



**Universidad**  
Zaragoza

Facultad de Ciencias de la Salud

Curso Académico 2014/ 2015

Grado en Enfermería

## Trabajo Fin de Grado

Título: Programa de mejora de calidad de vida para  
jóvenes con fibromialgia.

Autora

**Andrea Isabel Mañas Andrés**

Directora

Concepción Tomás Aznar

## **ÍNDICE**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>7</b>
<b>DESARROLLO.....</b>	<b>9</b>
Análisis de la bibliografía.....	9
Diseño de un programa de mejora para jóvenes con diagnóstico de fibromialgia.....	10
- Objetivos.....	10
- Población diana.....	10
- Diagnósticos de enfermería.....	11
- Actividades.....	12
- Cronograma.....	15
- Diagrama de Gantt.....	15
- Recursos.....	16
- Indicadores de evaluación.....	16
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>18</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>22</b>

## **RESUMEN**

### **Introducción**

La fibromialgia juvenil (FMJ) es una condición de dolor crónico musculoesquelético generalizado y difuso que afecta a niños/as y jóvenes de todas las condiciones, de causa desconocida y que cursa con síntomas como alteraciones del sueño, ansiedad, fatiga, dolores de cabeza, estrés, etc.

### **Objetivos**

Identificar, a partir de la revisión bibliográfica, los factores que se asocian a una peor calidad de vida en las personas jóvenes con fibromialgia, así como las estrategias no farmacológicas más efectivas para su mejora.

Diseñar un programa de salud dirigido a mejorar la calidad del sueño y el descanso en personas con fibromialgia juvenil para mejorar su calidad de vida.

### **Metodología**

Se ha realizado una revisión bibliográfica, en base a unas palabras clave y con los operadores booleanos AND y OR, y utilizando criterios de inclusión y de exclusión, limitando la búsqueda a los últimos diez años. La información se ha organizado describiendo los factores asociados a la FMJ y priorizando las estrategias más efectivas para su mejora.

Se ha diseñado un programa de salud para la mejora del sueño y descanso en personas con FMJ.

### **Desarrollo**

La aplicación del programa de salud se va a realizar mediante tres sesiones presenciales no consecutivas, en un centro de atención primaria.

### **Conclusiones**

La combinación de realizar un ejercicio físico moderado con la integración de unos hábitos de sueño adecuados, contribuye a tratar los problemas de sueño de las personas jóvenes con FM, ayudando a disminuir o convivir con el dolor, y mejorando con ello su calidad de vida.

### **PALABRAS CLAVE**

Dolor crónico musculoesquelético. Fibromialgia. Fibromialgia juvenil. Sueño.

## **SUMMARY**

### **Introduction**

Juvenile fibromyalgia is a chronic widespread musculoskeletal pain that affects children and young people of any condition. This pain has an unknown cause or origin, and involves several symptoms; such as sleep disturbance, anxiety, weakness and tiredness, headaches and stress, among others.

### **Objectives**

Identify, from a bibliographical review, the factors associated to a worse quality of life in young people who suffer from fibromyalgia and the most effective non-pharmacological strategies to make them get better.

Design a health programme to improve the quality of the juvenile fibromyalgia patients' sleep and rest time, which will lead to an improvement in their quality of life.

### **Methodology**

A bibliographical review based on some key words and the Boolean operators AND and OR. Inclusion and exclusion criteria have been applied; limiting the search to the last ten years. The information has been organised by describing the factors associated to juvenile fibromyalgia, and by prioritising the most effective strategies for its improvement.

In the second section, a health programme has been designed to improve the patients' sleep and rest time.

### **Development**

The application of the health programme will be established in three on-site non-consecutive sessions in a medical centre.

### **Conclusions**

The combination of moderate physical exercise and the integration of appropriate sleep habits contributes to the treatment of sleep disturbance in young patients with fibromyalgia. It helps to diminish or to deal with the pain, and this improves their quality of life.

### **KEY WORDS**

Musculoskeletal chronic pain. Fibromyalgia. Juvenile fibromyalgia. Sleep.

## **INTRODUCCIÓN**

El dolor musculoesquelético (DME) es una afectación muy común entre personas de todas las edades. Causado por traumas, patologías u otras etiologías, así como de causa desconocida, esta condición acompaña a muchas personas en algún momento de sus vidas, muchas veces sin una visión de solución y con una duración tal, que pasa a denominarse dolor crónico<sup>1</sup>.

El DME crónico idiopático es un problema de salud y de calidad de vida, que afecta en el día a día, en el trabajo, a la conducta y al carácter. Estas personas afectadas, en ocasiones, no son tan mayores. El DME crónico en niños y jóvenes es una situación muy poco conocida, no muy estudiada<sup>2</sup> y, en ocasiones, infravalorada. Puede afectar a personas en edades muy tempranas, llevando no sólo un problema a nivel físico-orgánico y de empeoramiento de calidad de vida, sino a nivel de autoestima, maduración y desarrollo físico, mental y social<sup>3</sup>. Una de estas situaciones es la fibromialgia juvenil.

La fibromialgia juvenil (FMJ) es una condición de dolor crónico musculoesquelético generalizado y difuso, con múltiples puntos dolorosos y diversos síntomas asociados<sup>4</sup>, que afecta a niños/as y a jóvenes de todas las condiciones, y que principalmente se diagnostica en la adolescencia. De causa desconocida y con una duración superior a los tres meses, cursa con síntomas tales como alteraciones del sueño, ansiedad, trastornos del estado de ánimo, fatiga, dolores de cabeza de tipo migrañosos, estrés, síndrome de colon irritable, etc. <sup>5, 6, 7</sup>

Según estudios internacionales, la FMJ tiene una incidencia del 1,2%, con una prevalencia entre el 1,3% y el 6,2%. La edad de presentación habitual es entre 13 y 15 años; se ha visto que cerca del 25% de los casos de FM en adultos empezaron en la edad infantil<sup>8</sup>.

La FMJ es una enfermedad que no tiene cura hoy en día, y que frecuentemente no responde al tratamiento convencional<sup>9</sup>. Son pocos los fármacos eficaces, y su uso supone inconvenientes y efectos secundarios en población joven<sup>10</sup>.

Dado que el uso continuado de fármacos no es recomendable, ni a corto ni a largo plazo<sup>10</sup>, una alternativa válida podría ser buscar un tratamiento que, aunque pudiera estar combinado con analgésicos u otros medicamentos, se centrara en la intervención no farmacológica<sup>11</sup>.

En la actualidad, la calidad del sueño es un problema considerado como un factor crítico dentro de las enfermedades y patologías relacionadas con el dolor, tanto así que se empieza a mirar como una enfermedad en sí mismo<sup>12</sup>.

Entre los pacientes con FMJ, un alto porcentaje (70-90%) refiere trastornos del sueño<sup>13</sup>, los cuales les impiden concentrarse y realizar actividades; y esto influye negativamente en aspectos como la asistencia a la escuela o las relaciones con los amigos<sup>14</sup>.

Por otro lado, se ha visto que el dolor afecta a la actividad física<sup>15</sup>. Los adolescentes llevan una vida por lo general muy sedentaria<sup>16</sup>, y el dolor invita y exacerba esta situación. El miedo al dolor al iniciar una actividad, o la ansiedad ante la previsión de que habrá dolor con la actividad, lleva a una baja aptitud física<sup>15-17</sup>. Es lo que se conoce como el modelo de miedo-avitación<sup>17</sup>.

Mediante el trabajo conjunto de enfermería con un equipo multidisciplinario, abordando síntoma a síntoma<sup>9</sup>, se pueden tratar aspectos negativos derivados del propio dolor, como son la inactividad física y el insomnio<sup>18</sup>.

## **OBJETIVOS**

- Identificar, a partir de la revisión bibliográfica, los factores que se asocian a una peor calidad de vida en las personas jóvenes con fibromialgia, así como las estrategias no farmacológicas más efectivas para su mejora.
- Diseñar un programa de salud dirigido a mejorar la calidad del sueño y el descanso en personas con fibromialgia juvenil para mejorar su calidad de vida.

## **METODOLOGÍA**

Este trabajo se ha organizado en dos apartados:

### **1. Revisión bibliográfica:**

Estrategia de búsqueda: se ha realizado en diferentes bases de datos: Pubmed, Scielo y Cuiden, y en buscadores como Google Académico.

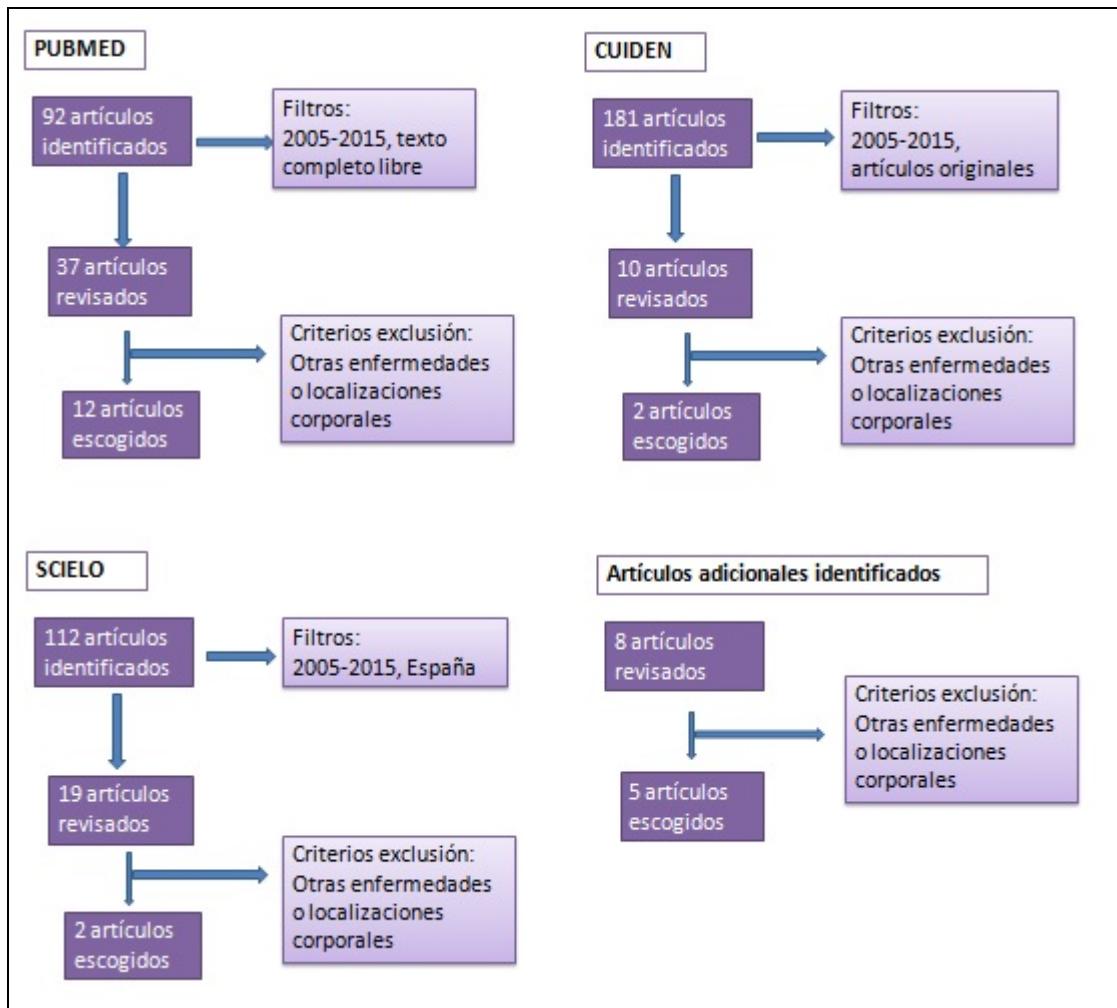
Criterios de inclusión: Se han escogido las palabras clave: "dolor crónico musculoesquelético", "fibromialgia", "sueño" y "fibromialgia juvenil" con los booleanos OR y AND, y se ha limitado la búsqueda de artículos a los últimos diez años.

Además, se ha buscado información en la Sociedad Española de Reumatología, en el American College of Rheumatology, y se ha completado con programa de la Junta de Andalucía, guías de práctica clínica, así como con programas de salud ya vigentes, como el Programa de Ejercicio Físico en Fibromialgia de 2014.

Criterios de exclusión: En la búsqueda se excluyen aquellos artículos resultantes que se centran en otras enfermedades o en dolores en diferentes localizaciones del cuerpo, y aquellos centrados en población de edad distinta a la que nos interesa. De los revisados, escogemos aquellos que reflejan de una manera clara nuestros objetivos.

El análisis de la información recopilada se ha organizado mediante una descripción de los factores que se asocian a una peor calidad de vida en la FMJ, y mediante la priorización de las estrategias más efectivas para su mejora.

Diagrama de flujo:



## 2. Diseño del programa.

Para su realización nos hemos basado en la identificación de los factores que se relacionan con disminución de calidad de vida en esta enfermedad.

Para ello nos hemos servido de la identificación de signos y síntomas, reflejado como diagnósticos de enfermería. Se ha usado la taxonomía NANDA para hacerlo más claro y sistematizado.

Nosotros vamos a utilizar los objetivos de enfermería de cada uno de estos diagnósticos (NOC) como base para formular nuestros objetivos del programa de salud, y las intervenciones de enfermería (NIC) como las medidas a llevar a cabo.

En el desarrollo del diseño del programa, se concreta la población diana a la que va dirigido el programa, los recursos humanos y materiales necesarios, las estrategias y actividades (los NIC), el cronograma y ejecución del programa mediante sesiones presenciales, y la evaluación del mismo con sus indicadores.

## **DESARROLLO**

### **1. Síntesis de la revisión bibliográfica:**

#### **a) Factores asociados a una peor calidad de vida en la FMJ.**

De los 21 artículos escogidos, cinco (10, 11, 13, 19, 20) destacan la relación de la FM y el DME crónico con el insomnio u otros trastornos de sueño, así como su alta prevalencia población joven. Estos trastornos se caracterizan por dificultad para conciliar el sueño, corta duración, malos hábitos a la hora de dormir o sueño interrumpido<sup>19</sup>. En uno de ellos, se trata el tema de las siestas, de cómo el cuerpo las usa como mecanismo compensador, y de cómo pueden llevar a la persona a un círculo vicioso de no descanso<sup>20</sup>.

En dos de los artículos se habla de la íntima relación que existe en la población joven entre el DME y la inactividad física<sup>16-17</sup>.

Además, en uno de los artículos se trata el tema de la obesidad, la cual tiene un impacto negativo en la salud de cualquier persona, niño o adolescente<sup>14</sup>.

La fatiga muscular y la intolerancia a la actividad física son consecuencias frecuentes de la fibromialgia. El dolor provoca que las personas adopten posturas incorrectas, y el sedentarismo acaba produciendo rigidez y debilidad muscular<sup>21</sup>.

En cuatro de los artículos queda reflejado que los niños tienen un umbral del dolor mucho más bajo que la población adulta<sup>12</sup>, y que la falta de sueño exacerba el dolor<sup>14</sup>. Los autores de estos artículos dicen que al normalizar el descanso y las horas de sueño, el umbral de dolor se incrementa<sup>10</sup>, de igual forma que con la práctica de ejercicio físico aeróbico<sup>22</sup>.

#### **b) Intervenciones más efectivas, las dirigidas a la higiene del sueño y práctica de ejercicio físico.**

En diez de los artículos (1, 2, 5, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18), además de en otros materiales GPC<sup>24</sup>, están de acuerdo en que tratar los problemas de sueño mejoraría el dolor en las personas, y con ello su calidad de vida.

Siete estudios (2, 4, 5, 6, 10, 15, 16) manifiestan conformidad en que la práctica de ejercicio aeróbico moderado de forma habitual contribuye a regular síntomas como el propio dolor, la fatiga y la calidad del sueño, produciendo un aumento progresivo de la fuerza muscular y de la movilidad articular, mejorando a su vez el equilibrio y control postural.

Se deben realizar ejercicios de colocación correcta de hombros, flexión ligera de rodillas, distribución correcta del peso corporal, respiración

completa, y ejercicios de relajación para aprender a diferenciar los estados de tensión-relajación muscular<sup>21</sup>.

## **2. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE MEJORA PARA JÓVENES CON DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA**

El dolor crónico es una de las principales causas de discapacidad entre las personas, y en gran parte se debe a los problemas de sueño y descanso derivados del mismo<sup>22</sup>. Las niñas y niños afectados con FMJ son los más susceptibles a esta situación, y por ello es un punto en el que profesionales, padres y pacientes han de involucrarse y participar, en su evolución y en su tratamiento<sup>23</sup>. Medidas para mejorar el sueño y descanso, y la práctica de ejercicio físico adecuado han de ser pilares fundamentales<sup>18</sup>.

### OBJETIVOS (DEL PROGRAMA)

Objetivo general.

- Promover la práctica de ejercicio físico y medidas de higiene de sueño adecuadas en la población diana, con el fin de mejorar el descanso.

Objetivos específicos.

- Aumentar los conocimientos sobre las ventajas y beneficios que tiene una correcta higiene del sueño y la práctica de ejercicio físico moderado. Al finalizar el programa haber aumentado en un 30-40% el porcentaje de participantes que han mejorado sus conocimientos.
- Conseguir que sean capaces de desarrollar una serie de ejercicios con los que poder una iniciar una actividad física en su vida diaria. Alcanzar, al finalizar el programa, que entre el 70%-80% de los participantes hayan desarrollado los ejercicios.
- Conseguir que sean capaces de integrar unas medidas de higiene del sueño en su rutina. Finalizado el programa, haber logrado que entre el 70%-80% de los participantes hayan incorporado medidas de higiene del sueño.

### POBLACIÓN DIANA

La población diana de este programa de salud son personas diagnosticadas o en proceso de estudio de fibromialgia juvenil, de edades comprendidas entre los 12 y los 24 años.

## DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

### Dolor crónico: (00133)

Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a severa con un final anticipado o previsible de una duración mayor de seis meses.

Factores relacionados (r/c):

- Incapacidad física o psicosocial crónica.

Características (m/p):

- Cambios en el patrón del sueño.
- Fatiga.

Objetivos (NOC):

- Control del dolor

Intervenciones (NIC):

- Manejo del dolor

### Insomnio: (00095)

Trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento.

Factores relacionados (r/c):

- Malestar físico (temperatura, dolor, falta de aliento, náuseas).
- Estrés.

Características (m/p):

- La persona informa de dificultad para permanecer dormido.
- La persona informa de sueño no reparador.

Objetivos (NOC):

- Sueño

Intervenciones (NIC):

- Mejorar el sueño

### Intolerancia a la actividad: (00092)

Insuficiente energía fisiológica o psicológica para tolerar o completar las actividades diarias requeridas o deseadas.

Factores relacionados (r/c):

- Debilidad generalizada.
- Estilo de vida sedentario.

Características (m/p):

- Informe verbal de fatiga o debilidad.
- Molestia o disnea de ejercicio.

Objetivos (NOC):

- Tolerancia a la actividad

Intervenciones (NIC):

- Fomento del ejercicio: estiramientos
- Fomento del ejercicio

## ACTIVIDADES

La captación de los participantes del programa de salud la realizaremos en las consultas de atención primaria y se les invitará a participar, tras ser informados del programa.

Vamos a poner en marcha nuestro programa de salud mediante la realización de tres sesiones presenciales no consecutivas, en un centro de salud. Previamente habremos presentado nuestra propuesta con distintos centros de Atención Primaria con instalaciones óptimas para el desarrollo del programa, y obtenido la autorización para iniciarla en uno de ellos.

Se va a tratar de un programa dinámico, en el que durante las sesiones invitaremos al grupo a hablar, a opinar, a preguntar dudas. Queremos que se beneficien también de la oportunidad de poder comentar su situación con personas en condiciones similares.

Procuraremos que la información que demos sea siempre clara y fácil de entender, especialmente para los más jóvenes. Gran parte de las medidas descritas en el programa de salud están basadas en el autocuidado, por lo que es esencial que seamos precisos a la hora de expresarnos, y asegurarnos de que el grupo entiende todo aquello que digamos, y solucionar en la medida de lo posible todas las dudas y preguntas que les puedan surgir a lo largo de las distintas sesiones.

### Sesión 1

Se reúne a un grupo de unos ocho o diez pacientes en una sala de reuniones del centro de salud, y los presentamos entre sí; nombre, edad y ocupación.

Se les pasará unas preguntas iniciales sobre la fibromialgia, el descanso y la actividad física, los tres temas que vamos a abordar en este programa. (ANEXO 1). Con estas preguntas ayudaremos a los jóvenes a centrarse en el tema a tratar, y a expresar su situación con sus propias palabras. Además, este cuestionario, en comparación con el que se entregará al finalizar la última sesión, servirá para poder evaluar la efectividad del programa de salud.

En la segunda parte de esta sesión abordaremos el tema del sueño. ¿Cuántas horas duermen por la noche? ¿Se echan la siesta? ¿Cuántas horas de sueño consideran un buen descanso? ¿Qué hacen el rato de antes de irse a la cama? ¿Cenan muy pronto o muy tarde?

Les hablaremos de lo que es un descanso adecuado, cuantas horas necesitan dormir, si es aconsejable o no la siesta. Les explicaremos lo que es la higiene del sueño.

Las medidas fundamentales de higiene del sueño son<sup>24</sup>:

- Irse a la cama solo cuando se tenga sueño.
- Levantarse todos los días a la misma hora, incluyendo los fines de semana.
- Evitar las siestas durante el día. Si la somnolencia diurna es demasiado agobiante, se puede permitir una pequeña siesta después de comer, a condición de que no dure más de media hora.
- Evitar quedarse en la cama despierto más tiempo del necesario.
- Evitar comidas copiosas antes de acostarse.
- Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ventilación, ruidos, luz).
- Evitar actividades estresantes en las horas previas a acostarse, así como evitar realizar en la cama actividades como ver la televisión, leer o escuchar la radio, usar el móvil o el ordenador.
- Realizar un ejercicio físico moderado a final de la tarde. El ejercicio físico produce beneficios en el sueño, como son efectos ansiolíticos y antidepresivos.
- Practicar ejercicios de relajación antes de acostarse.
- Tomar baños de agua a temperatura corporal por su efecto relajante.
- Evitar las bebidas que contienen cafeína y teína. Tomadas por la tarde alteran el sueño incluso en personas que no lo perciben.

Comentaremos con ellos estas medidas, ¿cuáles os parecen lógicas?, ¿estáis en desacuerdo con alguna? Se las llevarán a casa escritas, y les pediremos que procuren llevarlas a cabo. Los citaremos al cabo de unos 15 días para la siguiente sesión.

La sesión tendrá una duración total de aproximadamente una hora.

## Sesión 2

Esta vez trasladaremos la sesión al gimnasio del centro de Atención Primaria. Habremos pedido a los chicos y chicas que vengan en ropa cómoda, deportiva.

Les preguntaremos qué tal se han visto intentando integrar las medidas de higiene del sueño que les propusimos en la anterior sesión. ¿Alguna les ha resultado imposible?, ¿han visto mejoría en cuanto al descanso?, ¿a qué lo atribuyen?

Hablamos de la actividad física. ¿Son deportistas?, ¿son sedentarios?, ¿alguna vez han practicado ejercicios de estiramientos o de fortalecimiento muscular? En esta sesión colaborará con nosotros la fisioterapeuta del centro. Les haremos colocarse sobre colchonetas, y ayudaremos a la compañera en lo que será una primera sesión de ejercicios de rehabilitación (ANEXO 2).

Durante el resto de la hora la fisioterapeuta les irá enseñando los ejercicios y juntas ayudaremos al grupo a realizarlos; desde ejercicios de respiración abdominal a estiramientos de las distintas extremidades y zonas corporales.

La sesión tendrá una duración aproximada de una hora u hora y media. Esta segunda sesión o "segunda fase" se prolongará en intervalos de una o dos sesiones a la semana durante un mes o mes y medio. Será responsable de ello el personal de fisioterapia, que nos irá informando de los progresos de los chicos. Los ejercicios que practiquen con ellos los tendrán en papel<sup>32</sup> para poder llevárselos a casa, enseñárselos a sus padres o intentar realizarlos por su cuenta en algún rato libre a lo largo de las semanas.

### Sesión 3

Habrán pasado en torno a dos meses desde el primer contacto que tuvimos con nuestro grupo de jóvenes. En este punto las sesiones de rehabilitación con la fisioterapeuta habrán concluido, y los chicos llevarán varias semanas combinando el autocuidado en el tratamiento del sueño con el ejercicio en la mejora de la forma física.

Nos juntaremos en la sala de reuniones de la primera sesión. Les preguntaremos qué tal han ido los ejercicios, si sienten que les han servido, si se ven un poco más flexibles o fuertes o si ven que se mueven mejor. Les preguntaremos si ven mejoría en cuanto al dolor, si notan que les duelen las articulaciones con menos frecuencia.

En esta última reunión con ellos nuestro objetivo será que entiendan cómo pueden integrar tanto las medidas de higiene del sueño como las series de ejercicios en su día a día; animarles a establecerse una rutina adecuada antes de irse a dormir, un horario de estiramientos o de ejercicio.

Por último, les animaremos a combinar los ejercicios estáticos practicados con la fisioterapeuta, con ejercicio dinámico; en definitiva, animarles a

comenzar a realizar deporte con regularidad. Salir a correr, coger la bicicleta... Cosas que puedan hacer solos, en familia, con los amigos.

Para finalizar la sesión les pasaremos una hoja de preguntas, para poder evaluar la efectividad de nuestro programa. (ANEXO 1)

#### CRONOGRAMA

CONTENIDO	DÍA Y HORA	MÉTODO	EQUIPO
<b>Sesión 1:</b>	1 de junio de 2015, lunes a las 12:00	Charla informativa abierta	Enfermería
<b>Sesión 2:</b>	15 de junio de 2015, lunes a las 11:30 (lunes y jueves durante mes y medio)	Charla abierta y sesión en gimnasio	Enfermería y Fisioterapia
<b>Sesión 3:</b>	3 de agosto de 2015, lunes a las 12:00	Charla informativa abierta	Enfermería

#### DIAGRAMA DE GANTT

Actividad	Quién la realiza	Dónde se realiza	Durante cuánto tiempo
Presentación y reparto de cuestionarios	Enfermera	Sala de reuniones	15 min
Charla informativa abierta de la 1 <sup>a</sup> sesión	Enfermera	Sala de reuniones	45 min
Charla informativa y enseñanza de ejercicios	Enfermera y Fisioterapeuta	Gimnasio	60 min
Charla abierta de la 3 <sup>a</sup> sesión	Enfermera	Sala de reuniones	60 min

## RECURSOS

### Recursos materiales

- Para el desarrollo de las sesiones se necesitará en primer lugar una sala de reunión que disponga de una mesa grande y sillas, con un ordenador y un proyector para poder presentar los contenidos mediante un soporte informático (Power-Point). Para las sesiones prácticas posteriores, será necesario un gimnasio o salón amplio, con colchonetas individuales. También se requerirá papel para los cuestionarios y encuestas, así como bolígrafos.

### Recursos humanos

- Para la puesta en marcha de este programa de salud es necesaria la colaboración de personal de enfermería y personal de fisioterapia, de Atención Primaria.

## EVALUACIÓN:

Como instrumento de recogida de evaluación utilizaremos un cuestionario pre-post para valorar los cambios. En la tabla siguiente se presentan los indicadores de evaluación.

Tabla de evaluación.

Objetivo	Actividad	Indicador Evaluación
Aumentar los conocimientos sobre las ventajas y beneficios que tiene una correcta higiene del sueño y la práctica de ejercicio físico moderado.	Sesiones 1 y 2	Porcentaje de los participantes que han mejorado sus conocimientos higiene del sueño y la práctica de ejercicio físico moderado.
Conseguir que sean capaces de desarrollar una serie de ejercicios con los que poder una iniciar una actividad física en su vida diaria.	Sesiones 2 y 3	Porcentaje de los participantes que han desarrollado los ejercicios.
Conseguir que sean capaces de integrar unas medidas de higiene del sueño en su rutina.	Sesiones 1 y 3	Porcentaje de los participantes que han incorporado medidas de higiene del sueño.

## **CONCLUSIONES**

Existe una relación basada en la evidencia, entre el dolor crónico musculoesquelético y los trastornos de sueño, así como una clara asociación entre la falta de sueño y la disminución del umbral del dolor.

Tratar los problemas de sueño incrementa el umbral del dolor en las personas, mejorando su calidad de vida. La práctica de ejercicio aeróbico moderado de forma habitual contribuye a regular síntomas como la fatiga y el insomnio, por lo que es una buena opción de tratamiento no farmacológico en los jóvenes con fibromialgia. Combinándolo con unas medidas de higiene del sueño adecuadas, se puede conseguir mejorar la calidad de vida de estos niños/as y jóvenes.

Es una tarea en la que enfermería y distintos profesionales han de involucrarse y participar, siendo imprescindible la presencia de un equipo multidisciplinar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- <sup>1</sup> Crofford, L.J. Fibromialgia. Amercian College of Rheumatology. Atlanta, Georgia. 2013
- <sup>2</sup> Buskila, D. Ablin, JN. Treating juvenile fibromyalgia: cognitive-behavioral therapy, exercise and pharmacotherapy. Revista Future Medicine. 2013; 3(5): 323-324
- <sup>3</sup> Flowers, S. Kashikar-Zuck, S. Measures of juvenile fibromyalgia. Revista Arthritis Care Research. 2011 Noviembre; 63(11): 431-437
- <sup>4</sup> Kashikar-Zuck, S. Zafar, M. Barnett, KA. Aylward, BS. Strotman, D. et al. Quality of life and emotional functioning in youth with chronic migraine and juvenile fibromyalgia. Revista Clinical Journal of Pain. 2013 Diciembre; 29(12): 1-14
- <sup>5</sup> Verkamp, EK. Flowers, SR. Lynch-Jordan, AM. Taylor, J. Ting, TV. et al. A survey of conventional and complementary therapies used by youth with juvenile-onset fibromyalgia. Revista Pain Management Nursing. 2013 December; 14(4): 1-11
- <sup>6</sup> Kashikar-Zuck, S. Johnston, M. Ting, T. Graham, B. Lynch-Jordan, A. Relationship between school absenteeism and depressive symptoms among adolescents with juvenile fibromylgia. Revista Journal of Pediatric Psychology. 2010 Abril; 35(9): 996-1004
- <sup>7</sup> Kashikar-Zuck, S. Lynch, A. Slater, S. Graham, B. Swain, N. et al. Family factors, emotional functioning, and functional impairment in juvenile fibromyalgia syndrome. Revista Arthritis Care Research. 2008 Octubre; 59(10): 1392-1398
- <sup>8</sup> López Robledillo J.C. Síndrome del dolor musculoesquelético en la edad pediátrica. Revista de Pediatría Integral. 2013; 17(1): 15-23
- <sup>9</sup> Miró, J. Dolor crónico: ¿un problema de salud pública también entre los más jóvenes? Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2010; 17(7): 301-303
- <sup>10</sup> Prados, G. Miró, E. Fibromialgia y sueño: una revisión. Revista de Neurología. 2012; 54(4): 227-240
- <sup>11</sup> Martínez Rabadán, M. Pina Díaz, LM. Guillén Pérez, F. Bernal Barquero, M. García Díaz, S. et al. Fibromialgia en la infancia y la adolescencia: una revisión de la literatura. Revista Enfermería Docente. 2014 enero-diciembre; (102): 58-64

<sup>12</sup> Mencías Hurtado, AB. Rodríguez Hernández, JL. Trastornos del sueño en el paciente con dolor crónico. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2012; 19(6): 332-334

<sup>13</sup> Mañez, I. Fenollosa, P. Martínez, A. Salazar, A. Calidad del sueño, dolor y depresión en fibromialgia. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2005; 12: 491-500

<sup>14</sup> Smith, SM. Dixon, KA. Musculoskeletal pain in overweight and obese children. International Journal of Obesity. 2014; 38: 11-15

<sup>15</sup> Galiano Orea, D. Sañudo Corrales, B. Aplicación del ejercicio físico como terapia en medicina del trabajo para pacientes con fibromialgia. Medicina y Seguridad en el Trabajo. 2013 julio-septiembre; 59(232): 310-321

<sup>16</sup> Kashikar-Zuck, S. Flowers, S. Strotman, D. Sil, S. Ting, T. et al. Physical activity monitoring in adolescents with juvenile fibromyalgia: findings from a clinical trial of cognitive behavioral therapy. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013 March; 65(3): 398-405

<sup>17</sup> Asmundson, G. Noel, M. Petter, M. Parkerson, H. Pediatric fear-avoidance model of chronic pain: Foundation, application and future directions. Pain Res Manage. 2012; 17(6): 397-405

<sup>18</sup> Pérez Martín, A. López Lanza, J.M. Dilemas en patología osteoarticular: manejo práctico del dolor crónico osteoarticular. El Médico. 2006; 989

<sup>19</sup> Valrie, C. Hood Bromberg, M. Palermo, T. Schanberg, L. A Systematic Review of Sleep in Pediatric Pain Populations. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics. 2013 Febrero; 34(2): 120-128.

<sup>20</sup> Tsai, S. Labyak, S. Richardson, L. Lentz, M. Brandt, P. et al. Actigraphic Sleep and Daytime Naps in Adolescent Girls with Chronic Musculoskeletal Pain. Journal of Pediatric Psychology. 2008; 33(3): 307-311

<sup>21</sup> Carbonell Baeza, A. Programa de ejercicio físico en fibromialgia. Consejería de igualdad, salud y políticas sociales. Junta de Andalucía. Sevilla 2014.

<sup>22</sup> Damázio da Silva, C. Carvalho Ferraz, G. Ferreira Souza, L. Silva Cruz, L. Morato Stival, M. et al. La prevalencia de dolor crónico en estudiantes de enfermería. Florianópolis. 2011 julio-septiembre; 20(3): 319-325

<sup>23</sup> Guite, J. Kiem, S. Chen, C. Sherker, J. Sherry, D. et al. Treatment expectations among adolescents with chronic musculoskeletal pain and their parents before an initial pain clinic evaluation. Clinical Journal of Pain. 2014 January; 30(1): 1-18

<sup>24</sup> Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2007/5-1.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Cuestionario Pre-Post.**

1. Datos de filiación: Nombre/edad/ocupación

2. Marca de 1 a 10 tu dolor actual (escala EVA)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No dolor					El peor dolor imaginable				

3. ¿Tienes problemas de sueño? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

4. ¿Realizas ejercicio físico? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

5. ¿Interfiere el dolor en tu vida diaria? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

6. ¿Crees que el dolor te causa los problemas de sueño? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

7. ¿Temes hacer ejercicio por miedo a que te duela? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

8. ¿Crees que tú puedes mejorar de algún modo tu situación actual? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

9. PRE ¿Crees que este programa de salud puede ser/es útil? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

10. POST ¿Este programa de salud te ha resultado útil? SI/NO

Muy poco	Poco	Moderado	Bastante	Mucho
----------	------	----------	----------	-------

11. POST ¿Recomendarías este programa de salud a personas en tu misma situación? SI/NO

## Anexo 2. Programa de ejercicios.

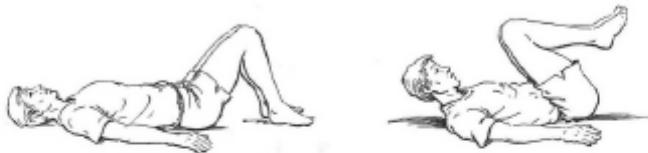
### PROGRAMAS DE EJERCICIOS

#### para Columna Lumbar

##### **Abdominales inferiores**

Flexionar los miembros inferiores, llevando las rodillas al pecho. Mantener 5 segundos y volver a la posición inicial.

Series: 1  
Repeticiones: 10



##### **Estiramiento lumbosacro en suelo**

Flexionar las rodillas y las caderas hasta sentarse sobre los talones, flexionando a la vez el cuello. Deslizar las manos hacia delante al finalizar el movimiento. Mantener 10-30 segundos y volver a la posición inicial.

Series: 1  
Repeticiones: 4



##### **Elevación brazo-pierna alternativa**

Elevar el miembro superior hasta la horizontal. Mantener 5 segundos y volver a la posición inicial. Elevar el miembro inferior del lado contrario. Mantener 5 segundos y volver a la posición inicial. Repetir con las otras dos extremidades.

Series: 1  
Repeticiones: 10



Más información en <http://www.semef.es>

Página 1

## PROGRAMAS DE EJERCICIOS

### para Hombro

#### Deltoides anterior en supino y círculos

Colocar el brazo en posición de 90º (se puede ayudar con la mano contralateral). Realizar círculos con el brazo. Mantener 5 minutos o hasta notar cansancio.

Series:

1

Repeticiones:

10



#### Aducción cruzada mantenida

Empujar el codo hacia el hombro contralateral intentando alcanzar la escápula. Mantener la posición final 5 a 10 segundos.

Series:

1

Repeticiones:

5



#### Elevación autoasistida mantenida del brazo

Elevar el brazo, ayudándose con la mano contraria, hasta la altura que el dolor permita. Mantener la posición final 5 s 10 segundos.

Series:

1

Repeticiones:

1



Más información en <http://www.semef.es>

Página 1

## PROGRAMAS DE EJERCICIOS

### para Columna Cervical

#### Flexión activa

Realizar flexión del cuello. Mantener 5 segundos.

Series: 3  
Repeticiones: 10



#### Rotación activa

Realizar rotación del cuello. Mantener 5 segundos.

Series: 3  
Repeticiones: 10



#### Estiramiento anterior de hombros manos-cintura

Dirigir los codos hacia atrás. Mantener 15-30 segundos y volver a la posición inicial.

Series: 1  
Repeticiones: 3



Más información en <http://www.sermef.es>

Página 1