

Dolor crónico en la Fibromialgia: aspectos físicos y psicológicos

Sara Argilés García. Rafael Sabido Moreno.

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid
sargiles@hotmail.es savy_161@hotmail.com

Tutora
M^a Paloma Gómez Díaz

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid
paloma@farm.ucm.es

Resumen: La Fibromialgia es una patología reumatológica crónica, cuyo síntoma principal es el dolor crónico; existiendo otros síntomas secundarios como son la ansiedad, la depresión, la fatiga, el insomnio, etc. Predomina en las mujeres entre 40-55 años, siendo desconocida su etiología, aunque existen varias teorías para su explicación. Ha sido reconocida recientemente por la OMS y clasificada dentro de las Enfermedades Raras del Ministerio de Sanidad Español. Es una patología difícil, ya que no presenta un diagnóstico y tratamiento específico. El Diagnóstico Enfermero que prevalece en esta patología es el Dolor Crónico, que da lugar a otros diagnósticos de entre los cuales destacan, La Intolerancia a la Actividad y La Desesperanza. Para tratarla es necesario un abordaje interdisciplinario e integral del paciente, teniendo en cuenta los aspectos físicos y psicológicos. Existen numerosas terapias, tanto farmacológicas como no farmacológicas, y asociadas mejoran la sintomatología, dando lugar a una mejor calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Fibromialgia – Cuidados. Dolor crónico – Cuidados. Fibromialgia – Quality life.

Abstract: The Fibromyalgia is a chronic rheumatologic pathology, whose principal symptom is chronic pain. There are other secondary symptoms like anxiety, depression, fatigue, insomnia, etc. Fibromyalgia is more frequently in females between 40-55 years old; the etiology is unknown, although there are some theories to explain it. It has recently accepted by the OMS and classified like Weird Disease of the Spanish Health Minister. It is a difficult pathology because it doesn't present a specific diagnosis and treatment. The most important Nursing Diagnosis is Chronic Pain, which produce others as they are Activity Intolerance and Hopelessness. It is necessary an interdisciplinary and integral raised of the patient, taking into account all physical and psychological aspects. There are lots of therapies, pharmacological and not pharmacological, that improves the symptomatology to get a better quality of life.

Keywords: Fibromyalgia – Care plan. Chronic pain – Care plan. Quality of life.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo consistirá en realizar un análisis sobre el diagnóstico enfermero del Dolor Crónico en una patología con gran relevancia en la actualidad, como es la Fibromialgia, la cual es difícil de abordar por parte del personal sanitario.

La dificultad del diagnóstico de esta enfermedad hace que estas personas se sientan incomprendidas y abandonadas, siendo remitidas a diferentes especialistas sanitarios sin llegar a establecer un diagnóstico concreto. Debido a que no existen pruebas diagnósticas concretas y al desconocimiento, esta enfermedad es considerada un tabú y el último escalón al que recurren los profesionales médicos.

Según las experiencias de algunas de las personas con FM mantienen que el proceso de diagnóstico de la enfermedad ha repercutido negativamente en sus vidas, ya que en la mayoría de los casos no ha habido esa unión interdisciplinar que se busca en todo proceso asistencial, habiendo controversias en cuanto al diagnóstico por parte de los profesionales, afectando a la vivencia de su enfermedad.

La FM es una enfermedad reumatológica crónica reconocida en el año 1992 por la OMS (Organización Mundial de la Salud), de etiología idiopática, caracterizada por dolores crónicos generalizados, asociado a otros síntomas como fatiga intensa, trastornos del estado de ánimo, trastorno del sueño, de la concentración y de la memoria, rigidez articular y cefaleas, entre otros.

Podemos destacar que la depresión y la ansiedad son dos síntomas muy presentes e importantes en el tratamiento del dolor crónico de la FM.

Estos pacientes destacan que su atención y concentración se ven alteradas, por lo que no son capaces de memorizar muchas cosas, dando lugar a frecuentes olvidos, sintiéndose impotentes.

Todo el conjunto de síntomas, da lugar a un círculo vicioso del que se sienten incapaces de salir, debido a su dificultad. Esto produce un gran impacto sobre la calidad de vida de estas personas, tanto físicamente como psicológica y socialmente; generando una carga asistencial importante.

Debido a la evolución de los síntomas de esta enfermedad, estos pacientes pueden llegar a perder sus relaciones sociales, familiares e incluso su trabajo. Ya que la mayoría de estas personas desempeñan profesiones de carga física y que las empresas y administraciones no adecuan la carga de trabajo a sus posibilidades, se producen bajas laborales continuas. Tras numerosas bajas laborales, el paciente busca la incapacidad laboral permanente. En este punto, hay controversias por parte de la ley debido a que es una patología que no consta con un diagnóstico concreto y se puede confundir con el Síndrome de Fatiga Crónica. La ley que recoge la Incapacidad

Laboral es la Ley 24.557 Art. 8. Incapacidad Laboral Permanente. Por ello, estos pacientes mantienen que es muy difícil que el Tribunal te reconozca la Incapacidad. Además, hay que añadir, que es frecuente la simulación de esta enfermedad por personas sanas para la obtención de una remuneración económica constante.

La FM predomina en las mujeres de 40-55 años, generalmente premenopáusicas. Se desconoce su etiología, aunque existen diferentes teorías que pueden explicar su causa. Actualmente, la más reconocida es la existencia en estos pacientes de una alteración a nivel de la neurotransmisión de serotonina, disminuyéndola; y aumentando los niveles de sustancia P en suero.

No existe un tratamiento específico, pero sí diversas terapias, tanto farmacológicas como no farmacológicas, que ayudan al control del dolor crónico, puesto que es el síntoma principal que trae consigo toda la sintomatología restante. Dentro de las terapias se tratarán los aspectos físicos y los psicológicos de estos pacientes.

Aunque el tratamiento farmacológico sea importante para el control de síntomas secundarios (como son la depresión, ansiedad, insomnio), son muy importantes las terapias alternativas (como ejercicios físicos, terapias orientales de relajación, terapia cognitivo-conductual, el biofeedback) para el control del dolor y los síntomas asociados.

Existen diferentes asociaciones y organismos especializados que ayudan y dan apoyo a estas personas. Son recomendadas debido a su continua actualización e investigación en esta enfermedad, proporcionando asesoramiento jurídico y administrativo, y cursos de ayuda para paliar los síntomas.

Nos centraremos en el Dolor Crónico, por ser el síntoma más relevante, precoz, incapacitante y el que más preocupa, en principio, al paciente. Señalamos la importancia de una buena valoración del dolor en el paciente a través de diferentes escalas, ya que es un síntoma muy subjetivo y difícil de cuantificar. Por ello, la mejor valoración es la que hacen los propios pacientes.

Desde el punto de vista de la Enfermería, tendremos que abordar el diagnóstico Dolor Crónico en la FM, con el objetivo de conocer el nivel de dolor y controlarlo, a través de una serie de intervenciones y actividades enfermeras.

Dentro de los aspectos físicos del dolor crónico en la FM, encontramos muchos patrones funcionales alterados, entre los que se destaca la Intolerancia a la actividad. Para el tratamiento a nivel físico del paciente se utilizarán fármacos analgésicos y relajantes musculares; y otras terapias alternativas, entre las que se encuentran el ejercicio aeróbico y las terapias de relajación.

Dentro de los aspectos psicológicos del dolor crónico en la FM, también encontramos patrones funcionales alterados, destacando la Desesperanza. Su tratamiento constará de antidepresivos e hipnóticos; además de un tratamiento no farmacológico, como es la terapia cognitivo-conductual y el biofeedback, entre otros.

Cabe destacar, la importancia de la educación sanitaria en todos los niveles de esta patología, ya que ayuda a una mejora del conocimiento y afrontamiento de la enfermedad.

Los objetivos que buscan estas terapias físicas y psicológicas, es mejorar la calidad de vida del paciente. Para ello, necesitamos que sea una intervención multi e interdisciplinaria, tratando al paciente de manera integral.

Con este trabajo queremos conseguir que el personal enfermero conozca todos los aspectos de esta enfermedad y la repercusión que crea en la vida de estas personas, pudiendo así abordarlas como es debido. También buscamos la empatía del profesional, que debe comprender y entender el sufrimiento de estos pacientes, para que el tratamiento del dolor crónico sea eficaz, evitando así, que estas personas se sientan incomprendidas y abandonadas.

Este trabajo se ha realizado en grupo y consta de dos partes bien definidas, que son los aspectos físicos y los aspectos psicológicos del Dolor Crónico en la FM. A continuación, me centraré en el desarrollo de los aspectos físicos del dolor en la FM.

FIBROMIALGIA

Historia

La Fibromialgia (FM) es una enfermedad que ha sido considerada de diferentes formas a lo largo de la historia.

Inicialmente, en 1904, Gowers denominó fibrositis a un cuadro de dolor generalizado que afecta a las vainas tendinosas, a los músculos y a las articulaciones, con base inflamatoria. A finales de la década de 1920 y principios de 1930 la denominaron miofascitis, miofibrositis y neurofibrositis, sin aún saber la etiología base de la enfermedad⁽¹⁾. En 1976, Hench estableció el término Fibromialgia a fenómenos dolorosos musculares en ausencia de inflamación, siendo entonces cuando se abandona el término de fibrositis^(1,2).

En 1990, el American College of Rheumatology establece y define los criterios de fibromialgia^(1,2). En 1992, la OMS reconoce el síndrome de fibromialgia como enfermedad y la introduce en el manual de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) con el código M79.0^(1,3). Hoy en día, se clasifica como enfermedad reumática, y para el colectivo de afectados, se incluye en los Síndromes

de Sensibilización Central (SSC), junto con el Síndrome de Fatiga Crónica (SFC) y el Síndrome Químico Múltiple (SQM) ⁽⁴⁾.

Actualmente, en el Ministerio de Sanidad, podemos encontrarla clasificada dentro de las Enfermedades Raras, mediante el Proyecto SEMFYC-IIER, dentro del Protocolo de Diagnóstico, Información, Coordinación y Epidemiología para las personas con Enfermedades Raras (DICE-APER) con un ORPHA41842 ⁽⁵⁾.

Concepto de fibromialgia y sintomatología

La Fibromialgia es una enfermedad reumatológica crónica ⁽⁶⁾, caracterizada por dolor crónico generalizado, localizado en zonas musculares, tendinosas, articulares y viscerales ⁽⁷⁾. Este síntoma aparece en el 100% de los casos, acompañado de fatiga (57-92%), rigidez (76-84%) y alteraciones del sueño (56-72%) ⁽²⁾. También podemos apreciar, que a nivel psicológico, el paciente puede presentar depresión y ansiedad; además de una alteración a nivel psicosocial como es la incompreensión. Todo ello da lugar a la mala calidad de vida de los pacientes que sufren esta enfermedad.

Otros síntomas asociados que podemos encontrar en la fibromialgia son ⁽²⁾:

NEUROLÓGICOS	PSICOLÓGICO	MÚSCULO-ESQUELÉTICO
*Parestesias de distribución atípica *Cefaleas de Tensión y migrañas ⁽⁸⁾ *Dificultad para la atención ⁽¹⁰⁾ , la concentración y la memoria reciente *Disminución de la tolerancia al ruido *Sensación de vértigo *Fatigabilidad de los músculos oculares *Rigidez matutina y generalizada ⁽⁹⁾ *Contracturas musculares y temblor de acción ⁽⁹⁾	*Depresión *Ansiedad *Trastornos afectivos ⁽¹⁰⁾ *Trastornos primarios del sueño *Inadaptabilidad al estrés ⁽¹¹⁾ *Inestabilidad emocional ⁽¹¹⁾ *Función sexual escasa y poco satisfactoria ⁽¹³⁾ *Vida social disminuida ⁽¹³⁾	*Hiperlaxitud articular *Dolor facial o compatible con síndrome de la articulación temporomandibular *Dolores torácicos por costocondralgia: dolor muscular en la unión de costillas con esternón ⁽¹²⁾ *Síndrome del túnel carpiano *Fatiga: al levantarse y acostarse, no mejora con el reposo y empeora con la actividad física ⁽⁹⁾ *Hinchazón de extremidades ^(8,9)
GASTROINTESTINALES	GENITOURINARIOS	CARDIORRESPIRATORIO
*Pirosis *Alteraciones de la motilidad intestinal ⁽¹¹⁾ *Dificultad de deglución *Síndrome de colon irritable	*Dismenorrea *Síndrome premenstrual *Síndrome uretral *Alteraciones de la motilidad vesical ⁽¹¹⁾ *Vejiga irritable ⁽⁸⁾	*Palpitaciones o precordialgia atípica: arritmias ⁽¹¹⁾ *Prolapso de válvula mitral asintomática (no cierre de válvula) *Hipotensión crónica o vagal ^(2,11)
PIEL	ENDOCRINO	OTROS
*Prurito *Eccemas *Manchas	*Síndrome seco: sequedad de mucosas ⁽⁹⁾ *Intolerancia al frío o calor (Fenómeno de Raynaud: color violáceo de la piel que aparece en manos y pies ante una hipersensibilidad al frío) ⁽¹²⁾	*Dermografismo inmediato *Rinitis crónica *Hiperalgesia: puntos gatillo ⁽¹⁰⁾ *Síndrome de las piernas inquietas: impulso incontrolable de mover las piernas en descanso o durmiendo ⁽¹²⁾

Etiología y fisiopatología

La Fibromialgia es una enfermedad cuya etiología sigue siendo desconocida en la actualidad. Sin embargo, la presencia de sintomatología anteriormente mencionada da lugar a una serie de teorías que presuponen alguna alteración en el organismo del paciente que sufre esta dolencia. En cuanto al estudio de la etiología de la FM, se encuentra en controversia por los distintos profesionales sanitarios e investigadores⁽¹⁾. Se han propuesto diferentes teorías:

- **Teoría de situaciones propulsoras o predisponentes**^(2,9,10,11)

Antecedentes de situaciones traumáticas (agente estresor) en la infancia como abuso sexual, violencia psicológica o física, o infancia difícil; trastornos del estado de ánimo o ansiedad; accidentes de tráfico; infecciones; cirugías mayores; sobrecarga familiar o profesional; en definitiva, estrés postraumático físico o psicológico.

- **Teoría genética**⁽⁹⁾

Existen algunos fenotipos genéticos más frecuentes en estos pacientes como es el gen que regula la expresión de la enzima catecol-o-metil-transferasa (COMT) o el gen regulador de la proteína transportadora de serotonina. Las catecolaminas son neurotransmisores del sistema nervioso autónomo simpático. La enzima COMT, que se encarga de metabolizarlas, se encuentra defectuosa. Tanto la existencia de un agente estresor como el déficit de enzima COMT, conducen a una hiperestimulación crónica de receptores beta-adrenérgicos, que lleva a una hiperactividad crónica simpática, y produce fatiga y rigidez matutina.

- **Teoría de bajos niveles de serotonina y aumento de la sustancia P en suero**^(1,14,18)

La serotonina es un importante modulador de la percepción del dolor, el sueño y el humor. Los bajos niveles de serotonina (mediador de la analgesia) y la alta actividad de la sustancia P (aceleradora de la neurotransmisión del dolor), que puede llegar hasta un 300% del valor normal, explican un umbral del dolor disminuido en pacientes con FM. Esto conllevaría un aumento en la percepción del dolor.

- **Teoría de respuesta anómala del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HHA)**^(2,10,11)

Disfunción del eje HHA.

- **Teoría de la alteración de la fase IV del sueño NoREM^(2,14)**

Hay una disminución de la fase IV del sueño registrada mediante polisomnografía (monotorización del sueño que estudia el sueño REM y NoREM) en la que se demuestra ausencia de movimientos oculares rápidos (NoREM) con intrusión de ritmo Alfa.

También está relacionada con la calidad del sueño, una disminución de la Hormona del Crecimiento, que ejerce una influencia indirecta en la percepción dolorosa⁽¹²⁾.

- **Teoría relacionada con alteraciones estructurales, perfusión y metabolismo a nivel muscular y a nivel cerebral, no verificada actualmente⁽¹⁵⁾**

- **Teoría del estrés oxidativo y disfunción mitocondrial^(16,17)**

Se encuentran aumentadas la peroxidación lipídica y las proteínas carbonadas; y disminuidos los antioxidantes en el plasma de los pacientes con FM. Los radicales libres de oxígeno son los causantes del dolor. Es posible que el daño oxidativo interfiera en los músculos mediante una disminución de los nociceptores a nivel local, lo que disminuye el umbral del dolor.

La peroxidación lipídica (PL) se ha relacionado con otro síntoma muy importante en la FM, que es la fatiga. Se han demostrado que en la fatiga crónica hay altos niveles de PL, al igual que ocurre con la depresión y la rigidez matutina.

Actualmente, la causa más aceptada de esta enfermedad constituye la síntesis de ciertas teorías anteriormente mencionadas. Se basa en un aumento de la sustancia P y una disminución de los niveles de serotonina en suero, lo que da lugar a una disminución del umbral del dolor; que junto con factores psicológicos y un descenso de la actividad física provocan mayor predisposición a sufrir esta enfermedad^(1,2,14,18).

Diagnósticos y exploración

Criterios diagnósticos

A lo largo de la historia se han utilizado distintos criterios diagnósticos relacionados con la sintomatología de la enfermedad en cada paciente. Ante la falta de concreción de los criterios diagnósticos, se vieron en la necesidad de realizar una unificación. Por ello en 1990, el American College of Rheumatology (ACR), crea unos criterios diagnósticos específicos que permiten la diferenciación de los pacientes con FM respecto a otras condiciones de dolor crónico, con una sensibilidad del 88.4% y una especificidad del 81.1%⁽¹⁾. Según la ACR se considera FM⁽⁹⁾:

- Historia de dolor generalizado de más de 3 meses de duración, de forma continua, en ambos lados del cuerpo, por encima y por debajo de la cintura, y dolor en el esqueleto axial, raquis cervical o tórax anterior.
- Dolor a la palpación de al menos 11 de los 18 puntos simétricos siguientes^(8,12,19):
 1. Occipital, bilateral a nivel inserción del músculo suboccipital.
 2. Cervical bajo, bilateral en región anterior correspondiente a espacios intertransversos C5-C7.
 3. Trapecios, bilateral en mitad del borde superior.
 4. Supraespinoso, bilateral en su origen en la región escapular, cerca de la línea media.
 5. Costilla secundaria, bilateral en la unión condrocostal segunda, lateral a las uniones superficiales.
 6. Epicóndilo lateral, bilateral a 2 centímetros de los epicóndilos.
 7. Glúteos, bilateral en los cuadrantes superoexternos, en el pliegue anterior del muslo.
 8. Trocater mayor, bilateral posterior a la prominencia trocantérea.
 9. Rodillas, bilateral en prominencia grasa media, próxima a la línea media.
 10. Tendones aquíleos, bilateral en su punto de inserción en el calcáneo.
 11. Calcáneo, bilateral a la maniobra de compresión mediante pinza digital del examinador, este dolor es muchas veces confundido en exámenes anteriores con espolón de calcáneo bilateral.

Para que los puntos dolorosos sean considerados positivos, es necesario realizar una palpación con una presión de 4Kg y que el paciente manifieste dolor agudo (la molestia no es considerada como dolor)^(1,19). Los métodos de exploración de estos puntos sensibles son⁽¹⁾:

1. De forma directa: con un dolorímetro o palpómetro, que cuantifica la presión en cada uno de los puntos.
2. De forma indirecta:

- ✓ Palpación digital: con el pulgar o el dedo índice, aplicando una presión progresiva durante varios segundos hasta alcanzar el equivalente a 4Kg. Se alcanza esta presión cuando cambia la coloración subungueal (tornando a blanco) del dedo explorador.
- ✓ Palpación con la parte final del émbolo de una jeringuilla de 20ml: bloqueada la salida de la jeringa, colocar la base del émbolo sobre el punto doloroso y presionar, considerándose que ≤ 13 ml es igual a 4Kg de presión, presentando dolor el paciente.

Pruebas complementarias

Pruebas de laboratorio: hemograma completo, velocidad de sedimentación globular, enzimas musculares, factor reumatoide, hormona estimuladora del tiroides (TSH), anticuerpos antinucleares, serología, líquido cefalorraquídeo^(2,9,14,20) (Ver Anexo I).

Diagnóstico diferencial

Existen numerosos cuadros clínicos que pueden manifestarse con dolor generalizado y fatiga, y otros síntomas que pueden llegar a confundirse con la FM, como las enfermedades reumáticas, musculares, endocrinometabólicas, infecciosas, neurológicas, neoplasias, psiquiátricas, síndrome de fatiga crónica^(2,9,20) (Ver Anexo II).

Clasificación de la FM^(1,3)

- **Tipo I.** Idiopática. Presentan un dolor intenso, pero no está asociada a ninguna enfermedad física ni psicológica.
- **Tipo II.** Relacionada con enfermedad crónica. Esta puede ser sistémica (IIa) o locorregional (IIb). Cursan con disfunción y dolor diario, además de presencia de un perfil psicológico A (ansioso-depresivo).
- **Tipo III.** Secundaria a enfermedades psiquiátricas. Paciente con perfil psicológico B (altos valores de catastrofización y muy bajos niveles de autocontrol del dolor, alteración del nivel afectivo, ansiedad y depresión).
- **Tipo IV.** Simulada. El objetivo principal del paciente es la baja laboral permanente, con ausencia de enfermedad de FM.

Epidemiología^(1,9,18)

Según el estudio EPISER, la prevalencia de la FM en España es del 2.4% de la población general mayor de 20 años. Por sexos, la prevalencia se estima en un 0.2% frente a un 4.2% en las mujeres, lo que supone una relación mujer:varón de 21:1. Se

presenta en una franja de edad potencialmente premenopáusicas o de decadencia reproductiva (40-55 años), lo que puede explicar la alta incidencia en mujeres. El pico de prevalencia se sitúa entre los 40-49 años y es menos frecuente en personas menores de 40 años y mayores de 80 años.

- Es más acusado en el medio rural respecto al urbano (4.11% frente al 1.71%) y en las personas con menor nivel de estudios⁽¹⁾.

La frecuencia de diagnóstico de la FM en la consulta de medicina general es del 5-7%, y en la consulta hospitalaria general es del 3.1%. En las consultas ambulatorias y hospitalarias de reumatología es el segundo diagnóstico más frecuente, y constituye hasta el 12% de las primeras visitas del reumatólogo. En una unidad de reumatología, se calcula que entre el 10 y el 20% de los pacientes visitados padecen FM, mientras que en servicios no especializados la padecen entre el 2.1 y 5.7%.

Tratamiento

Los objetivos que buscamos con el tratamiento de la FM son⁽²⁾:

- Informar y manejar la enfermedad⁽⁴¹⁾.
- Aceptar y comprender la enfermedad para adaptar el estilo de vida.
- Mitigar los dolores.
- Facilitar un mejor descanso y recuperar el sueño.
- Promover el ejercicio físico para hacer trabajar los músculos y mejorar el estado cardiovascular.
- Programar ejercicios de relajación para descansar los músculos y aliviar el estrés.
- Cambiar los hábitos alimentarios y hacer vida sana.

En definitiva, promover las conductas generadoras de salud⁽⁴¹⁾.

La FM se puede abordar desde dos perspectivas: la psicológica y la física; que se expondrán más adelante.

Asociaciones y Centros

Existen distintas asociaciones y organismos a nivel nacional que se ocupan de aportar información y apoyo a enfermos y familiares de FM (Ver Anexo III).

DOLOR CRÓNICO

Concepto y clasificación

El dolor es una percepción que parece simple, urgente y primitiva. El dolor es diferente de unas personas a otras y de una cultura a otra. Los estímulos que producen dolor intolerable en una persona pueden ser tolerables para otra. La percepción del dolor es una experiencia muy personal, que depende de factores psicológicos que son únicos para cada individuo.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (Internacional Association for the Study of Pain, IASP) define dolor como: “Experiencia sensorial y emocional desagradable, que se asocia a una lesión real o potencial de los tejidos o que es descrito como tal por parte del paciente”, y agrega que el dolor es siempre subjetivo; cada individuo aprende a aplicar el término a través de sus experiencias previas^(25,26). Se trata tanto de una sensación fisiológica como de una reacción emocional a dicha sensación⁽²⁶⁾.

Podemos clasificar el dolor según: fisiopatología inferida (nociceptiva o no nociceptiva), evolución (aguda o crónica), localización (región dolorosa) y según la etiología (cáncer, artritis, etc.)⁽²⁶⁾.

Es importante tener claro las diferencias entre el dolor agudo y el dolor crónico. El **dolor agudo**, según la NANDA, se define como una 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, y una duración menor de 6 meses. Mientras que el **dolor crónico**, es definido como una 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 sin un final anticipado o previsible, y una duración mayor de 6 meses⁽²⁸⁾.

Otras definiciones de dolor

- **Agudo:** aquel que se relaciona temporalmente con la lesión y remite tras el periodo de curación apropiado. Suele responder al tratamiento con medicación analgésica y al tratamiento de la etiología desencadenante. El retraso a la hora de instaurar el tratamiento o un tratamiento inadecuado puede dar lugar a un cuadro de dolor crónico⁽²⁶⁾.
- **Crónico:** dolor mantenido o recurrente presente durante un periodo prolongado de tiempo, debido a distintas enfermedades o trastornos.⁽²³⁾ Dolor que aparece cotidianamente desde hace más de 6 meses, que puede ser producido por un exceso de sensaciones nociceptivas (influencia nerviosa del

dolor), o bien por alteración del equilibrio que normalmente existe entre las diferentes sensibilidades dolorosas⁽²⁴⁾ (Anexo IV).

A continuación, nos centraremos en el dolor crónico, ya que en la FM es el síntoma principal que se presenta; y debido a su repercusión en la vida diaria de estos pacientes. Esto puede dar lugar desde una incapacitación socio-profesional, riesgo de accidentes farmacológicos, a consecuencias psíquicas graves (depresión, suicidio) para el paciente y su entorno⁽²⁴⁾.

El enfermo con dolor crónico experimenta cambios importantes en su calidad de vida, consecuentes a la persistencia del dolor que sufre y que provoca una preocupación y una limitación tanto psicológica como física. Esto dará lugar a un estado de depresión y aislamiento. Por ello, se necesita abordar el problema con un tratamiento multidisciplinario, dirigido tanto a la mejora de los síntomas clínicos y psicoafectivos como a los relacionados con su capacidad funcional, en resumen, a mejorar su calidad de vida⁽²²⁾.

Fisiología del dolor^(22,30)

Los procesos fisiológicos relacionados con la percepción del dolor se describen como nocicepción. En la nocicepción participan cuatro procesos fisiológicos: transducción, transmisión, percepción y modulación.

- **Transducción:** los receptores del dolor o nociceptores se excitan mediante estímulos perjudiciales de tipo mecánico, térmico o químico, que dan lugar a una lesión tisular; desencadenando así la liberación de mediadores bioquímicos.
- **Transmisión:** consiste en la transmisión del dolor desde el nervio periférico a la médula espinal; desde la médula espinal hacia el tronco del encéfalo y el tálamo; y transmisión de señales entre el tálamo y la corteza sensorial somática (donde tiene lugar la percepción del dolor).
- **Modulación:** las neuronas del tálamo y del tronco del encéfalo devuelven las señales hacia abajo, hacia el asta dorsal de la médula espinal, amortiguando o amplificando el dolor.
- **Percepción:** tiene lugar cuando el paciente es consciente del dolor. el contexto psicosocial de la situación y el significado del dolor basado en las experiencias pasadas y en las esperanzas o sueños futuros ayudan a modelar las respuestas conductuales que darán lugar.

Valoración del dolor

Es importante realizar una valoración rápida recogiendo información objetiva y subjetiva antes de llevar a cabo una acción de tratamiento del dolor. La omisión de la valoración del dolor puede llevar a un tratamiento inadecuado⁽³²⁾. Dada la naturaleza altamente subjetiva y única para el individuo del dolor, la valoración exhaustiva de la experiencia de dolor (fisiológica, psicológica, conductual, emocional y sociocultural) aporta las bases necesarias para su control óptimo⁽³⁰⁾. Es necesario emplear una escala de valoración para calificar y cuantificar el grado de dolor que presentan los pacientes. La intensidad del dolor, según la escala, debe evaluarse y registrarse antes de suministrar cualquier medicamento y una hora después de suministrarlo⁽³²⁾.

Las valoraciones del dolor constan de dos componentes: la historia del dolor, para obtener datos del paciente; y la observación directa de las conductas, signos físicos de daño tisular y respuestas fisiológicas secundarias del paciente⁽³⁰⁾.

El **objetivo** de la valoración es obtener un conocimiento objetivo de una experiencia subjetiva. Por ello, es necesario recoger información sobre la naturaleza, localización, intensidad, calidad, tiempo (duración, frecuencia, causa y aparición), factores provocadores y paliativos. Para ello podemos utilizar una regla nemotécnica: CILDEAR (Carácter, Inicio, Localización, Duración, Exacerbación, Alivio, Radiación)^(30,32).

La mejor valoración del dolor es la que hacen los propios pacientes⁽³²⁾.

Escalas del dolor⁽³¹⁾

1. Escala descriptiva simple (EDS)⁽³³⁾

Se le pide al paciente que exprese su intensidad del dolor mediante un sistema convencional, unidimensional. Se le pregunta presencia de dolor e intensidad.

Nada -Poco -Bastante -Mucho / Ligero -Moderado -Intenso -Atroz

2. Escala de valoración verbal (EVV)⁽³³⁾

Es una escala con cuatro graduaciones (ausente/leve/moderado/intenso). El paciente utiliza adjetivos para describir la magnitud de su dolor, que va desde ningún dolor hasta dolor insoportable:

0	No dolor
1	Dolor leve
2	Dolor moderado
3	Dolor grave
4	Dolor angustiante

Esta escala nos sirve también para medir el grado de alivio del dolor, facilitando al médico la valoración de la eficacia del tratamiento.

3. Escala numérica (EVN) (Anexo V)

Puntuación de 0-10, siendo 0 sin dolor y 10 el peor dolor posible.

4. Escala analógica visual (EVA) (Anexo VI)

El paciente tiene que sombrear el grado de dolor que siente en una línea continua, que va desde la ausencia de dolor, al peor dolor posible.

5. Escala de las caras de Wong Baker (Anexo VII)

Se muestran 6 caras. Representan un grado de angustia secundario al dolor.

6. Inventario del dolor de McGill

Es una herramienta de evaluación más exhaustiva del dolor. Requiere de más tiempo.

Tratamiento

La mayor parte de los métodos utilizados para tratar el dolor crónico persiguen la reducción del mismo. Como consecuencia, los tratamientos diseñados con el propósito de mejorar el funcionamiento del paciente, se apoyan implícitamente en la idea de que el retorno al funcionamiento cotidiano normal debería conducir también a la reducción del dolor. Es más, la derivación médica de pacientes con dolor crónico a los servicios psicológicos se produce, en general, con el fin de enseñar estrategias cognitivas y conductuales que reduzcan la experiencia dolorosa. La mayor tolerancia al dolor se produce cuando la condición experimental se refiere a la aceptación del dolor y no cuando se centra en su control⁽²⁹⁾.

El tratamiento del dolor consiste en aliviar el dolor o reducirlo hasta un nivel de confort que sea aceptable para el paciente. Incluye dos tipos básicos de intervenciones de enfermería: farmacológicas y no farmacológicas. Lo mejor para el paciente con dolor crónico, es combinar varias estrategias para su tratamiento⁽³⁰⁾.

Antes de valorar la necesidad por parte del paciente de un tratamiento farmacológico o no farmacológico, tendremos en cuenta una serie de actividades enfermeras⁽³⁰⁾:

- Establecer una relación de confianza.

- Considerar la actitud y disposición del paciente a participar activamente en las medidas de alivio del dolor.
- Usar varias medidas para el alivio del dolor.
- Proporcionar medidas que alivien el dolor antes de que se vuelva intenso.
- La selección de las medidas para el alivio del dolor debe seguir la línea marcada por el informe de la intensidad del dolor que indique el propio paciente.
- Si la medición del alivio del dolor es ineficaz, animar al paciente a que lo intente de nuevo antes de abandonarlo.
- Mantener una actitud abierta sobre las medidas que pueden aliviar el dolor.
- Seguir intentándolo.
- Impedir daños al paciente.
- Educar al paciente y a los cuidadores sobre el dolor.

Las ideas equivocadas y las opiniones parciales, afectan al tratamiento del dolor, como las actitudes de la enfermera o del paciente, y el conocimiento de las deficiencias. Los pacientes responden al dolor según su cultura, sus experiencias personales y el significado que el dolor tiene para ellos. Las estrategias principales que reducen el dolor consisten en reconocer y aceptar el dolor del paciente, ayudar a las personas de apoyo, reducir las ideas erróneas sobre el dolor, reducir el miedo y la ansiedad, y prevenir el dolor⁽³⁰⁾.

Intervención farmacológica

La intervención farmacológica del dolor implica el uso de fármacos opiáceos (narcóticos), no opiáceos/antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y coanalgésicos⁽³⁰⁾.

Los pacientes con terapias a largo plazo de opiáceos desarrollan una dependencia física al fármaco, y experimentan síndromes de abstinencia cuando se les disminuyen las dosis. También, pueden llegar a ser tolerantes al opiáceo, por lo que es necesario incrementar la dosis para obtener un óptimo control del dolor⁽³⁴⁾.

Para el abordaje farmacológico en el tratamiento del dolor, la OMS (Organización Mundial de la Salud) establece una [escalera de tres peldaños](#). Es considerada como polifarmacia racional, ya que se centra en el emparejamiento de analgésicos adecuados según la intensidad del dolor, para reducir la necesidad de dosis altas de cualquier medicamento y controlar al máximo el dolor, con el mínimo de efectos secundarios o toxicidad^(30,31).

Peldaño 1: Dolor leve: No opiáceos ± Adyuvante.

Peldaño 2: Dolor moderado: Opiáceos Débiles ± No opiáceos ± Adyuvante.

Peldaño 3: Dolor intenso: Opiáceos Fuertes ± No opiáceos ± Adyuvante.

Intervención no farmacológica

La intervención no farmacológica del dolor crónico consiste en aplicar varias medidas físicas, cognitivas-conductuales y del estilo de vida, que se dirigen al cuerpo, mente-espíritu e interacciones sociales⁽³⁰⁾.

CUERPO	MENTE
*Reducir los desencadenantes del dolor y favorecer el confort *Masaje *Aplicar calor o frío *Estimulación eléctrica (TENS) *Colocación de férulas (inmovilización selectiva) *Acupresión *Dieta, suplementos nutricionales *Ejercicio y actividades de estimulación *Higiene del sueño *Intervenciones invasivas (Bloqueos)	*Relajación mediante el uso de imágenes *Autohipnosis *Diario del dolor *Distraer la atención *Replantear las ideas *Ajustar la actitud *Reducir el miedo, la ansiedad y el estrés *Reducir la tristeza y la indefensión *Informar sobre el dolor
ESPÍRITU	INTERACCIONES SOCIALES
*Rezar y meditar *Autorreflexión sobre la vida y el dolor *Rituales significativos *Trabajar la energía (tacto terapéutico, Reiki) *Curación espiritual	*Restaurar la funcionalidad *Mejorar la comunicación *Terapia de familia *Solución de problemas *Formación vocacional *Voluntariado *Grupos de apoyo

Unidades de Dolor

La Unidad del Dolor es un servicio específico acreditado que se ofrece en diferentes hospitales para un abordaje exhaustivo del dolor de los pacientes, con el fin de reducir su impacto en la vida diaria y mejorar su calidad de vida. Existen diferentes unidades del dolor en todo el territorio español, agrupadas en cada comunidad autónoma, para atender todas las necesidades de la población, mejorando así la asistencia sanitaria.

DOLOR CRÓNICO EN LA FIBROMIALGIA

1. Características:

El nombre de fibromialgia significa:

Fibro: fibra muscular o ligamentosa / Algia: dolor

Por lo tanto hace referencia al dolor en las fibras musculares y ligamentosas⁽²⁵⁾.

La FM se caracteriza por la presencia de dolor muscular generalizado y persistente durante al menos tres meses⁽³¹⁾. Se produce un dolor difuso, crónico, asociado a múltiples zonas dolorosas a la palpación, en puntos definidos de músculos y otras partes blandas. Con frecuencia existen puntos dolorosos perióísticos. Puede existir dolor generalizado por encima y por debajo de la cintura, y bilateralmente⁽²⁶⁾. El dolor de los pacientes con FM deriva, por una parte, de un descenso generalizado del umbral de percepción del mismo (que refleja una discriminación errónea de estímulos no nociceptivos que se interpretan como nociceptivos); y por otra, del umbral de tolerancia al dolor (que refleja una indisposición a recibir una estimulación más intensa)⁽²⁷⁾.

La angustia en particular y el estrés psicológico en general, juegan un papel central en la experiencia dolorosa y en la morbilidad global de los pacientes con FM⁽²⁹⁾. Se ha visto que la aceptación de la experiencia dolorosa se asocia a menos dolor, cansancio, ansiedad y depresión, mejorando así la calidad de vida⁽²⁹⁾. La mejoría de las medidas de autoeficacia, enfrentamiento, depresión, dolor, estado de salud y actividad de la enfermedad, que acompaña a la aplicación de programas de manejo de estrés ayudan a disminuir el grado de dolor-estrés⁽²⁷⁾.

Debido al dolor que se presenta en esta patología, el paciente opta por moverse lo menos posible, y los músculos que no se mueven, se atrofian. Además, los huesos de los que no tiran los músculos correspondientes empiezan a perder masa ósea, favoreciendo la aparición de osteoporosis⁽²⁵⁾. A esto se le suma la desesperación e incapacidad de la persona que está sufriendo, desembocando en una depresión por el deterioro de la calidad de vida, que en ocasiones conlleva a la incapacidad para trabajar y realizar las actividades de la vida diaria. El paciente se siente dentro de un círculo vicioso sin salida⁽²⁵⁾. Sin embargo, la participación del paciente con fibromialgia en actividades agradables de la vida diaria mejora su calidad de vida, aunque presente dolor mientras las realiza⁽²⁹⁾.

Se han identificado subgrupos dentro de la enfermedad, basados en el número de puntos dolorosos activos, la calidad del sueño y los umbrales al dolor por frío⁽²⁶⁾.

DIÁGNÓSTICO ENFERMERO DE DOLOR CRÓNICO (00133)^(28,50,51)

El diagnóstico enfermero de dolor crónico pertenece al Patrón 6: Cognitivo-Perceptual según la clasificación de los Patrones Funcionales de Margory Gordon. También, pertenece al Dominio 12: Confort, de la Clase 1: Confort físico según la clasificación de la NANDA.

Definición

Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos (International Association for the Study of Pain); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave, constante o recurrente sin un final anticipado o previsible y una duración superior a 6 meses.

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	FACTORES RELACIONADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la capacidad para seguir con las actividades previas • Cambios en el patrón de sueño • Depresión • Máscara facial • Fatiga • Irritabilidad • Observación de conducta de protección • Reducción de la interacción con los demás • Agitación • Centrar la atención en sí mismo • Informes verbales de dolor 	<ul style="list-style-type: none"> • Incapacidad física crónica • Incapacidad psicosocial crónica

CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)

Control del dolor (1605): Acciones personales para controlar el dolor.

INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el comienzo del dolor (160502) • Utiliza medidas preventivas (160503) • Utiliza medidas de alivio no analgésicas (160504) • Utiliza los analgésicos de forma apropiada (160505) • Refiere cambios en los síntomas o localización del dolor al personal sanitario (160513) • Refiere síntomas incontrolables al profesional sanitario (160507) • Utiliza los recursos disponibles (160508) • Reconoce síntomas asociados del dolor (160509) • Refiere dolor controlado (160511)

Intervenciones (NIC)

- **Acuerdo con el paciente (4420):** negocio de un acuerdo con el paciente para reforzar un cambio de conducta específico. Actividades:
 - ✓ Ayudar al paciente a identificar las prácticas sobre la salud que desea cambiar.
 - ✓ Determinar con el paciente los objetivos de los cuidados.
 - ✓ Animar al paciente a que identifique su propio objetivo, no los que cree que espera el cuidador.

- ✓ Al ayudar al paciente a identificar las metas, evitar centrarse en el diagnóstico o proceso de enfermedad únicamente.
 - ✓ Ayudar al paciente a establecer objetivos realistas, que puedan conseguirse.
 - ✓ Establecer objetivos en términos positivos.
 - ✓ Ayudar al paciente a dividir las metas complejas en pasos pequeños, manejables.
 - ✓ Explorar con el paciente las mejores formas de conseguir los objetivos.
 - ✓ Ayudar al paciente a identificar los métodos para superar las circunstancias ambientales que pueden interferir en la consecución de objetivos.
 - ✓ Facilitar la implicación de los seres queridos en el proceso del acuerdo, si así lo desea el paciente.
- **Manejo de la medicación (2380):** facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos. Actividades:
 - ✓ Comprobar la capacidad del paciente para automedicarse.
 - ✓ Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente.
 - ✓ Observar si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.
 - ✓ Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.
 - ✓ Determinar el conocimiento del paciente sobre la medicación.
 - ✓ Controlar el cumplimiento del régimen de medicación.
 - ✓ Consultar con otros profesionales de cuidados para minimizar el número y la frecuencia de administración de medicamentos para conseguir el efecto terapéutico.
 - ✓ Determinar el impacto del uso de la medicación en el estilo de vida del paciente.
 - ✓ Conocer si el paciente está utilizando remedios caseros basados en su cultura y los posibles efectos que puedan tener sobre el uso de medicamentos de venta libre y medicamentos prescritos.
 - **Manejo del dolor (1400):** alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente. Actividades:
 - ✓ Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
 - ✓ Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
 - ✓ Utilizar estrategias de comunicación terapéutica para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.
 - ✓ Considerar las influencias culturales sobre la respuesta al dolor.

- ✓ Determinar el impacto de la experiencia de dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones, trabajo y responsabilidad de roles).
 - ✓ Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.
 - ✓ Evaluar con el paciente y el equipo de cuidados, la eficacia de las medidas pasadas de control del dolor que se hayan utilizado.
 - ✓ Ayudar al paciente y a la familia a obtener y proporcionar apoyo.
 - ✓ Utilizar un método de valoración adecuado que permita el seguimiento de los cambios en el dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales.
 - ✓ Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura, iluminación, ruido).
 - ✓ Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga, monotonía y falta de conocimiento).
 - ✓ Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológicas, no farmacológicas, interpersonales) que faciliten el alivio del dolor.
 - ✓ Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas y farmacológicas.
 - ✓ Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.
 - ✓ Verificar el nivel de molestia con el paciente, anotar los cambios en el registro médico e informar a otros cuidadores que trabajen con el paciente.
 - ✓ Instaurar y modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente.
 - ✓ Fomentar periodos de descanso/sueño adecuados que faciliten el alivio del dolor.
 - ✓ Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.
 - ✓ Utilizar un enfoque multidisciplinar para el manejo del dolor.
- **Nivel de comodidad (2100):** alcance de la percepción positiva de comodidad física y psicológica.

INDICADORES
● Bienestar físico (210001)
● Control del síntoma (210002)
● Bienestar psicológico (210003)
● Entorno físico (210004)
● Temperatura de la habitación (210010)
● Relaciones sociales (210005)
● Vida espiritual (210006)
● Nivel de independencia (210007)

Intervenciones (NIC):

- **Masaje simple (1480):** estimulación de la piel y tejidos subyacentes con diversos grados de presión manual para disminuir el dolor, inducir la relajación y/o mejorar la circulación. Actividades:
 - ✓ Preparar un ambiente cálido, cómodo y sin distracciones.
 - ✓ Explicación teórico-práctica de los masajes⁽³⁷⁾.
- **Prescribir medicación (2390):** prescribir medicación para un problema de salud. Actividades:
 - ✓ Evaluar los signos y síntomas del problema de salud actual.
 - ✓ Determinar el historial de salud y el uso previo de medicamentos.
 - ✓ Identificar las alergias conocidas.
 - ✓ Observar los efectos terapéuticos y adversos de la medicación.
- **Nivel de dolor (2102):** intensidad del dolor referido o manifestado.

INDICADORES
<ul style="list-style-type: none">● Dolor referido (210201)● Duración de los episodios de dolor (210204)● Expresiones faciales de dolor (210206)● Inquietud (210208)● Tensión muscular (210209)● Pérdida de apetito (210215)

Intervenciones (NIC):

- **Relajación muscular progresiva (1460):** facilitar la tensión y relajación de grupos de músculos sucesivos mientras se atiende a las diferencias de sensibilidad resultantes. Actividades:
 - Elegir ambiente tranquilo y cómodo.
 - Disminuir la iluminación.
 - Tomar precauciones para evitar interrupciones.
 - Indicar al paciente que debe llevar prendas cómodas, no restrictivas.
 - Hacer que el paciente tense, durante 5-10 segundos, cada uno de los 8-16 grupos musculares.

- Indicar al paciente que se centre en las sensaciones de los músculos mientras están tensos y mientras están relajados.
- Terminar la sesión de relajación de forma gradual.

ASPECTOS FÍSICOS DEL DOLOR CRÓNICO EN LA FIBROMIALGIA

Dominios alterados⁽²⁸⁾

El dolor crónico en la FM conlleva una serie de alteraciones físicas que sufren las personas con esta patología. Todas ellas se pueden clasificar, desde el punto de vista de Enfermería, según la NANDA.

Dentro del Dominio 1: Promoción de la salud, podemos encontrar alterada:

- Clase 2: Gestión de la salud.
 - ✓ Descuido personal (00193)
 - ✓ Deterioro del mantenimiento del hogar (00098)

Dentro del Dominio 4: Actividad-Reposo, podemos encontrar alteradas:

- Clase 1: Sueño/Reposo.
 - ✓ Deprivación de sueño (00096)
 - ✓ Insomnio (00095)
- Clase 2: Actividad/Ejercicio.
 - ✓ Deterioro de la movilidad física (00085)
 - ✓ Sedentarismo (00168)
 - ✓ Riesgo de síndrome de desuso (00040)
- Clase 3: Equilibrio de la energía.
 - ✓ Fatiga (00093)
- Clase 4: Respuesta cardiovascular/pulmonar.
 - ✓ Intolerancia a la actividad (00092)
- Clase 5: Autocuidado.
 - ✓ Déficit de autocuidado: baño (00108)

- ✓ Déficit de autocuidado: vestido (00109)

Dentro del Dominio 8: Sexualidad, podemos encontrar alterada:

- Clase 2: Función sexual.
 - ✓ Disfunción sexual (00059)

Dentro del Dominio 12: Confort, podemos encontrar alteradas:

- Clase 1: Confort físico.
 - ✓ Disconfort (00214)
- Clase 3: Confort social.
 - ✓ Aislamiento social (00053)

Criterios de resultado

- Información y manejo de la enfermedad.
- Promoción de conductas generadoras de salud.
- Recuperación de la condición física.
- Reducción de la frecuencia e impacto de la sintomatología (calidad del sueño).
- Mejora a nivel emocional (estrés, depresión, ansiedad).
- Posibilidades de entrenamiento de la fuerza, la resistencia y la flexibilidad.
- El objetivo principal debe ser incrementar la calidad de vida de los enfermos.

INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS^(36,37,38,46)

Antiinflamatorios y analgésicos^(1,36)

Los AINES son fármacos muy utilizados por los pacientes de FM, pero está demostrado que tienen poca eficacia en el tratamiento del dolor de la fibromialgia y que presentan gran toxicidad en un tratamiento crónico. Dentro de éstos, los que han presentado mayor eficacia han sido el Ibuprofeno y el Paracetamol.

- Ibuprofeno: Indicado en procesos dolorosos regionales añadidos a dolor músculo-esquelético generalizado. Dosis: 400-600mg cada 6-8horas. No exceder de 2400mg al día. Tiempo limitado de uso. La combinación con Alprazolam puede resultar beneficiosa para algunos pacientes.
- Paracetamol: posee efectos analgésicos pero no antiinflamatorios, para tratar dolor leve a moderado. Dosis: 1g c/8horas. Tiempo limitado de uso. El uso crónico predispone a daño renal y puede causar toxicidad hepática.

Los analgésicos de acción central se encuentran clasificados por la OMS en los escalones 2 y 3, mencionados anteriormente en el tratamiento del dolor crónico. Son un grupo de analgésicos que actúan a nivel del SNC, sobre los receptores específicos del sistema de recepción del dolor.

- Tramadol: mecanismo de doble acción (combinación débil con receptores de opioides e inhibe la recaptación de noradrenalina y serotonina). Combinado con Paracetamol en dosis bajas ha obtenido mejoría del dolor y de las medidas de impacto general de la salud. Dosis: 50-100mg c/6-8horas, hasta 400mg /día. Combinado: 300mg Tramadol + 2600mg Paracetamol / día.
- Opiáceos: su uso sólo se recomienda a pacientes con dolores muy severos durante periodos de crisis y tienen que estar supervisados por las Unidades del Dolor, ya que son fármacos que dan lugar a grandes problemas de adicción. También serán considerados cuando se hayan agotado todas las terapias farmacológicas y no farmacológicas.

Los anestésicos locales proporcionan de manera local analgesia para el dolor agudo, bloqueando la conducción neuronal. Entre ellos se encuentran:

- Infiltraciones con lidocaína (0.5 al 1%).
- EMLA (Euretic Mixture of Local Anesthetic): Preparado de lidocaína y prilocaína, que penetra a través de la piel hasta 3mm de profundidad. No se utiliza debido a que el dolor en los puntos gatillos es más profundo.

Relajantes musculares⁽³⁶⁾

Se utilizan para el tratamiento de espasmos musculares, espasticidad y rigidez, aliviando el dolor asociado a estos trastornos. Los efectos de estos medicamentos se relacionan con la relajación del músculo estriado, la disminución en la fuerza de contracción, la sedación, la somnolencia, la ataxia y la depresión respiratoria y cardiovascular.

Hay que tomar precauciones si se administran con otros depresores.

- Ciclobenzaprina: Buenos resultados en la mejoría del dolor y en la calidad del sueño, aunque un 85% de los pacientes presenta efectos secundarios (los más frecuentes: euforia, excitación, mareo, somnolencia, fatiga, debilidad muscular). Dosis: 5-10mg al acostarse, pudiendo aumentarse hasta 30mg día cada dos semanas. No tomar por el día ya que empeora la función cognitiva y la fatiga.

Antiepilépticos

Son fármacos depresores del SNC, disminuyendo la excitación neuronal a través de la estimulación del GABA y otros transmisores inhibitorios, impidiendo que se produzcan descargas y reduciendo la liberación de neurotransmisores cerebrales.

- Gabapentina: fármaco muy bien tolerado que se emplea para tratar el dolor crónico causado por los daños en los nervios, mejorando el dolor, el sueño y la fatiga. Dosis: 900mg/día (en 3 tomas), pudiendo incrementarla hasta 3600mg/día (en 3 tomas). Los efectos secundarios van asociados a la dosis administrada (vértigo, fatiga, cefalea, temblor, vómitos)⁽²¹⁾.
- Pregabalina: fue el primer fármaco aprobado por la FDA (Food and Drug Administration de EEUU) como tratamiento específico para la FM, aunque en Europa no está aprobada. Dosis: 150mg/día que se puede incrementar después de una semana a 300mg/día. La dosis máxima recomendada es de 600mg día.

Agonistas dopaminérgicos

Actúan estimulando los receptores de la dopamina, que es un neurotransmisor del control motor. Controlan las descargas y mejoran la calidad del sueño.

- Pramipexol: Agonista dopaminérgico seguro y bien tolerado por los pacientes con FM. Mejora el dolor, la fatiga, la capacidad funcional y el estado general. Dosis: 0.088mg base/0.125mg 2-3horas antes de acostarse. Puede incrementarse cada 4-7 días hasta un máximo de 0.054mg de base/0.075mg sal.

Antagonistas de los receptores de serotonina

- Ondasertrón: Útil para el dolor, los puntos sensibles y las cefaleas. Dosis: 8 mg c/12horas. Puede reducir el efecto analgésico del tramadol.
- Tropicetrón: Reduce significativamente la clínica de la enfermedad. Dosis: 5-15mg /día. En personas con HTA no controlada evitar dosis diarias mayores de 10mg.

Otros fármacos a estudio

- Melatonina
- Oxibato sódico
- Hormona del crecimiento

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS

Existen algunas terapias físicas rehabilitadoras que tienen un efecto positivo en la FM, no obstante se deben tener en cuenta los gustos y las tendencias personales, las características condicionales y las habilidades o capacidades que posibilitan la realización de la actividad física⁽³⁶⁾. La base racional para el uso de terapia física en la FM, se apoya en el mal estado de forma física, el cuadro de debilidad muscular, la fatiga y el cansancio al realizar trabajos habituales que presentan la mayoría de los pacientes⁽³⁹⁾.

El objetivo del tratamiento es mejorar la función motora. Es más importante que el paciente pueda recuperar la funcionalidad perdida, que inactivar un punto gatillo o aumentar un rango de movilidad⁽⁴⁰⁾.

Enfermería, junto con la colaboración de los Fisioterapeutas, incidiremos en la optimización del rendimiento muscular. Enseñar cómo se puede conseguir más eficacia con el menor coste energético, y utilizar ayudas técnicas. Se tiene que evitar tanto la inactividad prolongada como el estrés muscular, las cuales son fuentes de dolor y fatiga⁽⁴⁰⁾.

Es muy importante hacer entender a los pacientes con FM que el ejercicio físico moderado y diario es fundamental en el tratamiento de esta patología⁽⁴³⁾.

Uno de los tratamientos no farmacológicos de la FM es la realización de ejercicio físico; el cual puede ser de tres tipos: aeróbico, de fortalecimiento o de flexibilidad.

Ejercicio aeróbico

Se destaca el ejercicio físico con bajo impacto mecánico como el taichí, el yoga, la caminata, el baile, bicicleta o ejercicios en el agua, siendo este último el más beneficioso para el tratamiento de la FM^(9,12,39,42).

Este consiste en un ejercicio individualizado y ha de ser supervisado, realizado al menos dos veces por semana, con un período inicial diario de hasta 30 minutos, pudiéndose incrementar gradualmente^(37,42,46,48).

El ejercicio aeróbico produce mejorías en la sintomatología del paciente con FM: mejora el dolor, la salud mental en términos generales, el grado de ansiedad y el impacto global de la FM, influyendo positivamente en la calidad de vida del paciente^(9,42,46,48).

Es importante destacar que no se han encontrado evidencias de que el ejercicio físico moderado empeore las manifestaciones clínicas de la enfermedad^(9,42,44).

CAMINAR	PEDALEAR	AEROBIC	ACTIVIDADES ACUÁTICAS
<ul style="list-style-type: none"> • Apto para todas las edades • Permite dosificar la carga de trabajo de manera individualizada • Facilidad de ejecución, bajo coste económico • Repercusión positiva en la calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Primer tipo de ejercicio físico estudiado en la FM • Necesidad de material específico • Posibilidad de emplear bicicletas estáticas • Se aconseja trabajar con intensidades bajas • Incrementar la carga a partir del volumen de trabajo • Mejoras esperables a nivel aeróbico 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad motivante y atractiva para las pacientes con FM • Movimientos básicos ejecutados a ritmo de bajo impacto • No se aconseja llevar a cabo sesiones intensas • La progresión debe ser lenta y basada en las sensaciones de la paciente • Aconsejable para desarrollar el ámbito social 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para ejecutar movimientos • Posibilidad de realizar un gran número de ejercicios • Adecuación a diferentes tipos de entrenamiento • Temperatura del agua más elevada de lo normal: reduce sensaciones de dolor y tensión muscular, y facilita la relajación y concienciación corporal • Se aconseja el uso de piscinas poco profundas

Ejercicios de fortalecimiento

A través de este tipo de entrenamiento, se puede aumentar la fuerza y la capacidad de estos pacientes sin incrementar sus síntomas, mejorando la independencia y la calidad de vida.

Los programas de entrenamiento incluyen ejercicios isométricos, para prevenir la atrofia muscular e incluso la reagudización de los síntomas, y ejercicios dinámicos, para lograr una mejora de la fuerza-resistencia muscular⁽³⁶⁾.

Para llevar a cabo el fortalecimiento muscular en estos pacientes se utilizarán: mancuernas (pesas pequeñas de 2-5 kg), máquinas de musculación, halteras, gomas elásticas o autocargas (sentadillas)⁽³⁶⁾.

Debemos tener cuidado al recomendar este tipo de tratamiento, debido a que un programa de alta intensidad, el abuso de ejercicios excéntricos o incluso de posiciones isométricas, podría agravar los síntomas⁽⁴²⁾.

Ejercicios de flexibilidad

Los objetivos de los estiramientos son mejorar la flexibilidad, la elasticidad, la movilidad articular, el rendimiento mecánico y la prevención de lesiones^(2,42).

Es importante incluir ejercicios de estiramiento en todo programa de entrenamiento con estos pacientes, no sólo como medida higiénica, sino como método para reducir la rigidez muscular matutina. No es aconsejable trabajarla de modo aislado, sino combinándola con el desarrollo de otras capacidades, y dentro de un programa de entrenamiento integral⁽³⁶⁾.

- Para conseguir un buen ejercicio físico realizaremos:
- Estirar los grupos musculares principales y de fácil localización.
- Realizar estiramientos de modo estático.
- Localizar los puntos gatillo y minimizar el esfuerzo.
- Emplear técnicas de estiramientos de sencilla ejecución.
- Enseñar las posturas básicas a los pacientes, intentando que interioricen los puntos límite de dolor y evitando el sobreestiramiento.
- Procurar hacer cambios de posición de manera gradual.
- Evitar la intensidad excesiva, puesto que es una forma de relajación o descarga, no un entrenamiento en sí.
- 10 minutos primeros y los últimos de un entrenamiento.
- Generar en los pacientes rutina de estiramiento⁽³⁶⁾.

La primera causa de abandono del programa de entrenamiento por parte del paciente es la continuidad del dolor y la fatiga, por lo que éste deber tener una serie de características: individualización, dosificación, información, continuidad, variedad, precaución, monitorización (registro) y finalidad⁽³⁶⁾.

Otras terapias físicas alternativas

- Terapias de relajación: Eliminan el estrés y las contracturas musculares por tensión.
 - ✓ Termalismos
 - ✓ Masajes relajantes y automasajes

- ✓ Técnicas de respiración
- Terapias de nutrición: La FM puede fomentar conductas alimenticias poco adecuadas que potencian los síntomas de la enfermedad. Por ello, valoraremos nutricionalmente al paciente y recomendaremos en el caso de que sea necesaria alguna ayuda alimenticia.
 - ✓ Suplementos nutricionales (vitaminas, minerales, productos animales y vegetales)
 - ✓ Modificaciones dietéticas (cambios en el patrón dietético, dietas vegetarianas)
 - ✓ Sistemas terapéuticos (eliminación de productos de la dieta, por intolerancia, alergia y la naturopatía)
- Otras terapias alternativas: Como son la acupuntura, la homeopatía, la quiropraxia, técnicas orientales de relajación, yoga, Reiki o reflexoterapia podal, que podemos recomendar a los pacientes, pero no existen estudios científicos suficientes que avalen la eficacia de estos tratamientos en pacientes con FM^(2,12,35,36,43,44).

ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL DOLOR CRÓNICO EN LA FIBROMIALGIA

Dominios alterados⁽²⁸⁾

El dolor crónico en la FM conlleva una serie de alteraciones psicológicas que sufren las personas con esta patología. Todas ellas se pueden clasificar, desde el punto de vista de Enfermería, según la NANDA.

Dentro del Dominio 1: Promoción de la salud, podemos encontrar alterada:

- Clase 2: Gestión de la salud.
 - ✓ Descuido personal (00193)
 - ✓ Deterioro del mantenimiento del hogar (00098)
 - ✓ Gestión ineficaz de la propia salud (00078)

Dentro del Dominio 2: Nutrición, podemos encontrar alterada:

- Clase 1: Ingestión.
 - ✓ Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades (00002)

Dentro del Dominio 4: Actividad-Reposo, podemos encontrar alteradas:

- Clase 1: Sueño/Reposo.
 - ✓ Deprivación de sueño (00096)
 - ✓ Insomnio (00095)
- Clase 2: Actividad/Ejercicio.
 - ✓ Déficit de actividades recreativas (00097)
- Clase 3: Equilibrio de la energía.
 - ✓ Perturbación del campo de energía (00050)

Fatiga (00093)

- Clase 5: Autocuidado.
 - ✓ Déficit de autocuidado: alimentación (00102)

Dentro del Dominio 5: Percepción-Cognición, podemos encontrar alteradas:

- Clase 4: Cognición.
 - ✓ Planificación ineficaz de las actividades (00199)

Dentro del Dominio 6: Auto percepción, podemos encontrar alteradas:

- Clase 1: Autoconcepto.
 - ✓ Desesperanza (00124)
 - ✓ Impotencia (00125)
 - ✓ Riesgo de soledad (00054)
- Clase 2: Autoestima.
 - ✓ Baja autoestima crónica (00119)
- Clase 3: Imagen corporal
 - ✓ Trastorno de la imagen corporal (00118)

Dentro del Dominio 7: Rol-Relaciones, podemos encontrar alterada:

- Clase 3: Desempeño del rol.
 - ✓ Desempeño ineficaz del rol (00055)
 - ✓ Deterioro de la interacción social (00052)

Dentro del Dominio 8: Sexualidad, podemos encontrar alterada:

- Clase 2: Función sexual.
 - ✓ Disfunción sexual (00059)

Dentro del Dominio 9: Afrontamiento-Tolerancia al estrés, podemos encontrar alterada:

- Clase 2: Respuestas de afrontamiento.
 - ✓ Aflicción crónica (00137)
 - ✓ Afrontamiento ineficaz (00069)
 - ✓ Ansiedad (00146)
 - ✓ Deterioro de la capacidad de recuperación personal (00210)
 - ✓ Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud (00188)
 - ✓ Temor (00148)

Dentro del Dominio 10: Principios vitales, podemos encontrar alterada:

- Clase 3: Valores/Creencias/Congruencia de la acción.
 - ✓ Conflicto de decisiones (00083)
 - ✓ Sufrimiento moral (00175)
 - ✓ Sufrimiento espiritual (00066)

Dentro del Dominio 11: Seguridad-Protección, podemos encontrar alteradas:

- Clase 3: Violencia.
 - ✓ Riesgo de suicidio (00150)
 - ✓ Riesgo de violencia autodirigida (00140)

Dentro del Dominio 12: Confort, podemos encontrar alteradas:

- Clase 1: Confort físico.
 - ✓ Disconfort (00214) (clase 2: confort ambiental; clase 3: confort social)

- Clase 3: Confort social.
 - ✓ Aislamiento social (00053)

Dentro del Dominio 13: Crecimiento-Desarrollo, podemos encontrar alterada:

- Clase 1: Crecimiento
 - ✓ Deterioro generalizado del adulto (00101)

Criterios de resultado ^(1,9,36,41)

- La información y manejo de la enfermedad.
- Promoción de conductas generadoras de salud.
- Potenciación del autocuidado mediante un programa psicoeducativo.
- Controlar los aspectos emocionales de la ansiedad y la depresión.
- Controlar los aspectos cognitivos, conductuales y sociales que agravan el cuadro clínico.
- Busca reducir la ansiedad, aumentar la conformidad y la continuidad de los programas de tratamiento mediante una terapia cognitivo-conductual.
- Mejorar la calidad del sueño.
- Mejorar las estrategias de enfrentamiento y la autoeficacia.
- Distraer la atención de los síntomas

Intervenciones farmacológicas ^(1,9,12,36,37,38,46)

Antidepresivos tricíclicos:

Para la depresión el tratamiento debe iniciarse paulatinamente hasta alcanzar la dosis terapéutica. Se necesitan entre 2-3 semanas para conseguir el efecto terapéutico y el tratamiento debe mantenerse al menos durante 6 meses.

Para el dolor neuropático las dosis serán menores y el inicio de los efectos es más rápido que en la depresión.

- Amitriptilina: Su empleo a corto plazo produce una mejoría clínicamente significativa hasta en el 30% de los pacientes, mejorando el dolor, la sensibilidad de los puntos gatillos y el número de éstos. Dosis: 25-50mg /día en una sola toma nocturna.
- Nortriptilina: igual eficacia que el anterior. Dosis: 20-40mg /día en una sola toma nocturna.

Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina:

Inciden en la regulación del humor y el dolor. La alteración en los niveles de serotonina puede explicar el cuadro de dolor, la fatiga, las alteraciones del sueño y las manifestaciones depresivas del enfermo con FM. Son los más seguros y mejor tolerados, aunque tienen resultados significativos más débiles en cuanto al dolor y funcionalidad que los antidepresivos tricíclicos.

- Fluoxetina: Dosis: 10-80mg al día de manera continuada puede reducir el impacto de ciertos síntomas (dolor, fatiga) y mejorar o incluso combatir la depresión. La combinación con amitriptilina presenta mejores resultados. Contraindicado en pacientes que toman IMAO.
- Paroxetina: Tiene un efecto algo superior a la amitriptilina y menos efectos adverso, aunque no mejora la fatiga. Es una buena alternativa a pacientes que no pueden tomar amitriptilina. Dosis 20-40mg al día por la mañana. Contraindicado en pacientes que toman IMAO.

Inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina y serotonina:

- Duloxetina: Fue el segundo fármaco aprobado por la FDA (Food and Drug Administration de EEUU) con indicación específica para tratar la FM, aunque no cuenta con la aprobación de dicha especificidad de la EMEA (European Medicines Agency). Dosis: 60mg al día, pudiendo como dosis máxima 120mg/día. No se debe administrar a pacientes tratados con IMAO irreversibles no selectivos ni en pacientes con HTA no controlada.
- Milnicipram: Tercer fármaco específico para la FM aprobado por la FDA. Dosis de 100-200mg al día mejora el dolor, la valoración global, la función física y la fatiga. No usar con IMAO no selectivos, ni con IMAO selectivos B.

Benzodiacepinas y otros agentes hipnóticos:

Las benzodiacepinas ejercen una actividad depresora sobre el SNC y se emplean en el tratamiento de pacientes con FM, ya que mejoran las alteraciones del sueño y la ansiedad que presentan.

- Alprazolam: Útil en pacientes con FM, asociado al ibuprofeno. Puede producir dependencia.
- Zoplicona: Mejoría del sueño y disminuye la fatiga diurna. Sin embargo no actúa sobre el dolor ni la rigidez. Dosis: 7.5mg antes de acostarse.

Intervenciones no farmacológicas

La persistencia del dolor a pesar de las repetidas estrategias terapéuticas puede propiciar el desarrollo de un estado de indefensión aprendida, que conlleve la conclusión de que cualquier intento de afrontamiento (incluida la intervención médica) será inefectivo y que, por tanto, genere inhibición de la conducta, cogniciones de desesperanza y un estado emocional depresivo⁽⁴⁶⁾.

Las intervenciones psicológicas tempranas iniciadas tras el diagnóstico de la FM, son beneficiosas sobre todo si se asocian a otros tratamientos farmacológicos⁽³⁶⁾.

Educación sanitaria

La educación sanitaria y la información son una forma de terapia, ya que aumentan el conocimiento del paciente sobre la enfermedad, pudiendo éste llegar a modificar su forma de posicionarse ante ella y a tener una mejor comprensión de los síntomas, ayudando a mejorar su calidad de vida⁽⁴¹⁾.

Los enfermeros somos uno de los profesionales que tienen continuo contacto con los pacientes con FM, por lo que somos un agente educativo muy importante.

Estos programas de educación se pueden impartir de forma individual, modificando determinados hábitos de vida específicos del paciente, disminuyendo la intensidad de sus síntomas; o grupal, creando la empatía dentro del grupo y haciendo que el paciente se sienta comprendido, escuchado y apoyado por el resto del grupo. Con el programa grupal conseguiremos aumentar su autoestima, su motivación y su colaboración total en la patología^(45,46).

Dentro de las terapias individuales se encuentran: consulta individual enfermera, folletos informativos, charlas. En las terapias grupales se encuentran: charlas informativas, coloquios, discusiones en grupos y demostraciones, grupos de autoayuda, asociaciones^(1,8,12,48).

Es muy importante que realicemos una intervención educativa, no sólo en el paciente, sino también en el entorno más próximo a él, para que comprendan la enfermedad y aprendan a convivir con ella^(8,36,46,48).

Terapia cognitivo-conductual

Es la intervención psicológica que ha demostrado más eficacia para el tratamiento de la ansiedad y la depresión, el dolor crónico, el dolor inflamatorio y la FM^(1,9,36,46).

Este tratamiento combina técnicas de condicionamiento (refuerzo positivo, moldeado), aprendizaje observacional, estrategias de solución de problemas y habilidades de afrontamiento (técnicas de autocontrol emocional)^(9,29,46).

Incluye tres fases: fase educacional (información de la enfermedad y modo de afrontarlo), fase de adquisición de habilidades (actividades, relajación, higiene del sueño, solución de problemas) y fase de puesta en práctica (comprobación y optimización de los recursos para controlar los síntomas)^(9,36).

Biofeedback y relajación

Técnica que permite a los pacientes recibir información sobre diversas variables fisiológicas (tensión muscular), de modo que aprendan a controlar esta situación a través de las técnicas de relajación. Ésta puede ser de gran utilidad para disminuir el dolor e inducir un estado de relajación de varias horas de duración^(9,12,36,38,44).

- Relajación progresiva de Jacobson: Tensar y relajar selectivamente varios grupos musculares, experimentando una sensación de relajación profunda.
- Relajación pasiva: Concentración en cada grupo muscular y relajarlos mentalmente. La enfermera a través de la voz, va guiando a los pacientes a centrar su atención en diferentes zonas de su cuerpo, que irán relajando paulatinamente.
- Relajación autógena de Schultz: Consiste en una serie de frases elaboradas con el fin de inducir en el sujeto estados de relajación a través de autosugestiones: sensación de pesadez y calor en las extremidades, concentración pasiva en la respiración, sensación de tranquilidad y autoconfianza.
- La visualización: Busca eliminar estados de negatividad a través de la visualización de imágenes positivas y agradables, que permite vivir en relajación experiencias orgánicas gratificantes al paciente.
- El aprendizaje de estas técnicas de relajación se realiza guiado por la enfermera, y el paciente debe interiorizarlas para practicarlas sólo posteriormente^(12,41,44,47).

- Otras técnicas de relajación: termalismos, masajes relajantes y automasajes, técnicas de respiración. Éstas mejoran la ansiedad, la fatiga y favorece el sueño^(35,45).

Ocio

Es recomendable que las personas con FM realicen actividades de ocio que les sean agradables (danza, senderismo), buscando la distracción y disminuyendo así la atención al dolor y a la sintomatología general de la patología.

Esto también ayuda al mantenimiento y generación de relaciones sociales, disminuyendo el aislamiento del paciente, la depresión y ansiedad que trae consigo^(29,35,48).

Descanso y sueño

Son importantes el descanso y el mantenimiento de los hábitos sistemáticos del sueño, como acostarse y levantarse siempre a la misma hora, evitar el consumo de alcohol y cafeína a últimas horas del día, evitar también las siestas diurnas y no realizar ejercicio físico durante las 3 horas antes de acostarse. También, es recomendable que realicen técnicas de relajación antes de irse a la cama, mediante la realización de alguna actividad tranquila, como escuchar música o leer un libro⁽³⁷⁾.

Estrategias de afrontamiento y autoestima

- Recomendar al paciente que adopte una actitud positiva ante la enfermedad, eliminando el estrés, evitando la fatiga, realizando ejercicios y asumiendo buenos hábitos.
- Transmitir optimismo y comprensión de su enfermedad.
- Crear empatía y una buena relación entre profesional-paciente para crear una actitud positiva ante la enfermedad y su tratamiento⁽²⁾.
- La escucha activa.
- El autocontrol mental (esfuerzos cognitivos para intentar disminuir el dolor) y la distracción (desviar la atención sobre el dolor) implican una mejora de la calidad de vida del paciente⁽³⁶⁾.
- La aceptación del dolor mejora la calidad de vida, haciendo que el paciente se mantenga en funcionamiento y participe en actividades agradables de la vida diaria, incluso mientras continúa experimentando sensaciones dolorosas⁽²⁹⁾.

Consejos para alcanzar el equilibrio y la armonía general

- Hacer un hueco para el sufrimiento: en nuestra vida siempre habrá sufrimiento, pero es algo normal. No debemos sentirnos culpables, desgraciados, incapaces. La felicidad sólo se consigue si logramos hacer un hueco en nuestra vida para el sufrimiento.
- Hacer que focalicen su atención en actividades agradables: el dolor crónico causa un bajo estado de ánimo en el paciente, sin encontrar alguna actividad que le ilusione o distraiga. Por ello, se deben obligar estos pacientes a hacer actividades y no esperar a que les vengan las ganas.
- Dejar de sentirse inútil: la inutilidad es un sentimiento que suele acompañar a las personas que sufren dolor, por no poder seguir el ritmo laboral, las actividades de la vida diaria; sin saber que sirven para muchas más cosas de las que piensan. Las personas con dolor crónico han de saber que son un modelo a seguir de superación, siempre y cuando sepan afrontarlo correctamente.
- No adoptar el rol de enfermo: que se les cuide porque tienen dolor es una cosa, pero otra distinta es que sean enfermos y que no puedan disfrutar. Las personas que le rodean pueden provocar sentimientos negativos en el paciente, ya que se desviven por ellos, haciéndoles sentirse una carga⁽⁴⁹⁾.

CONCLUSIONES

La FM es una patología que cursa con dolor crónico, difícil de controlar ya que no hay un tratamiento específico para ella. Esto conlleva a una disminución de la calidad de vida, tanto en el ámbito físico, psicológico y social, de la persona afectada.

El abordaje de esta patología se realizará a través de terapias farmacológicas y no farmacológicas.

En el tratamiento farmacológico, tenemos que destacar que se abusa de los analgésicos, siendo los AINEs unos de los más utilizados en esta patología por el dolor que se presenta, pero no son los más beneficiosos debido a la poca eficacia que aportan. Por lo tanto, tendremos que hacer hincapié en educar a los pacientes para que reduzcan la automedicación y aumenten el uso de terapias alternativas. Los pacientes suelen presentar alteraciones afectivas, como ansiedad o depresión, y para su tratamiento es de gran utilidad la terapia farmacológica correspondiente.

Las técnicas físicas no farmacológicas, como el ejercicio físico, hacen que el paciente aumente progresivamente sus capacidades físicas; y mediante las terapias psicológicas, cambiaremos su actitud frente a la patología. Todo ello influye de forma

positiva en el paciente, de manera global, mejorando su calidad de vida, y siempre respetando sus creencias y valores. Esto persigue el aumento de la autoestima, autovaloración y autocontrol del paciente sobre la enfermedad, ayudando a disminuir o controlar la sintomatología física y psicológica. Las relaciones sociales y las actividades de ocio agradables para el paciente son de gran ayuda en el tratamiento de esta patología, destacando la terapia grupal.

El diagnóstico enfermero que destaca en esta patología es el Dolor Crónico (00133), el cual trae consigo muchos otros diagnósticos en el paciente de los que destacamos, a nivel físico, La Intolerancia a la Actividad (00092) y, a nivel psicológico, La Desesperanza (00124).

La Intolerancia a la Actividad (00092) y la Desesperanza (00124), provocan una incapacidad a nivel físico, psicológico y social, agravando la sintomatología de inicio. Por ello, desde la Enfermería, debemos realizar una buena educación sanitaria y recomendarles la realización de una serie de terapias físicas y psicológicas, destacando el ejercicio aeróbico, de fortalecimiento, la relajación y el biofeedback, entre otros.

Es muy importante señalar que el patrón del sueño se encuentra alterado, por lo que es necesario abordarlo de forma eficaz, ya que afecta a la aparición de otros síntomas y al empeoramiento de la patología.

El personal de enfermería es el profesional que mantiene un contacto continuo con el paciente con FM, sobre todo en los momentos de exacerbación de la enfermedad. Por ello, es imprescindible conocer y comprender esta enfermedad, ya que estos pacientes en muchas ocasiones se sienten rechazados e incomprensidos. Para ello, hay que valorar el dolor de los pacientes, manifestado de forma verbal o no verbal, para evitar el sufrimiento y mejorar así su calidad de vida. Hay que evitar las actitudes que en ciertas ocasiones tiene el personal sanitario de menospreciar y minimizar los síntomas.

El progreso de esta patología conlleva a un empeoramiento de los síntomas, lo que puede dar lugar a que la persona afectada abandone las actividades que realiza en su vida diaria, tanto a nivel social como a nivel laboral. Actualmente, hay controversia en determinar a una persona con FM como incapacitada legalmente, debido a que no existe un diagnóstico específico que determine que una persona tiene realmente Fibromialgia. Nosotros consideramos que no es ético que a estas personas se les niegue la incapacitación legal en un estadio avanzado de la enfermedad, ya que el dolor crónico genera muchas alteraciones, deteriorando todos los niveles de la vida de la persona.

Para finalizar, concluimos que el tratamiento de la FM debe ser integral y multidisciplinario, abordando los factores físicos, psicológicos y sociales; para mejorar la calidad de vida del paciente. Destacamos que no se pueden separar los factores

físicos de los psicológicos en el tratamiento de la persona con FM, siendo muy importante el tratamiento integral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Munguia D, Legaz A, Alegre C. Guía de práctica clínica sobre el síndrome de fibromialgia para profesionales de la salud. Madrid: Elsevier; 2007.
2. Rosas Morales MR. Fibromialgia: Etiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. OFFARM. 2006 Marzo;25(3):94-100.
3. Belenguer R, Ramos-Casals M, Siso A, Rivera J. Clasificación de la fibromialgia. Revisión sistemática de la literatura. Reumatol Clin. 2009 Marzo;5(2):55-62.
4. Informe Afigranca. Datos canadienses confirman la superposición en los síndromes de sensibilización central (SSC). [Internet]. 2011 [citado 25 de octubre 2011]. Disponible en: <http://afigranca.org/docs/sindrome-de-sensibilizacion-central.pdf>.
5. Portal de información de enfermedades raras y medicamentos huérfanos. ORPHANET [Internet]. 2011 [citado 15 de Octubre 2011]. Disponible en: http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?Ing=ES&Expert=41842.
6. Moral de la Rubia J, González Ramírez MT, Landero Hernández R, Evaluación de un tratamiento cognitivo-conductual para la fibromialgia. CIENCIA UANL. 2011 Abril-Junio;14(2):153-161.
7. Fibromialgia desde Boletín OMS [Internet]. 2011 [citado 15 de Octubre 2011]. Disponible en: <http://rubenfelix.wordpress.com/fibromialgia-desde-boletin-oms/>.
8. Oropesa Pazo N, Martínez Arguijo E. La fibromialgia. HYGIA. 2006 Mayo-Agosto;(63):5-9.
9. Rivera J, Alegre C, Ballina FJ, Carbonell J, Castel B, Collado A, et al. Consenso: Tratamiento de la fibromialgia 2006. Sociedad Española de Reumatología sobre la Fibromialgia. SER [Internet]; 2006 [citado 5 noviembre de 2011]. Disponible en: http://www.ser.es/wiki/index.php/Consenso_Tratamiento_de_la_fibromialgia_2006.
10. Montesó Curto MP, Ferré i Grau C, Martínez Quintana MV. La Fibromialgia: Más allá de la depresión. Rev ROL Enf. 2010;33(9):580-586.

11. Torre Aboki J de la. La fibromialgia. Actualización de cuidados enfermeros en reumatología. *Metas Enf.* 2009 Abril;12(3):60-67.
12. Ortega Fernández JA, Poza Vacas BM, Ortíz Jiménez MA, Marín Moreno ME. Fibromialgia o el dolor en todo el cuerpo. *Rev ROL Enf.* 2003 Octubre;26(10):676-684.
13. Martínez Marcos M. Experiencias y vivencias de mujeres con fibromialgia. *Metas Enf.* 2009 Julio-Agosto;12(6):26-30.
14. Resumen-Afigranca. 50 Alteraciones orgánicas en Fibromialgia (FM). Posibles marcadores biológicos para su diagnóstico [Internet]; 2011 [citado 4 de noviembre 2011] Disponible en: <http://afigranca.org/docs/50-alteraciones-organicas-FM-2011.pdf>.
15. Escolar Martín JM, Durán Barbosa R. Fisiopatología de la fibromialgia: alteraciones a nivel cerebral y muscular. *Fisioterapia.* 2011;33(4):173-182.
16. Cordero MD. Estrés oxidativo en la fibromialgia: fisiopatología e implicaciones clínicas. *Reumatol Clin.* 2011 Septiembre-Octubre;7(5):281-283.
17. Cordero MD, Miguel M de, Moreno-Fernández AM. La disfunción mitocondrial en la fibromialgia y su implicación en la patogénesis de la enfermedad. *Med Clin (Barc).* 2011 Marzo;136(6):252-256.
18. Cordero MD, Alcocer-Gómez E, Cano-García FJ, De Miguel M, Sanchez-Alcázar JA, Moreno-Fernández AM. Bajos valores de serotonina en suero se correlacionan con la gravedad de los síntomas de la fibromialgia. *Med Clin (Barc).* 2010 Noviembre;135(14):644-646.
19. Albentosa Gómez A. Terapia manual como tratamiento de la fibromialgia: Caso clínico. *Revista de Fisioterapia.* 2008 Diciembre;7(2):33-43.
20. Restrepo Medrano JC, Rojas JG. Fibromialgia. ¿Qué deben saber y evaluar los profesionales de Enfermería? *Invest Educ Enferm.* 2011;29(2):305-314.
21. Sáenz Bernat A. La fibromialgia. Un reto para este siglo. *Rev ROL Enf.* 2003 Octubre;26(10):701-704.
22. Elorza J, Gómez-Sancho M, Micó JA, Muriel A, Reig E, Rodríguez MJ. Medicina del dolor: medidas de la calidad de vida. Problemas articulares del enfermo con dolor crónico. Barcelona: Masson; 1997.
23. Douglas M, Anderson MA. Diccionario Mosby. Medicina, Enfermería y ciencias de la salud. Madrid: Elsevier; 2003.

24. Quevauvilliers J, Perlemuter L. Diccionario de Enfermería: Dolor crónico. Síntomas y enfermedades. Barcelona: Masson; 1994.
25. Heraso Aragón MI. Saber vivir frente al dolor. Madrid: FID; 2003.
26. Argoff CE, McCleane G. Tratamiento del dolor: Preguntas esenciales. Barcelona: Elsevier Mosby; 2011.
27. Calderón E, Chaqués Asensi FJ, Chozas Candanedo N, Madrigal Royo JM, Martínez Vázquez de Castro J, Miralles I. Dolor musculoesquelético. Madrid: Ergon; 2003.
28. Heather HT, editor. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2009-2011. Barcelona: Elsevier; 2010.
29. González Menéndez A, Fernández García P, Torres Viejo I. Aceptación del dolor crónico en pacientes con fibromialgia: adaptación del Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) a una muestra española. *Psicothema*. 2010; 22(4):997-1003.
30. Berman A, Snyder SJ, Kozier B, Erb G. Fundamentos de Enfermería (conceptos, proceso y prácticas). Volumen II. Madrid: Pearson; 2008.
31. Von Roenn JH, Paice JA, Preodor ME. Diagnóstico y tratamiento en el dolor. Madrid: Mc Graw Hill; 2006.
32. Long BC, Phipps WJ, Cassmeyer VL. Enfermería Médico-Quirúrgica 1 (Un enfoque del proceso de Enfermería). Madrid: Harcourt; 1999. p.170-189.
33. Muriel Villoria C, Cevallos C, Díaz R, Díez A, García Fraile E, García Román MA, et al. Dolor Crónico: Diagnóstico, clínica y tratamiento. Madrid: Arán; 2007.
34. Arnstein P. Control del dolor: ¿Es mi paciente adicto a la medicación o necesita aliviar el dolor? *Nursing*. 2011;29(1):45-46.
35. Raduán Paniagua MA. Intervenciones para el alivio del dolor por fibromialgia. *Metas Enf*. 2003 Julio-Agosto;57(6):28-31.
36. Ayán Pérez C, Álvarez Álvarez MJ, Canala Carral JM, Paz Fernández JA de, De Souza Teixeira F, Valle Cuadrado J del, et al. Fibromialgia: Diagnóstico y estrategias para su rehabilitación. Madrid: Medica Panamericana; 2011.
37. Damsky Dell D. Fibromialgia. *Nursing*. 2008;26(1):15-18.

38. D'Arcy Y. Control del dolor: Nuevos conocimientos sobre el dolor de la fibromialgia. *Nursing*. 2011;29(5):44-45.
39. Riviera J. Etiopatogenia, clínica, epidemiología y tratamiento de la fibromialgia. En: XII Jornadas de Fisioterapia, Madrid 2002. Fisioterapia en el síndrome de dolor miofascial. Madrid: Escuela Universitaria de Fisioterapia ONCE; 2002. p.57-72.
40. Salvat Salvat I, Martínez Cuenca J, Luch Girbés E, Mayoral del Moral O, Torres Cuelco R. Fisioterapia del dolor miofascial y de la fibromialgia. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía; 2009.
41. Olmos Pagès MD, Jordà Navajo M, Miguel Pelàez MJ de, Moreno Granada R, Pereira Berdullas N, Orteu Domínguez L, et al. Intervención grupal con pacientes diagnosticados de Fibromialgia en un centro de salud. *Agathos*. 2010;37(1):32-41.
42. Sañudo B, Galiano D, Carrasco L, Hoyo M del. Evidencias para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con fibromialgia. *Rev Andal Deporte*. 2010; 3(4):159-169.
43. Grancha S, Visiedo T, Zaragoza A. Gimnasia de movilización articular en pacientes con artrosis y fibromialgia: agenda de enfermería en el centro de especialidades de Aldaia. *Enf Integral*. 2006 Diciembre;76(10):42-44.
44. Nishishinya MB, Rivera J, Alegre C, Pereda CA. Intervenciones no farmacológicas y tratamientos alternativos en la fibromialgia. *Med Clin (Barc)*. 2006; 127(8):295-299.
45. Raduán Paniagua MA. Enfermería y fibromialgia. *Enferm Científ*. 2001;(230-231):52-59.
46. Collado Cruz A, Muñoz Gómez J, Pérez Martínez J, Santos Maroto P de, Gómez Casanovas E, Alfonso Moreno L, et al. Protocolos de Evaluación y tratamiento de los pacientes con Fibromialgia [Internet]. Barcelona. Universidad de Barcelona; 2011 [citado 4 de Noviembre 2011] Disponible en: http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Practica_clinica/Protocolos/Evaluacion_y_tratamiento_de_la_Fibromialgia.pdf
47. Gil del Gallego MD. Programa de cuidados de enfermería en pacientes con fibromialgia. *Enferm Científ*. 2002;(240-241):57-62.
48. Bacáicoa Clemente A. Salud y calidad de vida. Cuidado enfermero de pacientes con fibromialgia. *Metas Enf*. 2008 Octubre;11(8):8-11.

49. Ávila Granados J. Calidad de vida: Cómo combatir el dolor crónico. Sesenta y más. 2007;(264):40-43.
50. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey Dochterman J, editores. Clasificación de intervenciones enfermeras (NIC). Madrid: Elsevier; 2009.
51. Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E, editores. Clasificación de resultados de Enfermería (NOC). Madrid: Elsevier; 2009.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

1. Muriel Villoria C, Madrid Arias JL. Estudio y tratamiento del dolor agudo y Crónico. Madrid: ELA; 1995.
2. Aliaga L, Baños JE, Barutell C de, Molet J, Rodríguez de la Serna A. Tratamiento del dolor: teoría y práctica. Barcelona: MCR; 1995.
3. Casillas Santana ML. Abordaje no farmacológico del dolor crónico: terapias complementarias. Rev Enf Geront. 2010;(14):47-55.
4. Pastor Mira MA, Lledó Boyer A, López-Roig S, Pons Calatayud N, Martín-Aragón Gelabert M. Predictores de la utilización de recursos sanitarios en la fibromialgia. Psicothema. 2010;22(4):549-555.
5. Terapias complementarias olvidadas en la fibromialgia [carta al editor]. Med Clin (Barc). 2009;133(15):605-606.
6. León J, Franco R, Mingote C. Aspectos psico-sociales y jurídico-laborales de la Fibromialgia. Cuadernos de Medicina Psicosomática y psiquiatría de enlace. 2009;(89-90):58-69.
7. Olmos Pagès MD, Fernández Valdivieso E, De Miguel Peláez MJ, Moreno Granada R, Pereira Berdullas N, Orteu Domínguez L, et al. Abordaje de la fibromialgia desde la Atención Primaria Sanitaria. Agathos. 2010 Junio;(2):4-11.
8. Gatell Maza P. Mitos y conceptos erróneos en uso de opioides en el dolor total. Rev Enf Geront. 2010;(14):59-66.
9. Acevedo G. Dolor viviente y resiliencia. Rev Enf Geront. 2010;(14):67-71.
10. Rodríguez Muñiz RM, Orta González MA, Amashta Nieto L. Cuidados de Enfermería a los pacientes con Fibromialgia. Enf Global. 2010 Junio;9(2):1-16.

11. D'Arcy I. Control del dolor: Tratar el dolor de la fibromialgia. *Nursing* 2007;25(2):48-49.
12. Cuidados enfermeros ante la sintomatología de la fibromialgia. *Doc Enf.* 2007 Febrero;(25):14-15.
13. Sañudo Corrales B, De Hoyo Lora M. El entrenamiento de la fuerza muscular para el tratamiento del síndrome de fibromialgia. *Fisioterapia* 2007;29(1):44-53.
14. Almendro Marín MT, Clariana Martín SM, Hernández Cofiño S, Rodríguez Campos C, Camarero Miguel B, Del Río Martín T. Programa de atención psicológica al dolor crónico: el reto de un afrontamiento activo. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* 2011 Abril-Junio;31(2):213-227.
15. Lavielle P, Clark P, Martínez H, Mercado F, Ryan G. Conducta del enfermo ante el dolor crónico. *Salud Pública Méx.* 2008;50(2):147-154.
16. Sarrió A. Fibromialgia en Atenció Primària. Paper de l'educació sanitària en Infermeria. *Enfermería Integral.* 2005 Junio;(70):39-42.
17. Bermejo JC. Humanizar el abordaje del dolor y del sufrimiento. *Rev Enf Geront.* 2010;(14):72-75.
18. López Espino M, Mingote Adán JC. El dolor crónico desde la perspectiva psicósomática. *Medicina psicósomática y psiquiatría de enlace.* 2009;(89-90):47-57.
19. Carricondo Martínez M. Un pulso a la fibromialgia. *Index Enfermería.* 2009;12(6):26-30.

ANEXO I

50 Alteraciones orgánicas en Fibromialgia (FM). Posibles marcadores biológicos para su diagnóstico⁽¹⁴⁾.

Niveles altos (elevados, mayores, incrementados, aumentados)

	Estudios/Pruebas	Trastornos observados/relacionados
Ácido láctico	Bioquímica	Implicado en el metabolismo y la capacidad oxidativa. El aumento ocurre cuando la demanda de energía (musculares) sobrepasa la disponibilidad de oxígeno en sangre. Relacionado con fallo mitocondrial. Aumenta el dolor.
Amplitud del ritmo Alfa	Electroencefalograma	También pueden observarse descargas epileptiformes aisladas.
Calcio	Mineralograma	Puede provocar depresión si está en exceso. Dolores y calambres musculares. Aumento contracción muscular. Desequilibrio hormonal. Fatiga. Susceptibilidad a virus.
Candidiasis	Hongos	Constituye un grupo de infecciones. Aparece en pacientes con deficiencia inmunológica. Relacionado con el uso masivo de fármacos.
Citoquinas en circulación	Proteínas	Regulan mecanismos inflamatorios y antiinflamatorios
Cobre	Mineralograma y Análisis de cabello	Susceptibilidad a virus. En afectados de FM se han encontrado niveles que cuadruplican el nivel de referencia normal en humanos. Las amalgamas dentales de color plateado contienen un 6% de cobre(Cu) aproximadamente.
Epstein-Barr	Virus	Alteraciones infecciosas e inmunológicas.
Estaño	Análisis de cabello	En afectados de FM se han encontrado niveles que cuadruplican el nivel de referencia normal en humanos. Implicado en alteraciones inmunológicas y deterioro neurológico. La amalgamas dentales de color plateado llevan un 9% de estaño (Sn) aprox.
Glutamato	Líquido cefalorraquídeo	Un exceso de este neurotransmisor en el cerebro altera la percepción del dolor persistente en músculos y articulaciones.
Hormona corticotropa (ACTH)	Endocrinológicos	Aumento exagerado de la respuesta de la hormona corticotropa (ACTH) ante activadores (como la hipoglucemia inducida por insulina) de su factor liberador hipotalámico, el factor liberador de corticotropina(CRH). Anormalidad del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal. Perturbación del ritmo circadiano.
Mastocitos en la dermis papilar	Celulares	Hipersensibilidad del SNS locales y síntomas sistémicos. Interviene en los procesos inflamatorios.
Mercurio	Varios y Test Melisa	Implicado en alteraciones inmunológicas y deterioro neurológico principalmente a través de amalgamas dentales de color plateado, que contienen un 50% de mercurio (Hg) aprox. Intoxicación crónica y alergias.
Níquel	Análisis de cabello	En afectados de FM se han encontrado niveles que cuadruplican el nivel normal de referencia en humanos.

		Implicado en alteraciones inmunológicas y deterioro neurológico.
Óxido nítrico (NO)	Bioquímicos	Alteraciones en flujo sanguíneo y metabolismo muscular. Implicado en procesos de memoria. La sobreproducción puede resultar neurotóxica. Explicación de síntomas con el ciclo NO/ONOO.
Plata	Análisis de cabello	En afectados de FM se han encontrado niveles ocho veces superiores al nivel normal en humanos. La amalgamas dentales oscuras llevan un 35% de plata (Ag) aprox. Posibles alteraciones inmunológicas y neurológicas.
Ribonucleasa L (RNAsa L)	Enzimáticos	Aumento de actividad y de disfunción. Cuanto más alto es el nivel de la RNasa L más severos son los síntomas.
Sustancia P	Líquido cefalorraquídeo	Su valor puede llegar a ser un 300% del normal. La relación entre serotonina y Sustancia P actúa como balancín; si disminuye la serotonina, aumenta la sustancia P.

Niveles bajos (menores, déficit, disminuidos)

	Estudios/Pruebas	Trastornos observados/relacionados
Ácido gamma-aminobutírico (GABA)	Neurotransmisores	Es el principal neurotransmisor inhibitorio cerebral. Relacionado con la ansiedad, el sueño y la recuperación muscular.
Alfa-1 antitripsina (AAT)	Proteínas	Altera procesos infecciosos e inflamatorios (ver mastocitos). Sintomatología pulmonar y hepática. Relacionado con fatiga y alergias.
Atención general y selectiva	Rendimiento neuropsicológico	Déficit o deterioro cognitivo.
Atención perceptiva	Rendimiento neuropsicológico	Déficit o deterioro cognitivo.
Cinc	Mineralograma	Involucrado en la producción, almacenamiento y secreción de insulina. Necesario para las hormonas del crecimiento. Susceptibilidad a virus.
Concentración	Rendimiento neuropsicológico	Déficit o deterioro cognitivo.
Cortisol en orina de 24 h	Endocrinológicos	Anormalidad del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal. Perturbación del ritmo circadiano.
Encefalina	Fisiológicos	Interviene en la secreción hipofisaria mitigando el dolor, como las endorfinas, elevando el umbral del dolor.
Estadios II, III y IV del sueño	Polisomnografía	Sin movimientos oculares rápidos (no REM) con intrusión de ritmo Alfa.
Flujo sanguíneo cerebral en la corteza dorsolateral	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral en la corteza prefrontal	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral	Neuroimagen	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y

en la corteza parietal superior	funcional - SPECT	alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral en la cabeza del núcleo caudado	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral en el tálamo	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral en el tegmento pontino inferior	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
Flujo sanguíneo cerebral en gyrus rectaly	Neuroimagen funcional - SPECT	Posibles alteraciones de la fosforilación oxidativa y alteración de la transferencia de la energía celular, así como de los procesos que proveen de energía al metabolismo.
GH - Hormona de crecimiento	Endocrinológicos	Condiciona un descenso del factor de crecimiento insulina-like Tipo I. Anormalidad del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal. Perturbación del ritmo circadiano.
Hierro	Mineralograma	Alteraciones en la asimilación del hierro.
Inmunoglobulinas	Moleculares	Anticuerpos empleados por el sistema inmunitario para identificar y neutralizar elementos extraños tales como bacterias, virus o parásitos.
Líquido lagrimal	Electrofisiológicos	Afección ocular; sequedad en ojos. Alteración sensibilidad ocular y disminución del líquido lagrimal.
Noradrenalina	Determinaciones plasmáticas	Alteraciones neuroendocrinas.
Memoria a corto plazo	Rendimiento cognitivo	Déficit o deterioro cognitivo.
Memoria a corto plazo verbal	Rendimiento cognitivo	Déficit o deterioro cognitivo.
Memoria a largo plazo	Rendimiento cognitivo	Déficit o deterioro cognitivo.
Memoria a largo plazo verbal	Rendimiento cognitivo	Déficit o deterioro cognitivo.
Memoria visuoespacial a largo plazo	Rendimiento neuropsicológico	Déficit o deterioro cognitivo.
N-acetil-aspartato (NAA)	ERMP- Espectrometría de resonancia magnética de protones	Los niveles más bajos en el hipocampo derecho e izquierdo pueden producir discapacidad de las funciones cognitivas. Disfunción cerebral; depresión y problemas de sueño.
Orientación espacial	Rendimiento cognitivo	Déficit o deterioro cognitivo.
Percepción de formas	Alteraciones cognitivas	Déficit o deterioro cognitivo.
Potasio	Mineralograma	Importante para el transporte nutritivo hacia la célula. Su carencia puede causar debilidad en los músculos, depresión y apatía.

Serotonina	Determinaciones plasmáticas	Regula la intensidad del dolor. Su déficit está relacionado con la depresión. Alteraciones neuroendocrinas.
Sodio	Mineralograma	La deficiencia está relacionada con la depresión y la apatía.
Velocidad procesamiento de la información	Rendimiento neuropsicológico	Determina el rendimiento en muchas tareas cognitivas de orden superior. Indicador global de deterioro neurológico.

ANEXO II

Diagnóstico diferencial de la fibromialgia^(2,9,20).

ENFERMEDADES REUMÁTICAS	-Polimialgia reumática -Polimiositis -Artropatía psoriásica -Lupus eritematoso sistémico
ENFERMEDADES MUSCULARES	-Miopatías inflamatorias -Miopatías de causa metabólica
ENFERMEDADES ENDOCRINOMETABÓLICAS	-Hipotiroidismo -Hipertiroidismo -Hiperparatiroidismo -Insuficiencia suprarrenal -Hipoadrenalismo -Osteomalacia
ENFERMEDADES INFECCIOSAS	-Síndrome posviral (Epstein-Barr, VIH)
ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS	-Miastenia gravis -Parkinson -Esclerosis múltiple -Síndromes misteniformes
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS	-Mieloma múltiple -Metástasis óseas -Enfermedad tumoral metastásica
ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS	- Síndrome depresivo -Trastorno de somatización
SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA	
SÍNDROME MIOFASCIAL	

ANEXO III

Asociaciones de Fibromialgia en España:

<http://www.sedolor.es/diectorio.php>

ANEXO IV

Características que diferencian el dolor agudo y el crónico⁽³¹⁾.

DOLOR AGUDO	DOLOR CRÓNICO
Desencadenado por una lesión tisular inmediata	Se perpetúa tras la resolución o curación de la lesión tisular
Actúa como advertencia de daño o lesión tisular; protege frente a lesiones más intensas	No tiene ninguna función útil
Activa nociceptores	Conlleva la sensibilización central y anomalías estructurales permanentes del SNC
Activa el SNS	Adaptación fisiológica
Duración limitada	Duración prolongada
Remite con la resolución y curación de la lesión	Persiste mucho después de la resolución y curación de la lesión
Directamente asociado con lesiones, trastornos postoperatorios y procesos patológicos	Asociado remotamente con lesiones, problemas quirúrgicos y procesos patológicos
Responde al tratamiento	Resistente al tratamiento

ANEXO V

Escala numérica para describir el dolor y el afecto en las AVD⁽³¹⁾

NÚMERO	DESCRIPCIÓN:
0	Sin dolor
1-2	Dolor leve o molestias No interfiere en las AVD, ni en AIVD ni en AAVD
3	Dolor leve o moderado Más molesto. Posiblemente se afecten las AIVD
4	Dolor moderado Actividad limitada (AIVD, AAVD)
5-6	Dolor moderado Mayor intensidad
7	Dolor leve o moderado Afectación de las AVD
8-9	Intenso
10	El peor dolor posible Inmovilizado o abrumado por el dolor

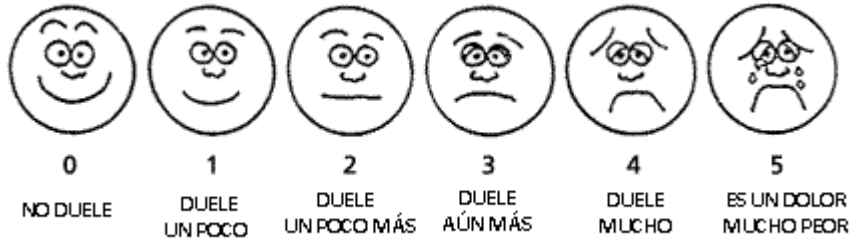
ANEXO VI

Escala analógica visual⁽³¹⁾.



ANEXO VII

Escala de puntuación del dolor de las caras de Wong Baker



Recibido: 3 mayo 2012.

Aceptado: 29 septiembre 2012.