



Ana G. Mendez University  
Educación Continua  
Teléfono: 787-288-1118 opción #7  
PO BOX 21345 San Juan PR 00928-1345  
Núm. Proveedor 00032

## MÓDULO INSTRUCCIONAL

### **Fibromialgia: características y tratamientos**

**Recursos:** Lcda. Sonia Alvira/ Dr. Néstor E. García

**Revisado por:** Dra. Lorna Martínez/Lcda. Sonia Alvira

**Horas contacto:** 3.0

**Vigencia:** 28 de abril de 2022 al 28 de abril de 2023

**Modalidad:** Módulo

**Costo:** \$18.00

**Nivel:** Intermedio

**Audiencia solicitada:** ASS, DN, NL, TEM, CR, TMN, CP, D, AD, HD, TD, ES, ESC, EMB, EE, EG, EO, EP, EA, HL, HTL, F, AF, N/D, OP, OPT, POD, QUI, PSI, TR, TCR, TM, AUD, THL, PHL, TF, A/TF, TO, A/TO, TPM, MV, TV, TGV, SG, SC, SV

## Instrucciones Importantes

1. Asegurarse que el módulo está aprobado para su profesión en el siguiente enlace: <https://continua.agmu.edu/producto/fibromialgia-caracteristicas-y-tratamientos/>
2. Una vez comprobado añadir el módulo al carrito.
3. Finalizar la compra.
4. Leer el módulo instruccional.
5. Colocar las respuestas del examen en este enlace: <https://forms.office.com/r/5GUBFc47Xg>  
(NO ENVIE FOTOS)

Para dudas o preguntas puede comunicarse al 787-288-1118 opción #7 o a los siguientes correos electrónicos: joagonzalez@uagm.edu o educacioncontinua@uagm.edu

## **Fibromialgia: características y tratamientos**

**Objetivos:** Mediante la lectura y análisis del contenido del módulo instruccional, el lector: 1)Definirá el concepto de fibromialgia. 2)Conocerán las causas, factores de riesgo y prevalencia. 3)Identificará los signos y síntomas para el diagnóstico. 4)Establecerá la relación entre la depresión y la fibromialgia. 5)Conocerá e identificará el tratamiento adecuado para manejar la condición, así como estrategias para manejar síntomas. 6)Conocerá avances en el tratamiento. 7)Conocerán fármacos más comunes y otras alternativas. 8)Conocerán alternativas de tratamiento como la biorretroalimentación y la quiropráctica.

### **Introducción**

El síndrome de la fibromialgia es una enfermedad crónica que se caracteriza por dolor en todo el cuerpo, alteraciones del sueño, de las habilidades cognitivas, cansancio y trastorno del estado de ánimo.

### **Fibromialgia**

El término se compone de diversas palabras (del latín fibra, que se refiere al tejido conjuntivo del griego mio, músculo y algia, dolor). Lo definen como un grupo de síntomas y trastornos músculo esqueléticos poco entendidos, que se caracterizan por la fatiga extrema, dolor persistente, rigidez de intensidad variable de los músculos, tendones y tejido blando circundante y un amplio rango de otros síntomas psicológicos, como dificultades para dormir, rigidez matutina, dolores de cabeza y problemas de memoria, que suelen impedir el funcionamiento rutinario de la persona. La fibromialgia es una condición que causa dolores musculares y fatiga. Las personas con fibromialgia tienen puntos hipersensibles en el cuerpo. Estos se encuentran en áreas como: cuello, hombros, espalda, caderas, brazos y piernas. Los puntos hipersensibles duelen al presionarlos. Según el Grupo de Apoyo de Fibromialgia, Inc. (G.A.F.I) de Puerto Rico, una organización sin fines de lucro creada en 1999; independientemente del género, el dolor crónico o recurrente provocado por la fibromialgia, es una de las condiciones más prevalentes en la sociedad moderna.

### **Prevalencia de la condición**

La fibromialgia afecta a hasta 4 millones de estadounidenses mayores de 18 años. El promedio de edad en que se diagnostica la fibromialgia es de los 35 a los 45 años, pero la mayoría de las personas han tenido síntomas, inclusive dolor crónico, que comenzaron mucho antes.

La fibromialgia afecta alrededor de un 5% de la población, incluyendo a los niños. Es más común en mujeres entre 20 y 50 años. Este trastorno puede ser hereditario. La prevalencia es de un 41% en mujeres y un 14% en varones. En Puerto Rico no hay estadísticas sobre la cantidad de personas que padecen de fibromialgia, pero se estima que esta condición puede afectar hasta un 4% de la población, mayormente a mujeres entre los 35 y los 55 años.

### **Causas**

Se desconoce la causa de la fibromialgia. Ciertos factores pueden estar relacionados con esta enfermedad, como: acontecimientos estresantes o traumatismos, accidentes automovilísticos, lesiones recurrentes, malestares o dolencias, ciertas enfermedades como; infecciones, accidentes laborales, accidente provocado por una lesión cervical, una enfermedad simultánea como la artritis reumatoide, lupus o hipotiroidismo podrían desencadenar su aparición.

Otra hipótesis sugiere que la enfermedad puede estar relacionada con cambios en el metabolismo músculo esquelético, posiblemente generados por la disminución de flujo sanguíneo, que podría causar fatiga crónica y debilidad. En la actualidad se cree que el síndrome de fibromialgia es un trastorno de los mecanismos de percepción del dolor, que condiciona un aumento de la sensibilidad al dolor y reacción extrema al dolor a estímulos mecánicos. Según esta hipótesis, los estímulos de dolor provenientes del sistema nervioso periférico son amplificados en el sistema nervioso central.

En síntesis, no se conocen las causas, pero es muy probable que esté relacionada con varios factores que actúan en conjunto. Estos pueden ser:

- **Genética.** Debido a que la fibromialgia suele ser hereditaria, podría haber ciertas mutaciones genéticas que probablemente hagan más vulnerable a una persona a padecer este trastorno. Algunas hipótesis apuntan hacia una predisposición genética, pues la condición es ocho veces más frecuente entre miembros de una misma familia, destacando las investigaciones sobre el gen COMT que sintetiza la enzima catecol O –metiltransferasa en la vía de las catecolaminas, así como genes relacionados con la serotonina y la sustancia P.
- **Infecciones.** Algunas enfermedades parecen ocasionar o agravar la fibromialgia.
- **Trauma físico o emocional.** A veces, la fibromialgia se puede desencadenar a raíz de un traumatismo físico, como un accidente automovilístico. El estrés psicológico también puede desencadenar la afección.

### ¿Cómo se manifiesta?

Los pacientes con fibromialgia se quejan de sentir fuertes dolores musculares en el cuerpo. Muchas veces el dolor viene acompañado de quemazón o fatiga muscular. La fibromialgia puede ser leve, moderada o severa. La fibromialgia leve, responderá a los tratamientos sintomáticos y seguirá trabajando y desempeñándose bien en casi toda la vida. Con la condición en un término moderado, probablemente tendrá problemas en uno o dos aspectos de su vida cotidiana como, por ejemplo, en el ámbito laboral por ausentismo reiterado o en los vínculos interpersonales, cuando surgen dificultades secundarias por la falta de comunicación o comprensión de los efectos que causa la sintomatología en general y el dolor en particular. Cuando la fibromialgia está en un aspecto grave, entre un 10% y un 17% de todos los casos, a causa de la enfermedad, estas personas dejan de ser socialmente activas y laboralmente productivas, quedando severamente descompensadas.

### Factores de riesgo

#### Genéticos

Una persona podría tener más probabilidades de padecer fibromialgia si un familiar también tiene la enfermedad.

#### Psicosomáticos

La ansiedad y la depresión producto de las alteraciones emocionales y la tristeza que se producen como reacción al malestar continuo, provoca la enfermedad o pudieran ser factores desencadenantes.

#### Trastornos del sueño

Aunque las causas no han sido aclaradas se ha propuesto que los trastornos de sueño, comunes en pacientes con fibromialgia, pueden ser realmente la causa de la afección. De acuerdo con esta hipótesis la alteración del sueño, un acontecimiento como un traumatismo o una

enfermedad causa trastorno del sueño de tal manera que inicie el dolor crónico.

### De ambiente

Es posible que, por contactos a una reacción alérgica a metales, bien sea por restauración dental, prótesis metálicas, cosméticos, tatuajes, joyas “*piercings*” o vacunas y tratamientos con sales metálicos.

### Patogenia

Existe un debate respecto a si la fibromialgia es una enfermedad en sí misma o es un conjunto de síntomas correspondientes a enfermedades reumatológicas, neurológicas o inmunológicas o simplemente la acentuación de un conjunto de procesos (fatiga, trastornos del sueño, dolores, etc.) que no constituyen una enfermedad en sí, aunque su conjunto genere importantes problemas para la vida normal de quien lo padece. Los pacientes que no reciben un diagnóstico correcto y quienes no son informados con detalle sobre su enfermedad suele provocárseles un incómodo y costoso peregrinaje por distintos sistemas y servicios de salud. Esto provoca en ocasiones una lista de pruebas y terapias innecesarias que podría empeorar el pronóstico del proceso.

### Incidencia

Estudios piloto han demostrado una posible tendencia hereditaria hacia la enfermedad, aunque la evidencia es muy preliminar. Los hombres y mujeres de todas las edades sufren fibromialgia, pero el trastorno es más común en mujeres de 20 a 50 años.

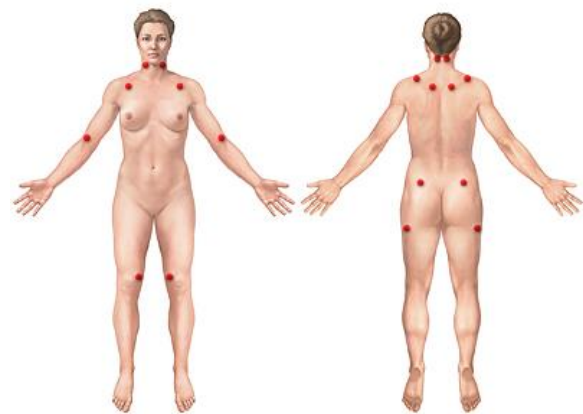
### El dolor

Los investigadores creen que la estimulación nerviosa repetida provoca cambios en el cerebro de las personas que padecen fibromialgia. Este cambio está relacionado con un aumento anormal en los niveles de ciertos químicos en el cerebro que transmiten señales de dolor (neurotransmisores). Además, los receptores de

dolor del cerebro parecen desarrollar una especie de memoria del dolor y se hacen más sensibles, lo que significa que pueden reaccionar de manera desproporcionada ante las señales de dolor.

El dolor y la falta de sueño asociados con la fibromialgia pueden afectar la capacidad de una persona para desenvolverse en tareas cotidianas y en el trabajo. La frustración de afrontar una enfermedad que, con frecuencia, es incomprendida también puede causar depresión y ansiedad relacionada con la salud.

### Puntos sensibles



ADAM.

Los círculos que se ven en la imagen son reconocidos como puntos sensibles comunes asociados con la fibromialgia. (Imagen tomada de [www.medlineplus.gov](http://www.medlineplus.gov))

### Signos y síntomas

La característica abrumadora de la enfermedad es el dolor prolongado en todo el cuerpo con puntos de sensibilidad definidos. El dolor en el tejido blando se describe como profundo, que se irradia, torturante, punzante y varía de leve a severo.

Para algunos pacientes, el dolor disminuye durante el día y aumenta nuevamente en las horas de la noche, aunque muchos de ellos presentan dolor implacable durante todo el día.

El dolor puede aumentar con la actividad, el frío, el clima húmedo, la ansiedad y el estrés.

Las personas que padecen de fibromialgia pueden también, tener otros síntomas, tales como:

- Dificultad para dormir
- Rigidez por la mañana
- Dolores de cabeza
- Periodos menstruales dolorosos
- Sensación de hormigueo o adormecimiento en las manos y los pies
- Falta de memoria o dificultad para concentrarse
- Dolores en el cuerpo
- Cansancio
- Dolor muscular facial crónico
- Fatiga
- Síndrome del intestino irritable
- Palpitaciones
- Disminución de la tolerancia al ejercicio

### **Exámenes para el diagnóstico**

No puede diagnosticarse a través de pruebas de laboratorio. Los resultados de radiografías, análisis de sangre y biopsias musculares son normales. Por lo tanto, el diagnóstico se basa en un examen físico de los síntomas del paciente, el cual es llevado a cabo por un médico.

El diagnóstico requiere de una historia de por lo menos tres meses de dolor generalizado, además de dolor y sensibilidad en por lo menos 11 a 18 sitios de puntos sensibles que comprenden tejido fibroso o músculos de:

- Brazos (codos)
- Glúteos
- Tórax
- Rodillas espalda baja
- Cuello
- Caja torácica
- Hombros
- Muslos

Algunas veces, se realizan pruebas de laboratorio y radiografías para ayudar a confirmar el diagnóstico, descartando otras afecciones que pueden presentar síntomas similares. Las siguientes afecciones han sido asociadas con fibromialgia o enmascaran sus síntomas:

- Cáncer
- Enfermedad degenerativa lumbar o cervical
- Síndrome de fatiga crónica
- Depresión
- Infección por VIH
- Hipotiroidismo
- Síndrome del intestino irritable
- Enfermedad de Lyme
- Artritis reumatoide
- Trastornos del sueño

El Instituto Nacional de la Salud (con siglas en inglés NIH) apoyan estudios en varias instituciones que utilizan técnicas de diagnóstico molecular (el análisis del ADN para diagnosticar una enfermedad) a fin de diferenciar la fibromialgia de otras afecciones dolorosas.

“Estos análisis de sangre detectan los patrones moleculares característicos de la fibromialgia”, explica la Dra. Leslie Crofford, directora de la División de Reumatología e Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Vanderbilt. Los investigadores están preparando una prueba genética de la fibromialgia.

### **Estrés, ansiedad, depresión y fibromialgia**

La fibromialgia no es una enfermedad mental. Aproximadamente un 30% de los enfermos presentan de forma coexistente y muchas veces, secundaria a la enfermedad, estrés, ansiedad o depresión que precisan un tratamiento prioritario. El estrés, la ansiedad y la depresión comparten vías fisiológicas y químicas. Una persona puede experimentar acontecimientos vitales negativos o no deseables que desemboquen en estrés, ansiedad y depresión,

afectando de esta forma el estado de salud física y el estado emocional.

La depresión o ansiedad puede ocurrir además como consecuencia del estado de dolor constante y por la fatiga, así como de la frustración y el estrés que siente con esta condición. También es posible que los mismos desequilibrios químicos en el cerebro que causan fibromialgia le causen depresión y ansiedad.

### ¿Es común la depresión con dolor crónico?

La depresión es común con todos los tipos de dolor crónico, incluyendo dolor de cabeza, la espalda, dolor de cuello, dolor de cadera, dolor en el hombro y el dolor de la fibromialgia. Las personas con dolor crónico, como la fibromialgia a menudo se deprimen y aíslan. Es importante comprender que la fibromialgia es más que el profundo dolor muscular que se siente. Abarca todo acerca de usted, sus sentimientos, emociones, y la actitud, la forma de responder al estrés, y la forma de comunicarse con los demás.

La buena noticia es que si bien no existe cura, la fibromialgia, el dolor, sentimientos de depresión pueden ser tratados con éxito.

### Tratamiento

El tratamiento eficaz de la fibromialgia depende de la correcta utilización de agentes farmacológicos, aunque resultan más efectivos cuando se asocian a otras modalidades terapéuticas, tales como la intervención cognitivo-conductual, el ejercicio físico y la terapia ocupacional, buena nutrición y ayuda psicológica. Para el tratamiento de la fibromialgia se recomienda:

**Medicamentos:** Varios medicamentos pueden ayudar a aliviar los síntomas de la fibromialgia. Muchos de estos medicamentos se toman antes de acostarse y mejoran su sueño. Además, ayudan con el dolor y otros síntomas. Usualmente se recomienda una combinación de

medicamentos, educación al paciente, fisioterapias y asesoría. A continuación, los fármacos más comúnmente utilizados para el alivio de los síntomas de la fibromialgia:

- **Analgésicos:** tramadol, paracetamol, o la combinación de ambos fármacos.
- **Antiinflamatorios:** en los estudios de investigación de resultados de tratamiento con estos fármacos, no se ha evidenciado efectividad en el tratamiento de los síntomas. No se recomienda, por tanto, su utilización de manera sistemática.
- **Benzodiazepinas** (relajantes musculares, ansiolíticos), se deben usar con precaución por el riesgo de dependencia, y tampoco han demostrado efectividad.
- **Otros relajantes musculares**, como la ciclobenzaprina, han obtenido un buen resultado para el manejo sintomático, por efecto real similar a los antidepresivos.
- **Anti convulsionantes:** gabapentina y pregabalina. En ensayos clínicos realizados han demostrado disminución del dolor y el cansancio, y mejoría del sueño y la calidad de vida.
- **Antidepresivos:** la amitriptilina podría considerarse como fármaco de primera línea para el tratamiento de la fibromialgia, sobre todo si el paciente presenta dificultad para dormir o trastornos del estado anímico. Otros antidepresivos: fluoxetina, paroxetina, duloxetina y venlafaxina.
- **Otros fármacos:** esteroides, opioides, melatonina, no han demostrado eficacia, y presentan, además, numerosos efectos secundarios.

Muchos pacientes que padecen fibromialgia han encontrado ayuda en los grupos de

apoyo. La Administración de Medicamentos y Alimentos, con siglas en inglés FDA, aprobó el medicamento pregablin (*Lyrica*), anticonvulsivo empleado para el tratamiento de neuropatía, que ha demostrado reducir el dolor y mejorar la función en personas con fibromialgia. Milnacipran (*Savella*) es un antidepresivo usado desde hace tiempo en ciertos países, que la FDA ha aprobado para ayudar a controlar el dolor y la fatiga asociados con este síndrome. Es posible que el medicamento sea incluso más efectivo para modular el dolor crónico que otros antidepresivos. El medicamento duloxetine (*Cymbalta*), es otro antidepresivo que se usa con frecuencia para la fibromialgia. Otros fármacos antidepresivos que han demostrado efectividad son *Prozac* y *Paxil*.

#### **Tratamientos sin medicación**

En la Universidad de Michigan, el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel (NIAMS con siglas en inglés) está subvencionando investigación para determinar si los pacientes con fibromialgia y otras afecciones que causan dolor crónico responderían mejor a tratamientos con y sin medicación dirigidos al cerebro. Esto se haría en lugar de los tratamientos convencionales con medicamentos antiinflamatorios, opiáceos, inyecciones de corticoides y operaciones, explica el Dr. Daniel Clauw, director del Centro de Investigación sobre el Dolor Crónico y la Fatiga de la Universidad.

Los Institutos Nacionales de la Salud (NIH con siglas en inglés) lanzaron recientemente una iniciativa de “Ayuda para ponerle fin a la adicción a largo plazo” (HEAL, por sus siglas en inglés) destinada a acabar con la crisis nacional por el abuso de opiáceos.

**-Dieta balanceada:** El consumo de una dieta balanceada y evitar el consumo de cafeína

puede ayudar a resolver los problemas de sueño, al igual que reducir la intensidad de los síntomas. También las medidas que se tomen en el estilo de vida para mejorar la calidad del sueño pueden ser eficaces.

Se recomienda implementar una dieta antiinflamatoria donde se evitaba el consumo de alimentos potencialmente inflamatorios, por ejemplo: gluten, lácteos, azúcar libre y alimentos ultra procesados como son: ricos en azúcar y aditivos alimentos. Algunos alimentos que son muy efectivos para una dieta antiinflamatoria, los cuales son el Omega 3: ingerir nueces, pescados ricos en esta proteína: atún, sardina, jurel y salmón. Además, frutas y verduras: ingerir alimentos ricos en antioxidantes, por ejemplo: como el kiwi y la naranja que contienen vitamina C. También el consumo de uvas negras, granada, moras y frambuesas, manzana, arándanos, brócoli, repollo, así como la calabaza, zanahoria, que brindan vitamina A.

**-Ejercicios:** Se recomienda mejorar el estado físico por medio del ejercicio. Los estudios han demostrado que los síntomas de fibromialgia se pueden aliviar por medio del ejercicio aeróbico y acuáticos. Una vez que el paciente alcanza este punto, puede considerar cambiar a ejercicios de alto impacto tales como caminar, trotar despacio y jugar tenis. Las investigaciones muestran que terapias corporales moderadas como el Tai Chi y el yoga pueden aliviar los síntomas de la fibromialgia. Ejercicios de alto impacto y alzar pesas pueden incrementar el dolor. Es recomendable los estiramientos suaves y masajes ligeros, al igual que la acupresión, acupuntura y técnicas de relajación.

**-Actividad física acuáticas:** De acuerdo con un estudio de caso, realizar actividades físicas acuáticas en personas con FM, nos muestra que realizar sesiones de 60 minutos a una

temperatura de 34°C, divididos en 5 minutos de calentamiento, 10-15 minutos de fortalecimiento muscular, 20-15 minutos de ejercicios aeróbicos y 5 minutos de estiramiento. Se puede observar una mejoría en el bienestar de los pacientes, en el estado físico, y en los síntomas. Esto permite una reducción del dolor, disminución de peso, mayor fuerza de piernas, flexibilidad y equilibrio. Así mismo una mejora en la calidad del sueño, la ansiedad y la tristeza

**-Acupuntura y auriculoterapia:** Estas técnicas han demostrado un cierto grado de eficacia. Se utiliza habitualmente la acupuntura para reducir diversos tipos de dolor. Funciona al reducir la inflamación, estimular la liberación de los calmantes propios del cuerpo, es decir, las endorfinas y al calmar el cerebro. La *hipnosis* también parece ser eficaz, como forma complementaria de tratamiento.

**-Terapia cognitivo conductual:** Se basa en la idea de que las percepciones que tiene el individuo sobre sí mismo y sobre su entorno afectan a sus emociones y a su comportamiento. Hay que evaluar los aspectos que caracterizan a la enfermedad: conocimiento de esta, como afectan en la vida cotidiana y la capacidad para afrontarla.

**-La magnetoterapia:** método terapéutico mediante el cual actúan sobre el organismo campos magnéticos constantes o variables de baja frecuencia. La magnetoterapia puede aplicarse para el tratamiento de la fibromialgia a través de imanes permanentes o electroimanes.

**La quiropráctica:** se ha convertido en los últimos años unas de las alternativas con más demanda entre los pacientes. La fibromialgia es un trastorno de autoinmunidad, y esto quiere decir que el cuerpo de alguna manera se está peleando contra su propio tejido. Que su cuerpo

se pelee y monte defensas contra su propio tejido es disfunción. ¿Y si no se corrige la disfunción cómo puede usted sanar?

El quiropráctico corrige la disfunción en el cuerpo para que el paciente mejore y pueda disminuir el consumo de fármacos. Tres cosas que se experimentan clínicamente son la reducción de los dolores y de los puntos dolorosos que son característicos, y que la persona comienza a dormir mejor. Al poder descansar, el cuerpo empieza a normalizarse. Al poder dormir de forma recuperadora, se ve un aumento en la mejoría del cansancio crónico.

#### **Biorretroalimentación**

La biorretroalimentación es una técnica que puede usar para aprender a controlar algunas de las funciones corporales, como la frecuencia cardíaca. Durante la biorretroalimentación, se conectan a sensores eléctricos que le ayudan a recibir información acerca de su cuerpo.

Esta retroalimentación ayudará a concentrarse en realizar cambios sutiles en el cuerpo, como relajar determinados músculos, para lograr los resultados que desea, como aliviar el dolor. Básicamente, le da la posibilidad de usar la mente para controlar el cuerpo, a menudo para recuperarse de una enfermedad o mejorar el rendimiento físico.

#### **Automanejo**

Las siguientes son algunas maneras en las que el paciente puede asumir un rol activo en el manejo de los síntomas:

- Mantener una perspectiva saludable.
- Trabajar con su equipo de atención médica para elegir metas realistas y a corto plazo para manejar sus síntomas.
- Buscar apoyo. Que el paciente no tenga miedo de pedir la ayuda que necesita para manejarla. El apoyo puede provenir de su equipo de atención médica, amigos o familiares.



- Tomar medicamentos según las indicaciones.
- Hacer ejercicio. Una de las mejores medidas que puede tomar el paciente de fibromialgia es ejercitarse moderadamente de forma regular.
- Reconocer el estrés y tomar medidas para reducirlo. Debido a que el estrés puede incrementar los síntomas, es necesario reaccionar de una manera distinta al estrés y buscar estrategias para minimizarlo.
- Establecer hábitos de sueños saludables.
- Entrar en una rutina. Comer a las mismas horas, ir a la cama y se despiertan a la misma hora y hacer ejercicios a la misma hora.
- Hacer elecciones saludables sobre el estilo de vida. Al mejorar esto se obtiene mayor energía, se sentirá mejor y reducirá el riesgo de tener otros problemas de salud.

### Conclusión

La fibromialgia es una condición que a menudo es incomprendida. Los síntomas no son imaginarios. Investigaciones científicas han demostrado que la fibromialgia es un síndrome real que provoca dolor real. Según (Briones, Ronda & Vives, 2015) la fibromialgia es una enfermedad crónica, altamente incapacitante y con una prevalencia elevada en edades productivas. El objetivo final del tratamiento consiste en mejorar la asistencia del paciente: realizar un diagnóstico precoz, con un inicio terapéutico temprano y evitando pruebas diagnósticas innecesarias, así como fomentar el acceso desde el sistema de salud a los tratamientos de salud mental.

Además, la combinación del tratamiento farmacológico, psicológico y un programa de ejercicios se asocia a mejores resultados. Asumir un rol activo en la atención médica, seguir el

tratamiento adecuado y realizar cambios en el estilo de vida a uno más saludable, ayudará a mejorar la condición.

### Referencias

- Alemo Munters, L., Alexanderson, H., Crofford, L., Lundberg, IE. (2019). New Insights into the benefits of exercise for muscle health in patients with idiopathic inflammatory myositis. *Curr. Rheumatology Rep.* jul:16 (7): 429.
- Briones-Vozmediano, E., Ronda-Pérez, E., & Vives-Cases, C. (2015). Percepciones de pacientes con fibromialgia sobre el impacto de la enfermedad en el ámbito laboral. *Atención Primaria*, 47(4), 205-212.
- Cabo-Meseguer, A., Cerda-Olmedo, G., Trillo- Mata, J. (2017). Fibromyalgia: Prevalence, epidemiologic profiles and economic cost. Vol. 149. Issue 10, 22.441-448
- Cabrera, V., Martín-Aragón, M., Terol, M. D. C., Núñez, R., & Pastor, M. D. L. Á. (2015). La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: Análisis de sensibilidad y especificidad. *Terapia psicológica*, 33(3), 181-193.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. (2019). Fibromialgia.
- El Nuevo Día, Fibromialgia: enfermedad incomprendida (mayo 2016) Recuperado de: <https://www.elnuevodia.com/estilosdevida/saludyejercicios/nota/fibromialgiaenfermedadincomprendida-2197871/>.
- Fernández, R. (2018). Tired of popping pills for pain? National Fibromyalgia Association.
- F. Wolfe, B. Walitt, S. Perrot, J.J. Rasker, W. Häuser. Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias. *PLoS One.*, 13 (2018), pp. 1-14
- González, M., Landero, R. (2010). Evaluación del estrés y el Impacto de la Fibromialgia después de auto aplicar técnicas cognitivas conductuales. *Revista Psicología del Caribe.*
- González-Ramírez, M.T. & Landero-Hernández, R. (2010). Evaluación del estrés y el impacto de la fibromialgia después de aplicar técnicas cognitivo-conductuales. Recuperado de

- <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21319039007>
- Instituto Nacional de la Salud (NIH). Novedades en la investigación sobre fibromialgia. Tomado de:  
<https://magazine.medlineplus.gov/es/art%C3%ADculo/novedades-en-la-investigaci%C3%B3n-sobre-fibromialgia/>
- Instituto Nacional de la Salud (NIH). (2021). Fibromialgia. Tomado de:  
<https://medlineplus.gov/spanish/fibromyalgia.html>
- I. Coskun Benlidayi. Role of inflammation in the pathogenesis and treatment of fibromyalgia. *Rheumatology Int.*, 39 (2019), pp. 781-791  
<http://dx.doi.org/10.1007/s00296-019-04251-6>
- Laudisi F, et al. The food additive maltodextrin promotes endoplasmic reticulum stress-driven mucus depletion and exacerbates intestinal inflammation. *Cell Mol Gastroenterol Hepatol.* 2019;7(2):457–73.
- Mayo Clinic. (2020). Biorretroalimentación. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/biofeedback/about/pac-20384664?p=1>
- MedlinePlus. (2018). Fibromialgia. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/es/imagepages/9758.htm>
- Méndez, R. (2018). Nuevos descubrimientos sobre la fibromialgia. *MedCiencia.*
- Metro. Surge la quiropráctica como alternativa a la fibromialgia (abril 2019) Recuperado de: <https://www.metro.pr/pr/noticias/2019/04/30/surge-la-quiropactica-alternativa-la-fibromialgia.html>
- Mesic, E. (2018). Go back to school with these Fibro-Friendly Tips. National Fibromyalgia Association.
- National Fibromyalgia Association. (2018). Ten important Fibromyalgia facts. Recuperado de: <https://www.fmaware.org/article/10-fibro-facts>
- Noehren, B., Dailey, DL, Rakel, BA., et al. (2019). Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on pain, function, and quality of life in fibromyalgia: a double randomized clinical trial. *Phys Therapy.* 2019 jan; 95 (1): 129-40.
- Periódico Metro. (2019). Fibromialgia: algo serio en hombres y mujeres. Tomado de:  
<https://www.metro.pr/pr/estilo-vida/2019/05/14/fibromialgia-algo-serio-hombres-mujeres.html>
- Reumatología Clínica. (2020). Fisiopatología de la fibromialgia. Vol. 16. Núm. 3. Página 191-194. (mayo-junio 2020).
- Silva, A., Bernardo, A., Mesquita, M., Vaz, J., Moreira, P., Silva, M., Padrao, P. (2021). A study protocol for a randomized controlled trial of an anti-inflammatory intervention in patient with fibromyalgia.
- Silva AR, et al. Dietary interventions in fibromyalgia: a systematic review. *Ann Med.* 2019; 51:1–29.
- V. De Sanctis, V. Abbasciano, A.T. Soliman, N. Soliman, S. Di Maio, B. Fiscina, et al. The juvenile fibromyalgia syndrome (JFMS): A poorly defined disorder. *Acta Biomed.*, 90 (2019), pp. 134-148  
<http://dx.doi.org/10.23750/abm.v90i1.8141>
- Wang, C., Schmid, C., Fielding, R., Harvey, W., Reid, K., Price, L. L., & McAlindon, T. (2017). THU0469 Comparative effectiveness of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: a randomized controlled trial.
- Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. (2010). The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care Res.*; 62(5); 600-610.
- W. Caumo, M.P. Hidalgo, A. Souza, I.L.S. Torres, L.C. Antunes. Melatonin is a biomarker of circadian dysregulation and is correlated with major depression and fibromyalgia symptom severity. *J Pain Res.*, 12 (2019), pp. 545-556  
<http://dx.doi.org/10.2147/JPR.S176857>

## PRUEBA DIAGNÓSTICA

### Módulo instruccional: Fibromialgia: características y tratamientos

#### Instrucciones:

1. Conteste las preguntas en el formulario provisto.
2. Utilice la letra "C" para Cierto y la letra "F" para Falso.

#### Premisas:

1. \_\_\_ El síndrome de la fibromialgia es una enfermedad crónica que se caracteriza por dolor en todo el cuerpo, pero no afecta el estado de ánimo de la persona.
2. \_\_\_ Los puntos hipersensibles duelen al presionarlos en áreas como: cuello, hombros, espalda, caderas, brazos y piernas.
3. \_\_\_ La fibromialgia es más común en mujeres entre 20 y 50 años.
4. \_\_\_ Algunas hipótesis apuntan hacia una predisposición genética, pues la condición es ocho veces más frecuente entre miembros de una misma familia.
5. \_\_\_ La condición en ninguna de sus etapas imposibilita las tareas del diario vivir, su trabajo y relaciones sociales.
6. \_\_\_ Cuando la enfermedad está en un aspecto moderado, estas personas dejan de ser socialmente activas y laboralmente productivas, quedando severamente descompensadas.
7. \_\_\_ El dolor y la falta de sueño asociados con la fibromialgia pueden afectar la capacidad de una persona para desenvolverse en su casa y en el trabajo.
8. \_\_\_ El diagnóstico requiere de una historia de por lo menos tres meses de dolor generalizado, además de dolor y sensibilidad en por lo menos 11 a 18 sitios de puntos sensibles que comprenden, por ejemplo: planta del pie, codos, tórax, rodillas espalda baja, cuello.
9. \_\_\_ La fibromialgia no es una enfermedad mental, aproximadamente un 30% de las personas presentan de forma coexistente y secundaria a la enfermedad, estrés, ansiedad o depresión.
10. \_\_\_ Los medicamentos no ayudan a aliviar los síntomas de la fibromialgia de igual manera el ejercicio aeróbico y acuáticos.
11. \_\_\_ Se están realizando investigaciones para determinar si los pacientes con fibromialgia y otras afecciones que causan dolor crónico responderían mejor a tratamientos con y sin medicación dirigidos al cerebro.
12. \_\_\_ Realizar actividades físicas acuáticas en personas con fibromialgia nos muestra resultados positivos en sesiones de 60 minutos a una temperatura de 34°C.
13. \_\_\_ Ejercicios de alto impacto y alzar pesas pueden incrementar el dolor.
14. \_\_\_ La acupuntura funciona al reducir la inflamación, estimula la liberación de los calmantes propios del cuerpo, es decir, las endorfinas y al calmar el cerebro.
15. \_\_\_ Una de las recomendaciones para los pacientes es que participen en grupos de apoyo.
16. \_\_\_ Al visitar al quiropráctico tres beneficios clínicos experimenta el paciente: reducción de los dolores, de los puntos dolorosos que son característicos, comienza a dormir mejor.
17. \_\_\_ Se recomienda implementar una dieta antiinflamatoria donde se evitaba el consumo de alimentos potencialmente inflamatorios.
18. \_\_\_ La biorretroalimentación le da la posibilidad de usar la mente para controlar el cuerpo, a menudo para recuperarse de una enfermedad, pero no ayuda a controlar el dolor.