

Trabajo Fin de Grado

Propuesta de intervención para el aumento de la adherencia al ejercicio físico en personas con artritis reumatoide.

Autor/es

Adriana Peruga Barrena

Director/es

Elena Espeitx Bernat

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Campus de Teruel

2015/2019

Resumen: La artritis reumatoide es una enfermedad reumática caracterizada por inflamación, dolor, rigidez y discapacidad funcional de las articulaciones. Una amplia evidencia de la literatura señala que el ejercicio físico está indicado para reducir estos síntomas, así como para aumentar la eficacia y auto-competencia en el manejo de este tipo de patologías. Este programa pretende que los pacientes aprendan habilidades de afrontamiento y manejo de la enfermedad a través de, por un lado, la adherencia a un plan de ejercicio físico y el mantenimiento de la actividad física a largo plazo; y por otro, a través técnicas conductuales y cognitivas, como el establecimiento de objetivos o la reestructuración cognitiva respectivamente; que a su vez facilitarán la adherencia al ejercicio. Lo que se espera conseguir al finalizar el programa es un aumento en la motivación integrada para la realización de ejercicio físico, un aumento en el nivel de actividad mantenido a los 6 meses y al año después de la intervención y, por tanto, una mejora en los síntomas y funcionalidad de los pacientes; así como mejoras en el autoconcepto y el control percibido sobre la enfermedad.

Abstract: Rheumatoid arthritis is a rheumatic disease characterized by inflammation, pain, stiffness and functional disability of the joints. Ample evidence from the literature indicates that physical exercise is indicated to reduce these symptoms, as well as to increase efficiency and self-competence in the management of this type of pathology. This program aims for patients to learn coping skills and disease management through, on the one hand, adherence to a physical exercise plan and the maintenance of long-term physical activity; and on the other, through behavioral and cognitive techniques, such as the establishment of objectives or cognitive restructuring respectively; which in turn will facilitate adherence to exercise. What is expected to be achieved at the end of the program is an increase in the integrated motivation to perform physical exercise, an increase in the level of activity maintained at 6 months and a year after the intervention and, therefore, an improvement in the symptoms and functionality of the patients; as well as improvements in self-concept and perceived control over the disease.

Palabras clave: coping, rheumatoid arthritis, physical activity, self management.

Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune y degenerativa (Aletaha, Neogi, Silman, Funovits, Felson et al., 2010), cuyos síntomas son “inflamación, hinchazón, dolor, rigidez...” que afectan a todo el cuerpo (CIE-10,1990), y en particular a las articulaciones pequeñas como las de las manos o los pies, produciendo deformidad y reducción de la movilidad de las mismas. La AR también se ha relacionado estrechamente con riesgo cardiovascular, debido a una disfunción del tejido endotelial y mayor riesgo de arterosclerosis, siendo la enfermedad cardiovascular una de las principales causas de mortalidad en personas con esta patología (Sharif, Watad, Bragazzi, Lichtbroun, Amital y Shoenfeld, 2018).

La prevalencia mundial de artritis reumatoide se estima entre 0.5 y 1% (Rosa-Goncalves, Bernardes y Costa, 2018); en nuestro país, se ha estimado una prevalencia del 0,5%, que es mayor en áreas urbanas y el triple en mujeres que en hombres (García De Yébenes y Loza, 2018).

En una revisión sistemática y meta-análisis que comparó la calidad de vida en pacientes con AR y población general, los pacientes con AR tuvieron una puntuación significativamente menor en todas las subescalas de la Short Form Health Survey SF-36: funcionamiento físico, funcionamiento del rol físico, dolor corporal, percepciones de salud general, vitalidad, funcionamiento del rol social, funcionamiento del rol emocional y salud mental (Matcham, Scott, Rayner, Hotopf, Kingsley et al., 2014). Estos resultados fueron replicados por Rosa-Gonçalves et al., excepto en el funcionamiento del rol emocional, en el que no hubo diferencias significativas. En este último estudio, también se administró la escala a pacientes AR en remisión, los cuales no tuvieron puntuaciones estadísticamente diferentes en comparación con la población general (2018). Esto nos indica que los síntomas de AR suponen un gran impacto en la calidad de vida general, así como en la salud mental y física.

La depresión y la ansiedad son más prevalentes en personas con AR. La ansiedad predice el dolor, el deterioro funcional, la calidad de vida y la actividad de la enfermedad (Watad, Bragazzi, Adawi, Aljadeff, Amital et al., 2017), aumenta la atención en los síntomas y disminuye el umbral del dolor (Miró, 2006).

El ejercicio físico se asocia con salud física y mental (Rogerson, Gladwell, Gallagher y Barton, 2016). Stillman, Cohen, Lehman y Erikson definen ejercicio físico como “cualquier actividad estructurada que está destinada a mejorar la condición física” (2016).

Se ha demostrado ampliamente que el ejercicio físico aumenta la fuerza muscular y ósea, reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, algunos tipos de cáncer (Bailey, Cox y Ligouri, 2018; Penedo y Dahn, 2005; Pretty, Peacock, Sellens y Griffin, 2005), osteoporosis y enfermedades cognitivas como el Alzheimer (Mikkelsen, Stojanovska, Polenakovic, Bosevski y Apostolopoulos, 2017).

También tiene beneficios sobre la salud mental, como mejoras en el afecto positivo, reducción de los trastornos mentales y de las enfermedades relacionadas con el estrés (Turner y Stevinson, 2017), por ejemplo, numerosos estudios encuentran una reducción de los niveles de depresión, ansiedad (Doré, O'loughlin, Schnitzer, Datta y Fournier, 2018; Mikkelsen et al. 2017; Penedo et al., 2005; Stillman et al., 2016) así como una mejora en el bienestar general (Peralta, Martins, Gómez Chávez, Cortés Almanzar y Marques, 2018; Puett, Teas, España-Romero, Artero, Lee et al., 2014), el sueño (Pretty et al., 2005), el disfrute y el funcionamiento cognitivo (Loureiro y Veloso, 2014). Esto podría estar explicado por un aumento de serotonina y endorfinas, y una mejora de la regulación de eje hipofiso-hipotalámico adrenal, encargado de la producción de cortisol, viéndose un aumento a largo plazo tras el ejercicio físico (Sharif et al., 2018) que da como resultado mejoras en el estado de ánimo, la autoestima (Mikkelsen et al., 2017), el auto-concepto y la percepción de la imagen corporal (Doré et al., 2018).

En cuanto al ejercicio físico en personas con AR, una amplia evidencia de la literatura apunta a que el ejercicio aeróbico y de resistencia es beneficioso para ellas. El ejercicio físico reduce la fatiga (Cramp, Hewlett, Almeida, Kirwan, Choy et al., 2013) y el dolor, mejora la funcionalidad y la auto-eficacia (Pinto et al., 2017), amplía la movilidad, aumenta la masa muscular, la fuerza y la energía (Tierney et al., 2012), la flexibilidad, el rendimiento neuromotor, la capacidad cardiorrespiratoria (Burghardt, Kazim, Rüter, Niemeier, y Strahl, 2019), la capacidad cardiovascular (Verhoeven, Tordi, Prati, Demougeot, Mougin et al., 2016) y muscular; y además no agrava los síntomas ni produce efectos negativos (Knittle, De Gucht, Hurkmans, Peeters, Runday

et al., 2013). Además, el ejercicio físico se ha correlacionado con una disminución de la actividad de la enfermedad, el número de comorbilidades y el número y duración de ingresos hospitalarios (Pinto et al., 2017).

Se ha demostrado que el ejercicio físico es beneficioso para la disfunción del tejido endotelial; aumenta la vasodilatación y riego de sangre en los músculos; y disminuye el tejido adiposo, precursor de citoquinas pro-inflamatorias (Sharif et al., 2018) por lo que tiene muchos beneficios que contrarrestan el riesgo cardiovascular.

El nivel de actividad física es un buen marcador de la actividad de la enfermedad. Por otra parte, las personas que no realizaban ejercicio antes del diagnóstico tenían AR más grave. Otros estudios dicen que la actividad física protege frente al desarrollo de esta patología (Verhoeven et al., 2016). Por su parte, la inactividad física se ha relacionado con mayor actividad de la enfermedad, dolor, fatiga, comorbilidad y con menor capacidad aeróbica, funcionalidad y auto-eficacia (Pinto et al., 2017).

Las personas con AR son menos activas físicamente que la población general (Larkin, Gallagher, Fraser y Kennedy, 2016; Pinto, Roschel, de Sá Pinto, Lima, Pereira et al., 2017; Tierney, Fraser y Kennedy, 2012). Esto puede deberse a las creencias previas de los pacientes respecto al ejercicio físico. Algunos estudios apuntan a que el factor principal para no realizar ejercicio es la creencia de que aumentarán los síntomas, así como el miedo a sentir dolor (Lakin et al., 2016).

El riesgo para la salud que supone la AR junto al sedentarismo de estas personas hace necesario identificar las variables psicológicas que intervienen en el aumento de la adherencia al ejercicio físico y el mantenimiento del mismo, ya que sus beneficios están ampliamente demostrados. Algunos de los modelos teóricos que pueden fundamentar cuáles son las variables psicológicas sobre las que debemos trabajar son:

La **Teoría de la Autodeterminación** de Deci y Ryan (1985), distingue distintos tipos de motivación; por un lado, la motivación autónoma (intrínseca, introyectada e integrada) y por otro, la motivación controlada (externa). Dentro de la motivación autónoma se han encontrado tres necesidades psicológicas que se consideran universales: la necesidad de autonomía, de competencia y de vinculación. La autonomía implica la capacidad para elegir y decidir sobre lo que se está haciendo, la competencia

se refiere a la habilidad y la aptitud para tener éxito en lo que se hace, y la vinculación al proceso en el que la persona se relaciona con otros significativos.

Según esta teoría, cada necesidad predeciría determinados comportamientos o resultados, en concreto, la necesidad de autonomía se ha asociado robustamente con salud y bienestar psicológico (Deci y Ryan, 2008), sin embargo, la literatura más reciente apunta a que sendas necesidades psicológicas se vincularían con dicho bienestar (Stover, Bruno, Uriel y Liporace, 2017).

La **Teoría del Comportamiento Planificado** de Ajzen, (1991), la cual postula que el comportamiento humano está guiado por la actitud, la presión social y el control percibido. A mayor control percibido mayor será el esfuerzo y la perseverancia de la persona para realizar una conducta. Posteriormente, este autor amplió su teoría con un concepto de orden superior: las creencias de control percibido, formadas por la eficacia y la controlabilidad (Ajzen, 2002).

La **Teoría de la Cognición Social** de Bandura, propone que cualquier cambio de comportamiento vendría mediado por el control personal y la auto-eficacia percibidos (1986). Se entiende por autoeficacia “las creencias de las personas sobre sus capacidades para ejercer control sobre su propio nivel de funcionamiento y sobre los eventos que afectan sus vidas” (Bandura, 1991), y se desarrolla (entre otras cosas) mediante la experiencia de dominio (Bandura, 1977).

El **Modelo de la Compuerta** de Melzak y Wall (1965) intenta explicar los factores que intervienen en la regulación del dolor crónico. Estos autores, basándose en la transmisión neurológica del dolor de las fibras A-beta (inhibición) y las fibras A-delta y C (facilitación), postulan que los factores psicológicos que pueden disminuir el dolor son la relajación, la actitud positiva, la sensación de control sobre el propio dolor y estrategias de afrontamiento activo.

En cuanto a programas de intervención que se aplican actualmente, dos programas de intervención estandarizados han demostrado su eficacia. Por un lado, el programa de ejercicio físico EXTRA (Education, self-management and upper extremity eXercise Training for people with Rheumatoid Arthritis), el cual se basa en la Teoría de la Cognición Social de Bandura; y por otro, el programa psicológico ASMP (Arthritis Self-Management Programme). Ambos incluyen psicoeducación, autogestión y

planificación y establecimiento de objetivos. En cuanto a los resultados obtenidos, el programa EXTRA mejoró la discapacidad, la fuerza y la auto-eficacia (Bearne, Manning, Choy, Scott y Hurley, 2017; Manning, Hurley, Scott, Coker, Choy et al., 2014), mientras que el programa ASMP mejoró los síntomas de depresión y ansiedad (Knittle, Maes y De Gucht, 2010); y ambos redujeron el dolor percibido.

Revisiones sistemáticas de programas de intervención han mostrado que la autoeficacia, la motivación y las habilidades de autorregulación son variables mediadoras en el aumento de ejercicio físico en pacientes con AR. Las técnicas utilizadas para ello fueron la planificación, el apoyo social, las auto-recompensas, la psicoeducación (Larkin, Kennedy y Gallagher, 2015), y el apoyo a la autonomía (Fenton, Van Zanten, Metsios, Rouse, Yu et al., 2018; Knittle, De Gucht, Hurkmans, Vlieland, Peeters et al., 2011; Knittle et al., 2013; Knittle, De Gucht, Hurkmans, Vlieland y Maes, 2016).

Por último, las intervenciones psicológicas tendrían efectos de pequeños a moderados sobre los resultados biopsicosociales en personas con AR (Prothero, Barley, Galloway, Georgopoulou y Sturt, 2018), que vendrían mediados por la capacidad de afrontamiento y el control percibido (Kintle et al., 2010). Según Miró (2006) las técnicas de reestructuración cognitiva facilitarían el cambio de comportamiento relacionado con la salud.

Como ya se ha explicado anteriormente, la AR afecta a la salud física y mental y a la calidad de vida de los pacientes; afortunadamente, el ejercicio físico es una buena herramienta para mejorar la salud y reducir el impacto de las consecuencias que produce esta patología, por tanto, el objetivo de esta intervención es incrementar y mantener la adherencia al ejercicio físico en personas diagnosticadas de artritis reumatoide.

Justificación del programa y diseño de intervención

En primer lugar, se expondrán los aspectos generales del programa, y a continuación los aspectos específicos de la intervención.

En cuanto a la duración del programa, se toma como referencia el programa EXTRA (Manning et al., 2014) de 12 semanas; y estructurará en sesiones individuales y grupales.

Un aspecto novedoso es la comparación de los resultados entre dos grupos de pacientes: un grupo con un curso de enfermedad menor a un año, y otro con un curso de enfermedad de cuatro años o más. Dado que no se encontraron intervenciones anteriores que contemplen la influencia del curso de la enfermedad en el incremento del ejercicio físico y la adherencia, resulta interesante conocer si la intervención temprana con ejercicio muestra diferencias respecto a las personas con un curso de enfermedad mayor.

La intervención comenzará con una actividad para fomentar el apoyo social y la formación de relaciones sociales, ya que según la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985), expuesta anteriormente, la necesidad psicológica de vinculación es importante por mejorar el bienestar psicológico (Stover et al., 2017).

Debido a que una de las causas del sedentarismo en este tipo de pacientes son las creencias erróneas de cómo influye el ejercicio físico en los síntomas y en la enfermedad (Lakin et al., 2016), la segunda sesión se dedicará a la psicoeducación. Los conocimientos sobre cómo el ejercicio físico influye en el manejo de la enfermedad afecta a la motivación (Withall, Haase, Walsh, Young y Cramp, 2016), viéndose incrementos a corto plazo de aquélla para realizar ejercicio físico (Larkin et al., 2015).

Esta propuesta de intervención propone aumentar la motivación desde la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan (1985). Para fomentar la autorregulación y apoyar la autonomía, los pacientes elegirían los ejercicios que realizarán durante la semana (a partir de una serie de ejercicios ya establecidos por un profesional), la duración y la frecuencia en función de su competencia percibida y sus objetivos. Este método está avalado por la literatura; por ejemplo, Larkin y Kennedy (2014), mostraron que la heterorregulación (ser obligados por otras personas a realizar ejercicio físico) estaba negativamente relacionada con la práctica de ejercicio físico, mientras que el estilo de regulación autónoma se asociaba positivamente. Además, el establecimiento de objetivos, la intención de implementación (mediada por la motivación) y planificación de la acción, a través de las experiencias de dominio, una de las herramientas para aumentar la auto-eficacia según la Teoría de la Cognición Social de Bandura (1986), y la autorregulación, proporcionarían beneficios físicos y psicológicos, determinantes para el mantenimiento de la actividad física (Knittle et al., 2011; 2013; 2016).

Otro elemento importante es la identificación de barreras, que fomentaría la realización de ejercicio físico (Peeters, Brown y Burton, 2015).

Como se ha explicado anteriormente, la ansiedad es más prevalentes en personas con AR, por lo que se dedica una sesión al aprendizaje de técnicas de relajación, las cuales son utilizadas en la mayoría de programas de intervención en patologías que cursan con dolor crónico por reducir la tensión muscular, la ansiedad, y por aumentar la percepción de control sobre los aspectos fisiológicos (Miró, 2006).

Las intervenciones que incorporan técnicas cognitivo-conductuales facilitan el cambio de comportamiento relacionado con la salud (Miró, 2006), por lo que se utiliza la reestructuración cognitiva de Ellis para facilitar el aprendizaje en resolución de problemas y la redirección de la atención para el manejo del dolor.

Las técnicas conductuales y cognitivas utilizadas junto con la relajación serían claves para reducir el dolor crónico característico de esta patología según el Modelo de la Compuerta de Melzack y Wall (1965).

Por último, un elemento importante de cualquier intervención es la prevención de recaídas, que en patologías crónicas es básica y necesaria debido al daño y la reducción en la calidad de vida que supone (Miró, 2006), mediante la anticipación de brotes de la enfermedad y las técnicas de afrontamiento aprendidas que se pondrían en práctica.

Objetivos específicos:

- Incrementar el ejercicio físico.
- Incrementar la motivación para hacer ejercicio físico.
- Facilitar el mantenimiento del cambio del comportamiento.
- Mejorar la funcionalidad de los pacientes.
- Mejorar el apoyo social entre los participantes del programa.
- Incrementar los conocimientos de los pacientes sobre su enfermedad y los beneficios que proporciona la realización de ejercicio físico.
- Identificar las barreras para realizar ejercicio físico.
- Aumentar la auto-eficacia en el manejo de la enfermedad.

- Fomentar el aprendizaje y puesta en práctica de estrategias de afrontamiento activo.
- Reducir los síntomas de ansiedad y aprender a manejarlos.
- Prevenir recaídas.

Beneficiarios

Por un lado, se beneficiarían de este programa de intervención las personas a las que va dirigida, es decir, aquellas que cursan con una patología reumática, en concreto artritis reumatoide, y que son menos activos físicamente de lo recomendable.

Por otro lado, también se beneficiarían los cuidadores de estas personas, ya que este programa, al fomentar la actividad física, facilita la autonomía y tiene beneficios para la salud y la calidad de vida de los pacientes, aumentando por tanto su independencia.

También se beneficiaría la sociedad en general, puesto que, como algunos estudios evidencian, estar activo físicamente reduce las consultas e ingresos hospitalarios, por lo que las personas harían un uso menor de los servicios de salud pública.

Material y método

Participantes: los participantes de este programa de intervención serían 24 personas, tanto hombres como mujeres, afectados de artritis reumatoide. Los criterios de inclusión y exclusión son: que las personas sean mayores de edad; que estén diagnosticados de artritis reumatoide sin ninguna otra patología; que no cumplan criterios para ningún trastorno mental, de la personalidad o del neurodesarrollo; que el curso de la enfermedad sea menor a 1 año y/o con una historia de enfermedad mayor a cuatro años; que vivan en Zaragoza y que su nivel de actividad física en ese momento sea menor al recomendado en general y para su patología en particular.

Instrumentos:

Cuestionario HAQ-DI: evalúa el nivel de la discapacidad y funcionalidad. Consta de 20 ítems distribuidos en 8 subescalas: levantarse, arreglarse, comer, caminar, alcanzar y agarrar cosas, mantener la higiene personal y la actividad diaria (Carreño, Fernández, Badia, Varela, y Roset, 2011).

International Physical Activity Questionnaire (Versión corta): este cuestionario mide el nivel de actividad física habitual o de la semana pasada mediante la duración y frecuencia del ejercicio vigoroso, ejercicio moderado, la caminata y el sedentarismo (Craig, Marshall, Sjöström, Bauman, Booth, et al., 2003; Sylvia, Bernstein, Hubbard, Keating y Anderson, 2014).

Escala de Motivación Deportiva II (SMS-II): es una escala que mide la motivación para el ejercicio desde el marco de la Teoría de la Autodeterminación y consta de 18 ítems con una escala Likert de siete puntos. Los ítems están distribuidos en seis subescalas o factores: motivación intrínseca, integrada, identificada, introyectada, externa y amotivación (Pelletier, Rocchi, Vallerand, Deci y Ryan, 2013) (Anexo 5).

AF5: es una escala que consta de 30 ítems agrupados en 5 factores: autoconcepto social, familiar, académico/laboral, emocional, físico (García, Musito y Veiga, 2006).

Self-Regulation Inventory (SRI-S) versión corta: consta de 25 ítems para medir autonomía y la capacidad de regular activamente la conducta para lograr los propios objetivos (Ibáñez, Ruipérez, Moya, Marqués y Ortet, 2005).

Procedimiento: En primer lugar, se informaría al área de reumatología del Hospital Clínico Lozano Blesa sobre este programa de intervención para que informen a los pacientes que cumplan el requisito de curso de la enfermedad; proporcionando también el número de contacto profesional a los especialistas a fin de que se lo facilitasen a los pacientes. A continuación, se haría una pequeña entrevista telefónica a los pacientes para comprobar si cumplen con el resto de criterios de inclusión; se crearían dos grupo de intervención de 12 pacientes cada uno y se les citaría la semana previa al comienzo del programa para evaluar la línea base de la funcionalidad, actividad física, motivación, autoconcepto y control percibido.

En cuanto a las sesiones, las grupales se llevarían a cabo en el Pabellón de Deportes de la Universidad de Zaragoza del Campus San Francisco, y las individuales en un aula reservada con antelación en la Facultad de Filología del mismo Campus. Las

sesiones de ejercicio físico serían los lunes por la mañana y las psicológicas los miércoles por la tarde (anexo 4), además, se añadirían dos sesiones de revisión de objetivos durante los dos meses siguientes a la finalización del programa para facilitar el mantenimiento del cambio en el comportamiento.

Finalmente, se evaluarían de nuevo las variables contempladas para establecer si hay diferencias respecto a la línea base. Este proceso se repetiría a los 6 meses y al año desde la finalización del programa para evaluar si los resultados se mantienen a medio y largo plazo.

Componentes

Sesión 1: Presentación (grupal)

Objetivos: Mejorar el apoyo social entre los participantes del programa.

Objetivo de la actividad: El objetivo de esta actividad es que los pacientes que formen parte del grupo de intervención se conozcan unos a otros, así como que cada uno exprese lo que supone la enfermedad para él/ella de modo que los pacientes se identifiquen entre sí, formando la base para una posterior red de apoyo social.

Descripción: La sesión se divide en dos partes, por un lado, se comenzaría la sesión presentando a todos los profesionales que intervendrían a lo largo del programa y explicando grosso modo en qué consistiría. En la segunda parte de la sesión cada paciente se presentaría a sí mismo y hablaría de su enfermedad y de cómo se siente y la experimenta desde su punto de vista.

Materiales: Una sala, un ordenador, proyector y sillas.

Duración: Una hora.

Sesión 2: Psicoeducación (grupal)

Objetivos:

Incrementar los conocimientos de los pacientes sobre su enfermedad y los beneficios que proporciona la realización de ejercicio físico.

Incrementar la motivación para hacer ejercicio físico.

Objetivo de la actividad: Que los pacientes conozcan las consecuencias físicas y psicológicas que puede tener padecer artritis reumatoide y los beneficios que aporta el ejercicio físico.

Descripción: La sesión consistiría en informar a los pacientes, por un lado sobre cómo pueden afectar psicológicamente los síntomas de la enfermedad, en concreto sobre la autoestima y el auto-concepto; y el riesgo y prevalencia de comorbilidad de las enfermedades reumáticas con trastornos mentales como la ansiedad y la depresión; y por otro sobre los beneficios del ejercicio físico basados en la evidencia para este tipo de enfermedades.

Materiales: Una sala con pizarra, proyector, ordenador y tantas sillas como asistentes.

Duración: Una hora.

Sesión 3-4: Identificación y resolución de problemas.

Sesión 3 (grupal).

Objetivo: Identificar las barreras para realizar ejercicio físico

Objetivo de la actividad: Que los pacientes aprendan a establecer planes de acción y a autorregular su comportamiento, identificando las barreras y limitaciones que se encuentran para hacer ejercicio junto a los pensamientos y sentimientos asociados a estas barreras.

Descripción: La primera parte de la sesión constaría de una hora de ejercicio adecuada a las necesidades y limitaciones de los pacientes a cargo el entrenador físico.

La segunda parte consistiría en el establezcan unos objetivos y elaboración de un plan de ejercicio para las siguientes semanas. Para ello, se les daría una hoja con diferentes ejercicios y la explicación de cómo realizarlos, teniendo que elegir y combinar los ejercicios para crear su propia rutina, eligiendo también ellos mismos los días que harían ejercicio de fuerza y de ejercicio aeróbico y la duración, todo ello con ayuda del entrenador físico y de la psicóloga.

Como tarea para casa se rellenaría una hoja de autorregistro en la que anotasen cómo se sintieron antes y después del ejercicio físico y las barreras (se incluyen pensamientos, sensaciones, baja motivación...) que hubiesen encontrado para realizarlo.

Materiales: mesas, sillas, una hoja de planificación (anexo 1) hoja de ejercicios (anexo 2), una hoja de autorregistro (anexo 3), bolígrafos.

Duración: 15-30 por paciente.

Sesión 4 (grupal)

Objetivo:

Aumentar la auto-eficacia en el manejo de la enfermedad.

Fomentar el aprendizaje y puesta en práctica de estrategias de afrontamiento activo.

Objetivo de la actividad: Que los pacientes aprendan a afrontar los pensamientos negativos respecto al ejercicio, generando alternativas más adaptativas.

Descripción: La primera hora de la sesión consistiría en revisar la tarea de la sesión anterior: el autorregistro. Cada paciente leería las barreras que se han encontrado y qué pensamientos/sentimientos estaban asociados. La psicóloga apuntaría en la pizarra en forma de tabla la situación, pensamientos y sentimientos que los pacientes hubieran podido tener a la hora de realizar los ejercicios. Posteriormente, en grupo y con participación de todos los pacientes, se buscarían pensamientos alternativos a la primera situación y qué sentimientos se habrían generado entonces. Se realizaría el mismo procedimiento con cada una de las situaciones.

La segunda hora de la sesión sería de ejercicio físico y estiramientos a cargo del entrenador con ejercicios practicados anteriormente y ejercicios nuevos.

Materiales: Una sala habilitada para la realización de ejercicio, pizarra, rotulador y tantas sillas como asistentes.

Duración: Dos horas.

Sesión 5: Técnicas de relajación (grupal)

Objetivo:

Reducir los síntomas de ansiedad y aprender a manejarlos.

Mejorar el apoyo social entre los participantes del programa.

Objetivo de la actividad: Que los pacientes pongan en práctica técnicas de relajación como recurso de afrontamiento tanto para mejorar la salud como para afrontar posibles síntomas de ansiedad, a la vez que refuerzan sus vínculos sociales.

Descripción: La sesión comenzaría con la realización de entrenamiento autógeno. Después, la psicóloga repartiría una hoja en la que se explica la técnica de relajación progresiva de Jacobson. Por parejas, un/a paciente daría las instrucciones y la otra las realizaría alternando los roles cuando hayan terminado, de manera que todos los pacientes fuesen instructores e instruidos.

Materiales: sala habilitada con esterillas, hoja de relajación progresiva.

Duración: Dos horas.

Sesión intermedia de ejercicio físico impartida por el entrenador.

Sesión 6: Controlando el dolor (grupal)

Objetivo: Fomentar el aprendizaje y puesta en práctica de estrategias de afrontamiento activo.

Objetivo de la actividad: Dotar de estrategias cognitivas a los pacientes para controlar la percepción e interpretación del dolor.

Descripción: La sesión consistiría en la realización de cuatro ejercicios que los pacientes pudiesen que aprender, de forma que los utilizaran cuando lo necesitasen. El primero de ellos consistiría en imaginar el color del dolor, visualizándose a sí mismos con la zona dolorida del color que ellos creyeran que tiene, imaginando cómo progresivamente cambia de color. El segundo ejercicio consistiría en la transformación imaginativa del contexto, los pacientes tendrían que pensar que el dolor es por otra causa y que sus consecuencias son diferentes. La tercera actividad consistiría en desviar la atención hacia estímulos externos y características del ambiente. La cuarta y última sería el entrenamiento en auto-verbalizaciones positivas.

Materiales: sillas, mesas, pizarra, rotulador.

Duración: Hora y media.

Sesión 7: Revisión y establecimiento de objetivos (individual)

Objetivo: Facilitar el mantenimiento del cambio del comportamiento.

Objetivo de la actividad: Dar retroalimentación a los pacientes.

Descripción: La sesión consistiría en una reunión individual con el entrenador físico y la psicóloga, que en base al cumplimiento del plan de ejercicio, necesidades, dudas, y a su experiencia subjetiva respecto a los ejercicios que hubiesen realizado durante las últimas semanas se le daría retroalimentación. Posteriormente se le daría una hoja al paciente con todos los ejercicios realizados, nuevos y anteriores, y él/ella mismo/a estructuraría sus objetivos, ejercicios, frecuencia y duración de la actividad física.

Materiales: sillas, mesas, una hoja de ejercicio (anexo 1), una hoja de autorregistro (anexo 2), bolígrafos.

Duración: media hora por paciente.

Sesión 8: Prevención (grupal)

Objetivo:

Prevención de recaídas.

Facilitar el mantenimiento del cambio del comportamiento.

Objetivo de la actividad: El objetivo de la actividad es que los pacientes sean capaces de identificar barreras futuras para el manejo de la enfermedad y de anticiparse a ellas para resolverlas de forma eficiente.

Descripción: La sesión consistiría en una situación de simulación, en la que la los pacientes tendrían que imaginar que se encuentran en brote de su enfermedad, con un número de síntomas e intensidad de los mismos elevada. Los pacientes tendrían que identificar las barreras que esa situación conllevaría y cómo se enfrentarían a esta, teniendo que hacer alusión a las técnicas aprendidas en las sesiones anteriores como el establecimiento de objetivos con identificación de barreras, continuar con el ejercicio físico, retar los pensamientos negativos, etc.

Materiales: sillas, mesas.

Duración: Dos horas.

Recursos

- *Recursos humanos:* una psicóloga y un entrenador físico.
- *Recursos materiales:* una sala con pupitres y sillas, papel, bolígrafo, un ordenador, un proyector, una sala habilitada para la realización de ejercicio físico con las correspondientes herramientas, hojas de ejercicios y de autorregistro.

Resultados esperados

En cuanto a la realización de ejercicio físico, se esperan diferencias significativas en el nivel de actividad de los pacientes, obteniendo como resultado un aumento de la actividad física y de ejercicios para el manejo del dolor y de los síntomas, tanto al final de la intervención como a medio y largo plazo. Se espera mayor adherencia a medio y largo plazo en los pacientes con un curso de enfermedad menor a un año .

Respecto a las variables psicológicas, se espera un aumento de la motivación para hacer ejercicio físico, así como un aumento de la autoestima y de la percepción de control sobre la enfermedad y los acontecimientos que afectan a la vida diaria. También se espera un fortalecimiento de la percepción de competencia y autonomía, que habrán adquirido mediante la experiencia durante el programa, manteniéndose estos cambios a medio y largo plazo.

En el ámbito físico y fisiológico, se espera que las estrategias cognitivas y conductuales para el manejo de la enfermedad hayan contribuido a la mejora de la funcionalidad, viéndose reflejado en puntuaciones más bajas en el cuestionario HAQ-DI que al principio del programa, manteniéndose esta mejora a medio y largo plazo.

Conclusión

Debido a que la AR es una enfermedad discapacitante y que afecta de forma considerable tanto a la salud física como psicológica, y a la calidad de vida de las personas que la padecen, es necesario llevar a cabo intervenciones que permitan a los pacientes obtener las herramientas adecuadas para afrontar de forma activa las consecuencias de esta patología, con el fin de que mantengan un adecuado funcionamiento físico, mental y social a largo plazo y desarrollen sus actividades del día a día con normalidad.

Este programa de intervención propone mejorar el funcionamiento y calidad de vida de los pacientes a través del ejercicio físico, ya que una amplia evidencia científica avala los múltiples beneficios físicos y psicológicos que proporciona; interviniendo, además, en las variables psicológicas que se han demostrado mediadoras en la adherencia y mantenimiento de la actividad física.

Bibliografía

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Aletaha, D., Neogi, T., Silman, A.J., Funovits, J., Felson, D.T., Bingham, N.S., et al. (2010). 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheumatoid*, 62(9), 2569-2581
- Bailey, A. W., Cox, G. y Liguori, G. (2018). Exercising in the outdoors: a win-win for communities and individuals. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 22(2), 4-7.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191.
- Bandura A. (1986). Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287.
- Bearne, L. M., Manning, V. L., Choy, E., Scott, D. L. y Hurley, M. V. (2017). Participants' experiences of an Education, self-management and upper extremity eXercise Training for people with Rheumatoid Arthritis programme (EXTRA). *Physiotherapy*, 103(4), 430-438.
- Burghardt, R. D., Kazim, M. A., Rütger, W., Niemeier, A. y Strahl, A. (2019). The impact of physical activity on serum levels of inflammatory markers in rheumatoid arthritis: a systematic literature review. *Rheumatology International*, 1-12.

- Carreño, A., Fernández, I., Badia, X., Varela, C. y Roset, M. (2011). Using HAQ-DI to estimate HUI-3 and EQ-5D utility values for patients with rheumatoid arthritis in Spain. *Value in Health*, 14(1), 192-200.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F. y Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Cramp, F., Hewlett, S., Almeida, C., Kirwan, J. R., Choy, E. H., Chalder, T., Pollock, J. y Christensen, R. (2013). Non-pharmacological interventions for fatigue in rheumatoid arthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182.
- Doré, I., O'loughlin, J. L., Schnitzer, M. E., Datta, G. D. y Fournier, L. (2018). The longitudinal association between the context of physical activity and mental health in early adulthood. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 121-130.
- Fenton, S. A., Van Zanten, J. J. V., Metsios, G. S., Rouse, P. C., Yu, C. A., Kitas, G. D. y Duda, J. L. (2018). Autonomy support, light physical activity and psychological well-being in Rheumatoid Arthritis: A cross-sectional study. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 11-18.
- García, J., Musitu, G. y Veiga, F. (2006). Autoconcepto en adultos de España y Portugal. *Psicothema*, 551-556.
- García De Yébenes, M. J. y Loza, E. (2018). Artritis reumatoide: epidemiología e impacto socio sanitario. *Reumatología Clínica*, 14(Supl. 2), 3-6.
- Ibáñez, M. I., Ruipérez, M. A., Moya, J., Marqués, M. J. y Ortet, G. (2005). A Short version of the Self-Regulation Inventory (SRI-S). *Personality and Individual Differences*, 39(6), 1055–1059.

- Knittle, K., De Gucht, V., Hurkmans, E., Peeters, A., Ronday, K., Maes, S. y Vlieland, T. V. (2013). Targeting motivation and self-regulation to increase physical activity among patients with rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. *Clinical Rheumatology*, *34*(2), 231–238.
- Knittle, K., De Gucht, V., Hurkmans, E., Vlieland, T. V. y Maes, S. (2016). Explaining physical activity maintenance after a theory-based intervention among patients with rheumatoid arthritis: Process evaluation of a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*, *68*(2), 203-210.
- Knittle, K. P., De Gucht, V., Hurkmans, E. J., Vlieland, T. P. V., Peeters, A. J., Ronday, H. K. y Maes, S. (2011). Effect of self-efficacy and physical activity goal achievement on arthritis pain and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Care & Research*, *63*(11), 1613-1619.
- Knittle, K., Maes, S. y De Gucht, V. (2010). Psychological interventions for rheumatoid arthritis: Examining the role of self-regulation with a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Care & Research*, *62*(10), 1460-1472.
- Manning, V.L., Hurley, M.V., Scott, D.L., Coker, B., Choy, E. y Bearne L.M. (2014). Education, self-management and upper limb eXercise Training in people with Rheumatoid Arthritis (the EXTRA Programme): a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*, *66*(2), 217–27.
- Matcham, F., Scott, I. C., Rayner, L., Hotopf, M., Kingsley, G. H., Norton, S., Scott, D.L. y Steer, S. (2014). The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: a systematic review and meta-analysis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, *44*(2), 123-130.
- Melzack, R. y Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, *150*(3699), 971-979.
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M. y Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, *106*, 48-56.

- Miró, J. (2006). *Dolor crónico, procedimientos de evaluación e intervención psicológica*. 2ª Edición. Desclée de Brouwer: Bilbao.
- Larkin, L., Gallagher, S., Cramp, F., Brand, C., Fraser, A. y Kennedy, N. (2015). Behaviour change interventions to promote physical activity in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Rheumatology International*, 35(10), 1631-1640.
- Larkin, L., Gallagher, S., Fraser, A. D. y Kennedy, N. (2016). Relationship between self-efficacy, beliefs, and physical activity in inflammatory arthritis. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 34, 33-40.
- Larkin, L. y Kennedy, N. (2014). Correlates of physical activity in adults with rheumatoid arthritis: a systematic review. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(6), 1248-1261.
- Loureiro, A. y Veloso, T. J. (2014). Outdoor exercise, well-being and connectedness to nature. *Psico*, 45(3), 299-304.
- Peeters, G., Brown, W. J. y Burton, N. W. (2015). Psychosocial factors associated with increased physical activity in insufficiently active adults with arthritis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(5), 558–564.
- Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of Sport and Exercise*, 14(3), 329-341.
- Penedo, F. J. y Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189–193.
- Peralta, M., Martins, J., Gómez Chávez, F., Cortés Almanzar, P. y Marques, A. (2018). Self-rated wellbeing and physical activity associations in European older adults. *European Journal of Sport Science*, 18(7), 1038-1044.
- Pinto, A. J., Roschel, H., de Sá Pinto, A. L., Lima, F. R., Pereira, R. M. R., Silva, C. A., ... y Gualano, B. (2017). Physical inactivity and sedentary behavior: Overlooked







- risk factors in autoimmune rheumatic diseases?. *Autoimmunity Reviews*, 16(7), 667-674.
- Prothero, L., Barley, E., Galloway, J., Georgopoulou, S. y Sturt, J. (2018). The evidence base for psychological interventions for rheumatoid arthritis: A systematic review of reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 82, 20–29.
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M. y Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International journal of Environmental Health Research*, 15(5), 319-337.
- Puett, R., Teas, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Lee, D. C., Baruth, M., Sui, X., Montresor-López, J. y Blair, S. N. (2014). Physical activity: does environment make a difference for tension, stress, emotional outlook, and perceptions of health status?. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(8), 1503-1511.
- Rogerson, M., Gladwell, V., Gallagher, D. y Barton, J. (2016). Influences of green outdoors versus indoors environmental settings on psychological and social outcomes of controlled exercise. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(4), 363.
- Rosa-Gonçalves, D., Bernardes, M. y Costa, L. (2018). Quality of life and functional capacity in patients with rheumatoid arthritis. Cross-sectional study. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 14(6), 360-366.
- Sharif, K., Watad, A., Bragazzi, N. L., Lichtbroun, M., Amital, H. y Shoenfeld, Y. (2018). Physical activity and autoimmune diseases: Get moving and manage the disease. *Autoimmunity Reviews*, 17(1), 53-72.
- Stillman, C.M., Cohen, J., Lehman, M.E. y Erickson, K.I. (2016). Mediators of Physical Activity on Neurocognitive Function: A Review at Multiple Levels of Analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 626.
- Stover, J. B., Bruno, F. E., Uriel, F. E. y Liporace, M. F. (2017). Teoría de la Autodeterminación: Una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología*, 14(2), 105-115.

- Sylvia, L. G., Bernstein, E. E., Hubbard, J. L., Keating, L. y Anderson, E. J. (2014). Practical guide to measuring physical activity. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(2), 199-208.
- Tierney, M., Fraser, A. y Kennedy, N. (2012). Physical Activity in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. *Journal of Physical Activity and Health*, 9, 1036-1048
- Turner, T.B. y Stevinson, C. (2017). Affective outcomes during and after high-intensity exercise in outdoor green and indoor gym settings. *International Journal of Environmental Health Research*.
- Verhoeven, F., Tordi, N., Prati, C., Demougeot, C., Mougín, F. y Wendling, D. (2016). Physical activity in patients with rheumatoid arthritis. *Joint Bone Spine*, 83(3), 265-270.
- Watad, A., Bragazzi, N. L., Adawi, M., Aljadef, G., Amital, H., Comaneshter, D., Cohen, A.D. y Amital, D. (2017). Anxiety disorder among rheumatoid arthritis patients: Insights from real-life data. *Journal of Affective Disorders*, 213, 30-34.
- Withall, J., Haase, A. M., Walsh, N. E., Young, A. y Cramp, F. (2016). Physical activity engagement in early rheumatoid arthritis: a qualitative study to inform intervention development. *Physiotherapy*, 102(3), 264-271.

Anexo 1 Establecimiento de objetivos

	Ejercicios	Duración	Lugar	Hora	Con quién
DÍA 1	Sentadilla Glúteo menor Puente de glúteo Escalera Estiramiento	30 minutos	Casa	9:30	Solo
DÍA 2	Aeróbico: trote	15 minutos	Parque	9:30	Mi hermana
DÍA 3	Flexión apoyando las rodillas Fondos apoyando los pies Plancha frontal Planta lateral Estiramientos	30 minutos	Casa	9:30	Sola
DÍA 4	Aeróbico: trote	15 minutos	Parque	10:00	Amiga del programa

Anexo 2

Grupo muscular	Nombre ejercicio	Instrucciones	Peso (kg)	Repe_ tuciones	Series	Descanso	Inten_ sidad
	Saltar a la comba	Saltar a un ritmo normal a la comba, durante 1 minuto seguido y descanso de otro minuto y así 10 repeticiones.	--	1 minuto	10	1.5 min	***
	Patada de tríceps	Un poco flexionado y con el tronco inclinado hacia delante, casi a 90º, mantenemos el codo arriba y extendemos el brazo.	BAJO	15 (por brazo)	4	1 min	*
	Flexiones invertidas (triceps)	Colócate de pie en el lateral de una banca, de espaldas y apoya por detrás del cuerpo las palmas de las manos en esta, mientras dejas las piernas estiradas por delante. Con los brazos estirados, flexiona los brazos para descender hacia el suelo y vuelve a subir.	--	15 rep	3	1.5 min	**
	Flexiones (fondo de brazo)	Con las palmas de las manos en el suelo, a la altura de los hombros y el cuerpo recto, flexionamos los codos para bajar en dirección al suelo, luego regresamos a la posición inicial con los codos rectos.	--	20 rep.	3	1 min	***
	Sentadillas abierta	Colocamos los pies a la altura de los hombros, al lateral del cuerpo, espalda recta, bajamos hasta tener las rodillas en un casi de ángulo de 90º, luego subimos de nuevo.	--	20 rep.	3	1.5 min	***
	Sentadillas abierta con mancuernas	Con dos mancuernas en las manos, repetimos el ejercicio anterior, pero ahora bajando y subiendo de la posición sentadilla a la inicial.	BAJO	15 seg.	2	1.5 min	**

	Puente	Con la espalda, los pies y las palmas de las manos apoyadas en el suelo elevamos la pelvis hasta quedar el tronco alineado con los muslos, luego volver a la posición inicial.	--	25 rep	3	1.5 min	*
	Zancada hacia delante	Adelantamos un pie a un metro del otro, doblamos la rodilla adelantada hasta formar un ángulo de 90°, luego subimos de nuevo	--	15 rep	3	1.5 min	**
	Sentadilla en tensión	Espalda recta, pies adelantados y separados y bajamos hasta tener las rodillas en un ángulo de 90°, aguantamos ahí.	--	4x15 seg. (por pierna)	2	1min	**
	Sentadillas/ Squat	Espalda recta, pies adelantados y separados y bajamos hasta tener las rodillas en un ángulo de 90°, luego subimos de nuevo.	--	15 rep (por pierna)	3	1.5 min	*
	Patada de glúteo	Con las palmas y las rodillas en el suelo, llevamos la rodilla al pecho y luego estiramos esta pierna hacia atrás.	--	20 rep. (por pierna)	4	1.5 min	**
	Patada de glúteo rodilla 90°	Con las palmas y las rodillas en el suelo, llevamos la pierna hacia atrás, pero con la rodilla en 90° y deberemos por tanto llevar el pie por detrás del cuerpo como si fuéramos a tocarnos la cabeza.	--	15 rep. (por pierna)	3	1.5 min	***
	Extensión en escalón	Subidos a un step, con las puntas apoyadas y los talones en el aire, vamos a ponernos de puntillas y a volver a la posición inicial.	--	20 rep.	4	1 min	**
	Zancada en tensión	Adelantamos un pie a un metro del otro, doblamos la rodilla adelantada hasta formar un ángulo de 90°, aguantamos ahí.	--	25 seg.	4	3 min	***
	Puente con pierna elevada	Con la espalda y las palmas de las manos apoyadas en el suelo elevamos la pelvis hasta quedar el tronco alineado con los muslos. Una pierna deberá quedar estirada hacia arriba con la punta del pie al cielo, luego volver a la posición inicial.	--	20 rep	4	3 min	**

	Sentadilla pierna apoyada en tensión	Espalda recta, pies adelantados, empuje del pie apoyada sobre una banca y bajamos hasta tener las rodillas en un ángulo de 90°, luego subimos de nuevo.	--	20 seg.	2	3 min	***
	Sentadillas pierna apoyada con mancuernas en tensión.	Con dos mancuernas en las manos, repetimos el ejercicio anterior, pero ahora aguantando abajo.	BAJO	15 seg.	3	3 min	**
	Sentadillas abierta	Colocamos los pies a la altura de los hombros, al lateral del cuerpo, espalda recta, bajamos hasta tener las rodillas en un casi de ángulo de 90°, luego subimos de nuevo.	--	20 rep.	3	1.5 min	***
	Sentadillas abierta con mancuernas	Con dos mancuernas en las manos, repetimos el ejercicio anterior, pero ahora bajando y subiendo de la posición sentadilla a la inicial.	BAJO	15 seg.	2	1.5 min	**

Fuente: Instituto IFIC

Anexo 3:

	Barreras	Pensamientos	Sentimientos	Ejercicios	Pensamientos	Sentimientos
DÍA 1						
DÍA 2						
DÍA 3						
DÍA 4						

Anexo 4 (tabla resumen)

Sesión	Contenido	Formato	Duración	Profesionales
Sesión 0	Evaluación	Individual	1 horas	Psicóloga
Sesión 1	Presentación	Grupal	2 horas	Psicóloga
Sesión 2	Psicoeducación	Grupal	2 horas	Psicóloga, entrenador
Sesión 3	Ejercicio físico	Grupal	1 hora	Entrenador
Sesión 3	Establecimiento de objetivos	Grupal	1 hora	Psicóloga, entrenador
Sesión 4	Identificación y solución de problemas	Grupal	1 horas	Psicóloga
Sesión 4	Ejercicio físico	Grupal	1 hora	Entrenador
Sesión 5	Técnicas de relajación	Grupal	2 horas	Psicóloga
Sesión	Ejercicio físico	Grupal	1 hora	Entrenador
Sesión 6	Controlando el dolor	Grupal	1 1/2 horas	Psicóloga
Sesión	Ejercicio físico	Grupal	1 hora	Entrenador
Sesión 7	Revisión y establecimiento de objetivos	Individual	1/2 horas	Psicóloga, entrenador
Sesión	Ejercicio físico	Grupal	1 hora	Entrenador
Sesión 8	Prevención	Grupal	2 horas	Psicóloga

Anexo 5: Cuestionario de motivación (SMS)

Motivación intrínseca

Porque me da placer aprender más sobre mi deporte.

Porque es muy interesante aprender cómo puedo mejorar.

Porque me resulta agradable descubrir nuevas estrategias de rendimiento.

Motivación integrada

Porque practicar deportes refleja la esencia de quien soy.

Porque a través del deporte, estoy viviendo en línea con mis principios más profundos.

Porque participar en el deporte es una parte integral de mi vida.

Motivación identificada

Porque es una de las mejores formas en que he elegido desarrollar otros aspectos de mí mismo.

Porque he elegido este deporte como una forma de desarrollarme.

Porque descubrí que es una buena manera de desarrollar aspectos de mí mismo que valoro.

Motivación introyectada

Porque me sentiría mal conmigo mismo si no me tomara el tiempo para hacerlo.

Porque me siento mejor conmigo mismo cuando lo hago.

Porque no me sentiría bien si no lo hiciera.

Motivación externa

Porque las personas que me importan estarían enojadas conmigo si no lo hiciera.

Porque la gente a mi alrededor me recompensa cuando lo hago.

Porque creo que los demás me desaprobarían si no lo hiciera.

Amotivación

Solía tener buenas razones para hacer deporte, pero ahora me pregunto si debo continuar.
Ya no lo tengo la impresión de que soy incapaz de tener éxito en este deporte.
Realmente no creo que mi lugar sea en el deporte.