de los casos, tentativo, y requiere, por lo tanto, de investigaciones futuras con un tamaño muestral mayor para ser comprobado. Estos resultados irían en la línea de otros estudios donde a medio-largo plazo también se observan dichas mejoras (Brander et al., 2003) (E. A. Lingard et al., 2004) (Ayers et al., 2005) (Escobar et al., 2007) (E. A. Lingard & Riddle, 2007) (Walton & Newman, 2008) (Gandhi et al., 2010). En algunos estudios se apunta a que además de los trabajos donde se considera la salud mental (en todos ellos se utiliza el SF-36 o SF-12 para medir dicho componente), que son la mayoría, en el resto, la depresión, la ansiedad y las expectativas de los pacientes serían los otros factores psicológicos más tenidos en cuenta. La evidencia es más convincente sobre salud mental que sobre los otros tres nombrados. En cambio para medir los niveles de depresión se describen 5 cuestionarios diferentes y 4 en el caso de la ansiedad. Para las expectativas diferentes preguntas son sugeridas. Ello puede estar detrás de que los resultados sean menos convincentes para la ansiedad, la depresión o las expectativas; el hecho de utilizar cuestionarios diferentes para medir dichos factores puede hacer más difícil el demostrar su importancia en revisiones sistemáticas por ejemplo. Otra cuestión sería considerar que al estar el SF-36 más dirigido hacia la evaluación de la calidad de vida ello haga que sea menos específico hacia la ansiedad o la depresión que el resto de cuestionarios utilizados que son más específicos hacia los síntomas propios de dichas patologías, aunque los estudios revisados al respecto

apuntarían a que sí es un buen instrumento pero con ajustes de los puntos de corte en función de las poblaciones en las que se aplica (Strand, Dalgard, Tambs, & Rognerud, 2003) (Friedman, Heisel, & Delavan, 2005) (Van Den Beukel et al., 2012) (S. Kennedy et al., 2015). Encontramos aquí puntos a favor de nuestra idea inicial sobre la mejor adaptabilidad del HADS para estos menesteres, y puntos en contra si es que resultara excesivamente específico. Creemos que una cosa, el utilizar el HADS, nunca debería ir contra la otra, el utilizar cuestionarios más específicos para tener en cuenta los otros factores importantes ante la intervención de recambio articular total de rodilla. De nuevo encontramos en este tema más estudios que desmentirían la relación entre la depresión y las medidas de funcionalidad tras la intervención (Sullivan et al., 2009) (Vissers et al., 2012) (Duivenvoorden et al., 2013).

En cualquier caso nuestros resultados son concluyentes en cuanto a que el cuestionario HADS predice mejor que el cuestionario SCL-90-R los valores de depresión y ansiedad de los pacientes en el postest a partir de los valores del pretest. Así encontramos porcentajes de un 28% frente al 23% para la depresión y de un 37% frente al 28% para la ansiedad. Ello nuevamente confirmaría nuestra hipótesis respecto a que el cuestionario HADS sería un buen instrumento para el despistaje de los dos factores psicológicos principales proporcionándonos incluso mejores estimaciones respecto a ambos factores.

Me ha parecido importante el dejar como último tema de esta discusión la cuestión de los *puntos de corte* de los cuestionarios empleados. Ya se ha ido comentando previamente que existen divergencias importantes respecto a este tema en diferentes estudios comentados. De hecho, en el caso del HADS ya se comenta en el artículo de la validación española (Herrero et al., 2003) que dichos puntos de corte salieron inferiores a los recomendados por el cuestionario original. Son diferentes los trabajos que apuntan que tanto en el caso del HADS, pero también en el del SCL-90-R (y sus versiones abreviadas: SCL-25, SCL-10 y SCL-5) así como en el del SF-36, los puntos de corte deberían ser ajustados a la población hacia la que van dirigidos (S. Kennedy et al., 2015).

En nuestro caso decidimos utilizar los puntos de corte recomendados para cada uno de los cuestionarios y ello bien pudiera tener un impacto sobre los resultados hallados por nosotros. Realmente solo podemos *hipotetizar* con dicho impacto, pero creemos que dadas las características propias de la población de pacientes estudiada, pacientes pendientes de un recambio articular total de rodilla y la influencia que una intervención de dichas características representa para dichos pacientes, bien deberíamos considerar que dicha población posiblemente se beneficiaría de bajar dichos puntos de corte discrecionalmente de forma ligera para así ser más capaces, como terapeutas, de detectar el distrés psicológico en el máximo número de pacientes, nunca con el ánimo de estigmatizarlos, ni mucho menos, sino con toda la buena intención de intentar poderles ayudar lo más idóneamente posible.

Ya se han ido comentando las limitaciones de este trabajo durante la discusión pero creo que es importante el tener en cuenta que existen variables predictivas conocidas que no tuvimos en cuenta para no desviarnos de nuestros objetivos. Desde nuestro punto de vista dichas variables como el empleo, la clase social, el grado de satisfacción, la percepción de dolor, el nivel de motivación y las expectativas de los pacientes, han sido consideradas por otros autores y se han ido comentando durante la discusión pero es nuestra opinión que sus efectos predictores puedan estar claramente infraestimados en su conjunto ya que se hace difícil pensar que sean independientes entre ellas tras revisar el tema.

Me gustaría acabar esta discusión hablando de nuevo de la psiquiatría de interconsulta y enlace, también conocida como “medicina o psiquiatría psicosomática”. En el pasado, cuando pacientes aparentemente sanos se mostraban emocionalmente alterados y se quejaban de síntomas físicos, los doctores solían creer que dichos síntomas eran psicosomáticos, “todo eso está en su cabeza, en la mente”, “ya está somatizando”, y por consiguiente que no eran problemas físicos o “reales”. Hoy en día esta visión de la enfermedad psicosomática ya no es aceptada para nada. Se acepta que los afectos salen del sistema emocional estimulado por sustancias químicas cerebrales que al mismo tiempo pueden ejercer un efecto sobre el funcionamiento del cerebro y el cuerpo. Por lo tanto, la división entre lo emocional y lo físico se estrecha prácticamente hasta su extinción.

“Aunque pueda parecer que la mente y el cerebro son entidades diferentes, la mente siendo inmaterial, y el cerebro siendo físico, son realmente una y la misma cosa. El “MindBrain” (o “BrainMind”) es una cosa real unificada carente de límites o fronteras con el cuerpo. Es una parte integral del sistema físico como un todo” (Panksepp & Biven, 2012).

Aplicabilidad futura:

Desde el punto de vista de la aplicabilidad futura del trabajo que hemos realizado creemos que ésta es amplia.

Parece claro y demostrado que es importante considerar la salud emocional del paciente en el periodo perioperatorio tanto a nivel pre como postquirúrgico en el caso del recambio articular de rodilla.

Plantear un ensayo clínico randomizado para comprobar si los pacientes responden de forma diferente ante la misma intervención de recambio articular, según el apoyo-tratamiento que reciban previamente y tras dicha intervención, posiblemente sería la forma más correcta y coherente de enfocar el tema. Los plazos deberían abarcar posiblemente desde al menos 3 - 6 meses previos a la intervención hasta 2 – 5 años después para poder así considerar todas las variables ya comentadas en la discusión. En este caso se podrían plantear acciones educativas, motivacionales, ejercicio físico, hábitos alimentarios, autoconfianza y tratamientos psicofarmacológicos, sobre diferentes grupos de pacientes para comprobar dichas diferencias. Ello tanto pre como postquirúrgicamente por supuesto.

Consensuar un protocolo, junto con los cirujanos ortopedas y posiblemente los especialistas de rehabilitación, también sería importante. En nuestro caso nos inclinaremos por considerar la utilización del HADS desde el punto de vista del cribaje emocional, y de hecho se podría intentar validar el cuestionario como instrumento de referencia para el recambio articular de rodilla tal y como se ha hecho con otras

patologías aprovechando dicho estudio. No debemos olvidar aquí los temas de la depresión y su relación con las caídas en los ancianos, ni los problemas confusionales y su impacto sobre la recuperación a medio-largo plazo de los pacientes, que también deberían considerarse.

Desde nuestro punto de vista, considerar la ansiedad y la depresión como factores de predicción en esta patología nos obliga a considerar ser más proactivos en cuanto a los posibles tratamientos que se pueden implementar hacia ellos. Así creemos que mejorar en el despistaje, y en el caso de encontrarse dichos factores, su tratamiento, debería redundar en una mejoría de los niveles de funcionalidad y dolor de los pacientes.

También hemos comentado en la discusión el tema de los puntos de corte y entendemos que en un estudio de la envergadura del que proponemos debería incluirse también una consideración específica hacia ellos ya que posiblemente deban ajustarse correctamente para una patología como la del recambio articular de rodilla.

Por nuestra formación terapéutica en terapias motivacionales intuimos que éstas podrían perfectamente encajar en un estudio de estas características pero nuestra labor sería el intentar demostrarlo.

Acabo ya este capítulo no sin antes hacer un comentario sobre la escasa fiabilidad diagnóstica que muestran, en general, los diagnósticos psiquiátricos, y en particular los de ansiedad y depresión entre los propios psiquiatras. Esta sería una razón más para considerar que se hace necesario posiblemente implementar un protocolo de cribaje específico para facilitar el trabajo de detección de dichos problemas emocionales por parte de otros médicos no especialistas en psiquiatría.

Por supuesto las nuevas tecnologías se podrían aplicar en un estudio de estas características para facilitar las tareas tanto de los profesionales como de los propios pacientes. Como inconveniente actual hacia ello hemos de considerar la edad avanzada de los pacientes y por lo tanto las limitaciones en el uso de las nuevas tecnologías que ello pueda significar. Sugeriríamos aquí la intervención telefónica como una posibilidad o alternativa.

Por todos los resultados anteriormente expuestos, se considera que la evaluación y el tratamiento de la ansiedad y la depresión (e incluso el simple distrés psicológico) que presentan los pacientes pendientes de un recambio articular de rodilla debe de ser un objetivo prioritario tanto durante el screening previo como durante el posterior seguimiento postquirúrgico de dichos pacientes.

Tanto la ansiedad como la depresión son motivo de consulta y preocupación frecuente en dichos pacientes y, por lo tanto, puede afectar su calidad de vida, además también se ha demostrado que influye de forma clara en su evolución futura aumentando la probabilidad de peor recuperación.

Consideramos que se debería incidir más en el ***abordaje terapéutico multidisciplinar y biopsicosocial*** de los pacientes pendientes de un recambio articular de rodilla, desde el primer momento cuando se les plantea la intervención, y que ello se debería prolongar hasta al menos tres años tras dicha intervención (5 años parecería lo ideal) para así impactar de una forma más efectiva en su funcionalidad y en su percepción de dolor, consiguientemente en sus vidas y las de sus seres más próximos y en la sociedad en general.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. El cuestionario “*Hospital Anxiety and Depression Scale*” (*HADS*) demuestra ser una herramienta eficaz para la detección de la ansiedad, depresión y el distrés psicológico a nivel pre y postquirúrgico en pacientes sometidos a la intervención de recambio articular de rodilla cumpliéndose así nuestra hipótesis principal.
2. El cuestionario “*Hospital Anxiety and Depression Scale*” (*HADS*) es más apropiado que el cuestionario “*Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Mental Health Index*” (SF-36 MHI) a nivel pre y postquirúrgico en pacientes sometidos a la intervención de recambio articular de rodilla.
3. Si bien el cuestionario “*Hospital Anxiety and Depression Scale*” (*HADS*) y el cuestionario “*Symptom Check List-90-Revised*” (*SCL-90-R*) demuestran ser igual de eficaces a nivel pre y postquirúrgico en pacientes sometidos a la intervención de recambio articular de rodilla, el primero es claramente más sencillo y práctico para utilizar con dichos pacientes.
4. La propia intervención del recambio articular de rodilla hace mejorar los niveles de ansiedad y depresión postquirúrgicos respecto a los niveles prequirúrgicos entre los pacientes sometidos a dicha intervención quirúrgica.
5. No se observan diferencias significativas de género en nuestro estudio.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Aamodt, A., Nordsletten, L., Havelin, L., Indrekvam, K., Utvåg, S. E., & Sundberg, K. H. (2004). Documentation of hip prostheses used in Norway A critical review of the literature from 1996–2000. *Acta Orthopaedica*, 75(6), 663–676. <http://doi.org/10.1080/00016470410004021>
- Allepuz, A., Nardi, J., & Portabella, F. (2015). Los registros de artroplastias como sistemas de vigilancia poscomercialización: el Registro de Artroplastias de Cataluña. *Revista Española de Cirugía Ortopédica Y Traumatología*, 57(1), 27–37. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2012.10.003>
- Alonso, J., Prieto, L., & Antó, J. M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*, 104, 771–776.
- American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. (2000). Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. *Arthritis Rheum*, 43, 1905–15.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Analysis, A. E. (2005). *Total knee replacement: an evidence-based analysis. Ontario health technology assessment series* (Vol. 5).
- Anderson, J. G., Wixson, R. L., Tsai, D., Stulberg, S. D., & Chang, R. W. (1996). Functional outcome and patient satisfaction in total knee patients over the age of 75. *The Journal of Arthroplasty*, 11(7), 831–840. [http://doi.org/10.1016/S0883-5403\(96\)80183-5](http://doi.org/10.1016/S0883-5403(96)80183-5)
- Ang, D. C., Bair, M. J., Damush, T. M., Wu, J., Tu, W., & Kroenke, K. (2010). Predictors of pain outcomes in patients with chronic musculoskeletal pain comorbid with depression: results from a randomized controlled trial. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, 11(4), 482–91. <http://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2009.00759.x>
- Ayers, D. C., Franklin, P. D., Ploutz-Snyder, R., & Boisvert, C. B. (2005). Total knee replacement outcome and coexisting physical and emotional illness. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 440, 157–61. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/01.blo.0000185447.43622.93>
- Ayers, D. C., Franklin, P. D., & Ring, D. C. (2013). The role of emotional health in functional outcomes after orthopaedic surgery: Extending the biopsychosocial model to orthopaedics. *The Journal of Bone and Joint Surgery (Am)*, 95, e165 1. <http://doi.org/10.2106/JBJS.L.00799>
- Ayers, D. C., Franklin, P. D., Trief, P. M., Ploutz-Snyder, R., & Freund, D. (2004). Psychological attributes of preoperative total joint replacement patients: Implications for optimal physical outcome. *Journal of Arthroplasty*, 19(7 SUPPL.), 125–130. <http://doi.org/10.1016/j.arth.2004.06.019>

- Bair, M., & Wu, J. (2008). Association of Depression and Anxiety Alone and in Combination with Chronic Musculoskeletal Pain in Primary Care Patients. *Psychosomatic* ..., 70(8), 890–897. <http://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318185c510>.Association
- Baker, P. N., Rushton, S., Jameson, S. S., Reed, M., Gregg, P., & Deehan, D. J. (2013). Patient satisfaction with total knee replacement cannot be predicted from pre-operative variables alone: A cohort study from the National Joint Registry for England and Wales. *The Bone & Joint Journal*, 95-B(10), 1359–65. <http://doi.org/10.1302/0301-620X.95B10.32281>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <http://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (2008). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: WH Freeman and Company. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.4135/9781412956246.n479>
- Bellamy, N., & Buchanan, W. W. (1986). A preliminary evaluation of the dimensionality and clinical importance of pain and disability in osteoarthritis of the hip and knee. *Clinical Rheumatology*, 5(2), 231–41. <http://doi.org/10.1007/BF02032362>
- Bellamy, N., Buchanan, W. W., Goldsmith, C., Campbell, J., & Stitt, L. (1988). Validation study of WOMAC□: a health status instrument for measuring clinically-important patient-relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *J Rheumatol*, 15, 1833–40.
- Beswick, a. D., Wylde, V., Goberman-Hill, R., Blom, a., & Dieppe, P. (2012). What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ Open*, 2(1), e000435–e000435. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2011-000435>
- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(2), 69–77. [http://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00296-3](http://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3)
- Blackburn, J., Qureshi, A., Amirfeyz, R., & Bannister, G. (2012). Does preoperative anxiety and depression predict satisfaction after total knee replacement? *Knee*, 19(5), 522–524. <http://doi.org/10.1016/j.knee.2011.07.008>
- Brander, V. A., Stulberg, S. D., Adams, A. D., Harden, R. N., Bruehl, S., Stanos, S. P., & Houle, T. (2003). Predicting total knee replacement pain: a prospective, observational study. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (416), 27–36. <http://doi.org/10.1097/01.blo.0000092983.12414.e9>
- Broadbent, E. (2003). Psychological Stress Impairs Early Wound Repair Following Surgery. *Psychosomatic Medicine*, 65(5), 865–869. <http://doi.org/10.1097/01.PSY.0000088589.92699.30>
- Brull, R., McCartney, C. J. L., & Chan, V. W. S. (2002). Do preoperative anxiety and depression affect quality of recovery and length of stay after hip or knee arthroplasty? *Canadian Journal of Anaesthesia = Journal Canadien D'anesthésie*,

- 49(1), 109. <http://doi.org/10.1007/BF03020434>
- Bullens, P. H. J., van Loon, C. J. M., de Waal Malefijt, M. C., Laan, R. F. J. M., & Veth, R. P. H. (2001). Patient satisfaction after total knee arthroplasty. *Journal of Arthroplasty*, *16*(Nr. 6), 740–747. <http://doi.org/10.1054/arth.2001.23922>
- Caumo, W., Schmidt, a P., Schneider, C. N., Bergmann, J., Iwamoto, C. W., Bandeira, D., & Ferreira, M. B. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, *45*(3), 298–307. <http://doi.org/10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x>
- Damasio, A., & Carvalho, G. B. (2013). The nature of feelings: evolutionary and neurobiological origins. *Nature Reviews. Neuroscience*, *14*(2), 143–52. <http://doi.org/10.1038/nrn3403>
- Dawson, J., Fitzpatrick, R., Murray, D., & Carr, A. (1998). Questionnaire on the perceptions of patients about total knee replacement. *The Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume*, *80-B*(January), 63–69. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1302/0301-620X.80B1.7859>
- De las Cuevas, C., González de Rivera, J. L., Henry-Benítez, M., Monterrey, A. L., Rodríguez-Pulido, F., & Gracia-Marco, R. (1991). Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. *Anales de Psiquiatría*, *7*(3), 93–96.
- Der Ananian, C. A., Wilcox, S., Abbott, J., Vrazel, J., Ramsey, C., Sharpe, P., & Brady, T. (2006). The exercise experience in adults with arthritis: a qualitative approach. *American Journal of Health Behavior*, *30*(6), 731–44. <http://doi.org/10.5555/ajhb.2006.30.6.731>
- Derogatis, L. R. (1977a). Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: a study in construct validation. *Journal of Clinical Psychology*, *33*(4), 981–989. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679\(197710\)33](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/1097-4679(197710)33)
- Derogatis, L. R. (1977b). SCL-90-R. Administration, scoring, and procedures manual I for the revised version od the SCL-90. *John Hopkins University Press*.
- Derogatis, L. R. (1983). SCL-90-R. Administration, scoring, and procedures manual II for the revised version od the SCL-90. *John Hopkins University Press*.
- Derogatis, L. R. (1992). SCL-90-R: Administration, scoring and procedures manual for the R (evised) version and other instruments of the psychopathology rating scale series. *Clinical Psychometric Research*. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/10522-079>
- Devine, E. C. (1992). Effects of psychoeducational care for adult surgical patients: a meta-analysis of 191 studies. *Patient Education and Counseling*, *19*, 129–142. [http://doi.org/10.1016/0738-3991\(92\)90193-M](http://doi.org/10.1016/0738-3991(92)90193-M)
- Duivenvoorden, T., Vissers, M. M., Verhaar, J. a N., Busschbach, J. J. V, Gosens, T., Bloem, R. M., ... Reijman, M. (2013). Anxiety and depressive symptoms before and after total hip and knee arthroplasty: a prospective multicentre study.

- Osteoarthritis and Cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society*, 21(12), 1834–40. <http://doi.org/10.1016/j.joca.2013.08.022>
- Dunbar, M. J., Richardson, G., & Robertsson, O. (2013). I can't get no satisfaction after my total knee replacement: rhymes and reasons. *The Bone & Joint Journal*, 95 B(11 Suppl A), 148–152. <http://doi.org/10.1302/0301-620x.95b11.32767>
- Engel, G. L. (1959). Psychogenic pain and pain-prone patient. *The American Journal of Medicine*, 26(6), 899–918. [http://doi.org/10.1016/0002-9343\(59\)90212-8](http://doi.org/10.1016/0002-9343(59)90212-8)
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129–36. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1126/science.847460>
- Engel, G. L. (1997). From biomedical to biopsychosocial. Being scientific in the human domain. *Psychosomatics*, 38(6), 521–8. [http://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71396-3](http://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71396-3)
- Engel, G. L., & D, M. (1992). The Need for a New Medical Model□: A Challenge for Biomedicine *. *Family Systems Medicine*, 10(3), 317–331. <http://doi.org/10.1521/pdps.2012.40.3.377>
- Escobar, a, Quintana, J. M., Bilbao, a, Azkárate, J., Güenaga, J. I., Arenaza, J. C., & Gutierrez, L. F. (2007). Effect of patient characteristics on reported outcomes after total knee replacement. *Rheumatology (Oxford, England)*, 46(April 2006), 112–119. <http://doi.org/10.1093/rheumatology/ke1184>
- Faller, H., Kirschner, S., & König, A. (2003). Psychological distress predicts functional outcomes at three and twelve months after total knee arthroplasty. *General Hospital Psychiatry*, 25(5), 372–3. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0163-8343\(03\)00062-8](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0163-8343(03)00062-8)
- Fitzgerald, J. D., Orav, E. J., Lee, T. H., Marcantonio, E. R., Poss, R., Goldman, L., & Mangione, C. M. (2004). Patient quality of life during the 12 months following joint replacement surgery. *Arthritis and Rheumatism*, 51(1), 100–9. <http://doi.org/10.1002/art.20090>
- Fortin, P. R., Clarke, A. E., Joseph, L., Liang, M. H., Tanzer, M., Ferland, D., ... Katz, J. N. (1999). Outcomes of total hip and knee replacement. *Arthritis & Rheumatism*, 42(8), 1722–1728. [http://doi.org/10.1002/1529-0131\(199908\)42](http://doi.org/10.1002/1529-0131(199908)42)
- Franklin, P. D., Li, W., & Ayers, D. C. (2008). The Chitranjan Ranawat Award. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 466(11), 2597–2604. <http://doi.org/10.1007/s11999-008-0428-8>
- Friedman, B., Heisel, M., & Delavan, R. (2005). Validity of the SF-36 five-item Mental Health Index for major depression in functionally impaired, community-dwelling elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(11), 1978–1985. <http://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00469.x>
- Gandhi, R., Davey, J. R., & Mahomed, N. N. (2008). Predicting patient dissatisfaction following joint replacement surgery. *The Journal of Rheumatology*, 35(12), 2415–

8. <http://doi.org/10.3899/jrheum.080295>
- Gandhi, R., Dhotar, H., Razak, F., Tso, P., Davey, J. R., & Mahomed, N. N. (2010). Predicting the longer term outcomes of total knee arthroplasty. *The Knee*, *17*(1), 15–18. <http://doi.org/10.1016/j.knee.2009.06.003>
- Gil, K. M., Ginsberg, B., Muir, M., Sykes, D., & Williams, D. A. (1990). Patient-controlled analgesia in postoperative pain: the relation of psychological factors to pain and analgesic use. *The Clinical Journal of Pain*, *6*(2), 137–42. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/00002508-199006000-00012>
- Goldstraw, P. (1991). Society faced with aging and handicap. 4th SYSTED'91 Conference. In J. M. Via & E. Portella (Eds.), *Services for our senior people and elders. A move from paternalism to autonomy* (pp. 147–152). Barcelona: Editores Científicos.
- Hamilton, D. F., Lane, J. V., Gaston, P., Patton, J. T., MacDonald, D., Simpson, A. H. R. W., & Howie, C. R. (2013). What determines patient satisfaction with surgery? A prospective cohort study of 4709 patients following total joint replacement. *BMJ Open*, *3*(4), e002525–e002525. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002525>
- Hansson, M., Chotai, J., Nordstöm, A., & Bodlund, O. (2009). Comparison of two self-rating scales to detect depression: HADS and PHQ-9. *British Journal of General Practice*, *59*(566), 283–288. <http://doi.org/10.3399/bjgp09X454070>
- Hawker, G., Melfi, C., Paul, J., Green, R., & Bombardier, C. (1995). Comparison of a generic (SF-36) and a disease specific (WOMAC) (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) instrument in the measurement of outcomes after knee replacement surgery. *The Journal of Rheumatology*, *22*(6), 1193–6.
- Hawker, G., Wright, J., Coyte, P., Paul, J., Dittus, R., Croxford, R., ... Freund, D. (1998). Health-related quality of life after knee replacement. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, *80*(2), 163–73.
- Heck, D. A., Robinson, R. L., Partridge, C. M., Lubitz, R. M., & Freund, D. A. (1998). Patient outcomes after knee replacement. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (356), 93–110. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0883-5403\(98\)90125-5](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0883-5403(98)90125-5)
- Herrero, M. J., Blanch, J., Peri, J. M., De Pablo, J., Pintor, L., & Bulbena, a. (2003). A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General Hospital Psychiatry*, *25*, 277–283. [http://doi.org/10.1016/S0163-8343\(03\)00043-4](http://doi.org/10.1016/S0163-8343(03)00043-4)
- Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale--a review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic Research*, *42*(1), 17–41. [http://doi.org/10.1016/S0022-3999\(96\)00216-4](http://doi.org/10.1016/S0022-3999(96)00216-4)
- Iaboni, A., & Flint, A. J. (2013). The complex interplay of depression and falls in older adults: A clinical review. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *21*(5), 484–492. <http://doi.org/10.1016/j.jagp.2013.01.008>

- Janse, a J., Gemke, R. J. B. J., Uiterwaal, C. S. P. M., van der Tweel, I., Kimpen, J. L. L., & Sinnema, G. (2004). Quality of life: patients and doctors don't always agree: a meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, *57*(7), 653–61. <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2003.11.013>
- Jones, C. A., Beupre, L. a., Johnston, D. W. C., & Suarez-Almazor, M. E. (2007). Total Joint Arthroplasties: Current Concepts of Patient Outcomes after Surgery. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, *33*(1), 71–86. <http://doi.org/10.1016/j.rdc.2006.12.008>
- Joshi, N. (1998). *Influencia de la técnica sobre los resultados de la artroplastia total de rodilla. Tesis doctoral*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Judge, A., Arden, N. K., Cooper, C., Kassim Javaid, M., Carr, A. J., Field, R. E., & Dieppe, P. A. (2012). Predictors of outcomes of total knee replacement surgery. *Rheumatology*, *51*(10), 1804–1813. <http://doi.org/10.1093/rheumatology/kes075>
- Kalkman, J. C., Visser, K., Moen, J., Bonsel, J. G., Grobbee, E. D., & Moons, M. K. G. (2003). Preoperative prediction of severe postoperative pain. *Pain*, *105*(3), 415–423. [http://doi.org/10.1016/S0304-3959\(03\)00252-5](http://doi.org/10.1016/S0304-3959(03)00252-5)
- Keefe, F. J., Kashikar-Zuck, S., Robinson, E., Salley, A., Beupre, P., Caldwell, D., ... Haythornthwaite, J. (1997). Pain coping strategies that predict patients' and spouses' ratings of patients' self-efficacy. *Pain*, *73*(2), 191–199. [http://doi.org/10.1016/S0304-3959\(97\)00109-7](http://doi.org/10.1016/S0304-3959(97)00109-7)
- Keefe, F. J., & Somers, T. J. (2010). Psychological approaches to understanding and treating arthritis pain. *Nature Reviews. Rheumatology*, *6*(4), 210–6. <http://doi.org/10.1038/nrrheum.2010.22>
- Kendell, K., Saxby, B., Farrow, M., & Naisby, C. (2001). Psychological factors associated with short-term recovery from total knee replacement. *British Journal of Health Psychology*, *6*(1), 41–52. <http://doi.org/10.1348/135910701169043>
- Kennedy, L. G., Newman, J. H., Ackroyd, C. E., & Dieppe, P. A. (2003). When should we do knee replacements? *The Knee*, *10*(2), 161–166. [http://doi.org/10.1016/S0968-0160\(02\)00138-2](http://doi.org/10.1016/S0968-0160(02)00138-2)
- Kennedy, S., Barske, H., Wing, K., Penner, M., Daniels, T., & Glazebrook, M. (2015). After Surgery for End-Stage Ankle Arthritis. *The Journal of Bone and Joint Surgery Am.*, 1702–1707. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.N.01312>
- Kim, S. (2008). Changes in surgical loads and economic burden of hip and knee replacements in the US: 1997-2004. *Arthritis Care and Research*, *59*(4), 481–488. <http://doi.org/10.1002/art.23525>
- Kosar, C. M., Tabloski, P. a, Trivison, T. G., Jones, R. N., Schmitt, E. M., Puella, M. R., ... Inouye, S. K. (2014). Effect of Preoperative Pain and Depressive Symptoms on the Development of Postoperative Delirium. *The Lancet. Psychiatry*, *1*(6), 431–436. [http://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00006-6](http://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00006-6)
- Kosek, E., & Ordeberg, G. (2000). Abnormalities of somatosensory perception in

- patients with painful osteoarthritis normalize following successful treatment. *European Journal of Pain (London, England)*, 4(3), 229–38. <http://doi.org/10.1053/eujp.2000.0175>
- Kroenke, K., Wu, J., Bair, M. J., Krebs, E. E., Damush, T. M., & Tu, W. (2011). Reciprocal relationship between pain and depression: a 12-month longitudinal analysis in primary care. *The Journal of Pain*: *Official Journal of the American Pain Society*, 12(9), 964–73. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.03.003>
- Kurtz, S. (2007). Projections of Primary and Revision Hip and Knee Arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *The Journal of Bone and Joint Surgery (American)*, 89(4), 780. <http://doi.org/10.2106/JBJS.F.00222>
- Ley, S. J., Livingston, A., & Waterman, A. E. (1989). The effect of chronic clinical pain on thermal and mechanical thresholds in sheep. *Pain*, 39(3), 353–357. [http://doi.org/10.1016/0304-3959\(89\)90049-3](http://doi.org/10.1016/0304-3959(89)90049-3)
- Lindau, S. T., Laumann, E. O., Levinson, W., & Waite, L. J. (2003). Synthesis of scientific disciplines in pursuit of health: the Interactive Biopsychosocial Model. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46(3 Suppl), S74–S86. <http://doi.org/10.1353/pbm.2003.0069>
- Lingard, E. a, Sledge, C. B., & Learmonth, I. D. (2006). Patient expectations regarding total knee arthroplasty: differences among the United States, United kingdom, and Australia. *The Journal of Bone & Joint Surgery, American Volume*, 88(6), 1201–1207. <http://doi.org/10.2106/jbjs.e.00147>
- Lingard, E. A., Katz, J. N., Wright, E. A., Sledge, C. B., & Kinemax Outcomes Group. (2004). Predicting the outcome of total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume*, 86-A(10), 2179–86.
- Lingard, E. A., & Riddle, D. L. (2007). Impact of psychological distress on pain and function following knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery, American Volume*, 89(6), 1161–9. <http://doi.org/10.2106/JBJS.F.00914>
- Linn, B. S., Linn, M. W., & Klimas, N. G. (1998). Effects of psychophysical stress on surgical outcome. *Psychosomatic Medicine*, 50(3), 230–44. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/00006842-198805000-00002>
- Lorig, K., Chastain, R. L., Ung, E., Shoor, S., & Holman, H. R. (1989). Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 32(1), 37–44. <http://doi.org/10.1002/anr.1780320107>
- Losina, E. (2009). Cost-effectiveness of Total Knee Arthroplasty in the United States. *Archives of Internal Medicine*, 169(12), 1113–1121. <http://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.136>.Cost-effectiveness
- Mahomed, N. N., Liang, M. H., Cook, E. F., Daltroy, L. H., Fortin, P. R., Fossel, A. H., & Katz, J. N. (2002). The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *The Journal of Rheumatology*, 29(6), 1273–9.

- Mancuso, C. A., Sculco, T. P., Wickiewicz, T. L., Jones, E. C., Robbins, L., Warren, R. F., & Williams-Russo, P. (2001). Patients' expectations of knee surgery. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 83-A(7), 1005–1012.
- Mäntyselkä, P., Kumpusalo, E., Ahonen, R., & Takala, J. (2001). Patients' versus general practitioners' assessments of pain intensity in primary care patients with non-cancer pain. *British Journal of General Practice*, 51(473), 995–997.
- Martin, C. (2005). What does the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) Really Measure in Liaison Psychiatry Settings? *Current Psychiatry Reviews*, 1(1), 69–73. <http://doi.org/10.2174/1573400052953510>
- McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. S., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. R. (2006). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Annals of Behavioral Medicine*: A Publication of the Society of Behavioral Medicine, 31(1), 99–103. http://doi.org/10.1207/s15324796abm3101_14
- McBeth, J., Macfarlane, G. J., Benjamin, S., & Silman, A. J. (2001). Features of somatization predict the onset of chronic widespread pain: results of a large population-based study. *Arthritis Rheum*, 44(4), 940–946. [http://doi.org/10.1002/1529-0131\(200104\)44:4<940::AID-ANR151>3.0.CO;2-S](http://doi.org/10.1002/1529-0131(200104)44:4<940::AID-ANR151>3.0.CO;2-S)
- Mcdonald, S., Mj, P., Beringer, K., Wasiak, J., & Sprowson, A. (2014). Preoperative education for hip or knee replacement (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON, (5).
- McHorney, C. a, Ware, J. E., & Raczek, a E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical Care*, 31(3), 247–63. <http://doi.org/10.2307/3765819>
- Messier, S. P., Loeser, R. F., Miller, G. D., Morgan, T. M., Rejeski, W. J., Sevick, M. A., ... Williamson, J. D. (2004). Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: The arthritis, diet, and activity promotion trial. *Arthritis & Rheumatism*, 50(5), 1501–1510. <http://doi.org/10.1002/art.20256>
- Mont, M. A., Serna, F. K., Krackow, K. A., & Hungerford, D. S. (1996). Exploration of radiographically normal total knee replacements for unexplained pain. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (331), 216–20. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/00003086-199610000-00030>
- Morghen, S., Bellelli, G., Manuele, S., Guerini, F., Frisoni, G. B., & Trabucchi, M. (2010). Moderate to severe depressive symptoms and rehabilitation outcome in older adults with hip fracture. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26, n/a–n/a. <http://doi.org/10.1002/gps.2651>
- Mykletun, a, Stordal, E., & Dahl, a a. (2001). Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale: factor structure, item analyses and internal consistency in a large population. *The British Journal of Psychiatry*: The Journal of Mental Science, 179, 540–4.

<http://doi.org/10.1192/bjp.179.6.540>

- National Institute of Mental Health. (2015). Retrieved from <https://www.nimh.nih.gov>
- National Joint Registry for England and Wales. *7th Annual Report*. (n.d.).
- Navarro Quilis, A. (2002). IX Instructional Course Lectures of EFORT. In The European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (Ed.), *Late Outcomes in KR* (pp. 44–46).
- Nc, L., Rd, H., & Bhattacharyya, T. (2015). Orthopaedic Scoring the SF-36 in Orthopaedics: A Brief Guide. *The Journal of Bone and Joint Surgery Am.*, 1628–1634. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.0.00030>
- Neugebauer, V., & Schaible, H. G. (1990). Evidence for a central component in the sensitization of spinal neurons with joint input during development of acute arthritis in cat's knee. *Journal of Neurophysiology*, 64(1), 299–311.
- Ng, C. Y., Ballantyne, J. a, & Brenkel, I. J. (2007). Quality of life and functional outcome after primary total hip replacement. A five-year follow-up. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 89(7), 868–873. <http://doi.org/10.1302/0301-620X.89B7.18482>
- NIH Consensus Panel. (2004). NIH Consensus Statement on total knee replacement December 8-10, 2003. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 86-A(6), 1328–35.
- Norton, S., Cosco, T., Doyle, F., Done, J., & Sacker, A. (2013). The Hospital Anxiety and Depression Scale: A meta confirmatory factor analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(1), 74–81. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2012.10.010>
- O'Driscoll, S. L., & Jayson, M. I. (1974). Pain threshold analysis in patients with osteoarthritis of hip. *British Medical Journal*, 3(5933), 714–5. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1136/bmj.3.5933.714>
- Pakarinen, M., Vanhanen, S., Sinikallio, S., Aalto, T., Lehto, S. M., Airaksinen, O., & Viinamäki, H. (2014). Depressive burden is associated with a poorer surgical outcome among lumbar spinal stenosis patients: a 5-year follow-up study. *The Spine Journal*, 14(10), 2392–2396. <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.01.047>
- Pallant, J. F., & Bailey, C. M. (2005). Assessment of the structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in musculoskeletal patients. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3, 82. <http://doi.org/10.1186/1477-7525-3-82>
- Panksepp, J., & Biven, L. (2012). Preface. In *The Archaeology of Mind* (p. xiii). W.W. Norton&Company Ltd.
- Pells, J. J., Shelby, R. A., Keefe, F. J., Dixon, K. E., Blumenthal, J. A., Lacaille, L., ... Kraus, V. B. (2008). Arthritis self-efficacy and self-efficacy for resisting eating: relationships to pain, disability, and eating behavior in overweight and obese individuals with osteoarthritic knee pain. *Pain*, 136(3), 340–7.

<http://doi.org/10.1016/j.pain.2007.07.012>

- Phyomaung, P. P., Dubowitz, J., Cicuttini, F. M., Fernando, S., Wluka, A. E., Raaijmakers, P., ... Urquhart, D. M. (2014). Are depression, anxiety and poor mental health risk factors for knee pain? A systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *15*(1), 10. <http://doi.org/10.1186/1471-2474-15-10>
- Ranawat, C. S., Atkinson, R. E., Salvati, E. A., & Wilson, P. D. (1984). Conventional total hip arthroplasty for degenerative joint disease in patients between the ages of forty and sixty years. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, *66*(5), 745–52.
- Rex, F. S., Worland, R., & Blanco, C. (2004). Lack of mental-status changes in patients undergoing total knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, *19*(5), 635–637. <http://doi.org/10.1016/j.arth.2004.03.006>
- Riediger, W., Doering, S., & Krismer, M. (2010). Depression and somatisation influence the outcome of total hip replacement. *International Orthopaedics*, *34*(1), 13–18. <http://doi.org/10.1007/s00264-008-0688-7>
- Robertsson, O., Dunbar, M., Pehrsson, T., Knutson, K., & Lidgren, L. (2000). Patient satisfaction after knee arthroplasty: a report on 27,372 knees operated on between 1981 and 1995 in Sweden. *Acta Orthopaedica Scandinavica*, *71*(3), 262–267. <http://doi.org/10.1080/000164700317411852>
- Rosenberger, P. H., Jokl, P., & Ickovics, J. (2006). Psychosocial factors and surgical outcomes: an evidence-based literature review. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, *14*(7), 397–405.
- S.S., W., & M., N. (2010). Prevention and management of chronic back pain. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, *24*(2), 267–279. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2009.12.001>
- Salaffi, F., Cavalieri, F., Nolli, M., & Ferraccioli, G. (1991). Analysis of disability in knee osteoarthritis. Relationship with age and psychological variables but not with radiographic score. *The Journal of Rheumatology*, *18*(10), 1581–6.
- Sambasivarao, S. V. (2013). NIH Public Access, *18*(9), 1199–1216. <http://doi.org/10.1016/j.micinf.2011.07.011>.Innate
- Schmitz, N., Hartkamp, N., Franz, M., Buse, S., Karig, R., & Tress, W. (2002). Properties of the Symptom Check List (SCL-90-R) in a psychosomatic consultation-liaison setting. *Psychological Reports*, *90*(3,Pt2), 1201–1207. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.2466/pr0.2002.90.3c.1201>
- Serra-Sutton, V., Allepuz, A., Espallargues, M., Labek, G., & Pons, J. M. V. (2009). Arthroplasty registers: A review of international experiences. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, *25*(01), 63. <http://doi.org/10.1017/S0266462309090096>
- Seth, a. (2008). Pub Med Central CANADA, *49*(2), 743–750. <http://doi.org/10.1167/iavs.07-1072>.Complement-Associated

- Singh, J. A., & Lewallen, D. G. (2013). Medical and psychological comorbidity predicts poor pain outcomes after total knee arthroplasty. *Rheumatology*, 52(5), 916–923. <http://doi.org/10.1093/rheumatology/kes402>
- Sirri, L., Fava, G. A., & Sonino, N. (2013). The Unifying Concept of Illness Behavior. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(2), 74–81. <http://doi.org/10.1159/000343508>
- Snaith, R. P. (2003). The Hospital Anxiety And Depression Scale. *Health Qual Life Outcomes*, 1, 29. <http://doi.org/10.1186/1477-7525-1-29>
- Stavrakaki, C., & Vargo, B. (1986). The relationship of anxiety and depression: a review of the literature. *The British Journal of Psychiatry*: *The Journal of Mental Science*, 149, 7–16. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1192/bjp.149.1.7>
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., Tambs, K., & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: a comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113–118. <http://doi.org/10.1080/08039480310000932>
- Styron, J. F., Barsoum, W. K., Smyth, K. A., & Singer, M. E. (2011). Preoperative predictors of returning to work following primary total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 93(1), 2–10. <http://doi.org/10.2106/JBJS.I.01317>
- Sullivan, M., Tanzer, M., Stanish, W., Fallaha, M., Keefe, F. J., Simmonds, M., & Dunbar, M. (2009). Psychological determinants of problematic outcomes following Total Knee Arthroplasty. *Pain*, 143(1), 123–129. <http://doi.org/10.1016/j.pain.2009.02.011>
- Summers, M. N., Haley, W. E., Reveille, J. D., & Alarcón, G. S. (1988). Radiographic assessment and psychologic variables as predictors of pain and functional impairment in osteoarthritis of the knee or hip. *Arthritis and Rheumatism*, 31(2), 204–209.
- Taenzer, P., Melzack, R., & Jeans, M. E. (1986). Influence of psychological factors on postoperative pain, mood and analgesic requirements. *Pain*, 24(3), 331–342. [http://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90119-3](http://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90119-3)
- Terluin, B., Brouwers, E. P. M., van Marwijk, H. W. J., Verhaak, P. F. M., & van der Horst, H. E. (2009). Detecting depressive and anxiety disorders in distressed patients in primary care; comparative diagnostic accuracy of the Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ) and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *BMC Family Practice*, 10, 58. <http://doi.org/10.1186/1471-2296-10-58>
- Terol-cantero, M. C., Cabrera-perona, V., & Martín-aragón, M. (2015). Revisión de estudios de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en muestras españolas. *Introducción*, 31, 494–503. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.172701>
- Tierney, W. M., Fitzgerald, J. F., Heck, D. A., Kennedy, J. M., Katz, B. P., Melfi, C. A., ... Freund, D. A. (1994). Tricompartmental knee replacement. A comparison of

- orthopaedic surgeons' self reported performance rates with surgical indications, contraindications, and expected outcomes. Knee Replacement Patient Outcomes Research Team. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (305), 209–17.
- Townsend, P. (1981). The Structured Dependency of the Elderly: A Creation of Social Policy in the Twentieth Century. *Ageing and Society*, 1(01), 5. <http://doi.org/10.1017/S0144686X81000020>
- van Baar, M. E., Dekker, J., Lemmens, J. A., Oostendorp, R. A., & Bijlsma, J. W. (1998). Pain and disability in patients with osteoarthritis of hip or knee: the relationship with articular, kinesiological, and psychological characteristics. *The Journal of Rheumatology*, 25(1), 125–33.
- van den Akker-Scheek, I., Stevens, M., Groothoff, J. W., Bulstra, S. K., & Zijlstra, W. (2007). Preoperative or postoperative self-efficacy: Which is a better predictor of outcome after total hip or knee arthroplasty? *Patient Education and Counseling*, 66(1), 92–99. <http://doi.org/10.1016/j.pec.2006.10.012>
- Van Den Beukel, T. O., Siegert, C. E. H., Van Dijk, S., Ter Wee, P. M., Dekker, F. W., & Honig, A. (2012). Comparison of the SF-36 Five-item Mental Health Inventory and Beck Depression Inventory for the screening of depressive symptoms in chronic dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 27, 4453–4457. <http://doi.org/10.1093/ndt/gfs341>
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J. M., ... Alonso, J. (2005). The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gaceta Sanitaria*, 19(2), 135–150. <http://doi.org/10.1590/S0213-91112005000200007>
- Vilagut, G., María Valderas, J., Ferrer, M., Garin, O., López-García, E., & Alonso, J. (2008). Interpretación de los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Medicina Clínica*, 130(19), 726–735. <http://doi.org/10.1157/13121076>
- Vissers, M. M., Bussmann, J. B., Verhaar, J. a N., Busschbach, J. J. V, Bierma-Zeinstra, S. M. a, & Reijman, M. (2012). Psychological factors affecting the outcome of total hip and knee arthroplasty: a systematic review. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 41(4), 576–88. <http://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2011.07.003>
- Walton, M. J., & Newman, J. H. (2008). Pre-operative mental wellbeing and the outcome of knee replacement. *The Knee*, 15(4), 277–280. <http://doi.org/10.1016/j.knee.2008.03.001>
- Ware, J. E. J., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483. <http://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
- Weiss, J. M., Noble, P. C., Conditt, M. a, Kohl, H. W., Roberts, S., Cook, K. F., ... Mathis, K. B. (2002). What functional activities are important to patients with knee replacements? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (404), 172–188. <http://doi.org/10.1097/01.blo.0000036536.46246.d9>

- Wilcox, S., Der Ananian, C., Abbott, J., Vrazel, J., Ramsey, C., Sharpe, P. A., & Brady, T. (2006). Perceived exercise barriers, enablers, and benefits among exercising and nonexercising adults with arthritis: Results from a qualitative study. *Arthritis & Rheumatism*, 55(4), 616–627. <http://doi.org/10.1002/art.22098>
- Woolhead, G. M., Donovan, J. L., & Dieppe, P. a. (2005). Outcomes of total knee replacement: a qualitative study. *Rheumatology*, 44(April), 1032–1037. <http://doi.org/10.1093/rheumatology/keh674>
- World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization.
- Wright, R. J., Sledge, C. B., Poss, R., Ewald, F. C., Walsh, M. E., & Lingard, E. A. (2004). Patient-reported outcome and survivorship after Kinemax total knee arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 86-A(11), 2464–70.
- Wylde, V., Dieppe, P., Hewlett, S., & Learmonth, I. D. (2007). Total knee replacement: Is it really an effective procedure for all? *The Knee*, 14(6), 417–423. <http://doi.org/10.1016/j.knee.2007.06.001>
- Wylde, V., MacKichan, F., Bruce, J., & Gooberman-Hill, R. (2015). Assessment of chronic post-surgical pain after knee replacement: Development of a core outcome set. *European Journal of Pain (London, England)*, 19(5), 611–20. <http://doi.org/10.1002/ejp.582>
- Zigmond, a S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67(6), 361–370. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

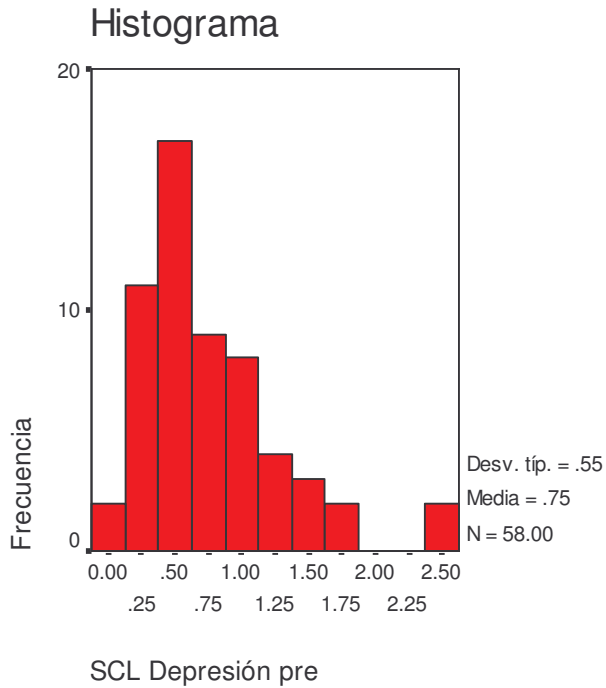
ANEXOS



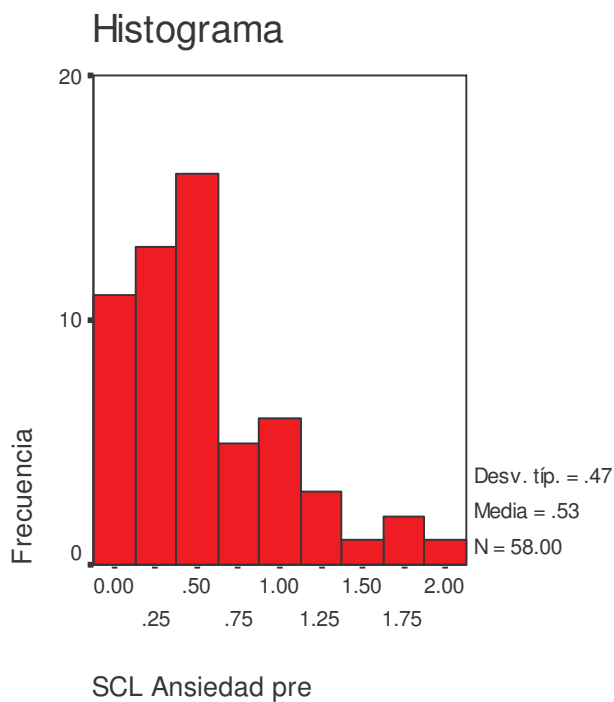
ANEXO 1

Anexo 1: Histogramas

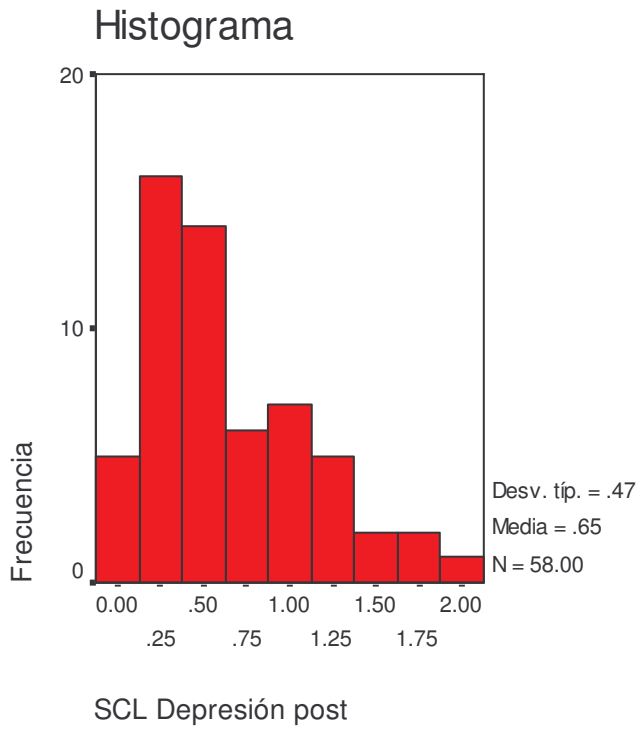
A continuación se presentan los histogramas de cada una de las variables



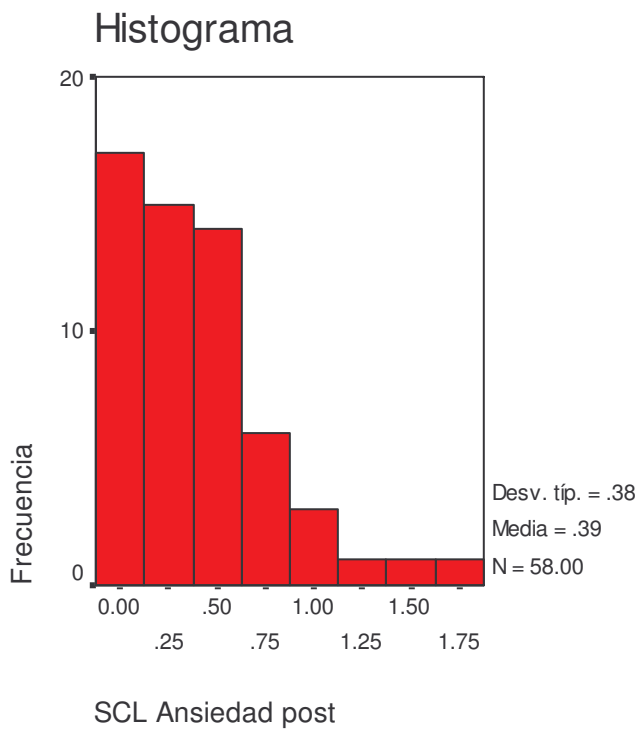
Relación entre SCL-90-R depresión prequirúrgico y la frecuencia.



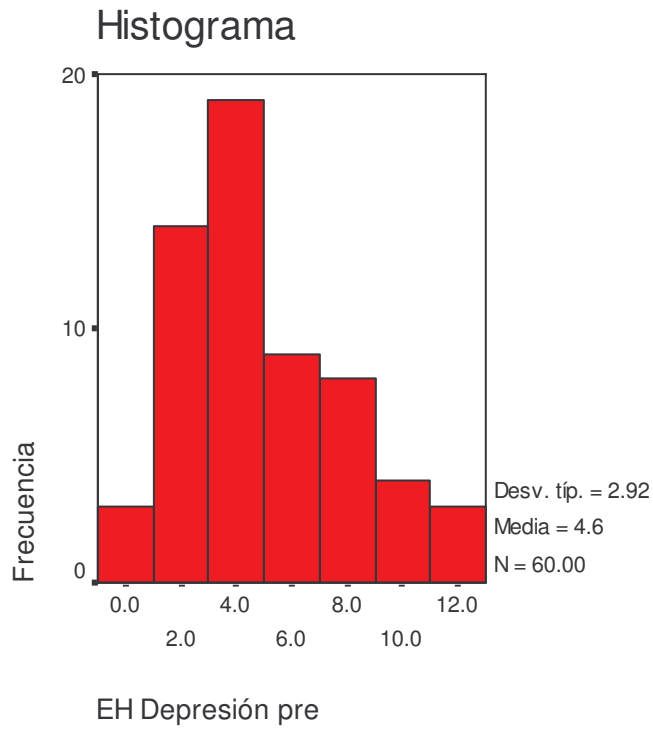
Relación entre SCL-90-R ansiedad prequirúrgico y la frecuencia.



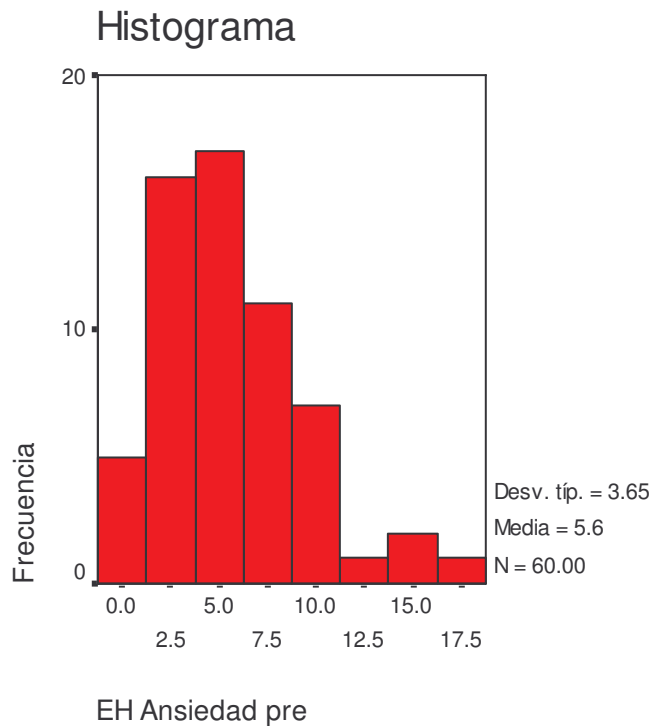
Relación entre SCL-90-R depresión postquirúrgico y la frecuencia.



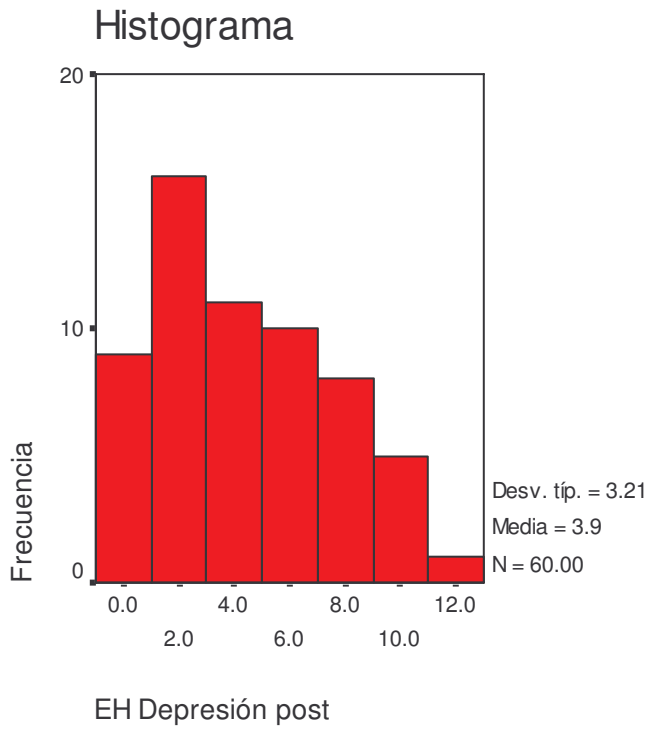
Relación entre SCL-90-R ansiedad postquirúrgico y la frecuencia.



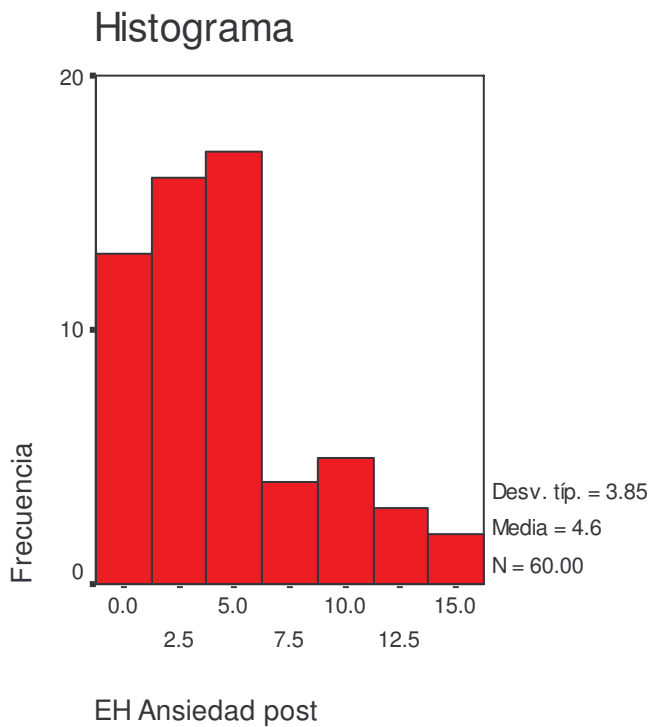
Relación entre HADS (EH) depresión prequirúrgico y la frecuencia.



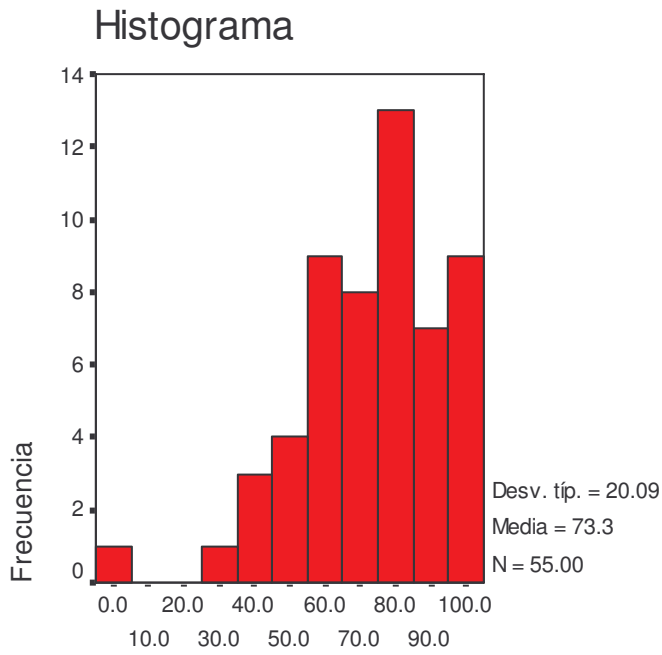
Relación entre HADS (EH) ansiedad prequirúrgico y la frecuencia.



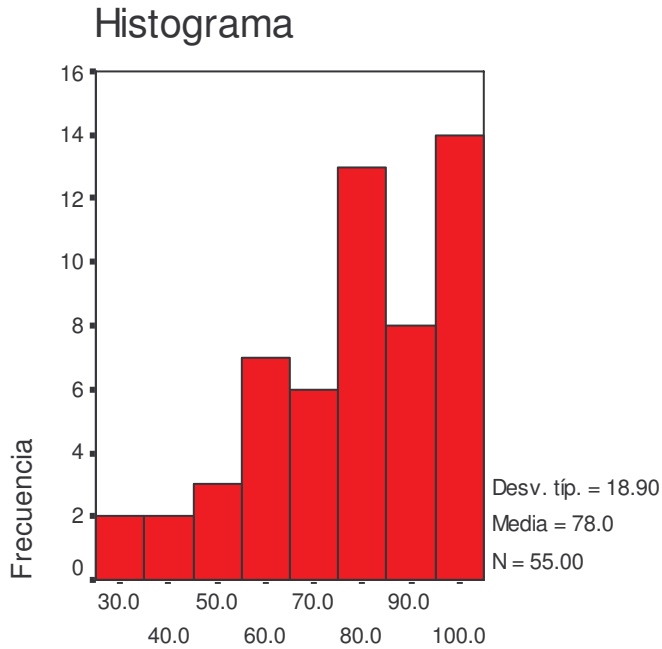
Relación entre HADS (EH) depresión postquirúrgico y la frecuencia.



Relación entre HADS (EH) ansiedad postquirúrgico y la frecuencia.



SF-36 Salud mental pre



SF-36 Salud mental post

Relación entre SF-36 salud mental pre-postquirúrgico y frecuencia.

ANEXO 2

**Anexo 2:
Cuaderno recogida de datos (incluye SCL-90-R, HADS y SF-36)**

**RECAMBIO ARTICULAR TOTAL DE RODILLA:
CUESTIONARIO PRE Y POST-OPERATORIO**

Etiqueta de identificación o filiación

Apellidos:

Nombre:

Fecha de Nacimiento:

Núm. HC:

Fecha: / / 20 Día / Mes / Año	Teléfono: Particular o Móvil
--	---------------------------------

La finalidad de este cuestionario es obtener datos que nos permitan aumentar la satisfacción y mejorar la calidad de vida en los pacientes después de la operación (o implantación) de una prótesis de rodilla.

El presente cuestionario forma parte de su historia clínica y está sujeto a estricto secreto profesional.

Le agradecemos su colaboración.

HASTA QUÉ PUNTO SE HA SENTIDO MOLESTO POR EL SÍNTOMA

0 Nada en absoluto	1 Un poco	2 Moderadamente	3 Bastante	4 Mucho o extremadamente
------------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------	------------------------------------

RODEE CON UN CÍRCULO LA ALTERNATIVA ELEGIDA

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Dolores de cabeza..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | Nerviosismo o agitación interior..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | Pensamientos, palabras o ideas no deseadas que no se van de su mente..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | Sensaciones de desmayo o mareo..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Pérdida de deseo o de placer sexual..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | Ver a la gente de manera negativa, encontrar siempre faltas..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | La idea de que otra persona pueda controlar sus pensamientos..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | La impresión de que la mayoría de sus problemas son culpa de los demás..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | La dificultad para recordar las cosas..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Preocupación acerca del desaseo, el descuido o la desorganización..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | Sentirse fácilmente molesto, irritado, o enfadado..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | Dolores en el corazón o en el pecho..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | Sentir miedo de los espacios abiertos o en la calle..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | Sentirse bajo de energías o decaído..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. | Pensamientos suicidas, o ideas de acabar con su vida..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. | Oír voces que otras personas no oyen..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. | Temblores..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. | La idea de que uno no se puede fiar de la gente..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. | Falta de apetito..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. | Llorar fácilmente..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. | Timidez o incomodidad ante el sexo opuesto..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. | La sensación de estar atrapado o como encerrado..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. | Tener miedo de repente y sin razón..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. | Arrebatos de cólera o ataques de furia que no logra controlar..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. | Miedo a salir de casa solo..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. | Culparse a sí mismo de todo lo que pasa..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. | Dolores en la parte baja de la espalda..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. | Sentirse incapaz de hacer las cosas o terminar las tareas..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. | Sentirse solo..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. | Sentirse triste..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 31. | Preocuparse demasiado por todo..... | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

HASTA QUÉ PUNTO SE HA SENTIDO MOLESTO POR EL SÍNTOMA

0 Nada en absoluto	1 Un poco	2 Moderadamente	3 Bastante	4 Mucho o extremadamente
------------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------	------------------------------------

RODEE CON UN CÍRCULO LA ALTERNATIVA ELEGIDA

32. No sentir interés por nada.....	0	1	2	3	4
33. Sentirse temeroso.....	0	1	2	3	4
34. Ser demasiado sensible o sentirse herido con facilidad.....	0	1	2	3	4
35. La impresión de que los demás se dan cuenta de lo que está pensando.....	0	1	2	3	4
36. La sensación de que los demás no le comprenden o no le hacen caso.....	0	1	2	3	4
37. La impresión de que otras personas son poco amistosas o que usted no les gusta...	0	1	2	3	4
38. Tener que hacer las cosas muy despacio para estar seguro de que las hace bien....	0	1	2	3	4
39. Que su corazón palpite o vaya muy deprisa.....	0	1	2	3	4
40. Náuseas o malestar en el estómago.....	0	1	2	3	4
41. Sentirse inferior a los demás.....	0	1	2	3	4
42. Dolores musculares.....	0	1	2	3	4
43. Sensación de que las otras personas le miran o hablan de usted.....	0	1	2	3	4
44. Dificultad para conciliar el sueño.....	0	1	2	3	4
45. Tener que comprobar una y otra vez todo lo que hace.....	0	1	2	3	4
46. Dificultad en tomar decisiones.....	0	1	2	3	4
47. Sentir temor de viajar en coche, autobuses, metros o trenes.....	0	1	2	3	4
48. Ahogos o dificultad para respirar.....	0	1	2	3	4
49. Escalofríos, sentir calor o frío de repente.....	0	1	2	3	4
50. Tener que evitar ciertas cosas, lugares o actividades porque le dan miedo.....	0	1	2	3	4
51. Que se le quede la mente en blanco.....	0	1	2	3	4
52. Entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo.....	0	1	2	3	4
53. Sentir un nudo en la garganta.....	0	1	2	3	4
54. Sentirse desesperanzado con respecto al futuro.....	0	1	2	3	4
55. Tener dificultades para concentrarse.....	0	1	2	3	4
56. Sentirse débil en alguna parte del cuerpo.....	0	1	2	3	4
57. Sentirse tenso o con los nervios de punta.....	0	1	2	3	4
58. Pesadez en los brazos o en las piernas.....	0	1	2	3	4
59. Ideas sobre la muerte o el hecho de morir.....	0	1	2	3	4
60. El comer demasiado.....	0	1	2	3	4
61. Sentirse incómodo cuando la gente le mira o habla acerca de usted.....	0	1	2	3	4
62. Tener pensamientos que no son suyos.....	0	1	2	3	4

HASTA QUÉ PUNTO SE HA SENTIDO MOLESTO POR EL SÍNTOMA

0 Nada en absoluto	1 Un poco	2 Moderadamente	3 Bastante	4 Mucho o extremadamente
------------------------------	---------------------	---------------------------	----------------------	------------------------------------

RODEE CON UN CÍRCULO LA ALTERNATIVA ELEGIDA

63. Sentir el impulso de pegar, golpear o hacer daño a alguien..... 0 1 2 3 4
64. Despertarse de madrugada..... 0 1 2 3 4
65. Impulsos a tener que hacer las cosas de manera repetida (tocar algo, lavarse...)..... 0 1 2 3 4
66. Sueño inquieto o perturbado..... 0 1 2 3 4
67. Tener ganas de romper o estrellar algo..... 0 1 2 3 4
68. Tener ideas o creencias que los demás no comparten..... 0 1 2 3 4
69. Sentirse muy cohibido o vergonzoso entre otras personas..... 0 1 2 3 4
70. Sentirse incómodo entre mucha gente, por ejemplo en el cine, tiendas, etc..... 0 1 2 3 4
71. Sentir que todo requiere un gran esfuerzo..... 0 1 2 3 4
72. Ataques de terror o pánico..... 0 1 2 3 4
73. Sentirse incómodo comiendo o bebiendo en público..... 0 1 2 3 4
74. Tener discusiones frecuentes..... 0 1 2 3 4
75. Sentirse nervioso cuando se queda solo..... 0 1 2 3 4
76. El que otros no le reconozcan adecuadamente sus méritos..... 0 1 2 3 4
77. Sentirse solo aunque esté con más gente..... 0 1 2 3 4
78. Sentirse tan inquieto que no puede ni estar sentado tranquilo..... 0 1 2 3 4
79. La sensación de ser inútil o no valer nada..... 0 1 2 3 4
80. Presentimientos de que va a pasar algo malo..... 0 1 2 3 4
81. Gritar o tirar cosas..... 0 1 2 3 4
82. Tener miedo de desmayarse en público..... 0 1 2 3 4
83. La impresión de que la gente intentaría aprovecharse de ud. si se lo permitiera..... 0 1 2 3 4
84. Tener pensamientos sobre el sexo que le inquietan bastante..... 0 1 2 3 4
85. La idea de que debería ser castigado por sus pecados o sus errores..... 0 1 2 3 4
86. Pensamientos o imágenes estremecedoras o que le dan miedo..... 0 1 2 3 4
87. La idea de que algo serio anda mal en su cuerpo..... 0 1 2 3 4
88. Sentirse siempre distante, sin sensación de intimidad con nadie..... 0 1 2 3 4
89. Sentimientos de culpabilidad..... 0 1 2 3 4
90. La idea de que algo anda mal en su mente..... 0 1 2 3 4

Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cuál es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen más valor que las que se piensan mucho.

A.1 Me siento tenso/a o nervioso/a:

3. Casi todo el día
2. Gran parte del día
1. De vez en cuando
0. Nunca

D.1 Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

0. Ciertamente, igual que antes
1. No tanto como antes
2. Solamente un poco
3. Ya no disfruto con nada

A.2 Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

3. Sí, y muy intenso
2. Sí, pero no muy intenso
1. Sí, pero no me preocupa
0. No siento nada de eso

D.2 Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas:

0. Igual que siempre
1. Actualmente, algo menos
2. Actualmente, mucho menos
3. Actualmente, en absoluto

A.3 Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

3. Casi todo el día
 2. Gran parte del día
 1. De vez en cuando
 0. Nunca
-

D.3 Me siento alegre:

3. Nunca
 2. Muy pocas veces
 1. En algunas ocasiones
 0. Gran parte del día
-

A.4 Soy capaz de permanecer sentado/a, tranquilo/a y relajado/a:

0. Siempre
 1. A menudo
 2. Raras veces
 3. Nunca
-

D.4 Me siento lento/a y torpe:

3. Gran parte del día
 2. A menudo
 1. A veces
 0. Nunca
-

A.5 Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:

0. Nunca
 1. Sólo en algunas ocasiones
 2. A menudo
 3. Muy a menudo
-

D.5 He perdido el interés por mi aspecto personal:

3. Completamente
2. No me cuido como debería hacerlo
1. Es posible que no me cuido como debiera
0. Me cuido como siempre lo he hecho

A.6 Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:

3. Realmente mucho
 2. Bastante
 1. No mucho
 0. En absoluto
-

D.6 Espero las cosas con ilusión:

0. Como siempre
 1. Algo menos que antes
 2. Mucho menos que antes
 3. En absoluto
-

A.7 Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:

3. Muy a menudo
 2. Con cierta frecuencia
 1. Raramente
 0. Nunca
-

D.7 Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:

0. A menudo
 1. Algunas veces
 2. Pocas veces
 3. Casi nunca
-

NO SE DETENGA, CONTINÚE EN LA PÁGINA SIGUIENTE

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1 No, ninguno
- 2 Sí, muy poco
- 3 Sí, un poco
- 4 Sí, moderado
- 5 Sí, mucho
- 6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1 Nada
- 2 Un poco
- 3 Regular
- 4 Bastante
- 5 Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

FIN DEL CUESTIONARIO