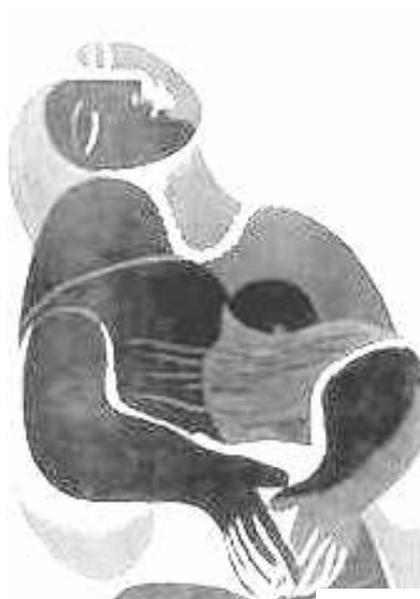


¿QUÉ ES LA FIBROMIALGIA?



Picasso

Autor: Antonio Collado Cruz
Coordinador Unidad de Fibromialgia
Hospital Clínic. Barcelona

Definición

La Fibromialgia, es una enfermedad reconocida por la Organización Mundial de la Salud en el año 1992 (ICD-10: código M79.0) y constituye una de las situaciones más representativas de dolor crónico en la población, así como uno de los problemas sanitarios más actuales en los países en desarrollo.

Las primeras descripciones que podemos encontrar sobre esta enfermedad fueron realizadas por Frober en 1850 y posteriormente por Gowers en 1904.

Ha sido en las últimas décadas, cuando se han desarrollado los primeros criterios clínicos consensuados para su definición y diagnóstico. Estos fueron publicados en. *“The American College of Rheumatology 1990 criteria for classification of Fibromyalgia. Report of the multicentre criteria committee. Arthritis Rheum 1990;33:160-172”*

Este proceso se puede definir como una profunda y extensa alteración de nuestro Sistema Nociceptivo que ocasiona un dolor espontáneo, continuo y extenso, con una activación permanente del sistema de alerta que altera el descanso nocturno y que no solo produce síntomas neurovegetativos desagradables, sino también determina un agotamiento de los mecanismos de control, desencadenando fatiga y en muchos casos una dificultad en la adaptación.

¿Qué es el Sistema Nociceptivo y como funciona?

El Sistema Nociceptivo, es un sistema que está integrado en nuestro Sistema Nervioso, y que tiene como objetivo detectar cualquier posible amenaza o daño que se pueda producir en cualquier parte de nuestro organismo, en su funcionamiento normal y en la relación con el entorno.

Por lo tanto, el Sistema Nociceptivo será el responsable de la detección y análisis de todos aquellos estímulos psico-físicos potencialmente dañinos. Cuando se pone en marcha es el responsable de la elaboración del dolor como método de información y la puesta en marcha de las respuestas de alerta,

atención y acción dirigidas a la evitación del daño o la reparación del mismo en el caso de que se haya producido.

El Sistema Nociceptivo está compuesto por unos receptores que se encuentran en el seno de todos los tejidos corporales (piel, grasa, músculo, tendones, ligamentos, huesos, vísceras, etc.). Estos receptores (figura 1) están habitualmente en reposo y se excitarán al recibir estímulos de alta intensidad y por tanto potencialmente dañinos. No necesariamente deberá existir una herida o lesión para que se exciten, solo cuando el estímulo sea intenso. El nivel de estimulación a partir del cual los receptores se excitarán se llama "*Umbral para el dolor*"

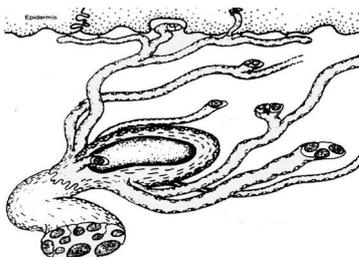


Figura 1. Alguno de los receptores para el dolor existentes

La activación de estos receptores, producirá un proceso de excitación de la célula que alcanzará la medula espinal, y generará la liberación de unas sustancias químicas o neurotransmisores como el glutamato, aspartato, sustancia P, neuroquininas, etc, que excitaran las células vecinas, favoreciendo y modulando el proceso de transmisión de la información dolorosa hacia nuestro cerebro (figura 2)

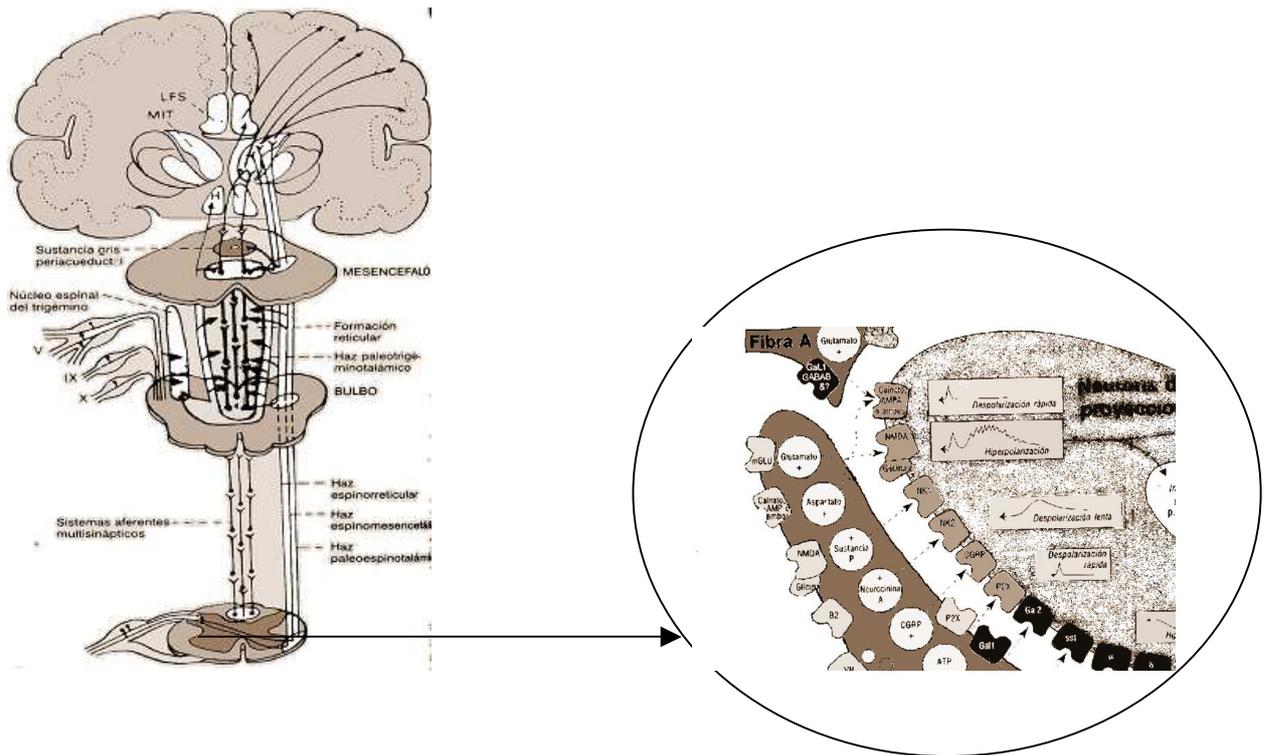
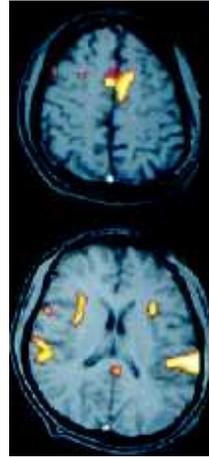


Figura 2. *Proceso de transmisión química en la medula espinal y de conducción ascendente del estímulo doloroso hacia nuestro cerebro.*

Una vez el estímulo llega a nuestro cerebro, concretamente a un núcleo llamado tálamo, la conducción del mismo se dividirá: Por una parte mediante las fibras más rápidas alcanzando las áreas sensoriales, donde procesamos los estímulos sensoriales, lo que nos permitirá localizar el origen del estímulo y la calidad del mismo. Por otra parte, mediante fibras más lentas el estímulo se dirigirá desde el tálamo hacia las zonas profundas del cerebro, áreas emocionales, responsables de la elaboración de nuestra emociones y por tanto podremos sentir la experiencia desagradable que representa el estímulo amenazante. El resultado de la integración de ambos procesos, determinará que sintamos el dolor en aquella parte del cuerpo que ha sido estimulada.

Figura 3. Actualmente la nueva tecnología, como la Resonancia Magnética Funcional, nos está permitiendo visualizar las áreas cerebrales que participan en dicho proceso



Una vez que hemos sentido el dolor, el sistema nociceptivo activa las neuronas pertenecientes al sistema de alerta, que nos prepara para dar una respuesta rápida y poder evitar la posible lesión. Como en cualquier respuesta de estrés, los músculos se tensan, el corazón y la respiración se aceleran, eliminamos temperatura mediante la sudoración, la boca se nos seca y las funciones básicas de mantenimiento, como la digestión o la sexualidad disminuyen.

En ese mismo momento, el Sistema Nociceptivo, también activa las áreas cerebrales cognitivas y motoras encaminadas a efectuar un análisis de la situación que contribuya a tomar las decisiones adecuadas y conduzca a evitar el peligro de una forma rápida y certera.

Si la respuesta es adecuada, el sistema necesitara apagarse y resolver el dolor. Pues bien, la misma activación del Sistema Nociceptivo y del sistema de alerta provoca una activación de neuronas o fibras que descienden de nuevo hacia la médula y van a parar al mismo sitio, en el mismo punto por donde había entrado la información nociceptiva, liberándose otras sustancias neuroquímicas como las endorfinas, adrenalina, serotonina, endocannabinoides, glicina, etc. , pero esta vez serán inhibitorias, disminuirán la actividad de las neuronas implicadas y por tanto apagarán progresivamente el dolor.

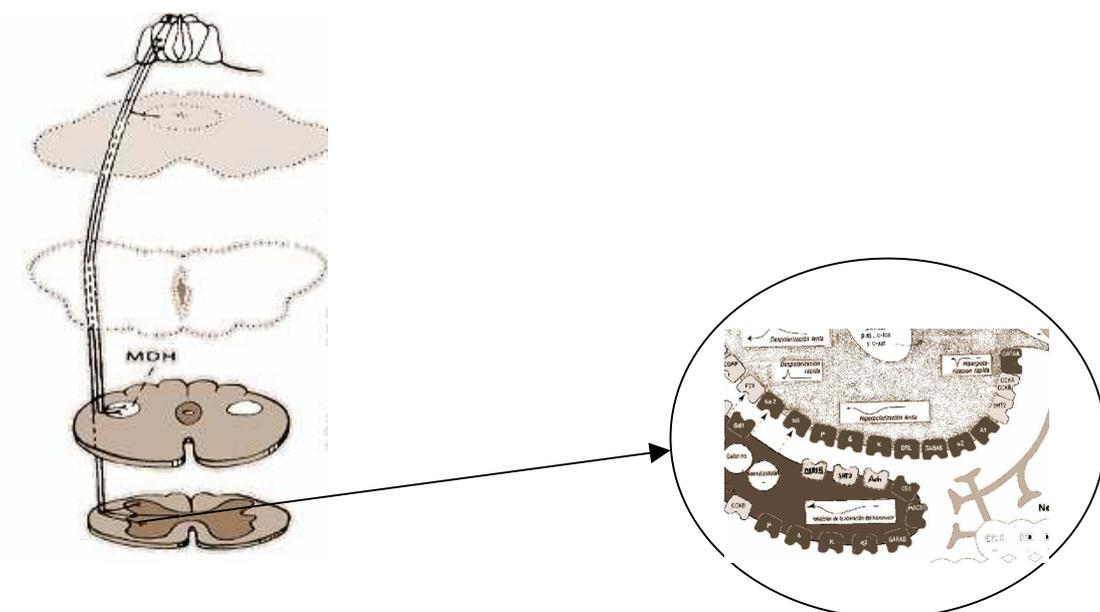


Figura 2. Proceso de conducción descendente hacia la médula para apagar el dolor.

El sistema ha funcionado, el dolor nos ha servido para resolver la amenaza y prevenir una lesión corporal.

¿Qué sucedería si este estímulo de alta intensidad, potencialmente dañino, nos ha provocado una lesión ó una herida en algún tejido o parte del organismo?

Entonces el Sistema Nociceptivo cambia su “modus operandis”, su misión ya no es evitar el daño, sino ayudar a reparar la lesión, protegiendo la zona corporal, activando y regulando el proceso inflamatorio que se produce tras la lesión, para obtener la curación.

El propio proceso inflamatorio, puesto en marcha por la rotura de las células en la lesión producida, las sustancias químicas que se vierten en el medio o la propia lesión del receptor en el seno de la herida, son capaces de provocar un cambio físico en el sistema nociceptivo.

Este cambio se produce al activarse algunos genes en el núcleo de las neuronas nociceptivas afectadas, que hasta entonces estaban latentes y que a partir de la lesión inducen la fabricación de moléculas que cambian estructuralmente a la neurona haciéndola más sensible a la estimulación.

Lo que sucede es que el “*Umbral para el Dolor*”, que los receptores tenían para detectar los estímulos de alta intensidad como amenazantes, desciende, y por lo tanto los estímulos de baja intensidad que no son potencialmente dañinos también excitan y activan el sistema.

Este proceso se denomina “Sensibilización” y explica porque las heridas y las regiones vecinas a las mismas, son más dolorosas y más sensibles a cualquier estímulo (figura 4).

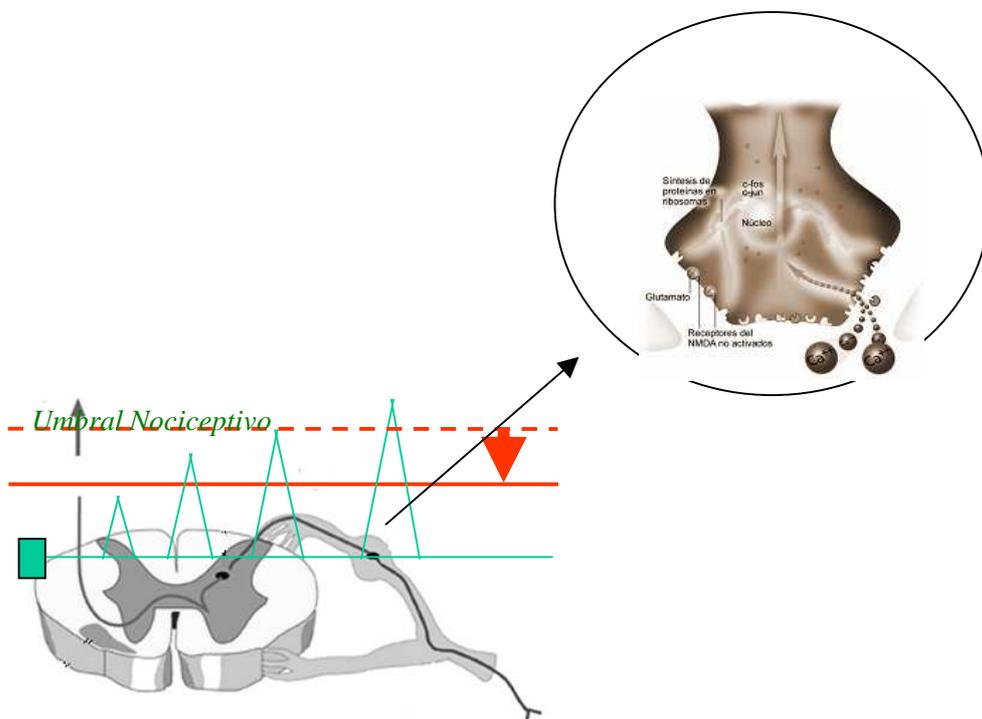


Figura 4. Proceso de Sensibilización del Sistema Nociceptivo

Con la curación de las heridas, el proceso de sensibilización se reduce, pero al ser un cambio estructural puede que no desaparezca, quedando una zona donde el organismo tiene una especial fragilidad y por tanto debe poner más atención.

Es conocido, que sobre antiguas lesiones o heridas corporales se puede sentir dolor muchos años después, coincidiendo con los cambios climáticos u otros factores.

¿Se puede producir un proceso de Sensibilización, sin una lesión o herida aparente?

Uno de los fenómenos más interesantes en el desencadenamiento de fenómenos de Sensibilización, es que estos también se pueden producir en ausencia de una lesión o herida.

El Sistema Nociceptivo aunque se excite habitualmente con estímulos de alta intensidad, también es capaz de reconocer estímulos de baja intensidad, pero repetidos de forma frecuente o continuados de una forma mantenida.

Imaginemos un pequeño golpecito aplicado repetitivamente con el dedo índice sobre la frente de una persona durante horas, o una posición con baja carga pero mantenida durante un periodo de tiempo largo. Una estimulación de este tipo, aplicada en una región corporal, podría provocar dolor en la zona estimulada, y si se prolongara dicha estimulación también se afectarían las regiones vecinas. Si midiéramos lo que está pasando en estas zonas, se observaría una reducción del “Umbral para el dolor” al igual que en los fenómenos de sensibilización. A este fenómeno se denomina Fenómeno de Sumación Temporal.

En nuestra vida cotidiana se pueden producir estimulaciones con frecuencia de este tipo en nuestro organismo, sean de carácter mecánico, térmico, auditivo, químico o psicológico.

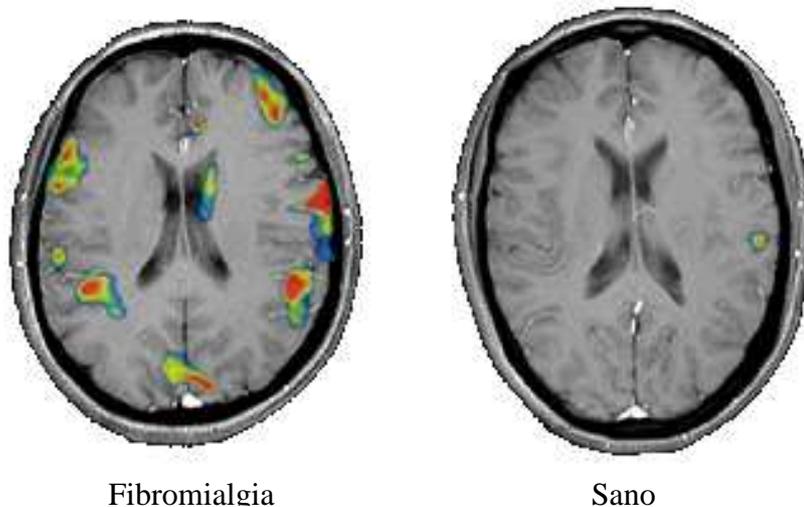
¿Qué le pasa al Sistema Nociceptivo en las personas con Fibromialgia?

Los pacientes con fibromialgia detectan de forma normal los estímulos mecánicos, eléctricos y térmicos pero el punto en el cual estos estímulos provocan dolor está disminuido.

El descenso del “*Umbral para el Dolor*” que se produce en estos pacientes es generalizado, afectando a las fibras nerviosas que están en comunicación con los tejidos periféricos como músculos, piel, huesos, tendones y ligamentos, produciendo por lo tanto un dolor extenso y espontáneo.

Diversos fenómenos registrados traducen un estado de hiperexcitabilidad del sistema de transmisión del dolor y un incremento en los Fenómenos de Sumación Temporal en los pacientes con Fibromialgia, lo que traduce un estado anormal y persistente de Sensibilización en el sistema nociceptivo

En las personas con esta enfermedad se produce una activación cerebral de las regiones del procesamiento del dolor, tanto de las Áreas Sensoriales como Emocionales, con estímulos pequeños potencialmente no nocivos, lo que las distingue de las personas sanas.



Diferencia de la respuesta cerebral en el sistema nociceptivo, que se produce en una persona con Fibromialgia con respecto a una persona sana cuando recibe un estímulo pequeño de baja intensidad, potencialmente no nocivo en el pulgar de la mano, utilizando la Resonancia Magnética Funcional.. (Imágenes cedidas amablemente por, el Dr. J Pujol y Dr J Deus,(CDC, Parc de Salut MAR)

Por último, no es de extrañar que el estado de sensibilización persistente observado en esta enfermedad, ocasione una activación mantenida del sistema de alerta, con hiperactividad del sistema neurovegetativo que justifica muchos de los síntomas padecidos, como el temblor, las palpitaciones, sudoración, ansiedad, etc...

En una situación de este tipo es comprensible la intolerancia que se presentará en los pacientes para procesar estímulos físicos ó psicológicos mantenidas aunque estos sean pequeños, porque serán sentidos como grandes.

¿La Fibromialgia es una enfermedad frecuente?

La Fibromialgia es un proceso frecuente, que afecta en España al 2,4% de la población general adulta (Estudio EPISER 2001). Se presenta principalmente en la edad mediana) de la vida (de 30 a 50 años y después disminuye lentamente. Estos datos son similares a los ofrecidos por estudios en otros países desarrollados.

En todos los estudios, la Fibromialgia es mucho más frecuente en las mujeres que en los hombres, siendo la prevalencia entre las mujeres de nuestro país de un 4,2% frente a un 0,2% de los hombres.

Aunque puede afectar también a la población juvenil, lo hace en menor proporción, por ejemplo en Finlandia la prevalencia en la población juvenil es del 1,3% , en México 1,2% en Irak 1,5%; en estos casos la mayor frecuencia en el sexo femenino no es tan acusada.

Cuando se analizan la muestra de población que acude a centros sanitarios, se calcula que entre el 2,1% y el 5,7% de las personas que acuden a un Centro de Atención Primaria y entre un 10% y el 15% de las visitas en una Unidad especializada de Reumatología presentan Fibromialgia.

Pocos estudios se han realizado sobre la incidencia o presentación de nuevos casos a lo largo de un año. Un estudio realizado en Noruega entre 1990-95, determino que la incidencia era de un 0,6% anual.

¿Todas las personas pueden desarrollar esta enfermedad?

No se conoce la causa exacta de este padecimiento, pero los principales factores de riesgo asociados a la enfermedad son:

1. El **Género femenino**, afectando especialmente a la mujer
2. La existencia de **Antecedentes Familiares**. No es una enfermedad hereditaria, pero el riesgo de padecer la enfermedad, cuando se tiene un familiar de primer grado es ocho veces superior.

3. La presencia de ***Dolor de forma Crónica***, como el dolor de cabeza, el dolor lumbar, entre otros,...), se encuentra frecuentemente asociada a esta enfermedad y previa a la aparición de la misma.

4. Por último el ***Estrés por las dificultades de la Vida Cotidiana*** previo es otro de los factores frecuentemente detectados en el desarrollo de los síntomas, el agravamiento de los mismos y la consulta médica.

¿Cuáles son los síntomas que padecen las personas con Fibromialgia?

Dolor

El síntoma más frecuente de los pacientes con Fibromialgia es el dolor, que se desarrolla habitualmente de forma gradual, afectando progresivamente a zonas extensas corporales, entre las que destacan la zona cervical, occipital, trapecios, hombros, parte proximal de brazos, zona lumbar, trocánteres y muslos y frecuentemente también se sitúa sobre la parte anterior de rodillas, antebrazos, carpos, manos (palma y dedos), tobillos y pies (tarso, planta y dedos).

El dolor suele ser continuo especialmente en las áreas raquídeas y proximales, con oscilaciones a lo largo del tiempo, empeorando por la mañana, mejora un poco durante el día y de nuevo empeora por la tarde o por la noche. Los factores más frecuentes que empeoran el dolor son las posiciones mantenidas, las cargas físicas, el ponerse nervioso ó activación emocional y los cambios climáticos. La intensidad del dolor es variable, suele ser intenso o insoportable en los casos más activos y graves, notándose en forma de tirantez, agarrotamiento, escozor y además suele ser agotador ó deprimente.

El dolor se produce sobre estructuras musculares (músculos paraespinales, trapecios, elevadores escápula, serratos, cuadrado lumbar, glúteos, epicondileos, etc...) acompañándose de bandas de tensión o contracturas de estos músculos, puede también haber dolor de origen tendinoso o entesopático especialmente en hombros y caderas, dolor articular (en dedos de las manos, rodillas, etc...)

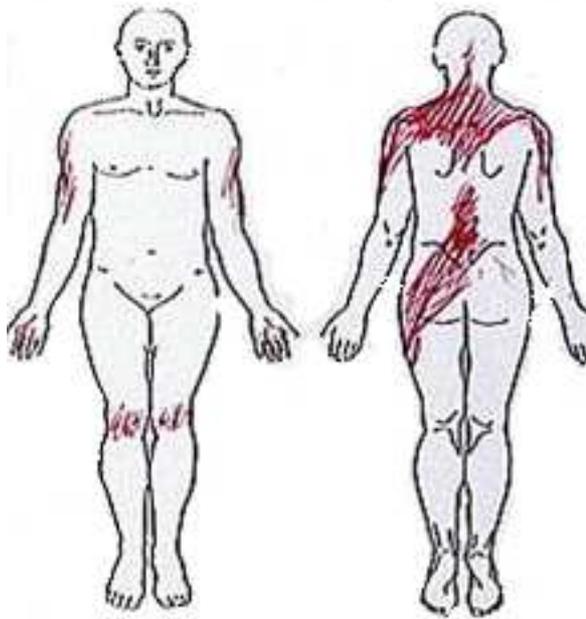


Fig.1 Zonas frecuentes de dolor en Fibromialgia

Fatiga

Si bien el dolor es el síntoma principal y aquel que define la enfermedad, la fatiga o sensación de cansancio, se halla presente en un gran número de pacientes que diversos estudios estiman superior al 70%. Esta fatiga, excepto en algunos casos que puede iniciarse al mismo tiempo que el dolor o incluso un poco antes, en general acompaña al proceso, se puede producir en forma de crisis de agotamiento de 1 o 2 días de duración ó más frecuentemente de una forma más continua especialmente por la mañana y a última hora de la tarde. Algunos pacientes presentan una fatiga grave que no mejora en ningún momento y predomina por encima del dolor, y sin dejar de ser la misma enfermedad, se denominará Síndrome de Fatiga Crónica.

Alteración del sueño

Es el tercer síntoma principal de la enfermedad, en muchas ocasiones puede preceder al inicio del dolor, con una dificultad para conciliar y mantener el sueño con despertares frecuentes con dolor. Diversos estudios observan una correlación con la severidad de los síntomas.

Síntomas sensoriales

También suelen sentirse sensación de hormigueos frecuentes en manos o piernas, intolerancia al ruido, etc.

Síntomas motores:

Rigidez generalizada o localizada por la mañana o después de estar en la misma posición. Rampas en diversos grupos musculares.

Síntomas vegetativos:

Suelen darse también con frecuencia, sensación de tumefacción o hinchazón en manos y otras áreas corporales, sensación de mareo o inestabilidad, sudoración abundante, alteración de la temperatura corporal y sequedad de boca y otras mucosas.

Síntomas cognitivos:

Así mismo puede notarse una alteración en la atención, facilidad para la distracción, disminución de memoria reciente y alteración en encontrar la palabra adecuada durante la expresión verbal. Es interesante señalar que en estudios realizados con Resonancia Magnética Funcional cerebral, se observa que los pacientes con Fibromialgia necesitan activar un mayor número de áreas corticales durante la misma tarea de memoria que las personas sanas, y por lo tanto deben realizar un mayor esfuerzo. Estas alteraciones son más significativas cuando se tiene más dolor o fatiga. Es importante señalar que no se alteran otras funciones superiores que influyan sobre el razonamiento.

Síntomas afectivos:

La ansiedad y la alteración del estado de ánimo, muy frecuentemente asociadas a la presencia del dolor no controlado y las dificultades que provoca la enfermedad, serán mas o menos acusadas en función del paciente, sus circunstancias y el grado de adaptación.

Uno de cada cinco pacientes coincide su enfermedad con un proceso de Depresión Mayor ó Distimia, que agravan el proceso.

Otros síntomas

Algunos pacientes pueden tener además, otros síntomas por alteraciones o enfermedades que pueden estar asociadas a la Fibromialgia como es la Cefalea Crónica (Migraña, Cefalea de Tensión o Mixta), Síndrome del Intestino Irritable, Disfunción Temporo-Mandibular, etc.

Tampoco es infrecuente encontrar que otras alteraciones de los huesos, articulaciones o ligamentos, como alteraciones de los discos vertebrales (hernias discales) o artrosis de las articulaciones pequeñas de la columna, alteraciones de los tendones de hombros o caderas, muy frecuentes en la población general puedan participar también en el proceso doloroso.

¿Qué alteraciones físicas pueden detectarse presentar en las personas con Fibromialgia tras una observación adecuada?

No es infrecuente observar alteraciones de la posición y dificultades en el desplazamiento corporal debido al dolor en los casos severos.

Si se toca con cuidado las zonas musculares, se identifican con frecuencia contracturas musculares especialmente de los músculos proximales (paraespinales, trapecios, elevador de escápula, serratos, ileo-lumbares, glúteos, etc.). En algunos pacientes el simple roce de la piel puede producir dolor ó quemazón, especialmente en trapecios y parte proximal de brazos.

La exploración de las articulaciones no detectara deformidades a no ser que la persona padezca además artrosis u otros procesos reumáticos. Si es frecuente que la movilidad de las articulaciones o de la columna pueda producir dolor, especialmente a los estiramientos.

El principal hallazgo que presentan los pacientes con Fibromialgia, es la comprobación de un umbral para el dolor que está disminuido de forma extensa. Esto se comprueba realizando una presión en las áreas más sensibles corporales para este tipo de estímulos, representadas en la figura 2 y llamadas puntos sensibles.

En un individuo sano el umbral en estos puntos estaría alrededor de unos 4,8 Kg/cm². Si ejercemos una presión inferior a 4 Kg/cm² con el dedo índice (lo que podría identificarse clínicamente cuando la uña del dedo cambia de coloración al apretar) y aparece dolor, estaríamos delante de la presencia de un punto sensible. En las personas sanas se pueden encontrar un número muy bajo de puntos sensibles. En las personas con Fibromialgia se identifican un número muy elevado de puntos sensibles y de forma extensa en las áreas características.

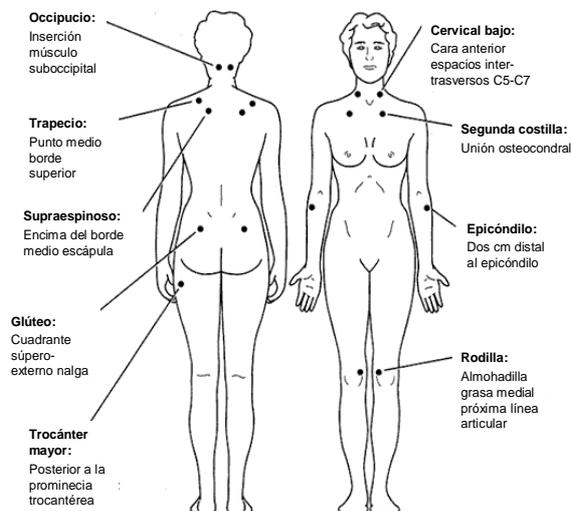


Fig. 2. *Áreas o Puntos sensibles*

Así pues todos estos hallazgos como: la dificultad del desplazamiento corporal observado, la presencia de bandas de contractura o tensión extensas, la mayor o menor provocación de dolor con los estiramientos laterales cervicales, lumbares, hombros y caderas, el número de puntos sensibles y la presencia de áreas cutáneas que presenten dolor al simple roce (alodinia dinámica) estará en función de la severidad física y emocional del proceso.

¿Cómo se realiza el diagnóstico en esta enfermedad?

El diagnóstico actualmente se realiza mediante criterios clínicos que son tomados de la historia de los síntomas del paciente y los hallazgos a la exploración física, que se debe realizar de forma adecuada.

Los criterios que se utilizan en la actualidad son los definidos por la Academia Americana de Reumatología en 1990, donde la Fibromialgia se define por una historia de dolor generalizado de más de tres meses de duración, de forma continua, en ambos lados del cuerpo, por encima y por debajo de la cintura, y con dolor en el esqueleto axial, raquis cervical o tórax anterior. Además, debe producirse dolor a la palpación de al menos 11 de los 18 puntos referidos en la figura 2.

Es necesario que la recogida de los síntomas y la exploración física se hagan de forma sistematizada y con precisión.

El cumplir criterios de Fibromialgia y padecer este proceso no excluye la presencia de otros procesos que puedan provocar dolor o que puedan estar asociados.

Agradecimiento a Anna Arias y Montserrat Núñez por su ayuda en la corrección del texto

