



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON
FIBROMIALGIA

BERREZUETA BERREZUETA DIANA PAULINA
MÉDICA

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON
FIBROMIALGIA

BERREZUETA BERREZUETA DIANA PAULINA
MÉDICA

MACHALA
2022



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON FIBROMIALGIA

BERREZUETA BERREZUETA DIANA PAULINA
MÉDICA

REYES PEREZ LUIS FRANCISCO

MACHALA, 27 DE JUNIO DE 2022

MACHALA
27 de junio de 2022

DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON FIBROMIALGIA

por Diana Paulina Berrezueta Berrezueta

Fecha de entrega: 17-jun-2022 12:24p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1858624139

Nombre del archivo: DIAGN_STICO_Y_MANEJO_INTEGRAL_DEL_PACIENTE_CON_FIBROMIALGIA.txt (19.66K)

Total de palabras: 3012

Total de caracteres: 16587

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, BERREZUETA BERREZUETA DIANA PAULINA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado DIAGNÓSTICO Y MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE CON FIBROMIALGIA, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 27 de junio de 2022



BERREZUETA BERREZUETA DIANA PAULINA
0706739273

RESUMEN

Introducción: Tanto adultos, niños y adolescentes pueden presentar fibromialgia, pero es mucho más frecuente que empiece en personas adultas pasados los 20 años además de que se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. Se conoce que cerca del 2.1% de la población mundial se encuentra afectada por esta patología. En Ecuador no existen datos estadísticos sobre esta enfermedad, la mayoría de los pacientes refieren no sentirse escuchados por el personal médico, asimismo de que sus familiares piensan que los síntomas son inventados por los pacientes.

Desarrollo: Desde que se planteó los criterios por el American College of Rheumatology en 2010, la fibromialgia se diagnostica midiendo la sensibilidad generalizada, más los problemas psicológicos que pueden presentar. Los pacientes deben ser evaluados por un equipo multidisciplinario que abarque todos los síntomas referidos por el paciente, para de esta manera recomendar el mejor tratamiento. El ejercicio físico que más se recomienda es aquel que conecte el cuerpo, mente y respiración, ejemplos de ellos está el Tai Chi Chuan. El ejercicio para cada paciente dependerá del mismo y de lo que el médico de cabecera o tecnólogo en actividad física le recomiende.

Conclusiones: La fibromialgia es un síndrome que no tiene una etiología definida, por eso el tratamiento que se instaura inicialmente es el no farmacológico haciendo hincapié en la importancia de la actividad física, posteriormente si los síntomas psicológicos como la depresión y alteraciones del sueño se consideran un problema persistente, se recomienda con el inicio de la terapia farmacológica.

Palabras claves: Dolor crónico, fibromialgia, fatiga, alteraciones del sueño, puntos dolorosos.

ABSTRACT

Introduction: Both adults, children and adolescents can present fibromyalgia, but it is much more frequent that it begins in adults after the age of 20, as well as it occurs more frequently in women than in men. It is known that about 2.1% of the world population is affected by this pathology. In Ecuador there are no statistical data on this disease, most patients report not feeling heard by medical personnel, as well as that their relatives think that the symptoms are invented by the patients.

Development: Since the criteria were proposed by the American College of Rheumatology in 2010, fibromyalgia has been diagnosed by measuring generalized sensitivity, plus the psychological problems that may occur. Patients should be evaluated by a multidisciplinary team that covers all the symptoms reported by the patient, in order to recommend the best treatment. The most recommended physical exercise is the one that connects the body, mind and breath, examples of which are Tai Chi Chuan. The exercise for each patient will depend on the patient and on what the general practitioner or physical activity technologist recommends.

Conclusions: Fibromyalgia is a syndrome that does not have a defined etiology, that is why the treatment that is initially established is non-pharmacological, emphasizing the importance of physical activity, later if psychological symptoms such as depression and sleep disturbances are considered a persistent problem, it is recommended with the initiation of drug therapy.

Keywords: Chronic pain, fibromyalgia, fatigue, sleep disturbances, sore spots.

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
DESARROLLO.....	4
CONCLUSIONES.....	13
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	14

LISTA DE TABLAS

TABLA 1	Índice de dolor generalizado (WPI)	8
TABLA 2	Escala de gravedad de los síntomas (SS)	8

INTRODUCCIÓN

La fibromialgia se considera un reto a nivel de salud, ya que desde su descubrimiento en el siglo XIX hasta la actualidad existe dificultad para su diagnóstico por su sintomatología variable. Afecta al 2.1% de la población a nivel mundial. En adultos, la edad de presentación es de 20 – 55 años con una prevalencia del 2 – 3% la cual va aumentando con la edad. Datos limitados de estudios realizados en la población infantil sugieren una prevalencia del 2 – 6% en niños y adolescentes en etapa escolar. En Ecuador se desconocen datos de prevalencia e incidencia de fibromialgia(1).

La fibromialgia es una enfermedad crónica que se caracteriza por dolor musculoesquelético generalizado, se presenta tanto en adultos como en niños, se denomina fibromialgia juvenil cuando se presenta en niños y adolescentes en etapa escolar. Puede ocurrir de forma independiente o complicar muchas enfermedades reumáticas. Su etiología es desconocida y suele asociarse con factores estresantes tanto físicos como emocionales que pueden agravar o desencadenar el cuadro(2).

La clínica típica varía de un paciente a otro y se acompaña de fatiga, problemas con el sueño y trastornos psiquiátricos. A pesar de los síntomas de dolor en tejido blando los cuales afectan a músculos, ligamentos y tendones, no existe una evidencia de inflamación de estas partes blandas(1)(3).

Si bien es cierto que no existe un consenso único para diagnosticar a los pacientes en una etapa temprana, el cual ayude con el tratamiento adecuado y evitar de esta manera la progresión de la enfermedad. Por lo tanto, el presente trabajo está encaminado en buscar los puntos dolorosos y síntomas asociados a esta enfermedad y que se presente con mayor frecuencia, del mismo modo buscar el tratamiento más actualizado que ayude de alguna manera a disminuir la sintomatología de estos pacientes.

DESARROLLO

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Se caracteriza por dolor musculoesquelético generalizado que al examen físico ocasiona dolor a la palpación en múltiples localizaciones anatómicas de tejido blandos. Se acompaña de múltiples trastornos que pueden exacerbar su sintomatología, como en el caso de alteraciones en el sueño en pacientes con depresión. En pacientes pediátricos la principal característica clínica es el dolor musculoesquelético generalizado en 91%, seguido de cefaleas frecuentes en un 68%. El dolor generalizado, fatiga y trastornos del sueño deben presentarse por lo menos durante 3 meses y sin causa aparente a otra afección médica(3). Síntomas principales:

Dolor musculoesquelético generalizado.

Principal manifestación también conocida como multisitio. A veces el dolor suele localizarse inicialmente en cuello y hombros, también refieren que el dolor es predominantemente muscular y que a menudo se localiza en las articulaciones, aunque al realizar el examen físico no existe evidencia de inflamación de la membrana sinovial. Deben cumplirse al menos en 6 sitios dolorosos en pacientes con fibromialgia(3).

Fatiga y alteración del sueño.

Las actividades menores pueden agravar el dolor y la fatiga, aunque también si se encuentra sin actividad durante mucho tiempo afecta al aumentar los síntomas. Los pacientes manifiestan rigidez matinal y refieren no haber descansado lo suficiente a pesar de haber dormido de 8 a 10 horas. Esta rigidez suele confundirse con otras enfermedades como la artritis reumatoidea. La fatiga persiste e incluso durante la hora de sueño suelen despertarse a menudo y durante el día no logran conciliar el sueño(3). La fatiga tiene una prevalencia en niños que oscila entre 20 – 80%, y a menudo los pacientes tardan de una hora o más en quedarse dormidos(1).

Otros síntomas:

Alteraciones cognitivas.

Estas alteraciones son frecuentes en los pacientes y la mayoría manifiesta un déficit de atención y dificultad para realizar tareas que requieren cambios rápidos de pensamiento. Las pruebas psicológicas que se realizan no sugieren tener relación con trastornos psiquiátricos (3).

Síntomas psiquiátricos.

De un 30 – 50% de los pacientes presentan depresión y ansiedad, esto en su mayoría relacionado con la edad joven de presentación, sexo femenino, estado de soltería, trastornos alimenticios, limitación en las actividades que realiza. Además, dos quintas partes de los pacientes con depresión y fibromialgia, no habían acudido a ningún profesional de la salud para discutir sus problemas de salud mental en por lo menos 1 año(3).

En los niños además de incluir depresión, trastornos de ansiedad, estados del ánimo y comportamiento, también son susceptibles al estrés e inestabilidad temperamental por lo que es importante la visita y controles subsecuentes con un profesional de la salud mental(1).

Cefalea.

Está presente en un 50% de los pacientes, e incluye tipos de migraña que en su mayoría se encuentran relacionados con migrañas episódicas. Estos dolores de cabeza se asociaron con falta de sueño, ansiedad y discapacidad física(3).

Parestesias.

Los pacientes manifiestan parestesias que incluyen entumecimiento y sensación de hormigueo en extremidades tanto superiores como inferiores. Cuando la parestesia no se relaciona con un trastorno neurológico no se aconseja una evaluación neurológica detallada(3).

Examen físico.

En pacientes con fibromialgia, lo único positivo al examen físico es el dolor a la palpación superficial en las partes blandas especialmente en los puntos sensibles descritos en el American 1990 Criterios de clasificación del Colegio de Reumatología (ACR). En contraste el dolor en las articulaciones no suele estar tan presente, al igual que tampoco refieren hinchazón ni eritema en partes blandas. La evaluación neurológica en estos pacientes, sugiere que un pequeño grupo cumple criterios de neuropatías de fibras pequeñas y en otros pacientes con hallazgos de neuropatía periférica(3).

Pruebas de laboratorio y otros estudios.

No hay alteraciones en las pruebas de laboratorio clínico habituales, ni tampoco en pruebas de imagenología(3).

DIAGNÓSTICO

Se realiza mediante la historia clínica detallada y un examen físico, acompañado de exámenes de laboratorio para excluir otras enfermedades(3).

Historia clínica:

- Dolor crónico generalizado de 3 meses de evolución, debe documentarse la ubicación del dolor, duración, característica y gravedad. Las mismas que pueden evaluarse con 2 instrumentos, La Sociedad Estadounidense del Dolor (APS) y la Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA)(3).
- Con respecto a la fatiga y alteraciones del sueño deben realizarse preguntas a los pacientes sobre salud mental y física, sueño, trastornos sobre el estado del ánimo y otras afecciones que suelen superponerse con la Fibromialgia(3).

Examen físico.

Se examina al paciente con énfasis en las articulaciones y la parte neurológica para identificar sensibilidad en las partes blandas y descartar otras enfermedades que tengan síntomas similares. Se realiza examen articular con la finalidad de palpar la sensibilidad sobre las articulaciones y descartar sinovitis. En la fibromialgia no debe haber inflamación ni eritema en tejidos blandos y articulaciones(3).

Actualmente ya no se recomienda palpar ubicaciones de los puntos sensibles o enumerarlos, sino de estimar la sensibilidad generalizada, los puntos sensibles forman parte de la clasificación de los criterios de clasificación de ACR de 1990. Dentro del examen físico ya no se considera práctico los puntos sensibles en la práctica clínica(3).

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Se han desarrollado criterios de clasificación para la fibromialgia, estos esfuerzos se hicieron evidente que para los médicos e investigadores el examen de los puntos sensibles no debe usarse como diagnóstico, sin embargo, los síntomas como fatiga y trastornos del sueño deben incluirse como criterio diagnóstico(3).

Los criterios diagnósticos ACR 2010 y criterios diagnósticos de ACTION – APS taxonomía AAPT están diseñados para el diagnóstico. Los criterios del 2010 son útiles para un seguimiento en la evolución y gravedad de los síntomas a lo largo de los años(3).

Criterios diagnósticos preliminares del ACR 2010.

Estos criterios no requieren un examen sobre los puntos sensibles, sin embargo, proporcionan una escala para medir la gravedad de los síntomas. Según estos criterios, un paciente cumple los criterios si cumple las siguientes 3 condiciones(3):

- Índice dolor generalizado (WPI) >7 descrita en la Tabla 1 y escala de gravedad de los síntomas (SS) >5, o WPI 3 a 6 y escala SS >9(3).
- Duración de los síntomas de al menos 3 meses de evolución(3).
- No se evidencia otro trastorno que explique los síntomas del paciente(3).

Tabla 1.- Índice de dolor generalizado (WPI).

Anotar el número de áreas en que el paciente ha sentido dolor durante la última semana, este puntaje va desde 0 – 19.	
Cuello	
Mandíbula izquierda	Mandíbula derecha
Cintura escapular izquierda	Cintura escapular derecha
Brazo superior izquierdo	Brazo superior derecho
Antebrazo izquierdo	Antebrazo derecho
Tórax	Abdomen
Parte superior de la espalda	Parte inferior de la espalda
Cadera (glúteo, trocánter) izquierda	Cadera (glúteo, trocánter) derecho
Muslo izquierdo	Muslo derecho

Pierna izquierda	Pierna derecha
------------------	----------------

Nota: Listado de puntos dolorosos en la fibromialgia, cada uno corresponde a 1 punto(3).

Tabla 2.- Escala de gravedad de los síntomas (SS).

De los 3 síntomas a continuación, indicar el nivel de gravedad de estos durante la última semana.				
Fatiga (0 a 3)		Despertar sin descanso (0 a 3)		Síntomas cognitivos (0 a 3)
Nivel de gravedad:	0= Ningún problema.	1=Problemas leves, generalmente leves o intermitentes.	2=Problemas moderados, considerados, a menudo presentes y en un nivel moderado.	3=Problemas graves, generalizados, continuos y perturbadores.
¿Cuántos de los siguientes síntomas ha presentado el paciente en los últimos 6 meses?				
Cefalea.				
Depresión.				
Dolor o calambres en la parte baja del abdomen.				

Nota: La puntuación final que está entre 0 – 12, es la suma de la gravedad de los 3 síntomas más el número de síntomas durante los últimos meses(3).

Tratamiento inicial

El tratamiento debe ser individualizado y multidisciplinario, el cual implica medidas no farmacológicas y en su mayoría tratamiento farmacológico. La mayoría de las guías recomiendan que el diagnóstico y tratamiento inicial debe iniciar en médicos de atención primaria pero muchos pacientes manifiestan frustración e inconformidad al no sentirse escuchados. Se aconseja derivar al reumatólogo cuando existe duda diagnóstica o el tratamiento inicial no surge efecto (4).

Educación del paciente.

- **Fibromialgia, una enfermedad real.** Explicar al paciente que la enfermedad es real y no una invención del paciente. Aclarar que la enfermedad no es deformante o existe deterioro físico, ni mucho menos potencialmente mortal. Enseñar al paciente que existe una conexión de las neurohormonas con los síntomas del dolor crónico, la fatiga, alteraciones del sueño y depresión, al hacerlos los pacientes entenderán el uso de medicamentos tricíclicos y otros antidepresivos como tratamiento(4).
- **Estrés y trastornos del ánimo.** Esto anima al paciente a buscar programas de relajación y reducción del estrés ya que el estrés emocional puede agravar los síntomas de la fibromialgia. El 30% de los pacientes tienen depresión en el momento del diagnóstico, la prevalencia de por vida es del 74% y 60% en trastornos de ansiedad. Se debe recomendar al paciente que busque ayuda de un médico de atención primaria o a su vez una atención psiquiátrica (4).
- **Terapia cognitiva y conductual (TCC).** Es un tratamiento que implica educación, ejercicios de relajación y afrontamiento, disminución del estrés, pueden aplicarse individualmente o mediante programas de intervención de TCC. La terapia cognitiva ayuda al paciente a reconocer y corregir creencias distorsionadas y desadaptativas. En la terapia conductual se utilizan ejercicios de pensamiento para favorecer la reducción de los síntomas. Esta terapia funciona muy bien en pacientes motivados y que se enfoquen en la resolución de problemas, ya que esta terapia requiere que el paciente aprenda la autoobservación (5).
- **Trastornos e higiene del sueño.** Los trastornos más comunes y que requieren intervención, es la apnea obstructiva del sueño y el síndrome de piernas inquietas. Una buena higiene del sueño comprende dormir en un lugar oscuro y tranquilo, además de evitar el uso de estimulantes que afecten el sueño (luz de televisor, celulares, computadora, bebidas alcohólicas y cafeína). Evitar factores que afecten la calidad del sueño cómo dormir con mascotas o dormir con una persona con piernas inquietas (4).
- **Ejercicio.** Se asesora al paciente sobre la importancia de la actividad o programas de ejercicio, así como un posible aumento temporal de las mialgias al iniciar la actividad física. El sedentarismo es un factor de riesgo para la fibromialgia (4).
- **Pronóstico:** Los síntomas de la fibromialgia pueden disminuir o aumentar con el tiempo, aunque el dolor y la fatiga se siguen manteniendo. A pesar de los síntomas de la

enfermedad, la mayoría de los pacientes son autosuficientes y realizan actividades de la vida diaria con normalidad (4).

Antidepresivos tricíclicos y medicamentos relacionados.

En la mayoría de los pacientes se sugiere iniciar con una dosis baja de medicamento tricíclico por la noche, ya que se consideran efectivos, están ampliamente disponibles y además de que su costo es mucho más bajo en comparación con otros medicamentos. En pacientes con fatiga y depresión severa, el uso de un inhibidor de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) es una alternativa razonable para la terapia inicial. Para aquellos pacientes con trastornos del sueño más graves se sugiere una terapia alternativa con el uso de los moduladores de los canales de calcio alfa – 2/ delta incluidos los anticonvulsivantes como la pregabalina y gabapentina(4).

- **Amitriptilina.** Se debe iniciar con dosis bajas de 5 a 10mg unas 3 horas antes de acostarse. Se recomienda dosis más bajas en aquellos pacientes que se espera que sean sensibles al fármaco y surjan efectos secundarios como sequedad bucal, estreñimiento, retención de líquidos, aumento de peso, dificultad para poder concentrarse y posible cardiotoxicidad. La dosis puede aumentar gradualmente de 5 mg cada 2 semanas, no superar dosis de 75 mg. Su dosis final debe fijarse conjuntamente por el paciente y el médico, tomando en cuanto su eficacia y efectos adversos (4).
- **Ciclobenzaprina.** Se considera fármaco inicial alternativo. Al igual que la amitriptilina, ambos tienen una estructura tricíclica similar, aunque se cree que la ciclobenzaprina tiene un efecto antidepresivo menor. Se inicia con una dosis de 5 a 10mg antes de acostarse, y se aumenta según tolera el paciente a dosis más altas. Si la dosis de 10mg resulta muy sedante para el paciente se recomienda reducir a 5 mg al día (4).

Tratamiento que no responde a la terapia inicial.

Combinaciones de medicamentos

- Existe evidencia de utilizar una combinación con una dosis baja de un IRSN por la mañana con una dosis baja de un antidepresivo tricíclico por la noche. En un estudio hubo una disminución gradual del dolor con la combinación de medicamentos versus el uso de fluoxetina o amitriptilina solas (6).
- Dosis baja de un IRSN por la mañana con una dosis baja de un anticonvulsivante por la noche. Un ensayo realizado en 364 pacientes que tuvieron una respuesta inadecuada al tratamiento con la pregabalina (300 – 450 mg diarios), experimentaron una reducción

del dolor con la adición de un IRSN (milnacipran 100 mg diarios) versus a aquellos que continuaron con la pregabalina sola (6).

Dieta Nutricional

Probióticos.

Evidencia científica sugiere que los pacientes con fibromialgia tienen una microbiota alterada que se correlaciona con los síntomas de la enfermedad. En un estudio donde participaron 40 pacientes diagnosticados previamente, durante 7 semanas se administró un probiótico multiespecies, lo cual mostró una mejora en la cognición especialmente en la toma de decisiones. Sin embargo, no se encontraron cambios en la calidad de vida, el dolor y la depresión (7).

Vitamina D.

La vitamina D es un esteroide que posee propiedades antiinflamatorias, antiangiogénicas y anticancerígenas, asimismo preserva la homeostasis de calcio y fósforo y ayuda a la formación de huesos sanos (8). Aproximadamente el 40% de los pacientes presentan una deficiencia de esta vitamina. Varios estudios mencionan la relación entre la deficiencia de vitamina D en el suero y el dolor crónico, depresión y ansiedad (7).

Un estudio de 90 pacientes con deficiencia leve a moderada de esta vitamina, asignaron al azar para la administración de 50.000 unidades de calciferol por semana y el placebo, se evidenció una mejoría en las puntuaciones de fibromialgia en contraste con el placebo luego de 8 semanas de intervención. La mayoría de estudios respaldan el beneficio de la suplementación con vitamina D, excepto un estudio de Warner et al que no mostraron resultados concluyentes en cuanto al beneficio de los síntomas. Aun así, los autores resaltan la importancia del análisis en suero de vitamina D y su implementación en la dieta (7).

Vitamina C y E.

Estas vitaminas son antioxidantes que regulan las funciones del cerebelo, memoria, función muscular. Actualmente no existen estudios consistentes sobre su beneficio en pacientes con fibromialgia. Además, un estudio en el que se comparó el tratamiento con vitamina C y E relacionado con o sin ejercicio versus sólo ejercicio en 32 mujeres durante un periodo de 12 semanas, no mostró ninguna mejoría en sus síntomas. No obstante, ambos grupos resultaron con niveles séricos significativamente mayor de vitamina A, C y E (7).

Minerales.

Dentro de los minerales, encontramos al magnesio incluida en la dieta, su principal mecanismo de acción es ser antagonista en el N-Metil-d-receptor de aspartato, que previene la sensibilización central y disminuye la hipersensibilidad al dolor previo (9). Varios estudios han demostrado una disminución en el contenido de magnesio intracelular en pacientes con fibromialgia. Esta deficiencia se correlaciona con debilidad muscular, parestesias e inflamación de bajo grado. Un estudio ha demostrado que una dieta baja en magnesio se asocia con un decaimiento en los parámetros del umbral del dolor en pacientes con fibromialgia (7).

Aceite de oliva.

En la fibromialgia, las especies reactivas de oxígeno (ROS) se encuentran incrementadas en esta enfermedad, daña el ADN, ARN y las proteínas lo que se traduce a un daño celular y posible muerte. El aceite de oliva extra virgen (AOEV) tiene una alta concentración de compuestos fenólicos, es decir que tiene una actividad antioxidante encargada de proteger el ADN, las proteínas y los lípidos de los daños causados por el ROS. Un ensayo clínico realizado en 23 mujeres con fibromialgia, en el cual se comparó el efecto de 50 ml/día de AOEV versus aceite de oliva refinado, luego de 3 semanas se informó una mejora estadísticamente significativa en la carbonilación de proteínas, peroxidación lipídica y estado de salud mental en el grupo de AOEV(7).

Ejercicio físico como tratamiento adyuvante.

El Tai Chi Chuan es un ejercicio antiguo de china creado para la mente y el cuerpo (10) que combina la respiración profunda con movimientos lentos y suaves. En personas adultas mayores ha resultado beneficioso ya que mejora el equilibrio, la postura, libera el estrés y aumenta la fuerza muscular además de disminuir el dolor en pacientes con enfermedades musculoesqueléticas (11). Un estudio realizado en Estados Unidos que comparaba el Tai Chi con el ejercicio aeróbico en 126 personas, tuvo como resultado una mejora en la calidad de vida y reducción en la escala de dolor en los pacientes que practicaron Tai Chi en comparación con los que realizaron ejercicio físico. Además, una mayor duración en cuanto a tiempo, mostró una mayor mejora (12).

Tratamiento neuropsicológico (Neurofeedback).

El neurofeedback o también llamado neurorretroalimentación es una tecnología que se usa a través de Electroencefalograma (EEG), Imagen por resonancia magnética funcional (fMRI)

y Variabilidad de la frecuencia cardiaca (HRV) con el fin de ver cómo se transmiten las ondas cerebrales a causa de ciertos estímulos o pensamientos. La neuroretroalimentación es un tipo de biorretroalimentación, en el cual el paciente aprende a cambiar voluntariamente un parámetro biológico medible que normalmente no se puede regular conscientemente, pero a través del ejercicio puede volverse manejable (13).

Un estudio realizado a 40 pacientes con fibromialgia, en el cual se aplicó el neurofeedback durante 20 sesiones bajo estrictos controles que el mismo requiere. Tuvo como resultado mejoras en la atención, además del 12.5% que referían tener una buena calidad de vida, aumentó a 37.5% al finalizar el estudio. Con respecto al dolor crónico, los pacientes que presentaban dolor crónico acentuado eran de un 75%, el cual se redujo a 52.5%. Como se evidencia, la sintomatología no se elimina con el neurofeedback, si no que los reduce significativamente (14).

Con respecto a depresión y ansiedad, se realizó otro estudio en una muestra de 40 pacientes, en donde el tratamiento se aplicó 3 veces por semana con un total de 20 sesiones. Este estudio concluyó con la media total de las siguientes variables, depresión 23.88% de participantes que al final se redujo a 18.1%, así mismo el estado de ansiedad 7.4% que paso a 6.5% y el rasgo de ansiedad 7.23% a 6.5% (15).

CONCLUSIONES

- La fibromialgia sigue siendo una enfermedad controversial, ya que varios autores no llegan a un consenso único sobre su diagnóstico con respecto a los criterios establecidos por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) en 2010, debido a que algunos autores han mencionado que actualmente ya no se recomienda enumerar los puntos sensibles, sino de estimar su sensibilidad generalizada.
- Los criterios del Colegio Americano de Reumatología de 1990 diagnosticaban a los pacientes con fibromialgia a través de la palpación digital, en el que 11 de los 18 sitios deben ser positivos o dolorosos. En cambio, los criterios actuales del 2010 los pacientes son evaluados por el índice de dolor generalizado que divide el cuerpo en 19 regiones, esto sumado a los síntomas que también son puntuados como la fatiga, el sueño no reparador y los síntomas cognitivos, y qué resulta más útiles para los médicos generales.
- La fibromialgia no tiene cura, sin embargo, los tratamientos tanto farmacológicos como no farmacológicos están elaborados para reducir significativamente el dolor y los síntomas psicológicos. El ejercicio es una de las primeras estrategias del tratamiento no farmacológico, el cual debe realizarse de forma regular y con una intensidad adecuada de acuerdo a los requerimientos y limitaciones de cada paciente.

Referencia bibliográfica

1. Kimura Y, Walco GA. Fibromyalgia in children and adolescents: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. 2022. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/fibromyalgia-in-children-and-adolescents-clinical-manifestations-and-diagnosis/print?search=fibromialgia&so...1/17OfficialreprintfromUpToDatewww.uptodate.com>
2. Goldenberg DL. Pathogenesis of fibromyalgia [Internet]. 2022. Available from: https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-fibromyalgia/print?search=fibromialgia&source=search_result&selectedTitle=6~150&usage...1/20OfficialreprintfromUpToDatewww.uptodate.com
3. Goldenberg D. Clinical manifestations and diagnosis of fibromyalgia in adults [Internet]. Don L. Goldenberg, MD; 2022. Available from: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-fibromyalgia-in-adults/print?search=fibromialgia&source=search_res...1/33OfficialreprintfromUpToDatewww.uptodate.com
4. Goldenberg D. Initial treatment of fibromyalgia in adults [Internet]. 2022. Available from: https://www.uptodate.com/contents/initial-treatment-of-fibromyalgia-in-adults/print?search=fibromialgia&source=search_result&selectedTitle=3~...1/37OfficialreprintfromUpToDatewww.uptodate.com
5. Lebow J. Overview of psychotherapies [Internet]. 2022. Available from: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-psychotherapies/print?search=cognitivebehavioraltherapy&source=search_result&selectedTitle...1/13OfficialreprintfromUpToDatewww.uptodate.com
6. Goldenberg D. Treatment of fibromyalgia in adults not responsive to initial therapies [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-fibromyalgia-in-adults-not-responsive-to-initial-therapies?search=Treatment%20of%20fibromyalgia%20in%20adults%20not%20responsive%20to%20initial%20therapies&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
7. Pagliai G, Giangrandi I, Dinu M, Sofi F, Colombini B. Nutritional interventions in the management of fibromyalgia syndrome. Vol. 12, *Nutrients*. MDPI AG; 2020. p. 1–19.
8. Kabataş N, Doğan AŞ, Yılmaz M, Kabataş EU, Biçer T, Çalışkan S, et al. Association Between Age-Related Macular Degeneration And 25(OH) Vitamin D Levels In The Turkish Population. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*. 2022;85(1):7–12.
9. Shin HJ, Na HS, Do SH. Magnesium and pain. Vol. 12, *Nutrients*. MDPI AG; 2020. p. 1–13.

10. Huang J, Wang D, Wang J. Clinical Evidence of Tai Chi Exercise Prescriptions: A Systematic Review. Vol. 2021, Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. Hindawi Limited; 2021.
11. Mudano AS, Tugwell P, Wells GA, Singh JA. Tai chi for rheumatoid arthritis. Vol. 2019, Cochrane Database of Systematic Reviews. John Wiley and Sons Ltd; 2019.
12. Wang C, Schmid CH, Fielding RA, Harvey WF, Reid KF, Price LL, et al. Effect of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: Comparative effectiveness randomized controlled trial. *BMJ (Online)*. 2018;360.
13. Melnikov MY. The Current Evidence Levels for Biofeedback and Neurofeedback Interventions in Treating Depression: A Narrative Review. Vol. 2021, Neural Plasticity. Hindawi Limited; 2021.
14. García-Muñoz C, Rivas-Clemente FPJ, Fernandez-Esteban I, Calleja-Hernandez MA. Program for the adaptation of the use of paracetamol to lower and safer doses: Implementation and results. Vol. 51, *Atencion Primaria*. Elsevier Doyma; 2019. p. 314–6.
15. Barbosa Torres C, Cubo Delgado S, Luisa Bermejo García M, Vicente Castro F. NEUROFEEDBACK EN FIBROMIALGIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPRESIÓN Y LA ANSIEDAD. Vol. 2020, *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*. 2020.