

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECCIÓN DE FISIOTERAPIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

*Evaluación de las Estrategias de Afrontamiento en
pacientes con dolor crónico de rodilla.*
*Evaluation of coping strategies in chronic knee pain
patients.*

Cristo Javier Rodríguez Torres

CURSO ACADÉMICO 2018-2019
CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE

RESUMEN

Introducción. El dolor crónico de rodilla es una de las dolencias más habituales entre los pacientes mayores de 60 años que llegan a las consultas de los servicios de salud. Sin embargo, en este dolor no solo tiene cabida la causa física, sino que también influyen factores psicológicos y sociales.

Objetivo. Analizar si la experiencia del dolor crónico de rodilla en un paciente es más o menos intensa en función de cómo la aborde, con una estrategia de afrontamiento activa, como la búsqueda de apoyo o información, o con una estrategia de afrontamiento pasiva, como la simple toma de medicación.

Material y métodos. La investigación trabajará sobre una muestra aleatoria de 155 pacientes con dolor crónico de rodilla en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria de la isla de Tenerife. Se emplearán el Cuestionario KOOS-PS, el cuestionario de Kujala, el cuestionario WOMAC, el Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico y la Escala Visual Analógica. El procedimiento de recogida de datos se mostrará más adelante.

Resultados y conclusiones. Se usarán las técnicas estadísticas más apropiadas para establecer diferencias en la percepción del dolor en función de las estrategias de afrontamiento. Los resultados aportarán un mejor enfoque para el cuidado de este tipo de pacientes.

Palabras clave. Dolor de rodilla, artrosis de rodilla, dolor crónico, estrategias de afrontamiento.

ABSTRACT

Introduction. Chronic knee pain is one of the most notorious incidences among the 60 years old elderly population who attend to the health system and the treatment involved should not only include the physical causes, but also the psychological and social factors

Aim. Analyze if the pain experienced for a chronic knee pain patient varies after choosing an active coping strategy, like the searching of support or information, or a passive coping strategy, like the regular ingestion of medication.

Material and methods. Investigation will work over a randomized sample of 155 knee pain patients in the Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria in Tenerife island. KOOS-PS Questionnaire, Kujala Questionnaire, WOMAC Questionnaire, Coping Pain Questionnaire and Visual Analogue Scale will be employed. The procedure to collect data from these patients will be later explained.

Results and conclusions. Results will be analyzed to establish any differences in the pain self-perception of the patient according on the coping strategies employed. Results will improve the approach of the treatment for these patients.

Keywords. Knee pain, knee osteoarthritis, chronic pain, coping strategies.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Aspectos Históricos.....	4
1.2. Aspectos Culturales.....	5
2. QUÉ ES EL DOLOR.....	5
2.1. Etiología del dolor.....	6
2.1.1. Origen Espiritual.....	6
2.1.2. Origen Físico.....	6
2.1.3. Origen Psicológico.....	7
2.2. Clasificaciones del dolor.....	7
2.2.1. Clasificación del dolor según su duración.....	7
2.2.2. Clasificación del dolor según su intensidad.....	7
3. TEORÍAS DEL DOLOR.....	8
3.1. Teoría de la Especificidad.....	8
3.2. Teoría del Patrón y de la Intensidad.....	9
3.3. Teoría de la Compuerta.....	10
4. DIMENSIONES DE LA EXPERIENCIA DEL DOLOR.....	11
4.1. Dimensión sensorial-discriminativa.....	11
4.2. Dimensión motivacional-afectiva.....	11
4.3. Dimensión cognitiva-conductual.....	11
5. ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO.....	12
5.1. Estilo adaptativo.....	12
5.2. Estilo desadaptativo.....	12
5.3. Variables predictoras indirectas.....	13
5.4. Técnicas cognitivo-conductuales contra el dolor crónico.....	15
5.5. Medidas de afrontamiento del dolor crónico.....	16
5.5.1. Coping Strategies Questionnaire.....	16
5.5.2. Vanderbilt Pain Management Inventory.....	17
5.5.3. Cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico.....	17

6.	ARTROSIS DE RODILLA.....	19
6.1.	Medidas generales del dolor.....	19
6.1.1.	Entrevista clínica.....	20
6.1.2.	Estimadores cuantitativos y cualificativos.....	20
6.1.3.	Cuestionarios.....	21
6.1.4.	Autorregistros.....	22
6.2.	Medidas del dolor de rodilla.....	22
6.2.1.	Cuestionario KOOS-PS.....	22
6.2.2.	Cuestionario Kujala.....	23
6.2.3.	Cuestionario WOMAC.....	23
7.	METODOLOGÍA.....	2
	3	
7.1.	Objetivos.....	23
7.2.	Hipótesis.....	24
7.3.	Métodos.....	24
7.3.1.	Participantes.....	24
7.3.2.	Diseño.....	25
7.4.	Materiales.....	25
7.5.	Procedimientos.....	27
7.6.	Resultados y Discusión.....	28
8.	CRONOGRAMA.....	30
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	31
10.	ANEXOS.....	33

1. INTRODUCCIÓN

El dolor de rodilla es una de las dolencias que afectan a la mayoría de los pacientes que llegan a las consultas de los servicios de salud. Sin embargo, en este dolor no solo tiene cabida la causa física, sino que también influyen factores psicológicos y sociales.

El dolor es una experiencia universal. Todo el mundo ha sentido dolor alguna vez en su vida y todos tememos las consecuencias de un accidente o de una enfermedad por el dolor que puede acompañar cualquiera de estas circunstancias. Con este trabajo planeamos observar la relación entre los métodos de afrontamiento y la sensación de dolor en personas en una situación de dolor crónico.

Lo primero que debemos considerar es que no todos los dolores son iguales ni todas las personas reaccionan de igual forma en una situación de dolor, la percepción y las formas de afrontarlo y sus tratamientos han ido cambiando a lo largo de la historia. Asimismo la sensación del dolor también se ve influida por otros múltiples factores: culturales, medioambientales e incluso de género que tienen una importancia capital en la experiencia del dolor.¹

1.1. Aspectos Históricos

En la antigua Babilonia, todo lo relacionado con la medicina era tratado por sacerdotes, las enfermedades y el dolor tenían un significado sagrado y por lo tanto, independiente de las acciones terapéuticas con el enfermo o el doliente, parte de su actuación consistía en aplacar la ira de los dioses y mantenerlos en un estado favorable respecto a su paciente.

Los egipcios estaban convencidos de que los sufrimientos que presentaba un paciente o bien eran debidos a una herida o bien a la acción de un espíritu o demonio que se introducía en el cuerpo a través de las fosas o por los oídos y se eliminaba a través de la orina, el vómito, los estornudos o el sudor, por tanto, sus acciones terapéuticas iban dirigidas a potenciar estas manifestaciones fisiológicas.

En la India se atribuía el dolor humano a la frustración de los deseos, la vía de actuación era fundamentalmente emocional y su objetivo consistía en la eliminación del deseo.

En China se concebía la salud en términos del equilibrio entre dos fuerzas opuestas y/o complementarias: el yin y el yang que son las propulsoras de la energía vital, el chi, que circula por todo el cuerpo a través de 14 meridianos. Si esta circulación se viera perturbada por alguna causa, el yin y el yang se desequilibrarían y se originarían la enfermedad y el dolor. La vía de acción terapéutica utilizada era a través de la acupuntura.

En la antigua Grecia se pusieron los cimientos de la tradición médica occidental, intentando relacionar datos sensoriales de diferentes partes del cuerpo con especulaciones de tipo fisiológico. Hipócrates es uno de los primeros nombres propios que conocemos de la medicina occidental. En la sociedad griega fueron los filósofos y no los sacerdotes quienes se ocuparon de los aspectos médicos.

En la antigua Roma, Celsus (Celsius) consideraba que el dolor estaba relacionado con la inflamación, enrojecimiento, tumefacción, calor y aumento de la temperatura corporal. Otro nombre insigne relacionado con el dolor es el Galeno que, aunque educado en Grecia y Alejandría, ejerció su profesión en Roma. Llevó a cabo estudios extensivos de fisiología sensorial y restableció la importancia del sistema nervioso central y periférico, estableciendo, además, la anatomía de los nervios espinales y craneales. Llegó a clasificar tres tipos de nervios: los nervios débiles, que tenían a su cargo funciones de tipo sensorial; nervios fuertes, que se relacionaban con las funciones motoras y un tercer tipo de nervios que se relacionaba con la sensación de dolor.¹

1.2. Aspectos Culturales

La cultura en la que crecen y se desarrollan los individuos influye activamente en la forma de afrontar y de expresar el dolor.

En los estudios realizados por Streltzer en 1997 al respecto observamos cómo en algunas culturas el parto es considerado como un proceso peligroso y doloroso que debe ser tutelado, las mujeres expresan un gran dolor en el parto natural y tardan días en su recuperación, en cambio en otras culturas la parturienta se aísla para tener el bebé, tiende a no expresar su dolor y su incorporación a las tareas del cotidianas es mucho más rápida.¹

Otra investigación del mismo autor, se centra en las diferencias que se producen entre personas italoamericanas que tienden a expresar con mayor profusión sus emociones y las personas de procedencia anglosajona que, culturalmente, son personas con un comportamiento más estoico frente a la enfermedad, ambos grupos culturales expresan el dolor de forma distinta.

En estudios entre enfermos de cáncer en China y en diversos países europeos el autor compara el número de pacientes europeos que toman opiáceos para paliar el dolor y que llega al 70% y el de los pacientes chinos que únicamente los toman el 4%. Todas estas diferencias son en parte debidas a los distintos significados que las diversas culturas otorgan al dolor.¹

2. QUÉ ES EL DOLOR

La definición tradicional de dolor tiene un carácter marcadamente físico, ya que entiende el dolor como una sensación que responde directamente a un daño o agresión tisular. De este modo, la sensación de dolor sería proporcional al daño, es decir, cuanto mayor es la herida mayor es el dolor, sin embargo actualmente, la definición del dolor también toma en cuenta los componentes afectivos y emocionales.²

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor lo describe como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en términos de la misma”. Esta definición está vigente a día de hoy, y describe el dolor como una sensación compleja donde el estado emocional atribuye significado a la experiencia sensorial. Desde esta perspectiva, el dolor es único y personal, es decir, el mismo dolor no afecta por igual a todas las personas porque siempre habrá componentes que posibiliten esta diferencia.³

La complejidad del fenómeno del dolor hace que podamos clasificarlo de diferentes modos atendiendo bien a su etiología, su duración o a su intensidad.

2.2. Etiología del Dolor

Dependiendo de su origen, el dolor humano se divide en espiritual, físico o psicológico.

2.2.1 Origen Espiritual

Este dolor es producido por las incomprensiones, la muerte de un ser querido, las injusticias, la depresión, la soledad. Es una señal de alarma de algo que no anda bien, y se asocia muchas veces a alteraciones físicas o psicológicas. La naturaleza intangible e indescriptible propia de lo espiritual hace que este dolor sea difícil de comprender para terceros, cuando no lo han vivido.⁴

2.2.2 Origen Físico

El dolor físico es una sensación subjetiva de molestia de alguna parte del cuerpo, que se produce por mecanismos orgánicos originados por lesiones o disfunciones con una variabilidad inmensa de causas. El dolor físico puede ser de carácter nociceptivo o neuropático.⁴

Nociceptivo: resulta de la activación de nociceptores periféricos, que transmiten impulsos nerviosos a través de vías aferentes sensoriales, sin daño del nervio periférico ni del sistema nervioso central (SNC). Este tipo de dolor se clasifica a su vez en:

- a. Dolor somático:** es característicamente bien localizado, punzante, definido, y puede ser atribuido a una estructura anatómica específica.
- b. Dolor visceral:** se caracteriza por ser difuso, mal localizado, sordo, agotador, y por acompañarse de respuestas autonómicas como salivación, hipotensión, náuseas, vómitos.
- c. Dolor profundo:** puede definirse como el que se percibe en una zona del cuerpo diferente del lugar que le da origen.

Neuropático: es el dolor que resulta de una lesión directa sobre los nervios periféricos, los receptores nociceptivos o el SNC. Típicamente se describe como un dolor

quemante, lacerante, que suele tener una distribución dermatómica clara.⁴

2.2.3 Origen Psicológico

Es un dolor real, aunque no tenga una base orgánica explicable. Se presenta en sujetos personalmente predispuestos, con reacciones exageradas a mínimos estímulos. El problema central es la amplificación involuntaria, con distorsión de esos impulsos periféricos por razones psicológicas.

2.2. Clasificaciones del Dolor

Podemos tipificar el dolor en función del tiempo que tarda en remitir tras aparecer y en función de la intensidad del mismo.

2.2.1. Clasificación del dolor según su duración

El Dolor Agudo: sirve como un mecanismo fisiológico protector, que nos informa cuando algo está mal en nuestro cuerpo o que previene daño adicional de los tejidos, al limitar el movimiento de partes lesionadas. Se presenta con respuestas comportamentales o del sistema autónomo y es limitado en el tiempo. Cede cuando sana el tejido, y por lo general se puede controlar con medicamentos.

El dolor agudo genera ansiedad, que persiste en función de las dimensiones temporales del paciente. Tiene una duración inferior a los tres meses y es el resultado de una lesión. Su misión es alertar al individuo sobre algo que no funciona correctamente.⁴

El Dolor Crónico: así se denomina el dolor que persiste en el tiempo, casi siempre se establece entre tres y seis meses, ocurre en intervalos de meses o años o se asocia a patologías permanentes. Si el individuo presenta este dolor, el cuerpo se ha adaptado y por lo general no hay respuestas fisiológicas o autonómicas.

El dolor crónico suele ser continuo, intratable, intermitente o recurrente. Aun cuando sea leve, puede ser tan perverso que se vuelve una condición en sí mismo, y con frecuencia requiere manejo diario. También puede ir acompañado de alteraciones psíquicas concomitantes y no cumple, como el dolor agudo, una función definida, sino que hace parte de la enfermedad. Genera sentimientos de impotencia, desesperación y absurdidad.⁴

2.2.2. Según su Intensidad

Según esta clasificación, el dolor refleja la fuerza o grado con que una persona lo experimenta. Por lo general, este nivel se mide con escalas que reflejan la forma en que es percibido. Dentro de estas, las más utilizadas son la escala numérica, que va de 0 a 10, donde 0 es ausencia y 10 el máximo dolor soportable, y la escala visual análoga (E.V.A.), que corresponde a una representación gráfica de la anterior.⁴

Con base en la medición de la intensidad del dolor, este se clasifica en:

a. Leve. En él interviene básicamente la piel (o sea, la sensación cutánea), por medio de los receptores de presión, temperatura, tacto fino, que pueden ser lesionados por quemaduras, golpes, etc. Se considera dolor leve si la E.V.A. está entre 1 y 3.

b. Moderado. Es un estado intermedio entre el dolor leve y el severo; en él generalmente está involucrada la epidermis y el tejido celular subcutáneo. Se considera dolor moderado si la E.V.A. está entre 4 y 6.

c. Severo. En él se comprometen los músculos, las articulaciones, los huesos y otros tejidos (tendones, tejido conectivo, etc.). Se considera dolor severo si la E.V.A. está entre 7 y 10.

Vale la pena recordar que el umbral para la percepción dolorosa es individual y diferente en cada sujeto, por lo cual frente al mismo estímulo la percepción puede ser distinta.⁴

3. TEORÍAS DEL DOLOR

¿Cómo se produce el dolor? Esta es una de las preguntas clave en este tema, su respuesta es el primer paso para controlar este sentimiento. Como en otros muchos temas científicos, todavía no se conoce la respuesta, sencillamente la ciencia proporciona aproximaciones que nos permiten seguir indagando en la comprensión del fenómeno. Las teorías que presentamos a continuación son un intento de explicación.¹

3.1. Teoría de la Especificidad:

La teoría de la especificidad representa la concepción predominante durante todo el siglo XIX con respecto a la experiencia del dolor. Los cimientos de esta teoría los podemos encontrar ya en René Descartes (1596-1650), quien consideraba que el dolor era una experiencia sensorial concreta, independiente del sistema sensorial del tacto o de los otros sentidos. Sin embargo, la formulación definitiva de esta teoría la realizó Schiffen en 1858, a partir de sus descubrimientos al realizar diferentes incisiones en la médula espinal. De esta forma, concluyó que el tacto y el dolor eran independientes, ya que al seccionar la materia gris de la médula se eliminaba el dolor pero no el tacto, mientras que las incisiones en la materia blanca de la médula producían una eliminación del tacto pero no del dolor (Bonica y Loeser, 2011). La teoría alcanzó su mayor apogeo con los estudios de von Frey, en los que se pretendía identificar los receptores específicos para cada una de las sensaciones (Fernandez-Torres, Márquez-Espinós y de las Mulas, 1999).

Según la teoría de la especificidad, el dolor es un fenómeno puramente físico, un acontecimiento de naturaleza sensorial-fisiológica (Miró, 2003). Se defiende la existencia de unos receptores específicos para el dolor, que transmiten la información a centros cerebrales también específicos a través de la médula espinal. En este sentido, la teoría propone una correlación casi perfecta entre la magnitud de la lesión y el dolor, es decir, a mayor cantidad de tejido lesionado, mayor sería la experiencia de dolor.

Así, pues, la cualidad sensorial de la experiencia detectada a nivel central, cerebral, estaba determinada por la actividad específica de los nervios sensoriales. Por todo ello, la investigación que se deriva de este marco teórico es la búsqueda de estos receptores, fibras y centros cerebrales del dolor (Melzack, 1993) y, lógicamente, los tratamientos de preferencia para aliviar el dolor serán el bloqueo de las vías implicadas en la transmisión del dolor, las intervenciones quirúrgicas o la administración de analgésicos. En este contexto no tiene cabida la consideración de los aspectos psicológicos implicados en el dolor, a los que se les considera meras reacciones ante el mismo.¹

El supuesto más cuestionado de la teoría es el “supuesto psicológico” según el cual existe una correlación perfecta entre las dimensiones físicas de la estimulación (por ejemplo, magnitud de la lesión) y las dimensiones psicológicas de la sensación. Es decir, según la evidencia clínica y experimental, no parece que se pueda concluir que la experiencia psicológica sea consecuencia exclusivamente de la característica del estímulo, ni que la transformación de la información se produzca a nivel de los receptores, transmitiéndose sin modificación alguna a centros cerebrales específicos para ser decodificada.

Asimismo, los tratamientos derivados de esta teoría, aunque han demostrado cierta eficacia en el tratamiento del dolor agudo, no han logrado la suficiente eficacia en el tratamiento de otras formas del dolor, como el dolor crónico. A pesar de que muchos de los planteamientos de esta teoría han logrado sobrevivir gracias en gran medida a su simplicidad, empezaron a surgir nuevas teorías que intentaban dar respuesta a los fallos que se observaban en la teoría de la especificidad.

El primer intento de solución lo constituyen las teorías que se agrupan bajo el epígrafe de teorías del patrón. Estas teorías, con algunas diferencias, conciben el dolor como un producto de la intensidad de la estimulación sensorial, así como de la sumación de la estimulación. Así pues, los patrones que producirían dolor resultarían de la sumación de la información procedente del sistema periférico que tendrían lugar, probablemente, en las astas dorsales de la médula espinal.

Estas teorías continúan presentando una serie de inconvenientes. Por un lado, existen diferentes teorías del patrón y resultan bastante vagas e imprecisas. Por otro lado, estas teorías siguen sin tener en cuenta el papel del cerebro en la modulación de la experiencia de dolor y lo consideran un receptor pasivo de los mensajes provenientes de las estructuras periféricas (Melzack, 1993). No obstante, estas teorías, junto con el estudio de fenómenos como el del dolor del miembro fantasma, prepararon el terreno para la aparición de una de las teorías más relevantes en el campo del dolor, la teoría de la compuerta.¹

3.2. Teoría de patrones o de codificación de la actividad neuronal de Sherrington:

Esta teoría fue postulada por Sherrington en 1900 y basada en la ausencia de especificidad para los receptores del dolor. Esta teoría considera que la sensación dolorosa se explica por la intensidad del estímulo y no por la calidad del estímulo. Es decir, el dolor es un tipo de estímulo lo suficientemente intenso para generar una sensación dolorosa. El estímulo es doloroso por su intensidad y no por su cualidad. Esa hipótesis de Sherrington se apoyó en observaciones clínicas y sólo años después se plantearon modelos experimentales para tratar de apoyarla.⁵

Alfred Goldshire, que era un seguidor de las teorías de Frei, posteriormente determinó como el dolor se produce no solo por la intensidad del estímulo sino también por la sumación de los impulsos a nivel central. Se apoyó en dos evidencias clínicas para ampliar esta teoría.

- a. Cuando se le aplica un estímulo térmico utilizando intenso calor a un paciente que sufre de “Tabes”, va a sentir inicialmente un estímulo térmico que a medida que pasan los minutos se torna terriblemente doloroso. Explica dicha evidencia a partir de la sumación presente a nivel medular que explica la aparición del dolor.
- b. La estimulación de la piel con la cabeza de un alfiler inicialmente es bien tolerada pero después de un cierto tiempo se convierte en dolorosa. Goldshire establece que lo que produce el dolor es la sumación de estímulos y la convergencia de sensaciones que se presenta en el cuerno posterior de la médula.

Weddell y Sinclair desarrollan en 1955 la forma más simple de la teoría de patrones, denominada teoría de patrón periférico. Ellos consideran que el dolor está provocado por un exceso de estimulación periférica que produce un patrón de impulsos nerviosos interpretados centralmente como dolor. Son los patrones espaciales y temporales de impulsos nerviosos los que controlan la conducción del dolor más que las rutas separadas de transmisión específica de cada modalidad.

La teoría de patrones comenzó a ser debatida por Livingston cuando propuso el concepto de sumatoria central, en la que señala que la estimulación patológica de los nervios sensitivos activa circuitos reverberantes de las neuronas medulares, generando y potencializando el estímulo doloroso. Esta actividad anormal puede ser disparada por estímulos no dolorosos y de esa forma generar una descarga de impulsos nerviosos que son interpretados centralmente como dolor.⁵

3.3. Teoría de la Compuerta:

En 1965, Melzack (psicólogo) y Wall (fisiólogo) publicaron una nueva teoría acerca de los mecanismos del dolor: gate control theory (teoría de la compuerta). Esta teoría representa un cambio profundo en la concepción de los mecanismos implicados en el dolor al conceder importancia tanto al sistema periférico como al sistema central en la modulación del dolor. Según esta perspectiva, ya no se podría hablar de dolor, sino que sería necesario tener en cuenta la presencia de un mecanismo de modulación tanto a nivel medular como a nivel cerebral-descendiente.

La principal aportación de la teoría es la noción de este mecanismo de control (compuerta) y la concepción multidimensional del dolor, que deja de ser una experiencia meramente sensorial y se le atribuyen componentes tanto sensoriales como afectivos y evaluativos. Así pues, podemos decir que Melzack y Wall son los primeros en proponer una teoría del dolor que incorpora aspectos biológicos y psicológicos. Esta teoría propone una base biológica para explicar la influencia de los aspectos psicológicos en la experiencia del dolor y, de esta forma, legítima la aproximación psicológica a la comprensión y tratamiento del dolor.¹

4. DIMENSIONES DE LA EXPERIENCIA DEL DOLOR

Para abordar la complejidad del dolor como entidad, Melzack y Casey proponen un modelo conceptual claro y pedagógico.⁶ En este modelo, la percepción y la experiencia del dolor están compuestas por las dimensiones sensorial-discriminativa, la dimensión motivacional-afectiva y la dimensión cognitiva-conductual. Cada una de estas dimensiones da al dolor unas determinadas características psicológicas. A continuación, se describirán estas dimensiones.

4.1. Dimensión sensorial-discriminativa

La función de la dimensión sensorial-discriminativa consiste en transmitir la sensación e intensidad del dolor dentro de una determinada situación en la que el paciente está condicionado por el lugar de la lesión y el tiempo que siente ese dolor. La intervención psicológica va dirigida a aumentar los niveles del umbral de dolor y a regular la valoración de la intensidad de la sensación de dolor.⁶

Dentro de esta dimensión, se atiende a las variables psicológicas de la atención y la percepción, las cuales también son importantes en la dimensión cognitiva-conductual. De la atención se sustrae la capacidad de acentuar o disminuir el dolor dependiendo de lo pendiente que se esté del dolor y la percepción que se tiene de él.

4.2. Dimensión motivacional-afectiva

La dimensión motivacional-afectiva condiciona la experiencia del dolor debido al afrontamiento personal del paciente mediante las respuestas emocionales como el miedo, la ansiedad, la astenia o la irritabilidad.⁷

Estas respuestas emocionales llevan hacia una conducta de escape del dolor o a una conducta de evitación del dolor.⁶ De esta forma, se determina que la persona se comporte de manera que la sensación del dolor disminuya o desaparezca.

4.3. Dimensión cognitiva-conductual

La dimensión cognitiva-conductual cumple el cometido de regular el funcionamiento de las dimensiones sensorial-discriminativa y motivacional-afectiva, dada la conducta con la

que el paciente afronte el dolor. Gracias a este cometido, convierte a los aspectos cognitivos y conductuales en un objetivo importante para reestructurar el sistema de percepción del dolor.⁶

Basta que el individuo perciba o interprete el más mínimo síntoma de dolor para que, involuntariamente, ponga en marcha pensamientos obsesivos sobre éste.⁶ Por lo tanto, se antoja decisivo corregir estas creencias y pensamientos sobre experiencias pasadas para resolver el problema de la percepción del dolor. Estas creencias podemos clasificarlas como creencias irracionales, de autoeficacia y de control.⁷

5. ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO

Para hacer frente a diversas situaciones que determinarán el uso de ciertas estrategias de afrontamiento, las personas contamos con unas predisposiciones personales como los estilos de afrontamiento. Por ejemplo, algunas personas tienden, casi de forma invariable, a contar sus problemas a los demás, mientras que otras se los guardan para sí mismos.²

Estas estrategias pueden incluir conductas como el descanso, la aplicación de calor húmedo, cambios de postura, el ritmo de las actividades, o usar métodos de relajación; otras, sin embargo, abordan el afrontamiento del dolor y buscan cambiar la forma de pensar, como concentrarse en algo para distraerse, repetir autoafirmaciones, calmarse, practicar meditación o rezar, aspectos que contempla el modelo propuesto por Lazarus y Folkman.⁸

Estructuraremos los diferentes métodos de afrontamiento teniendo en cuenta la clasificación que diferencia el estilo adaptativo, relacionado con las estrategias activas, y el estilo desadaptativo, referente a las estrategias pasivas de afrontamiento.⁹

En general, se plantea, por un lado, una relación positiva entre el estilo adaptativo junto a las estrategias activas y los índices de funcionamiento físico y psicológico y, por otro lado, una relación negativa entre estos índices y el estilo desadaptativo que lleva a la utilización de estrategias pasivas. Sin embargo, no siempre está claro qué constituye un afrontamiento activo o pasivo, ya que determinadas estrategias clasificadas como pasivas incluyen comportamientos activos.¹⁰

En este sentido, podemos distinguir una serie de pensamientos y acciones efectuados para manejar la experiencia del dolor. Según Lazarus y Folkman, estas estrategias son la confrontación, la planificación, el distanciamiento, el autocontrol, la aceptación de responsabilidad, el escape-evitación, la reevaluación positiva y la búsqueda de apoyo social:

La confrontación: intenta dar solución directa a la situación dolorosa asumiendo posibles consecuencias. Debe implicar cierta agresividad, acciones y respuestas inmediatas.

La planificación: pone su empeño en estrategias deliberadas, tras un análisis de la situación, para cambiar la situación, y por lo tanto solventar el dolor.

El distanciamiento: supone esfuerzos cognitivos que dan lugar a desentenderse del problema minimizando el significado de la situación, de forma que no pueda pensar en ello o evitando que le afecte. Son perfectos ejemplos de este tipo de estrategia la indiferencia o la frialdad.

El autocontrol: hace esfuerzos para regular y controlar los sentimientos y conductas propias, como no mostrar reacción ante el dolor.

La responsabilidad: reconoce el papel desempeñado en el origen o mantenimiento del problema. Ejemplos de responsabilidad son la resignación, la autocrítica y la autoindulgencia.

La evitación-huida: actúa para evitar o escapar un problema, en este caso el dolor de rodilla. Posibles consecuencias de esta estrategia de afrontamiento son el consumo de drogas, el exceso de deporte o la búsqueda de un problema mayor.

La reevaluación positiva: supone un esfuerzo para buscar el lado bueno de la experiencia del dolor, de acuerdo a mejorar como persona. El aprendizaje y la desdramatización son dos casos de la reevaluación positiva.

La búsqueda de apoyo social: hace que las personas acudan a personas de su entorno, como la familia y los amigos, para conseguir ayuda, información e incluso comprensión y apoyo emocional. Muestras claras de búsqueda de apoyo es pedir consejo o compañía para exponer su problema mediante la confesión.

5.1. Estilo adaptativo

Se trata de un estilo que conlleva el uso de estrategias activas, que van orientadas al control directo del dolor sin interferir significativamente en sus actividades diarias, y a la vez asociadas a una menor intensidad de dolor. Estudios longitudinales han mostrado que estas estrategias poseen capacidad para predecir una adaptación positiva al dolor en un plazo de 6 meses.¹¹

5.2. Estilo desadaptativo

Se trata de un estilo de afrontamiento pasivo en el que las estrategias se centran en el problema del dolor de rodilla, lo que deteriora y condiciona la vida del individuo, y a su vez aumenta la intensidad nociceptiva. Diversos estudios afirman la estrecha relación que guardan este tipo de estrategias con la sintomatología depresiva severa y el deterioro físico y psicológico. Entre ellas encontramos las fantasías esperanzadoras, como esperar que el dolor termine cuanto antes, y el rezo.

5.3. Variables predictoras indirectas

Las creencias: En los modelos cognitivos, las creencias siempre juegan un papel crucial. Las creencias son nociones preexistentes o esquemas cognitivos de la realidad que moldean o transforman nuestras percepciones de lo que nos envuelve y de nosotros mismos. Éstas se pueden referir a múltiples aspectos: sobre el mundo en general, sobre la salud, sobre

uno mismo o sobre todo lo relacionado con el dolor, como su etiología, su diagnóstico, su tratamiento o su duración.²

Las creencias sobre los factores que afectan al dolor pueden determinar la forma de afrontarlo. Por ejemplo, a los pacientes que creen que la actividad agrava el daño tisular, esta idea puede conducirlos a la inactividad, lo que puede agravar el problema aumentando la discapacidad y el dolor.

Las creencias sobre la tipología del dolor también pueden afectar al tipo de tratamiento que prefiere el paciente. Aquellos pacientes que consideran su dolor como un trastorno totalmente físico suelen preferir terapias más médicas y no suelen aceptar participar en programas interdisciplinares o psicológicos, y si lo hacen suelen abandonar o mostrar poca adherencia.

Además, se sabe que los pacientes que evalúan su dolor como un trastorno propio del organismo, fueron los que presentaron un mayor índice de discapacidad.² Más aún, cuando los pacientes fueron tratados mediante un programa interdisciplinar, se comprobó que aquéllos en los que se redujo en mayor medida la visión del dolor como un fenómeno puramente orgánico, fueron los que presentaron mayor mejoría.

Las psicopatologías: Existen pacientes con tendencia a padecer dolor crónico debido, precisamente, a su personalidad. Las psicopatologías más relacionadas con el dolor crónico son la depresión y la ansiedad.¹²

Se podría considerar a las psicopatologías como características preexistentes en espera a ser activadas por el estrés que supone el sufrimiento de dolor crónico. Así, aunque quizás las psicopatologías no son las responsables del inicio del dolor, probablemente intervienen en su cronificación, es decir, en la evaluación cognitiva y en las estrategias de afrontamiento.⁹

Dentro de las psicopatologías, resaltamos el locus de control, que es un rasgo de personalidad que refleja una creencia generalizada de que los acontecimientos de nuestra vida son el resultado o bien de nuestras propias acciones, o bien del destino y la suerte.

De esta forma, aquellos pacientes que presenten un locus de control interno, es decir, que se consideran capaces de controlar y asumir la experiencia del dolor, mostrarán una adaptación positiva al dolor.

Por el contrario, aquellos con un locus de control externo, o sea, que ejercen un escaso control sobre la experiencia del dolor y creen que sus esfuerzos para combatirlo dependen del destino o de la suerte, presentarán un peor afrontamiento.¹¹

El nivel educativo: está directamente relacionado con la adaptación al dolor. De esta forma, se ha demostrado que a menor nivel educativo, más inadaptación a causa del dolor.¹³ La relación entre estas dos variables está mediada por el catastrofismo y la creencia de que el dolor es la señal de daño tisular, ya que las personas con un nivel educativo más bajo presentan más pensamientos catastróficos y una mayor tendencia a creer que el dolor señala daño tisular.

El catastrofismo: Las personas con este tipo de perspectiva de la enfermedad tienen como epicentro de sus vidas el dolor y lo catalogan como algo incontrolable.^{14,15}

Está comprobada la relación directamente proporcional entre el catastrofismo y la intensidad del dolor a través de múltiples estudios que, además, sostienen que éste tipo de conducta influye en el aumento de la incidencia de depresión y ansiedad.¹⁶

La autoeficacia: también es una variable vinculada a la evaluación cognitiva del individuo en el proceso doloroso. Hace referencia a la capacidad que los afectados consideran que poseen para manejar por sí mismos la sensación nociceptiva.

Los individuos autoeficaces consideran el dolor un mecanismo controlable y hacen uso de diversas estrategias de afrontamiento efectivas, hecho que se traduce en una disminución del nivel de dolor, un mejor manejo de éste y un descenso de la angustia y depresión.²

Las Experiencias pasadas: Los antecedentes de cada individuo engloban innumerables aspectos. Sin embargo, los tres más concluyentes y estudiados son la presencia del dolor idiopático, la predisposición al dolor crónico el ser descendientes de progenitores que cursan también con él y los antecedentes de abusos sexuales.²

5.4. Técnicas cognitivo-conductuales contra el dolor crónico

A continuación enumeramos distintas técnicas cognitivo-conductuales que suelen emplearse en pacientes con dolor crónico. Estas técnicas se emplean en algunas ocasiones como técnicas aisladas y en otras ocasiones forman parte de un tratamiento interdisciplinar.²

La Conceptualización: Antes de utilizar las distintas técnicas cognitivo-conductuales, se suele presentar una explicación teórica sencilla de cómo los factores psicológicos actúan sobre el dolor y, por lo tanto, de la necesidad de utilizar técnicas psicológicas.

Las Técnicas de relajación: Sumamente útiles para romper el círculo dolor-tensión-dolor. La técnica de relajación más empleada es la de Jacobson, aunque las técnicas de biofeedback también se han mostrado eficaces.

La Reestructuración cognitiva: Si la discapacidad que provoca el dolor depende de cómo se evalúe, la reestructuración cognitiva consiste en cambiar la forma en que los pacientes evalúan el dolor. En concreto se trata de modificar los pensamientos catastrofistas y de fomentar la creencia del dolor como algo controlable.

El Condicionamiento para disminuir conductas de evitación: El miedo al dolor provoca que disminuya la actividad en muchos pacientes. Con el fin de reducir las conductas de evitación se emplean en muchos casos técnicas basadas en el condicionamiento

instrumental, concretamente se pide a los sujetos que realicen progresivamente distintas actividades, reforzando cada uno de los pasos logrados.

La Higiene del sueño: En muchos casos, el dolor trae consigo problemas para conciliar o mantener el sueño, por este motivo es importante tratar este punto dando unas pautas que guíen a los pacientes.

El Aumento de actividades distractoras: Uno de los objetivos consiste en aumentar el tiempo que los pacientes dedican a realizar actividades agradables. En muchos casos, debido a la depresión a la que va asociada el dolor, las actividades agradables se ven claramente reducidas.

La Organización del tiempo: El dolor significa para muchos pacientes no poder llevar el mismo ritmo que antes de sufrirlo, por este motivo en muchas ocasiones se ven desbordados y necesitan una guía para organizar mejor su tiempo. Este tipo de sesiones no sólo se limitan a dar información; en muchos casos también se realizan ejercicios y se dan deberes que los pacientes tienen que realizar en sus casas.

5.5. Medidas de afrontamiento del dolor crónico

Son varios los cuestionarios que pueden medir el afrontamiento del dolor crónico. Se mencionan los más utilizados a nivel internacional, que son “Coping Strategies Questionnaire” y “Vanderbilt Pain Management Inventory” y un cuestionario íntegramente nacional como es el “Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico”, creado a partir de los estudios de los demás cuestionarios para establecer unas escalas propias.

5.5.1. Coping Strategies Questionnaire

El “Coping Strategies Questionnaire” fue creado a partir del “Ways of Coping Questionnaire”, que en principio se usaba como medida general de afrontamiento, el cual se utilizaba exclusivamente con finalidades de investigación, concretamente en la relación entre el uso de determinadas estrategias de afrontamiento y las creencias respecto al dolor.

Este cuestionario evolucionó específicamente hacia la evaluación de las estrategias de afrontamiento del dolor crónico, el cual cuenta con las siguientes escalas: distracción; reinterpretación de las sensaciones dolorosas; catastrofismo; ignorar las sensaciones dolorosas; rezar; auto-afirmaciones de afrontamiento; aumento de comportamientos de dolor y aumento de la actividad. Además consta de dos escalas de 7 puntos en las que el sujeto

debe estimar el grado de control que considera que tiene sobre el dolor y el grado en el que considera que es capaz de disminuir el mismo.¹²

El “Coping Strategies Questionnaire” demuestra su validez concurrente en relación con el nivel de funcionamiento cotidiano, los estados de ánimo y el nivel de dolor experimentado por los pacientes. Al mismo tiempo, se ha cuestionado la entidad teórica de dos de sus escalas: la escala de catastrofismo y los dos ítems en los que el sujeto determina el control que considera que tiene sobre el dolor y el grado en el que estima que es capaz de disminuirlo.

5.5.2. Vanderbilt Pain Management Inventory

El “Vanderbilt Pain Management Inventory” parte de la premisa de que, independientemente de la estrategia utilizada por los pacientes, éstas se pueden clasificar como adaptativas o desadaptativas según su relación con el dolor experimentado por el sujeto y su funcionamiento psicosocial.

Consta de dos escalas, la activa y la pasiva, que evalúan la frecuencia con que los pacientes que padecen dolor crónico utilizan estrategias activas o pasivas cuando el dolor alcanza una intensidad moderada o alta.

En relación a esta escala, se ha observado que los pacientes que utilizaban más estrategias activas eran los que tenían a su vez puntuaciones más elevadas en lo referido a la salud y puntuaciones más bajas en depresión y en deterioro funcional. Al mismo tiempo, las estrategias pasivas estaban asociadas con una sintomatología depresiva más grave y con un deterioro mayor de la actividad física y del funcionamiento diario.

Algunos estudios muestran que son los sujetos mayores y las mujeres quienes utilizan en mayor medida las estrategias pasivas, siendo los hombres y los jóvenes los que hacen uso más frecuente de las estrategias activas.¹²

5.5.3. Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico

El “Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico” es un instrumento de medida de fácil aplicación, con una estructura estable y altos índices de consistencia interna. Su creación surge de una muestra de pacientes con dolor crónico en España con la intención de intentar corregir las deficiencias de otros instrumentos de medida utilizados hasta ahora (ver Anexo 4). Es válido para la evaluación de la experiencia del dolor, es decir, para medir el control y el manejo de la percepción del dolor.¹⁰

El CAD consta de 31 ítems o frases relacionadas con lo que el paciente hace cuando tiene dolor. Consta de 6 factores con 4 ítems en cada uno de ellos, los cuales son religión,

catarsis, distracción, autoafirmación, autocontrol mental y la búsqueda de información, en los que los factores religión y catarsis son estrategias de afrontamiento consideradas pasivas y las demás activas. Al sujeto se le pide que marque la casilla que refleje su forma de actuar a partir de una escala de cinco puntos (1= nunca, 2= pocas veces, 3= ni muchas ni pocas, 4= muchas veces, 5= siempre) en función del grado o frecuencia de utilización de la estrategia en cuestión.¹⁷

A continuación se detallarán los ítems de cada uno de los 6 factores que condicionan las estrategias de afrontamiento en el “Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico”.

La religión: Recoge las creencias religiosas, así como la espiritualidad y el apoyo en la fe para superar el dolor. En este factor se agrupan 5 frases: “1. Rezo para que mis dolores desaparezcan”, “2. Rezo para conseguir fuerza y guía sobre el problema”, “3. Rezo para curarme”, “4. Utilizo la fe para aliviar mis dolores” y “5. Pido a Dios que me alivia de mis dolores”.

Catarsis: También llamado “búsqueda de apoyo social emocional”. El paciente, mediante verbalizaciones sobre su dolor, intenta paliarlo con la búsqueda de comprensión por parte de otros individuos, pero no para buscar soluciones. La catarsis engloba 5 frases: “6. Cuando tengo dolor intento hablar con alguien y contarle lo que me pasa. Esto me ayuda a soportarlo”, “7. Cuando tengo dolor le digo a los demás lo mucho que me duele, pues el compartir mis sentimientos me hace encontrarme mejor”, “8. Cuento a la gente la situación porque ello me ayuda a encontrar soluciones”, “9. Hablo con la gente de mi dolor, porque el hablar me ayuda a sentirme mejor” y “10. Busco a algún amigo o allegado que me comprenda y me ayude a sentirme mejor con el dolor”.

La distracción: A través de maniobras distractoras el paciente intenta apartar su atención del dolor. Las 6 frases que agrupan son: “11. Cuando tengo dolor imagino situaciones placenteras”, “12. Busco algo en qué pensar para distraerme”, “13. Ignoro el dolor pensando en otra cosa”, “14. Intento recrear mentalmente un paisaje”, “15. Cuando tengo dolor pienso en otra cosa” y “16. Cuando tengo dolor me esfuerzo en distraerme con algún pasatiempo”.

El autocontrol mental: Agrupa el conjunto de esfuerzos cognitivos para reducir el dolor. Consta de 5 frases: “17. Me concentro en el punto en que más me duele intentando disminuir el dolor”, “18. Me olvido de todo y me concentro en mi dolor intentando que desaparezca”, “19. Cuando tengo dolor me concentro en su localización e intensidad para intentar controlarlo”, “20. Cuando tengo dolor me concentro en él e intento disminuirlo mentalmente” y “21. Trato de dejar la mente en blanco”.

La autoafirmación: Reúne el esfuerzo del paciente por motivarse a sí mismo y animarse ante el dolor. Consta de 5 ítems: “22. Pienso que he de tener fuerzas y no desfallecer”, “23. Me doy ánimos para aguantar el dolor”, “24. Me digo a mí mismo que

tengo que ser fuerte”, “25. Cuando tengo dolor no me rindo, peleo” y “26. Aunque me duele me contengo y procuro que no se me note”.

La Búsqueda de información: Se trata de la búsqueda de información que realiza el paciente para conocer ampliamente su problema con el objetivo de solventarlo. También consta de 5 ítems: “27. Intento que me expliquen qué puedo hacer para disminuir el dolor”, “28. Busco a algún amigo, familiar o profesional para que me aconseje cómo superar la situación”, “29. Hablo con un profesional del problema para que me ayude a hacerle frente”, “30. Intento saber más sobre mi dolor para así poder hacerle frente” y “31. Hablo con alguien que puede hacer algo concreto sobre mi dolor”.

6. LA ARTROSIS DE RODILLA

La artrosis es el resultado de factores mecánicos y biológicos que desestabilizan el acoplamiento normal entre degradación y síntesis de matriz extracelular del cartílago articular y hueso subcondral.¹⁸ El colegio americano de reumatología la define como un grupo heterogéneo de patologías con manifestaciones clínicas similares y cambios patológicos y radiológicos comunes.¹⁹

Esta enfermedad se caracteriza por una destrucción del cartílago articular y del condrocito, además de presentar cambios óseos, deterioro de tendones y ligamentos con varios grados de inflamación de la sinovial.²⁰ Conforme la artrosis progresa, el cartílago sufre fracturas perpendiculares a la superficie, disminuye la síntesis de colágeno y proteoglicanos, llegando finalmente a la rigidez articular, dolor, deformidad y limitación funcional, las cuales afectan negativamente sobre la calidad de vida.²¹

La artrosis es la causa más importante de discapacidad funcional del aparato locomotor en todas las razas y zonas geográficas. Afecta al 9,6 % de los hombres y al 18 % de las mujeres mayores de 60 años.²² Aunque la artrosis de la rodilla (AR), también conocida por gonartrosis, es una afección que se describe, por lo general, en pacientes con 50 años o más, la presencia de esta enfermedad en edades más tempranas es cada vez mayor.²³

El desarrollo de esta enfermedad es multifactorial. Entre ellos se destaca la edad, la predisposición genética, lesiones previas, estrés crónico (desalineamientos) y la obesidad.²⁴ También se ha visto que puede resultar por variaciones en patrones anormales de la marcha como el aumento del momento adductor de rodilla (mayor carga en el compartimiento medial) y disminución del momento aductor de cadera.²⁵

El dolor es la causa principal que justifica la cirugía de la articulación de la rodilla en pacientes jóvenes y ancianos.²⁶

6.1. Medidas generales del dolor

Antes de dar a conocer las medidas concretas para el dolor de rodilla, es necesario revisar las medidas generales más utilizadas para estimar el nivel de dolor. Estas medidas generales consisten específicamente en recoger la información sobre el dolor, interpretarla, ordenarla y operar sobre ella de forma que pueda ser utilizada. Nos centramos en la entrevista clínica, los estimadores cuantitativos y cualitativos, los cuestionarios y los autorregistros.²⁷

6.1.1. Entrevista clínica

Es sin ninguna duda el procedimiento de evaluación del dolor más usado debido a la gran cantidad de información que proporciona. La entrevista clínica se basa en una batería de preguntas orales realizadas por el profesional de la salud al paciente en su primera visita.²⁷

Una ventaja de este protocolo clínico es que permite ajustes en función de las necesidades de cada ámbito clínico, es decir, no será igual una entrevista clínica para pacientes neurológicos que para pacientes de traumatología.

Una condición indispensable es que las preguntas de la entrevista clínica tienen que abordar todas las dimensiones de la experiencia del dolor. Esto significa que ha de revisarse con especial atención los aspectos de estas dimensiones que están dando lugar al dolor del paciente.

De esta forma, se harán preguntas tanto sobre las características del dolor como sobre su intensidad, si fluctúa durante el día o si le impide realizar actividades de la vida diaria, así como preguntas sobre su entorno familiar y de amigos.²⁸

Otra de las condiciones necesarias en una entrevista es que el profesional adopte una relación empática con el afectado para evitar un posible falseamiento de los datos o la pérdida de información.²⁷

6.1.2. Estimadores cuantitativos y cualitativos

Los estimadores cuantitativos y cualitativos son procedimientos de medición de la intensidad del dolor durante el seguimiento del tratamiento del paciente llevados a cabo por diferentes tipos de escalas: escalas verbales, escalas numéricas, escala visual analógica, escalas gráficas, y escala de Andersen.

Las escalas verbales: son escalas cualitativas en las que el sujeto se somete a una pregunta y a la elección de respuestas asociadas a la intensidad del dolor de diversa magnitud. Un ejemplo es “nada-poco-bastante-mucho” a la pregunta “¿cuál es la intensidad actual del dolor?”

Las escalas numéricas: son escalas cuantitativas donde el paciente debe seleccionar una puntuación entre 0 y 10 o entre 0 y 100 (depende de la escala) sobre su dolor, donde 0 es ausencia de dolor y 10 ó 100 máximo dolor.

La escala visual analógica (E.V.A.): es una escala donde se presenta el dibujo de una línea continua donde el extremo inicial indica ausencia de dolor y el extremo final indica máximo dolor. El paciente señala el lugar que se corresponde con su dolor. Es considerada la mejor escala porque no opera con la interpretación de números o palabras, como las escalas verbales y numéricas.

Una variante interesante es la escala de grises de Luesher, con la inclusión de tonalidades blanca, grises y negro.

Las escalas gráficas: combinan las ventajas de la escala visual analógica con las ventajas de las escalas numéricas y verbales. Un ejemplo es la escala de expresión facial, empleada en niños, donde se dispone en línea diferentes tipos de rostros de menor a mayor grado de conformidad, donde existen marcas numéricas y palabras que definen cada rostro.

La escala de Andersen: es una escala que mide el dolor dinámicamente, es decir, el dolor sentido en reposo y durante el movimiento o con tos.

6.1.3. Cuestionarios

Los cuestionarios son instrumentos cuyas aplicaciones se destinan a campos concretos de actuación, de acuerdo a los criterios establecidos desde la psicometría.²⁸ Podemos clasificar los cuestionarios en varios bloques de acción, como son los cuestionarios de la evaluación clínica del dolor y los cuestionarios específicos sobre variables psicológicas implicadas en el dolor.

El objetivo de los cuestionarios de la evaluación clínica del dolor reside en recoger información sobre la intensidad, frecuencia, duración, localización y caracterización del dolor.²⁸ Dentro de esta categoría se encuentran el “Cuestionario del Dolor” de McGill, útil para medir diferencialmente las tres dimensiones de la experiencia del dolor, el “Inventario Psicosocial del Dolor” de Heaton, el cual se centra en los aspectos psicosociales o el “Cuestionario de Evaluación Psicológica del Dolor” de Vallejo.²⁷

Los cuestionarios específicos sobre variables psicológicas implicadas en el dolor pueden agruparse según el objetivo al que están encomendados: para obtener datos sobre aspectos afectivos del dolor, especialmente la ansiedad y la depresión, y para evaluar los aspectos cognitivos implicados en el dolor crónico.

En el primer grupo, encontramos ejemplos como la “Escala de Depresión” de Beck o como la “Escala de Ansiedad” de Hamilton.

En el segundo grupo, tenemos la “Escala de Evaluación Cognitiva” de Bakal o el “Inventario sobre el Manejo del Dolor” de Vanderbilt.

6.1.4. Autorregistros

Los autorregistros, a diferencia de la entrevista clínica, los estimadores cuantitativos y cualitativos y los cuestionarios, son registrados diariamente por la observación individual de los propios pacientes, gracias a las indicaciones propuestas de los profesionales de la salud.²⁸

En estos registros se anotan las características del problema a tratar, bien en el momento que se da el problema, o bien en el momento posterior a que se haya producido. Ejemplos de autorregistros son el “Diario del Dolor” y el “Indicador del Patrón de Actividad”.²⁸ Generalmente estas características a anotar son la intensidad, duración y frecuencia del dolor.²⁷

Su uso está fundamentado en diversos objetivos.²⁸ En primer lugar, el autorregistro registra una recogida de información dentro del patrón de actuación real, por lo que se puede hacer un seguimiento de la conducta del dolor. En segundo lugar, se puede comprobar la eficacia de los tratamientos introducidos observando la variación en el registro de la conducta del dolor. Por último, el autorregistro supone para el paciente la concienciación de que observando su propia conducta, labor que generalmente se omite en el paciente, por lo que puede realizar cambios en la misma, lo que conlleva una finalidad terapéutica.

Sin embargo, la fiabilidad de esta medida está cuestionada por los factores de discriminación, como no haber entendido la tarea o un registro inapropiado de la conducta, o por factores del propio sujeto, como la baja motivación hacia el mismo autorregistro. De este modo, esta medida está recomendada para pacientes convenientemente motivados.²⁸

6.2. Medidas del dolor de rodilla

Para medir específicamente el dolor de rodilla, las medidas más utilizadas y útiles para este dolor son los cuestionarios siguientes: el KOOS-PS, el cuestionario de Kujala y el WOMAC²⁹

6.2.1. Cuestionario KOOS-PS

El Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) ha sido desarrollado como instrumento para evaluar la opinión del paciente sobre su rodilla y problemas asociados. El cuestionario KOOS ha sido ampliamente utilizado para investigación en ensayos clínicos, bases de datos a gran escala y registros. También tiene utilidad en la práctica clínica diaria para monitorizar grupos e individuos en el tiempo. KOOS evalúa 5 subescalas: dolor, otros

síntomas, actividades cotidianas, función y actividades deportivas/recreacionales y calidad de vida.

KOOS-PS es una versión abreviada de 7 ítems, indicada cuando sea necesario reducir la carga de la respuesta o el costo del estudio, por ejemplo en estudios en los que se administren varios cuestionarios diferentes simultáneamente, en registros o en poblaciones especiales, tales como ancianos. (ver Anexo 1)

6.2.2. Cuestionario de Kujala

El Cuestionario de Kujala es útil en la práctica clínica y en la investigación para evaluar la severidad de los síntomas y limitaciones del paciente afecto de patología fémoro-patelar. Su fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios clínicos han sido demostradas en varios estudios. La adaptación y validación al español es una herramienta útil para la población castellanohablante. Introduce una modificación en la pregunta 4, respecto al cuestionario original, que se ha validado y añadido. La máxima puntuación es 100 (persona con extremidades sanas y asintomáticas) y la mínima teórica 0 puntos. (ver Anexo 2)

6.2.3. Cuestionario WOMAC

El Western Ontario and McMaster (WOMAC) Universities Osteoarthritis Index es un cuestionario específico para artrosis de rodilla y cadera. El cuestionario WOMAC evalúa síntomas relevantes para el médico y el enfermo en relación con el dolor, la rigidez y la capacidad funcional, dominios o dimensiones de la salud considerados de mayor interés en ese tipo de proceso. Su fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios clínicos han sido demostradas en varios estudios.

El cuestionario WOMAC forma parte de los parámetros recomendados por organismos internacionales para la evaluación de la artrosis. Cada una de las tres dimensiones (dolor, rigidez y capacidad funcional) se puntúa por separado, mediante la suma de los ítems que la componen. Se recomienda no agregar las tres dimensiones en una puntuación global. (ver Anexo 3)

7. METODOLOGÍA

7.1. Objetivos

De acuerdo a los métodos de afrontamiento previos, el objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es determinar por qué método de afrontamiento se decantan los pacientes con dolor de rodilla crónico que se encuentran en tratamiento en el área de miembro inferior en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Canarias.

Vamos a determinar también qué estrategias de afrontamiento son más efectivas a la hora de lidiar con el grado de dolor percibido por los pacientes.

7.2 Hipótesis

Atendiendo a la revisión teórica realizada sobre la relación entre estrategias de afrontamiento y percepción de la intensidad del dolor, esperamos encontrar una relación significativa entre las estrategias de afrontamiento empleadas y su impacto diferencial sobre la intensidad del dolor experimentado.

Hipótesis: Los pacientes con dolor de rodilla crónico obtendrán puntuaciones de dolor percibido significativamente más bajas cuando utilicen estrategias de afrontamiento activas (“autocontrol mental”, “autoafirmación”, etc.) frente a cuando utilicen estrategias de afrontamiento pasivas (“religión”, “catarsis”, etc.).

7.3. Métodos

7.3.1. Participantes

Para determinar el tamaño muestral se va a aplicar la fórmula para el cálculo con poblaciones finitas teniendo en cuenta que la incidencia del dolor crónico de rodilla en la población española afecta a 28 de cada cien habitantes de más de 60 años, o sea, unos 3.360.000 habitantes ya que en España viven 12 millones de personas mayores de 60 años. Extrapolando Santa Cruz de Tenerife. Su población en enero de 2018 era de aproximadamente 1.000.000 personas de los cuales cerca de 227.000 eran mayores de 60 años. La incidencia resultante es de 63.560 personas, dato será nuestro tamaño poblacional.

$$n = \frac{N \times K^2 \times P \times (1 - P)}{(N - 1) \times e^2 + K^2 \times P \times (1 - P)}$$

Donde, asumiendo la máxima variabilidad (varianza) posible, es decir, $P = 0,50$ y un error muestral máximo de $0,08$, el número de pacientes a entrevistar adoptando un nivel de confianza de $0,95\%$.

$$n = \frac{63.560 \times 2^2 \times 0'50 (1 - 0'50)}{(63.560 - 1) \times 0'08^2 + 2^2 \times 0'50 \times (1 - 0'50)} = 155'86$$

Es decir, una muestra de pacientes a entrevistar de 155 . Estos pacientes se seleccionarán de acuerdo con los siguientes criterios de selección:

Criterios de Inclusión

- Personas cuyo dolor de rodilla supere los 6 meses, es decir, que tengan dolor de rodilla crónico.
- Mayores de 18 años.
- Previamente haber firmado voluntariamente el documento de consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Personas con dolor agudo de rodilla.
- Menores de 18 años.
- Personas con deterioro cognitivo.
- Personas que no deseen participar en el estudio.

Estos criterios de selección se consultarán con el responsable jefe de la Unidad de Miembro Inferior del Hospital Universitario de Nuestra Señora de Candelaria para posibles mejoras o cambios en dichos criterios.

7.3.2. Diseño

Esta investigación es de diseño transversal. Estudia la distribución de la muestra en dos variables: la intensidad del dolor percibido (variable cuantitativa discreta) y el estilo de la estrategia de afrontamiento (variable cuantitativa continua referida a seis factores).

7.4. Materiales

Para estudiar la relación entre las estrategias de afrontamiento adoptadas y el grado de dolor que se sufre, vamos a usar varios cuestionarios para medir, por un lado, la percepción específica del dolor de rodilla, otro cuestionario para determinar las estrategias de afrontamiento que el paciente emplea ante dicho dolor, y por otro lado una escala del dolor más general. Para ello emplearemos, el Cuestionario KOOS-SP, el Cuestionario de Kujala, Cuestionario WOMAC, la Escala Visual Analógica y el Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico.

Cuestionario KOOS-SP

Para comenzar a valorar la variable del dolor de rodilla emplearemos el cuestionario Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) como instrumento para evaluar la opinión del paciente sobre su rodilla y problemas asociados. En particular la versión reducida KOOS-SP (ver Anexo 1), indicada para los estudios en los que se rellenan más de un cuestionario o que son susceptibles de ser cumplimentados por poblaciones especiales, como los ancianos.

Consta de 7 preguntas relacionadas con las actividades de la vida diaria del paciente a rellenar por el mismo. Debe elegir en el rango de 5 opciones entre “no tengo” y “muy intenso” en función de la prevalencia de su dolor.

Cuestionario de Kujala

Continuaremos el estudio con el cuestionario de Kujala, el cual nos será útil en la práctica clínica y en la investigación para evaluar la severidad de los síntomas y limitaciones del paciente afecto de patología fémoro-patelar. Consta de 13 preguntas y la máxima puntuación es 100 (persona con extremidades sanas y asintomáticas) y la mínima teórica 0 puntos. (ver Anexo 2)

Cuestionario WOMAC

Seguimos con el cuestionario WOMAC que forma parte de los parámetros recomendados por organismos internacionales para la evaluación de la artrosis. Puntuación por separado las dimensiones dolor, rigidez y capacidad funcional con 5,2 y 17 preguntas respectivamente. Se recomienda no agregar las tres dimensiones en una puntuación global. (ver Anexo 3)

Escala Visual Analógica

Se hará uso de la Escala Visual Analógica para valorar la variable intensidad de dolor experimentado (ver Anexo 4). Dicha escala estandarizada se representa en una línea recta que presenta valores ascendentes (en forma de regla) del 0 al 10, donde 0 es ausencia de dolor y 10 representa el máximo dolor imaginable. Tras esta aclaración, se solicita al paciente que marque el valor que más se asemeje al dolor que sufre.

Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico

Para valorar la variable estrategias de afrontamiento ante el dolor crónico, asociado a pacientes con dolor de rodilla crónico, se empleará la versión original del Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico (ver Anexo 5). Consta de 31 frases que se agrupan en seis estrategias de afrontamiento. Estas frases se evalúan a partir de una escala de Likert de cinco puntos (“Nunca”, “Pocas veces”, “Ni muchas ni pocas”, “Muchas veces”, “Siempre”). Las estrategias de afrontamiento que recoge este cuestionario son: religión, catarsis,

distracción, autocontrol mental, autoafirmación y búsqueda de apoyo. La tarea del paciente consiste en marcar en cada frase la opción de la escala de Likert en función de la frecuencia de uso de cada estrategia que se cita.

7.5. Procedimiento

El procedimiento de recogida de los datos será el siguiente: previo al inicio de la investigación, se le presentará al gerente del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria un informe solicitando la autorización para realizar el estudio en esta Unidad (ver anexo 6). Tras su consentimiento, se procederá a aportar al Comité Ético de Investigación Clínica la solicitud para su evaluación en el mismo (ver Anexo 7).

Una vez autorizados a realizar la investigación en la Unidad de Miembro Inferior del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria se acometerá la localización, mediante procedimiento aleatorizado (día de la semana, hora del día, turno en la lista de consulta, etc), de las unidades muestrales necesarias. Una vez presentado ante los pacientes y solicitado verbalmente su consentimiento para formar parte de la investigación, se les entregará un formulario solicitando formalmente y por escrito su consentimiento informado e informando de los derechos que le asisten como participante en la misma. También este escrito agradece su colaboración (ver Anexo 8). Una vez confirmada la colaboración se les presentarán los cuestionarios y una escala del dolor: el cuestionario de KOOS-SP (ver Anexo 1), el cuestionario de Kujala (ver Anexo 2), el cuestionario WOMAC (ver Anexo 3), la Escala Visual Analógica (ver Anexo 4) y el cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico (ver Anexo 5), cada uno con sus correspondientes instrucciones sobre el modo en que se debe responder cada cuestión.

Instrucciones del cuestionario de KOOS-SP:

“Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada y sólo una casilla por pregunta. En caso de duda, señale siempre la respuesta que mejor refleja su situación. Las siguientes preguntas indagan sobre su capacidad para realizar las actividades cotidianas y otras de mayor nivel de esfuerzo. Para cada una de las actividades mencionadas a continuación, indique el grado de dificultad experimentado en la última semana a causa de su rodilla.”.

Instrucciones del cuestionario de Kujala:

“Responda a cada pregunta rodeando con un círculo la respuesta (letra) adecuada de acuerdo a los síntomas de su rodilla. En caso de duda, señale siempre la respuesta que mejor refleje su situación. Las siguientes preguntas nos ayudarán a evaluar la severidad de sus síntomas y limitaciones”.

Instrucciones del cuestionario WOMAC:

“Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto dolor siente usted en las caderas y/o rodillas como consecuencia de su artrosis. Para cada situación indique cuánto dolor ha notado en los últimos 2 días. Debe Usted contestar las preguntas poniendo una “X” en una de las casillas”.

Instrucciones de la escala visual analógica:

“A continuación le mostramos una línea en forma de regla, donde cada nivel de dolor corresponde a 1 centímetro (hasta un total de 10 centímetros) de manera ascendente. El valor 0 representa ausencia de dolor y el valor 10 máximo dolor imaginable. Por favor, marque con una cruz el valor que mejor exprese el dolor que sufre”.

Por último, las instrucciones del cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico:

“Este cuestionario consta de 31 frases divididas en seis apartados que describen diferentes pensamientos y sentimientos asociados al dolor. Considere cada una de ellas y marque con una cruz la casilla que mejor describa cada frase en función del grado o frecuencia de uso”.

7.6. Resultados y Discusión

Para procesar y analizar los resultados introduciremos todas las respuestas en una base de datos de software SPSS que trabaja con una matriz de filas y columnas. Una vez codificadas todas las respuestas se llevarán a cabo los análisis siguiendo el orden que se especifica a continuación:

- a. Determinación de blancos (respuestas no respondidas), inconsistencias en las respuestas y frecuencia superior a la estadísticamente normal de una misma respuesta o puntuación escalar.
- b. Previo a calcular la media de cada estrategia de afrontamiento, se determinará la coherencia interna de las respuestas a cada estrategia mediante el índice de consistencia de Cronbach (Alpha). Si se obtienen índices alfa iguales o superiores a .60, se seguirá adelante con los análisis. De lo contrario, se eliminarán los enunciados inconsistentes hasta alcanzar ese límite.
- c. Se calcularán las medias en cada estrategia de afrontamiento para cada paciente.
- d. Se comprobará la distribución de frecuencia de las puntuaciones en dolor y en cada una de las estrategias de afrontamiento con el objetivo de determinar la funcionalidad y potencial estadístico de las pruebas inferenciales que se adoptarán a continuación para verificar las hipótesis. Esto significa que esperamos que haya pacientes que informen de mucho dolor, otros que informan de dolor moderado y otro que informen de poco dolor. Obviamente, si todos informaran de mucho dolor, es decir, una puntuación media igual o superior a 7 y una baja desviación típica, no podríamos proseguir el estudio de las hipótesis. Asimismo, esperamos encontrar pacientes con puntuaciones altas en unas estrategias y bajas en otras, ya que si todos los pacientes

puntúan alto en una sola estrategia y bajo en todas las demás, tampoco sería posible establecer contrastes estadísticos.

- e. Finalmente si, como esperamos, las distribuciones muestran una alta variabilidad, entonces se procederá al análisis estadístico de nuestras propias hipótesis. Para ello realizaremos los siguientes análisis:
- f. Análisis de correlación bivariada de Pearson, para verificar la relación entre las distintas variables. Es importante conocer, no solo la relación de cada estrategia con la puntuación obtenida en la escala de dolor sino, sobre todo qué relación existe entre las mismas estrategias de afrontamiento.
- g. Se establecerá una tipología de pacientes en función de la distribución de sus puntuaciones en las distintas estrategias de afrontamiento hasta donde sea posible, y se constatará la puntuación obtenida en la escala de dolor. Para ello emplearemos inicialmente la prueba de contraste de medias para muestras independientes que nos ayudará a saber en análisis de dos en dos qué pacientes perciben menos dolor. No obstante, para verificar con más rigor nuestras hipótesis, será preciso el empleo de pruebas que permitan análisis multivariados o análisis de regresión dependiendo de la configuración que tengan las respuestas a los distintos índices registrados.

Todos los resultados se discutirán teniendo en cuenta las referencias teóricas empleadas en el marco teórico de este proyecto con la finalidad de avanzar en el ámbito clínico de las estrategias de afrontamiento contra el dolor sufrido en pacientes con dolor de rodilla.

Además, se armonizarán los resultados con la necesidad de mejorar la intervención de la fisioterapia proponiendo herramientas útiles que aporten al paciente no solo el consuelo de la comprensión y el apoyo sino propuestas científicamente probadas para mejorar su calidad de vida y su bienestar integral.

8. CRONOGRAMA

Como bien se describió con anterioridad, se realizará una investigación prospectiva con diseño transversal. La duración de dicho estudio se estima en 9 meses y se ha organizado de acuerdo con las siguientes fases:

Primera fase: búsqueda bibliográfica (2 meses)

- Revisión bibliográfica y análisis documental por parte del investigador principal.
- Reunión con el tutor del trabajo de fin de grado.
- Planteamiento de los objetivos del trabajo de fin de grado.
- Identificación de la población de estudio.

Segunda fase: elaboración del trabajo de fin de grado (2 meses)

- Desarrollo del marco teórico de la investigación.
- Definir objetivos.
- Desarrollo de la metodología que se llevará a cabo.

Tercera fase: desarrollo de la intervención (2,5 meses) y análisis de los datos (2,5 meses)

- Captación de los pacientes a estudio y recogida de los consentimientos informados.
- Recogida de datos.
- Análisis de los datos obtenidos.
- Exposición de los resultados de la investigación.
- Redacción del informe final de la investigación.

9. BIBLIOGRAFÍA


1. Torres M, Compañ V. Qué es el dolor. La experiencia del dolor. Barcelona: Editorial UOC; 2006. 7-22.
2. Moix Queraltó J. Análisis de los factores psicológicos moduladores del dolor crónico benigno. *Anuario de Psicología*. 2005;36(1):37-60.
3. Ribera Domene D. El dolor. [internet]. Comunidad Valenciana; 2018 [Consultado 2 octubre de 2018]. Disponible en:
http://www.aniorte-nic.net/apunt_psicolog_salud_9.htm
4. Sánchez Herrera B. Abordajes teóricos para comprender el dolor humano. *Rev. Aquichan*. 2003;3:32-41.
5. Acevedo González JC. Ronald Melzack and Patrick Wall. La teoría de la compuerta. Más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2013;20(4):191-202.
6. Díez A, Llorca Díez G. Aspectos psicológicos asociados al dolor [Internet]. Salamanca: Cátedra del dolor; febrero 2019 [Consultado 10 abril de 2019]. Disponible en: <http://www.catedradeldolor.com/PDFs/Cursos/Tema%203.pdf>
7. Muñoz E. Entendiendo el dolor. [Internet]. Chile. [Consultado 18 diciembre de 2018]. Disponible en: http://www.robertexto.com/archivo5/psico_dolor.htm#top
8. Barragán Becerra J, Almanza-Rodríguez G. Valoración de estrategias de afrontamiento, a nivel ambulatorio, del dolor crónico en personas con cáncer. *Aquichan*. 2013;13(3):322-335.
9. Soriano J., Monsalve V. El afrontamiento del dolor crónico. *Boletín de psicología*. 2005;1(84):91-107.
10. Soriano J, Monsalve V. CAD: Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2002;9:13-22.
11. Sullivan M.J., Bishop S.R., Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*. 1995;7(4):524-532.
12. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical consideration. *Psychosomatic Medicine*. 2002;64(5):773-786.
13. Roth RS y Geisser ME. Educational achievement and chronic pain disability: mediating role of pain related cognitions. *Clinical Journal of Pain*. 2002;18(5):286-296.
14. Jensen M. P., Turner J. A., Romano J. M. Self-efficacy and outcome expectancies: Relationship to chronic pain coping strategies and adjustment. *Pain*. 1991;44(3):263-269.
15. Severeijns R., Vlaeyen J.W., Van den Hout M.A., Weber W.E. Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *The Clinical Journal of Pain*. 2001;17(2):165-72.
16. Truyols M, Pérez J, Medinas M, Abad J, Palmer P. Aspectos psicológicos relevantes en el estudio y el tratamiento del dolor crónico. *Clínica y Salud*. 2008;19(3):295-320.

17. Soucase B, Monsalve V, Soriano JF, de Andrés J. Estrategias de afrontamiento ante el dolor y calidad de vida en pacientes diagnosticados de fibromialgia. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 2004;11(6):353-359.
18. Ibarra Cornejo JL, Fernández Lara MJ, Eugenin Vergara DA, Beltrán Maldonado EA. Efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla: una revisión sistemática. *Rev. Med. Electron. [Internet]*. 2015 [Consultado 7 octubre de 2018]; 37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242015000100002&script=sci_arttext&lng=en
19. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum*. 1986;29(8):1039-49.
20. Rikulmontree T. Osteoarthritis [Internet]. Atlanta: American College of Rheumatology; 2012 [Consultado 12 de octubre de 2018]. Disponible en: http://www.rheumatology.org/practice/clinical/patients/diseases_and_conditions/osteoarthritis.asp
21. Cooper C. Osteoarthritis: epidemiology and classification. In: Hochberg MC, editor. *Rheumatology*. 3ra ed. Toronto/Ontario: Mosby; 2003. p. 1781-91.
22. Bond M, Davis A, Lohmander S, Hawker G. Responsiveness of the OARSI-OMERACT osteoarthritis pain and function measure. *Osteoarthritis Cartilage*. 2012;20(6):541-7.
23. Angst F, Ewert T, Lehmann S, Aeschlimann A, Stucki G. The factor subdimensions of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) help to specify hip and knee osteoarthritis: a prospective evaluation and validation study. *J Rheumatol*. 2005;32(7):1324-30.
24. Kerr R, Al-Kawan R. Osteoarthritis: a primary care approach for physicians in 2000 and beyond. *Saudi Med J*. 2001;22(5):403-6.
25. Woollard J, Gil A, Sparto P, Kwok K, Piva S, Farrokhi S, et al. Change in Knee Cartilage Volume in Individuals Completing a Therapeutic Exercise Program for Knee Osteoarthritis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2011 Oct;41(10):708-22.
26. Stratford P, Kennedy P, Woodhouse L, Spadoni G. Measurement properties of the WOMAC LK 3.1 pain scale. *Osteoarthritis Cartilage*. 2007;15(3):266-72.
27. Díaz Acosta G. *Psicología del Dolor: Evaluación y Tratamiento*. Psicología del Dolor. 280-286
28. *Procedimientos de Evaluación del Dolor Crónico*. Plan Nacional para la Enseñanza y Formación en Técnicas y Tratamiento del Dolor. Madrid: Arán ediciones; 2001. p. 41-54.
29. Sociedad Española de la Rodilla [Internet]. [Consultado 3 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.serod.org/cuestionarios/>

10. ANEXOS


ANEXO 1. CUESTIONARIO KOOS-SP

Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada y sólo una casilla por pregunta. En caso de duda, señale siempre la respuesta que mejor refleja su situación. Las siguientes preguntas indagan sobre su capacidad para realizar las actividades cotidianas y otras de mayor nivel de esfuerzo. Para cada una de las actividades mencionadas a continuación, indique el grado de dificultad experimentado en la última semana a causa de su rodilla.

 CUESTIONARIO KOOS-SP		NO TENGO	LEVE	MODERADO	INTENSO	MUY INTENSO
1.	Al levantarse de la cama					
2.	Al ponerse los calcetines o las medias					
3.	Al levantarse de una silla o sillón					
4.	Al agacharse o recoger algo del suelo					
5.	Girar o pivotar sobre la rodilla afectada					
6.	Arrodillarse					
7.	Ponerse en cuclillas					

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE KUJALA

“Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada y sólo una casilla por pregunta. En caso de duda, señale siempre la respuesta que mejor refleja su situación. Las siguientes preguntas indagan sobre la severidad de sus síntomas y limitaciones”.

CUESTIONARIO DE KUJALA	
	
1. ¿Tiene usted cojera al caminar?	
A) No	
B) Leve o periódica	
C) Constante	
2. ¿Puede soportar el peso del cuerpo al estar en pie?	
A) Sí, sin dolor.	
B) Sí, con dolor	
C) No, es imposible.	
3. Podría caminar	
A) Una distancia ilimitada.	
B) Más de 2 km	
C) Entre 1- 2 km.	
D) Usted no puede camina	
4. ¿Podría subir y bajar escaleras?	
A) Sin dificultad.	
B) Dolor leve al bajar las escaleras.	
C) Dolor leve al subir las escaleras.	
D) Dolor tanto al subir como al bajar.	
E) No puede	
5. Al ponerse en cuclillas:	
A) No tiene problemas	
B) Al realizar cuclillas repetidas veces es doloroso.	
C) Tiene dolor cada vez que se pone en cuclillas	
D) Puede hacerlo si se apoya.	
E) No puede hacerlas.	
6. Podría correr:	
A) Sin ninguna dificultad	
B) Siente dolor después de correr más de 2 km	
C) Siente dolor leve desde el principio.	
D) Siente dolor severo.	
E) No puede correr.	

7. ¿Podría saltar?



- | |
|--------------------------|
| A) Sin dificultad. |
| B) Con ligera dificultad |
| C) Con dolor constante. |
| D) No puede. |

8. ¿Puede permanecer sentado con las rodillas dobladas?

- | |
|--|
| A) Sin dificultad. |
| B) Siente dolor al sentarse sólo después de hacer ejercicio. |
| C) Siente dolor constante. |
| D) Siente un dolor que le obliga a extender las rodillas |
| E) No puede |

9. ¿Siente dolor en la rodilla?

- | |
|---|
| A) No. |
| B) Sí, leve y ocasional |
| C) Sí, el dolor interfiere con el sueño |
| D) Sí, en ocasiones severo. |
| E) Sí, constante y severo. |

10. ¿Tiene hinchazón en la rodilla?

- | |
|--|
| A) No. |
| B) Sólo después de un esfuerzo intenso |
| C) Sólo después de las actividades cotidianas. |
| D) Todas las noches. |
| E) Constantemente. |

11. ¿Su rótula se mueve anormalmente o es dolorosa? (Subluxaciones rotulianas)

- | |
|--|
| A) Nunca |
| B) De vez en cuando en las actividades deportivas. |
| C) De vez en cuando en las actividades diaria |
| D) He tenido al menos una dislocación después de la cirugía. |
| E) He tenido más de 2 dislocaciones |

12. ¿Ha perdido masa muscular (atrofia) del muslo?

- | |
|-------------|
| A) No |
| B) Un poco. |
| C) Mucha |


13. ¿Tiene dificultad para doblar la rodilla afectada?

- | |
|-------------|
| A) Ninguna. |
| B) Un poco. |
| C) Mucha. |


ANEXO 3. CUESTIONARIO WOMAC

“En caso de duda, señale siempre la respuesta que mejor refleja su situación. El siguiente cuestionario está dividido en tres secciones. Responda a cada pregunta marcando la casilla apropiada y sólo una casilla por pregunta”.


“Las siguientes preguntas tratan sobre cuánto **DOLOR** siente usted en las **caderas y/o rodillas** como consecuencia de su **artrosis**. Para cada situación indique cuánto **DOLOR** ha notado en los **últimos 2 días**.”.

 CUESTIONARIO WOMAC ¿Cuánto dolor tiene?	NINGUNO	POCO	BASTANTE	MUCHO	MUCHÍSIMO
	1. Al andar por un terreno llano				
2. Al subir o bajar escaleras					
3. Por la noche en la cama.					
4. Al estar sentado o tumbado					
5. Al estar de pie					

“Las siguientes preguntas sirven para conocer cuánta **RIGIDEZ** (no dolor) ha notado en sus **caderas y/o rodillas** en los **últimos 2 días**. **RIGIDEZ** es una sensación de dificultad inicial para mover con facilidad las articulaciones”.

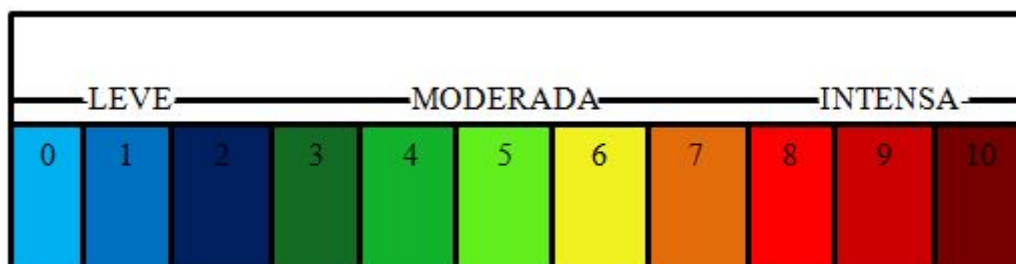
 CUESTIONARIO WOMAC ¿Cuánta rigidez siente?	NINGUNA	POCA	BASTANTE	MUCHA	MUCHÍSIMA
	1. ¿Cuánta rigidez nota después de despertarse por la mañana?				
2. ¿Cuánta rigidez nota durante el resto del día después de estar sentado, tumbado o descansando?					

Las siguientes preguntas sirven para conocer su **CAPACIDAD FUNCIONAL**. Es decir, su capacidad para moverse, desplazarse o cuidar de sí mismo. Indique cuánta dificultad ha notado en los **últimos 2 días** al realizar cada una de las siguientes actividades, como consecuencia de su **artrosis de caderas y/o rodillas**.

 CUESTIONARIO WOMAC ¿Con qué facilidad puede?	NINGUNA	POCA	BASTANTE	MUCHA	MUCHÍSIMA
	1. Bajar las escaleras				
2. Subir las escaleras					
3. Levantarse después de estar sentado					
4. Estar de pie					
5. Agacharse para coger algo del suelo					
6. Andar por un terreno llano					
7. Entrar y salir de un coche					
8. Ir de compras					
9. Ponerse las medias o los calcetines					
10. Levantarse de la cama					
11. Quitarse las medias o los calcetines					
12. Estar tumbado en la cama					
13. Entrar y salir de la ducha/bañera					
14. Estar sentado					
15. Sentarse y levantarse del retrete					
16. Hacer tareas domésticas pesadas					
17. Hacer tareas domésticas ligeras					


ANEXO 4. ESCALA VISUAL ANALÓGICA

A continuación le mostramos una línea en forma de regla, donde cada nivel de dolor corresponde a 1 centímetro (habiendo un total de 10 centímetros) de manera ascendente. El valor 0 representa ausencia de dolor y el valor 10 máximo dolor imaginable. Por favor, marque con una cruz el valor que mejor exprese el dolor que sufre.



ANEXO 5. CUESTIONARIO DE AFRONTAMIENTO ANTE EL DOLOR CRÓNICO

Este cuestionario consta de 31 frases divididas en seis apartados que describen diferentes pensamientos y sentimientos asociados al dolor. Considere cada una de ellas y marque con una cruz la casilla que mejor describa cada frase en función del grado o frecuencia de uso.

 CUESTIONARIO DE AFRONTAMIENTO ANTE EL DOLOR CRÓNICO		N U N C A	P O C A S V E C E S	N I M U C H A S N I P O C A S	M U C H A S V E C E S	S I E M P R E
1.	Rezo para que mis dolores desaparezcan.					
2.	Rezo para conseguir fuerza y guía sobre el problema.					
3.	Rezo para curarme.					
4.	Utilizo la fe para aliviar mis dolores.					
5.	Pido a Dios que me alivie de mis dolores.					
6.	Cuando tengo dolor intento hablar con alguien y contarle lo que me pasa. Esto me ayuda a soportarlo.					
7.	Cuando tengo dolor le digo a los demás lo mucho que me duele, pues el compartir mis sentimientos me hace encontrarme mejor.					
8.	Cuento a la gente la situación porque ello me ayuda a encontrar soluciones.					
9.	Hablo con la gente de mi dolor, porque el hablar me ayuda a sentirme mejor.					
10.	Busco a algún amigo o allegado que me comprenda y me ayude a sentirme mejor con el dolor.					
11.	Cuando tengo dolor imagino situaciones placenteras.					
12.	Busco algo en qué pensar para distraerme.					
13.	Ignoro el dolor pensando en otra cosa.					
14.	Intento recrear mentalmente un paisaje.					
15.	Cuando tengo dolor pienso en otra cosa.					
16.	Cuando tengo dolor me esfuerzo en distraerme con algún pasatiempo.					
17.	Me concentro en el punto en que más me duele intentando disminuir el dolor.					

18.	Me olvido de todo y me concentro en mi dolor intentando que desaparezca.					
19.	Cuando tengo dolor me concentro en su localización e intensidad para intentar controlarlo.					
20.	Cuando tengo dolor me concentro en él e intento disminuirlo mentalmente.					
21.	Trato de dejar la mente en blanco.					
22.	Pienso que he de tener fuerzas y no desfallecer.					
23.	Me doy ánimos para aguantar el dolor.					
24.	Me digo a mí mismo que tengo que ser fuerte.					
25.	Cuando tengo dolor no me rindo, peleo.					
26.	Aunque me duela me contengo y procuro que no se me note.					
27.	Intento que me expliquen qué puedo hacer para disminuir el dolor.					
28.	Busco a algún amigo, familiar o profesional para que me aconseje cómo superar la situación.					
29.	Hablo con un profesional del problema para que me ayude a hacerle frente.					
30.	Intento saber más sobre mi dolor para así poder hacerle frente.					
31.	Hablo con alguien que puede hacer algo concreto sobre mi dolor.					

ANEXO 6. EJEMPLO DE UN INFORME DE AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO, DIRIGIDO AL GERENTE DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA:

Señor Gerente del Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Don Jesús Domingo Delgado Santana:

Yo, alumno de 4º de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud, Cristo Javier Rodríguez Torres con DNI 42222240J, solicito su autorización para la toma de datos de mi Trabajo de Fin de Grado, cuyo tutor responsable es Ramón Rodríguez Torres, con DNI 427903810X. Dicho trabajo tendrá como título el siguiente: “Evaluación de las estrategias de afrontamiento en pacientes con dolor de rodilla”.

Atendiendo a las observaciones comentadas anteriormente, con respecto al desarrollo de las estrategias de afrontamiento, este proyecto se propone un doble objetivo. En primer lugar, determinar cuál es el tipo de afrontamiento que adoptan los pacientes con dolor de rodilla crónico de la Unidad de Miembro Inferior en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

En segundo lugar, establecer si las estrategias de afrontamiento utilizadas por los pacientes con dolor de rodilla tienen efecto sobre el grado de dolor experimentado.

A continuación, procederemos a adjuntarle el cuestionario que emplearemos para dicho estudio.

En La Laguna, a ___ de _____ del _____

Le agradecemos su colaboración.

Firmado:

Cristo J. Rodríguez Torres

Investigador principal

Firmado:

Ramón Rodríguez Torres

Investigador colaborador

ANEXO 7. EJEMPLO DE UN INFORME DE AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO, DIRIGIDO AL COMITÉ ÉTICO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA:

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL ESTUDIO POR EL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA

Se solicita la evaluación del estudio: “Evaluación de las estrategias de afrontamiento en pacientes con dolor de rodilla”, del que es investigador principal: Cristo Javier Rodríguez Torres. En este estudio participará como investigador colaborador: Dr. Ramón Rodríguez Torres.

Además, se hace constar que ambos investigadores se comprometen a tratar a cada participante según lo establecido en el protocolo autorizado por el Comité Ético de Investigación Clínica y que respetarán las normas éticas aplicables a este tipo de estudios.

En La Laguna, a __ de ____ del _____

Le agradecemos su colaboración.

Firmado:

Cristo J. Rodríguez Torres

Investigador principal

Firmado:

Ramón Rodríguez Torres

Investigador colaborador

ANEXO 8. INFORME DE CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE PARA FORMAR PARTE DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES CON DOLOR DE RODILLA:

Hola, mi nombre es Cristo Javier Rodríguez Torres, estudiante de 4º curso de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Laguna y estoy realizando mi Trabajo de Fin de Grado, cuyo propósito es estudiar el dolor crónico de rodilla. Para ello le presento en la siguiente página las instrucciones para realizar las escalas que le propongo.

En cuanto a los datos personales, de acorde con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal, serán confidenciales y, además, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación y cancelación de datos.

Su participación es totalmente voluntaria y no será obligatoria llenar dicha encuesta si usted no lo desea. Si decide participar en este estudio, por favor siga las instrucciones que se presentan y responda con la máxima sinceridad.

FIRMA

Fecha: __ de ____ del ____

Gracias por su colaboración.