



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE ENFERMERIA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

"MANEJO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
FIBROMIALGIA DEL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL DE
QUERÉTARO (CRIQ) DURANTE EL PERÍODO DE ENERO
2013 A DICIEMBRE 2014"

Tesis colectiva para obtener el grado de Licenciado en Fisioterapia.

Presenta:

C. Fabiola Franzoni Ramírez
C. Ana Paula González Osuna
C. Ariola Vargas de la Rosa
C. Paola Daniela Velázquez Tinajero

Dirigido por:

Lic. FT. Sandra Mariana Chávez Monjarás

Querétaro, Qro.

2015

Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Enfermería

Licenciatura en Fisioterapia

"MANEJO FISIOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON FIBROMIALGIA DEL CENTRO DE
REHABILITACIÓN INTEGRAL DE QUERÉTARO (CRIQ) DURANTE EL PERÍODO DE ENERO 2013 A
DICIEMBRE 2014"

Tesis colectiva

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de licenciado en fisioterapia.

Presenta: C. Fabiola Franzoni Ramírez
C. Ana Paula González Osuna
C. Ariola Vargas de la Rosa
C. Paola Daniela Velázquez Tinajero

Dirigido por:

Lic. FT. Sandra Mariana Chávez Monjarás

Lic. FT. Sandra Mariana Chávez Monjarás

Presidente

M. en C. Victorina Castrejón Reyes

Secretario

M.S.P. Oscar Ramírez Ruiz.

Vocal

M.S.P. Jorge Velázquez Tlapanco

Suplente

Lic. Qx. Arely Morales Hernández

Suplente

Nombre y Firma

MC.E. Gabriela Palomé Vega
Director de la Facultad

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y Posgrado

RESUMEN

Introducción: La fibromialgia se define como un estado doloroso generalizado no articular que afecta a las zonas musculares y raquis presentando alteración en la sensibilidad en 18 puntos específicos, acompañada de otros signos y síntomas. En México representa al 5% de la población mayor de 18 años, con una incidencia del 3.7%-20% en la consulta de reumatología. **Material y métodos:** Se realizó una búsqueda minuciosa en los expedientes del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014 para ubicar a los pacientes diagnosticados con fibromialgia en tratamiento, encontrándose 14 diagnosticados de los cuales se procedió a recabar el tipo de modalidad fisioterapéutica indicada por el médico y el número de sesiones. **Resultados y discusión:** Se encontró que el 100% de los pacientes fueron tratados con hidroterapia en la modalidad de tanque. Alcalá en su estudio realizado en el 2012 “Tratamiento multimodal en fibromialgia” menciona que los pacientes que tuvieron mejores resultados respecto a su tratamiento fue el grupo que combinaba el manejo fisioterapéutico que consistía en: termoterapia, corrientes trabert, tens y masoterapia con el tratamiento de gimnasia terapéutica en el medio acuático. Concluimos que la combinación de las diferentes modalidades de terapia física como hidroterapia, electroterapia y ejercicio terapéutico proporcionara más beneficios al tratamiento del paciente.

Palabras claves: fibromialgia, manejo fisioterapéutico, tratamiento.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is defined as a generalized non-articular, painful condition that affects areas of muscles and spine, presenting alteration at 18 specific points, accompanied by other signs and symptoms. In Mexico it represents 5% of the population over 18 years with an incidence of 3.7% -20% in rheumatology consultations. **Methodology:** A thorough research of the 2013-2014 records from Queretaro's Center of Integral Rehabilitation was conducted to identify patients diagnosed with fibromyalgia and still in treatment. 14 patients were found, diagnosed with fibromyalgia, after which we proceeded to collect the type of modality of physiotherapy indicated by the doctor and the number of sessions. **Results and discussion:** A 100% of the patients were treated with hydrotherapy in tank mode. Alcalá in his study in 2012, "Multimodal Treatment of Fibromyalgia" mentions that patients who had the best results from the treatment were from the group that combined the physical therapy, consisting of: thermotherapy, electrotherapy: trapezius, tens, massage and therapeutic gymnastics in the aquatic environment. We concluded that combining physical therapy modalities like hydrotherapy, electrotherapy and therapeutic exercise will bring a more complete benefit to the patient

Key Words: fibromyalgia, physiotherapy management, treatment.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ponernos en este camino ya que sin Él no habríamos logrado cumplir con esta meta.

A nuestros padres y hermanos por su apoyo incondicional.

A nuestros docentes por brindarnos sus conocimientos y experiencia durante nuestra formación.

Al Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro y sus autoridades por abrirnos las puertas para realizar esta investigación.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, nuestra Alma Mater, por el papel tan importante en nuestra formación

Tabla de Contenido

I INTRODUCCIÓN.....	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	12
1.4. OBJETIVOS.....	15
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	16
2.2 EPIDEMIOLOGIA.....	16
2.3 ETIOLOGÍA.....	17
2.4 FISIOPATOLOGÍA.....	18
2.5 CUADRO CLÍNICO.....	19
2.6 DIAGNÓSTICO.....	19
2.7 CLASIFICACIÓN.....	23
2.8 TRATAMIENTO.....	24
2.9 MANEJO FISIOTERAPÉUTICO.....	26
III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	37
3.2 TIPO DE ESTUDIO.....	37
3.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	37
3.4 INSTRUMENTO.....	39
3.5 PROCEDIMIENTO.....	39
3.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	41
3.7 ÉTICA DEL ESTUDIO.....	41
3.8 FLUJOGRAMA DE ACCIONES.....	43
IV. RESULTADOS.....	44
V. DISCUSIÓN.....	50
VI. CONCLUSIONES.....	53
VII. RECOMENDACIONES.....	54
VIII. BIBLIOGRAFÍA.....	56
APÉNDICES.....	60

Índice de tablas

Tabla 1 Índice de gravedad de síntomas (Symptom Severity Score – SS Score)	22
Tabla 2 Clasificación de subgrupos de fibromialgia según Geiescke	24
Tabla 3 Tratamiento farmacológico para pacientes de fibromialgia	25
Tabla 4 Recomendaciones para el grupo 1 Clasificación Geiescke.....	34
Tabla 5 Recomendaciones para el grupo 2 Clasificación Geiescke.....	35
Tabla 6 Recomendaciones para el grupo 3 Clasificación Geiescke.....	35
Tabla 7 Recomendaciones generales. Clasificación Geiescke.....	36
Tabla 8 Frecuencia relativa y absoluta por rango de edad en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	44
Tabla 9 Frecuencia relativa y absoluta por género en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	44
Tabla 10 Frecuencia relativa y absoluta sobre la ocupación de los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	45
Tabla 11 Frecuencia relativa y absoluta del diagnóstico inicial en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	46
Tabla 12 Frecuencia relativa y absoluta de las distintas modalidades de hidroterapia empleadas en pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro.....	47
Tabla 13 Frecuencia relativa y absoluta de las distintas modalidades de electroterapia aplicadas a pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro.....	48
Tabla 14 Frecuencia relativa y absoluta de otras modalidades terapéuticas aplicadas a pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	48

Índice de figuras o gráficos

<u>Ilustración 1</u> Puntos sensibles anatómicos específicamente relacionados con la fibromialgia tal y como los define The American College of Rheumatology.....	20
<u>Gráfico 1</u> Frecuencia relativa de género en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	45
<u>Gráfico 2</u> Frecuencia relativa sobre la ocupación de los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	45
<u>Gráfico 3</u> Frecuencia relativa del diagnóstico inicial en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro	46

I Introducción

En 1990 el American College of Rheumatology (ACR) define la fibromialgia como “Un estado doloroso generalizado no articular que afecta predominantemente a las zonas musculares y raquis, presentando un grado muy alto de sensibilidad en múltiples puntos predefinidos” (Wolfe, Smythe, Bennett, et al, 1990) (Collado, Alijotas, Benito, et al, 2002)

La fibromialgia representa un problema de salud pública por su elevada prevalencia, la cual, difiere según la población estudiada y oscila entre el 0.7 y el 20%; es la causa más frecuente de dolor osteomuscular generalizado y crónico. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

En México afecta al 5% de la población mayor de 18 años, su prevalencia es del 2-6% de la consulta de medicina general y en la consulta de reumatología del 3.7% al 20% con una incidencia del 3.9% en mujeres entre 20-40 años y 5.8% entre 40-60 años. (Contreras, Tamayo, 2005)

Existen diferentes clasificaciones para la fibromialgia como la de Hasset, Muller, Giesecke y Thieme, sin embargo, al ser sometidas ante un panel de expertos (compuesto por especialistas en reumatología, neurología, psiquiatría, rehabilitación y medicina física), se concluyó que la “Clasificación de Giesecke” se adapta de mejor manera a la práctica clínica, además de ser elaborada de manera específica y puntual, determinando tratamientos efectivos para cada tipo de fibromialgia. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

Al ser la fibromialgia una entidad con múltiples síntomas se requiere de una atención multidisciplinaria. Desde la perspectiva de fisioterapia existe una variedad de tratamientos para la sintomatología, no protocolarizados, es por ello que el trabajo que a continuación se expone, tiene como objetivo describir y conocer el manejo fisioterapéutico en pacientes con fibromialgia que acuden al Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014. Dado que el número de pacientes diagnosticados con fibromialgia es mayor en la actualidad, es de vital importancia realizar trabajos de investigación, logrando así una preparación profesional y adecuada.

El presente trabajo pretende aumentar el conocimiento de dicha patología y servir como base para futuras investigaciones.

1.2 Planteamiento del problema

Se estima que la fibromialgia afecta a más de 5 millones de estadounidenses (2%-5% de la población adulta), por lo que es uno de los trastornos más comunes de dolor crónico generalizado en los Estados Unidos, es el segundo trastorno más frecuente observado por los reumatólogos (después de la artrosis) y representa una subpoblación importante de pacientes en la atención primaria. (Clauw, DJ., Arnold, LM., MacCrberg, BH. 2011).

En México afecta al 5% de la población mayor de 18 años. Su prevalencia es del 2%-6% de la consulta de medicina general y en la consulta de reumatología

del 3.7%- 20% con una incidencia del 3.9% en mujeres entre 20-40 años y 5.8% entre 40-60 años. (Contreras A, Tamayo R, 2005)

El impacto negativo de la fibromialgia se manifiesta en las actividades cotidianas de la vida y se traduce en ausencias laborales y/o escolares, con repercusión en la productividad cuya reducción se ha estimado en un 65%. Así el impacto económico más importante de la fibromialgia ocurre en los costos asociados con la pérdida de productividad. (Arreola Ornelas, et al, 2012)

La combinación de las modalidades terapéuticas (tratamiento farmacológico, ejercicio físico aeróbico y terapia cognitiva conductual) en forma de tratamiento multidisciplinar se está imponiendo como la opción que mayores beneficios aporta al paciente. El manejo fisioterapéutico debe ser abordado pensando en una disfunción a nivel central y no a nivel local, como por mucho tiempo se ha tratado, por eso las herramientas fisioterapéuticas deben ser usadas de acuerdo a la evidencia que estas presentan (Morales et al, 2010).

Según el estudio realizado por Alcalá en el 2011 los pacientes que tuvieron mayores resultados de acuerdo a su tratamiento fueron aquellos que combinaron el manejo fisioterapéutico (termoterapia, electroterapia y masoterapia) y el tratamiento de gimnasia terapéutica en el medio acuático

Consideramos necesario para el fisioterapeuta conocer una forma óptima de tratamiento para lo cual requerimos identificar el manejo fisioterapéutico que se lleva a cabo en el CRIQ y a futuro evaluar su eficacia.

En el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) el 90% de los pacientes con fibromialgia se les proporciona un tratamiento generalizado, aplicando únicamente la modalidad de hidroterapia, el cual representa una mejoría en el paciente sin embargo no es tan significativa como un tratamiento específico. Recordando que la fibromialgia es una patología con diversos signos y síntomas, el manejo fisioterapéutico debe de ser específico para cada tipo de fibromialgia combinando diversas modalidades terapéuticas tales como termoterapia, electroterapia, masoterapia e hidroterapia con el fin de brindar un tratamiento efectivo a la reducción de los síntomas e incrementando la calidad de vida del paciente con fibromialgia.

De lo anterior surge la pregunta "¿Cuál es el Manejo fisioterapéutico en pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014?" La cual nos llevó a describir las modalidades del tratamiento de los pacientes diagnosticados con fibromialgia en el área de fisioterapia.

1.3 Justificación

La fibromialgia es una entidad patológica que hoy en día plantea a la medicina más interrogantes que respuestas. La fibromialgia es una enfermedad multisistémica y de mecanismos etiopatológicos variados, de forma que su

tratamiento actual es sintomático, inespecífico y claramente insatisfactorio para los pacientes”. (Ayán, 2010).

La prevalencia mundial reportada para la fibromialgia se encuentra entre el 3%-5% de la población adulta (entre 20 a 60 años de edad), con predominio significativo en las mujeres. La frecuencia en México se estima en 0.68% (IC del 95%, 0.56 -0.80). Otro de los aspectos importantes de la fibromialgia reside no solo en la prevalencia, sino también en su comorbilidad, sus dificultades diagnósticas, sus complejos y prolongados tratamientos y en definitiva su repercusión social y laboral. (Vicente-Herrero, et al 2011)

El impacto negativo de la fibromialgia se manifiesta en las actividades cotidianas de la vida y se traduce en ausencias laborales y/o escolares, con repercusión en la productividad, cuya reducción se ha estimado hasta en un 65%. Así el impacto económico más importante de la fibromialgia ocurre en los costos asociados con la pérdida de productividad, los cuales representan hasta el 70% a causa de la enfermedad. (Peláez –Ballestas, et al, 2011)

Como menciona Vicente-Herrero, et al (2011) en su estudio “Fibromialgia y Trabajo” el 78% de los pacientes de fibromialgia que tienen trabajo remunerado han estado en algún momento en situación de incapacidad temporal. El 11% de los pacientes con fibromialgia se encuentran en incapacidad laboral temporal o permanente frente a 3.2% de la población general. En España los datos del Instituto Nacional de la Seguridad Social del 2008, muestran un total de 3,824

procesos de incapacidad temporal con el diagnóstico de fibromialgia, con una duración media de tales procesos de 61.5 días.

El Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro cuenta con pacientes diagnosticados con fibromialgia los cuales realizan su tratamiento en esta Institución, por lo que las autoridades correspondientes nos brindaron total acceso a los expedientes solicitados proporcionando la información requerida para realizar este estudio.

Gracias al interés del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro y a nuestra estancia en el servicio social, la investigación fue factible, debido a que contamos con la autorización del Centro y éste cuenta con la organización por expedientes, los cuales fueron necesarios para recabar la información del presente proyecto.

El beneficio será para la Institución y los pacientes diagnosticados con fibromialgia, ya que los resultados obtenidos proporcionarán información sobre el manejo fisioterapéutico que se lleva a cabo en dicho lugar, favoreciendo el tratamiento y el uso de protocolos basados en evidencia, con el fin de incrementar la eficacia del manejo fisioterapéutico para mejorar la calidad de vida en el paciente y a futuro mejorar el costo beneficio para el Sistema de Salud.

1.4. Objetivos

Objetivo general

Describir el tipo de manejo fisioterapéutico en pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Objetivos específicos

Identificar la prevalencia de fibromialgia en pacientes del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014 de acuerdo al género, edad y grupo socioeconómico.

Describir el manejo fisioterapéutico en pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014 en las modalidades de: electroterapia, hidroterapia, termoterapia, masoterapia, ejercicio terapéutico y mecanoterapia.

Describir los datos sociodemográficos en pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

II. Marco Teórico y Conceptual

En 1990 el American College of Rheumatology (ACR) define a la fibromialgia como “Un estado doloroso generalizado no articular que afecta predominantemente a las zonas musculares y raquis, y que presenta una exagerada sensibilidad en múltiples puntos predefinidos”. (Wolfe, Smythe, Bennett, 1990)

La fibromialgia es también definida como una enfermedad crónica compleja que provoca dolores generalizados, acompañados de fatiga y debilidad que puede llegar a ser discapacitante. Por clínica se presume que el trastorno subyacente debe pertenecer a la esfera reumatológica, pero también a la neurológica y a la endocrinológica. (Leza J., 2003).

2.1 Epidemiología

El ACR cifra la edad media de inicio en 49 años; el 89% de las pacientes son mujeres, de las que el 91.3% son de raza caucásica, el 5% hispana y el 1% negra. Wolfe (1990) realizó un estudio donde se concluyó que la fibromialgia es ocho veces más frecuente en mujeres que en hombres.

Dicha patología es el trastorno más frecuente entre los pacientes con dolor músculo-esquelético difuso con lesión estructural orgánica demostrada, que puede afectar del 2%-3% de la población española, lo que supone más de un

millón de personas mayores de 18 años, siendo el 90% de los casos mujeres, la mayoría entre 30 y 50 años. (Quintero J., Sánchez O., Rosas J., 2009)

En España, el estudio EPISER, realizado por la sociedad Española de Reumatología, señaló una prevalencia de 3,4% en mujeres y 0,6% en hombres. (Carmona, L., Villaverde V., Hernández-García., et al 2002)

Se estima que afecta a más de 5 millones de estadounidenses (2%-5% de la población adulta), por lo que es uno de los trastornos más comunes de dolor crónico generalizado en los Estados Unidos. Después de la artrosis, la fibromialgia es el segundo trastorno más común observado por los reumatólogos y representa una subpoblación importante de pacientes en la atención primaria. (Clauw, DJ., Arnold, LM., MacCrberg, BH. 2011).

2.2 Etiología

En la actualidad no se conoce la etiología, sin embargo, la guía de diagnóstico y tratamiento de fibromialgia en el adulto del Consejo de Salubridad General de México (2008) ha demostrado lo siguiente:

El riesgo de padecer fibromialgia entre familiares es 8.5 veces mayor que en la población general. Es más frecuente en pacientes con algunos fenotipos genéticos (gen que regula la enzima catecol-O-metil-transferasa o el gen regulador de la proteína transportadora de serotonina). Existe una mayor prevalencia en pacientes con antecedentes de situaciones traumáticas en la infancia y trastornos del estado de ánimo como ansiedad. Algunos pacientes con mayor predisposición

son aquellos que tienen antecedentes de traumatismos, accidentes, infecciones, cirugías, estrés postraumático y laboral. Los factores de riesgo con evidencia identificados para fibromialgia son: sexo femenino y edad entre la cuarta y quinta década de vida.

2.3 Fisiopatología

Los frecuentes trastornos del estado de ánimo, indican una importante relación ante las situaciones de estrés y las funciones neuroendocrinas. El eje hipotálamo-hipófisis es un componente fundamental para la adaptación al estrés, en la fibromialgia esta función se ve alterada. La fisiopatología de la fibromialgia implica una serie de factores, incluidas anomalías en el sistema nervioso autónomo, factores genéticos, variables psicosociales y estrés medioambiental. (Jahan, et al, 2012)

La transmisión de información sensorial al cerebro es inhibida por la activación de las fibras que descienden del tronco cerebral al asta dorsal, principalmente a través de la liberación de neurotransmisores asociados con las variaciones en el dolor y el estado de ánimo (norepinefrina y serotonina). Entre las personas con fibromialgia, la función de este sistema de inhibición del dolor endógeno puede verse afectada por las deficiencias en los niveles de estos neurotransmisores en el sistema nervioso central. Russell y sus colegas encontraron que en comparación con los controles sanos, los pacientes con fibromialgia se caracterizan por bajos niveles séricos de serotonina y bajos niveles en el líquido cefalorraquídeo de metabolitos de la serotonina, norepinefrina y

dopamina. Los síntomas de dolor de la fibromialgia también pueden implicar alteraciones en las vías descendentes de inhibición del dolor. (Bradley, 2009)

También puede ocurrir simultáneamente con enfermedades inflamatorias crónicas tales como la artritis reumatoide, osteoartritis y lupus eritematoso sistémico. La presencia de una o más de estas condiciones coexistentes pueden complicar el diagnóstico y el tratamiento de la fibromialgia. (Jahan, et al, 2012)

2.4 Cuadro clínico

El dolor puede ser nociceptivo o neuropático; aunque existen artralgias realmente no existe compromiso articular inflamatorio. Asimismo pueden presentarse mialgias y parestesias sin que exista miopatía o neuropatía, algunas mujeres pueden presentar disuria o vejiga hiperactiva aunque no se documente infección u otra patología urinaria. Otros síntomas que también pueden verse en estos pacientes son pérdida de la memoria y la concentración, colon irritable, disminución de la capacidad para el ejercicio, fatiga crónica, cefalea, alteraciones del sueño; Insomnio, sueño ligero, despertar frecuente, bruxismo y sueño no reparador, distres psicológico; elevada asociación a ansiedad, alteraciones del humor, cuadros distimicos y rigidez matutina o tras reposo. (Berrocal-Kasay, 2014)

2.5 Diagnóstico

Se ha demostrado que el diagnóstico de esta patología aumenta la satisfacción del paciente y reduce la utilización de asistencia sanitaria. La evaluación de la fibromialgia se basa en los criterios del ACR. (Wolfe, Smythe, Bennett, 1990)

Los criterios implican:

Dolor en 11 de los 18 puntos dolorosos a la palpación digital (ambos lados del cuerpo). Un punto sensible duele sólo en el área donde se aplica, y no hay dolor referido. Un instrumento conocido como un dolorímetro se puede utilizar para aplicar exactamente 4 kg de presión a través de los puntos sensibles durante el examen.

Ilustración 1 Puntos sensibles anatómicos específicamente relacionados con la fibromialgia tal y como los define The American College of Rheumatology

Occipucio: bilateral, en los puntos de inserción de los músculos suboccipitales;

Cervical inferior: bilateral, en los aspectos anteriores de los espacios intertransversales entre las vértebras C5-C7;

Trapecios: bilateral, en el punto medio del borde superior;

Supraespinosos: bilateral, en los puntos de origen, supraescapular cerca del borde medio;

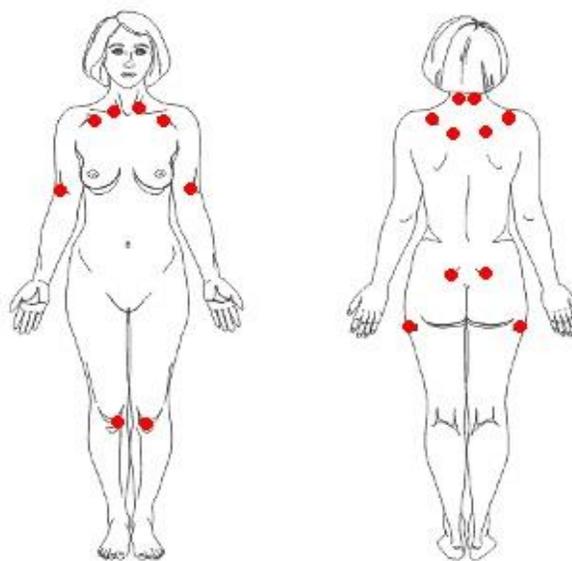
Segunda costilla: bilateral, en las segundas articulaciones costocondrales, un poco lateral a las articulaciones en las superficies superiores;

Epicóndilo lateral: bilateral, 2 cm. distal a los epicóndilos;

Glúteo: bilateral, en los cuadrantes superiores externos de las nalgas en el pliegue anterior del músculo;

Trocánter Mayor: bilateral, posterior a la protuberancia trocántérica; y

Rodilla: bilateral, en la almohadilla medial de grasa



Fuente: Contreras, N., Tamayo, R. (2012) Fibromialgia: Aspectos clínico-prácticos del diagnóstico y tratamiento, Médica Sur México, 12(2) 93-98.

Recientemente el ACR propuso nuevos criterios diagnósticos para la fibromialgia, éstos aparecen en una lista de comprobación de síntomas que se espera sea más adecuado para su uso en atención primaria. Un paciente cumple criterios diagnósticos para fibromialgia si están presentes las siguientes tres condiciones:

- 1) Índice de Dolor Generalizado (Widespread Pain Index – WPI) ≥ 7 e índice de Gravedad de Síntomas (Symptom Severity Score – SS Score) ≥ 5 ó WPI 3-6 y SS ≥ 9 .
- 2) Los síntomas han estado presentes, en un nivel similar, durante los últimos tres meses.
- 3) El enfermo no tiene otra patología que pueda explicar el dolor.

Comprobación

WPI: Se anota el número de áreas en las que el paciente ha tenido dolor durante la última semana. Los pacientes pueden aprobar 19 regiones del cuerpo, se da un punto por cada área, por lo que la puntuación está entre 0-19.

Áreas: Cintura Escapular Izquierda, Cintura Escapular Derecha, Pierna Inferior Izquierda, Pierna Inferior Derecha, Brazo Superior Izquierdo, Brazo Superior Derecho, Mandíbula Izquierda, Mandíbula Derecha, Brazo Inferior Izquierdo, Brazo Inferior Derecho, Pecho (Tórax), Abdomen, Cadera (glúteo/trocánter)Izquierda, Cadera (glúteo/trocánter)Derecha, Cuello (nuca y cara

anterior), Espalda Superior, Espalda Inferior, Pierna Superior Izquierda, y Pierna Superior Derecha.

SS Score: Es la segunda parte de la puntuación necesaria para diagnosticar fibromialgia. El paciente da un puntaje a sus síntomas específicos en una escala de 0-3, estos síntomas incluyen: fatiga, sueño no reparador y síntomas cognitivos. Para cada uno de los tres síntomas indicados, se elige el nivel de gravedad durante la pasada semana, en base a la siguiente escala.

Tabla 1 Índice de gravedad de síntomas (Symptom Severity Score – SS Score)

Fatiga	Sueño no reparador	Síntomas Cognitivos
0 = Sin problemas	0 = Sin Problemas	0 = Sin problemas
1 = Problemas Leves e intermitentes	1 = Problemas Leves e intermitentes	1 = Problemas Leves e intermitentes
2 = Problemas moderados considerables presentes a menudo.	2 = Problemas moderados considerables presentes a menudo.	2 = Problemas moderados considerables presentes a menudo.
3 = Problemas graves generalizados constantes e inquietantes	3 = Problemas graves generalizados constantes e inquietantes	3 = Problemas graves generalizados constantes e inquietantes

Fuente: Wolfe, F., Clauw, DJ., Fitzcharles, MA, et. Al (2010) Criterios diagnósticos de fibromialgia, Arthritis Care Res, May; 62(5):600-10.

Los números asignados a cada uno se suman, para un total de 0-12. El diagnóstico se basa en la puntuación WPI y la puntuación SS ya sea: WPI de al menos 7 y puntuación SS de al menos 5, o WPI de 3-6 y la puntuación SS de al menos 9.

El examen físico completo se sigue recomendando junto con otras pruebas de diagnóstico para identificar las causas de los síntomas, además de la fibromialgia. (Wolfe, Smythe, Bennett, 1990)

2. 6 Clasificación

Existen diferentes clasificaciones para la fibromialgia, la de Hasset, Muller, Giesecke y Thieme, sin embargo, al ser sometidas ante un panel de expertos, compuesto por especialistas en reumatología, neurología, psiquiatría, rehabilitación y medicina física, se llegó al acuerdo que la Clasificación de Giesecke es la que mejor se adapta a la práctica clínica, además de ser elaborado de manera más específica. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

La anterior, basada en variables obtenidas de 3 dominios diferentes: a) ánimo: mide la depresión mediante la Center for Epidemiologic Studies Depression Scale y la ansiedad mediante el State- Trait Personality Inventory; b) aspectos cognitivos: evalúa el catastrofismo y el control del dolor mediante las subescalas del mismo nombre del Coping Strategies Questionnaire y c) variables biológicas: incluye hiperalgesia/sensibilidad al dolor, valorada mediante el dolorímetro y la presión dolorosa aplicada de forma aleatoria a niveles supraumbral. Esta clasificación se adapta bien a la realidad clínica, al incluir no solo aspectos psicológicos como otras clasificaciones, sino también biológicos y cognitivos. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

Tabla 2 Clasificación de subgrupos de fibromialgia según Geiescke

Grupo 1	Valores moderados de depresión y ansiedad Valores moderados de catastrofismo y control del dolor Baja hiperalgesia/sensibilidad al dolor
Grupo 2	Valores elevados en depresión y ansiedad Valores más elevados de catastrofismo y más bajos de control percibido sobre el dolor Valores más altos de hiperalgesia
Grupo 3	Niveles normales de depresión y ansiedad Muy bajos niveles de catastrofismo y el más elevado control percibido sobre el dolor Elevada hiperalgesia y sensibilidad al dolor

Fuente: Alegre de Miquel, C., García Campayo, J., Tomás Flores, M., Gómez Arguelles, J., Blanco Tarrío, E., & Gobbo Montoya, M. (2010). Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia. Actas Españolas de Psiquiatría, 108-120

2.7 Tratamiento

En el tratamiento de los pacientes con fibromialgia hay tres medidas que han demostrado eficacia: Tratamiento farmacológico, ejercicio físico aeróbico y terapia cognitivo – conductual. (Rivera, 2011)

La combinación de estas modalidades terapéuticas en forma de tratamiento multidisciplinar se está imponiendo como la opción que mayores beneficios aporta al paciente. Entre los fármacos que han demostrado mayor eficacia se encuentran los antidepresivos, ansiolíticos y relajantes musculares. (Tabla 3) (Morales, Mejía & Reyes, 2010)

La terapia cognitivo conductual es una herramienta útil en ayudar a aprender a manejar la fibromialgia de manera más eficaz y que se basa en la teoría de la compuerta de dolor y el condicionamiento operante del comportamiento. (Romeyke T., Cristoph H., Stummer H., 2015)

Tabla 3 Tratamiento farmacológico para pacientes de fibromialgia

Los antidepresivos y otros moduladores monoamino		
Clase de drogas	Drogas	Mecanismo
Antidepresivos Tricíclicos (TCA)	Amitriptilina (A) Ciclobenzaprina (A) Nortriptilina (B)	Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) Antagonistas de los receptores de serotonina
Inhibidores de la recaptación de 5-HT (ISRS)	Fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram (C)	Inhibición de la recaptación de serotonina
Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN)	Venlafaxina (D) Duloxetina (A) FDA Milnaciprana (A) FDA	5-HT y la inhibición de la recaptación de NE
Inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO)	Moclobemide (E)	Inhibición de la MAO-A
Agonistas de los receptores de dopamina	Pramipexole (RLS)(E/B) ropinerole (D/B) Rigotina (B) terguride (B)	Agonistas de los receptores de dopamina Parcial agonistas de los receptores de dopamina (Terguride)
Anticonvulsivantes, ansiolíticos y sedantes hipnóticos		
Antagonistas de los canales del calcio	Gabapentina, Pregabalina FDA	Bloqueo de los canales $\alpha 2\delta$
Benzodiazepina	Bromazepam (B) Alprazolame (en un subgrupo en combinación con el ibuprofeno)	Agonistas de los receptores GABA
Los fármacos sedantes hipnóticos	Sodio oxybate (A) Zolpidem (B) zoplicon (B), eficaz para la mejora del sueño	GABA agonista del receptor y del receptor de GHB Agonista de los receptores GABA
Antagonistas de los receptores N-metil-D-aspartato	Ketamine (E/F) dextrometorfano (ninguna investigación del dolor clínico)	Antagonismo de los receptores N-metil-D-aspartato
Agonistas de los receptores opioide	Tramadol (como monosustancia) (E) (con acetaminofén) (E)	Antagonista débil de los receptores μ -opioide, la tizanidina. Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina agonista de los receptores $\alpha 2$
Antagonista de los receptores opioides	Naltrexone (D)	Antagonismo del receptor μ -opioide, la inhibición de la microglia
Los cannabinoides	Nabilone (E)	CB1 agonismo
Relajantes musculares	Cyclobenzaprina (A) Tizanidine (E)	Cyclob: inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) Tizanidina, agonista de los receptores $\alpha 2$
Analgésicos	Ibuprofeno (B) naproxeno (B)	Inhibición de la ciclooxigenasa
Anestésicos	Lidocaína (E/D)	Bloqueo del canal de sodio

A La evidencia ha demostrado que reduciría el dolor en dos o más ECA o en un meta-análisis.

E La evidencia para reducir el dolor se demostró en un ECA.

D La evidencia para reducir el dolor se ha demostrado en un ensayo clínico que no cumple los criterios de un ECA.

B No se ha encontrado ser significativamente más eficaz que el placebo en un ensayo clínico.

C No se ha encontrado ser significativamente más eficaz que el placebo en un ensayo clínico que no cumpla los criterios de un ECA.

F Período de observación de corto plazo (menor a cuatro semanas).

FDA = aprobado por la FDA para el tratamiento del SFM.

Fuente: Mejía, J, Morales Osorio, MA. Reyes Sanmiguel, E. (2010) Síndrome fibromiálgico: tratamiento multidisciplinario según evidencia. Revista Colombiana de Reumatología: 231-244.

2.8 Manejo fisioterapéutico

El manejo fisioterapéutico debe ser abordado pensando en una disfunción a nivel central y no a nivel local, como por mucho tiempo se ha tratado, por eso las herramientas fisioterapéuticas deben ser usadas de acuerdo con la evidencia que éstas presentan. (Morales et. al, 2010)

Electroterapia

La electroestimulación analgésica se fundamenta en la posibilidad de estimular selectivamente, o de preferencia, los diferentes tipos de fibras aferentes propioceptivas y nociceptivas, por pulsos de determinada duración, frecuencia e intensidad. Son tres los posibles mecanismos de acción de la electroestimulación analgésica: el bloqueo de las aferencias nociceptivas en el nervio periférico, la modulación medular de la aferencia dolorosa y la activación supraespinal del circuito inhibitor descendente (Plaja, 2003)

Neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) es una técnica analgésica simple y no invasiva, que se emplea para el manejo del dolor agudo y crónico de origen no maligno. Es una de las formas de electroterapia utilizadas más frecuentemente para aliviar el dolor y que está disponible en todo el mundo. Posee pocos efectos secundarios y no presenta interacciones con medicamentos. El aparato de TENS genera corrientes eléctricas pulsadas que se transmiten a través de la piel intacta por medio de electrodos. La manera convencional de usar el TENS es utilizar parámetros eléctricos que activan de manera selectiva las

aferencias de gran diámetro, transmisoras de impulsos no dolorosos, sin activar las fibras nociceptivas de pequeño diámetro. La evidencia sugiere que el TENS convencional produce una disminución del dolor, como cuando se frota una parte del cuerpo después de haberse golpeado. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

Se ha propuesto que la estimulación eléctrica puede controlar el dolor mediante la estimulación de la producción y liberación de endorfinas y encefalinas. Estas sustancias, conocidas como opiáceos endógenos, actúan de manera similar a la morfina y se sabe que modulan la percepción del dolor. Ellos modulan el dolor por su unión a los receptores opiáceos en el cerebro y otras áreas, en calidad de neurotransmisores y neuromoduladores. (Plaja, 2003)

Las corrientes terapéuticas de mediana frecuencia son senoidales, alternas y con una frecuencia de 1000 a 10000 Hz sus ventajas son: disminuye la impedancia de la piel, el umbral de sensación se eleva, no tiene efectos polares y tienen acciones analgésicas y antiinflamatorias. Las corrientes de media frecuencia bipolares e interferenciales con cuatro polos se aplican principalmente con finalidad analgésica, antiinflamatoria y para producir contracciones musculares y vasodilatación. (Plaja, 2003)

Recientemente se realizó un estudio en el 2015 en el cual participaron 19 pacientes con edad promedio de 51 años y con un diagnóstico de fibromialgia de 5 años de evolución a los cuales se les aplicó corrientes de baja frecuencia (40Hz) durante 23 minutos por 10 sesiones, los resultados fueron satisfactorios, hubo

mejoras significativas en el dolor, calidad del sueño e incluso algunos pacientes disminuyeron la dosis de medicamentos, mejoraron rango de movimiento de la columna y su tono muscular se normalizó. (Naghdi et al, 2015)

El ultrasonido es una vibración acústica en frecuencias ultrasónicas, no audible. Se produce por la vibración de un cristal con propiedades electrostrictivas, que al recibir una corriente senoidal de elevada frecuencia la convierte en vibración mecánica acústica. La profundidad de penetración está en relación inversa con la frecuencia. Con 1 Mhz se pueden alcanzar algo más de 7 cm, y con 3 Mhz la penetración efectiva es de 3 cm, más adecuada para tratamientos superficiales. El ultrasonido se puede emitir de forma constante durante todo el tratamiento o bien en forma de pulsos, intercalando pausas sin emisión. (Plaja J, 2003)

Un estudio realizado con 20 mujeres con diagnóstico de fibromialgia, en el cual durante 20 sesiones se les aplicó ultrasonido pulsátil de alto voltaje combinado con manipulaciones del tejido conectivo, demostró que combinar modalidades terapéuticas es más eficaz que aplicando una sola. (Citak-Karakaya et al, 2006)

Otro estudio realizado por Almeida et al (2003) con 40 mujeres divididas en dos grupos; grupo control y grupo experimental, demostró que el uso de ultrasonido pulsátil combinado con corrientes interferenciales durante 12 sesiones, disminuyó el dolor considerablemente y tuvo mejoras en la calidad del sueño.

Termoterapia

Los numerosos medios de aplicación terapéutica de calor se agrupan en dos modalidades básicas: termoterapia superficial y profunda.

En la termoterapia superficial el calor se aplica a la piel elevando su temperatura por conducción o convección. Los efectos terapéuticos principales son la analgesia, la vasodilatación y modificación de las propiedades físicas de la piel, ligamentos y adherencias superficiales (Plaja J, 2003)

La termoterapia profunda conocida también como diatermia, consiste en la aplicación de una energía electromagnética o vibratoria que penetra al organismo, se absorbe y se transforma en calor en los tejidos profundos. Con ella se pueden conseguir elevaciones de temperatura significativa en el músculo y tejido conjuntivo. (Plaja, 2003)

Respecto a la termoterapia estímulos térmicos generales como lo son saunas, zonas húmedas o baños calientes actuarán sobre la región rostral ventromedial bulbar a nivel de las láminas I, II y V de Rexed. Matsushita y cols., en el 2006, estudiaron los beneficios del calor general en pacientes con Fibromialgia. Los pacientes recibieron la terapia de calor general una vez al día durante dos o cinco veces por semana. Los pacientes fueron colocados en la posición supina o sentada, manteniendo una temperatura constante de 60°C durante 15 minutos, y luego fueron trasladados a una sala para mantenerlos a 26-27°C; se cubrieron con una manta del cuello hacia abajo para mantener el calor durante 30 minutos. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

Las reducciones en el dolor y los síntomas subjetivos se determinaron utilizando la escala visual analógica (EVA) y un cuestionario de impacto de fibromialgia (FIQ). Como resultado, todos los pacientes experimentaron una reducción significativa del dolor a la mitad del EVA inicial, después del primer período de sesiones, y el efecto de la terapia se convirtió en estable, después de diez tratamientos. El dolor y las puntuaciones EVA y FIQ disminuyeron significativamente después de la terapia. (Alegre de Miquel, et al, 2010)

Un reciente estudio (2010), encabezado por Shuji Matsumoto, indicó la eficacia del tratamiento con sauna en la fibromialgia, mejorando los síntomas y la calidad de vida. Se utilizaron los criterios de inclusión según ACR, la EVA, el cuestionario de impacto FIQ y el cuestionario corto SF-36. Todos los pacientes reportaron una reducción significativa del dolor y los síntomas de 31%-77% después del programa de terapia térmica de 12 semanas, que se mantuvo relativamente estable (28%-68%) durante los seis meses de período de seguimiento, es decir, la terapia mejoró tanto en el corto plazo como en el largo plazo y las puntuaciones EVA, FIQ y SF-36.

Ejercicio físico

Respecto al ejercicio para el tratamiento de Fibromialgia una Revisión Sistemática de la Fundación Cochrane publicada en el 2008 tuvo como objetivo primario evaluar los efectos del entrenamiento con ejercicios, incluidos los ejercicios cardiorrespiratorios (aeróbicos), los de fortalecimiento muscular y de

flexibilidad sobre el bienestar general, sobre signos y síntomas seleccionados, y la función física en las personas con fibromialgia. Este concluyó que el entrenamiento supervisado con ejercicios aeróbicos tiene efectos beneficiosos sobre la capacidad física y los síntomas de la Fibromialgia. El entrenamiento de resistencia también puede presentar beneficios sobre algunos síntomas de Fibromialgia. (Morales, 2010)

El ejercicio aeróbico tiene un efecto positivo mejorando el estado físico y aumentando el bienestar. Un trabajo comparativo demostró que en la fibromialgia el ejercicio aeróbico es mejor que la elongación sola. Se ha recomendado la danza, la bicicleta estática y la marcha, siempre dentro de los límites del metabolismo aeróbico y tres veces por semana para reducir la sensibilidad de los puntos dolorosos y el dolor en general, así como mejorar el sueño y la fatiga aunque sus efectos parecen pasajeros. (Plaja J, 2003)

Hay un acuerdo prácticamente unánime en que los programas de ejercicios físicos deben ser uno de los tratamientos básicos en todos los pacientes. Se deben valorar fundamentalmente 3 opciones:

a) *Ejercicios aeróbicos*. Utilizan grandes grupos musculares involucrándolos en movimientos repetidos, con aumento de la frecuencia cardíaca pero sin superar el umbral anaeróbico (hasta 70%-85% de la frecuencia cardíaca máxima para la edad). Entre ellos se incluyen ejercicios en carga (caminar, danza, etc.) y en descarga (bicicleta, natación, etc.).

b) *Ejercicios de fortalecimiento muscular.* Pretenden mejorar la fuerza, resistencia y potencia muscular realizando contracciones musculares contra determinadas resistencias como bandas elásticas, pesas o el propio peso del paciente.

c) *Ejercicios de estiramiento o flexibilidad.* Su objetivo es mejorar la flexibilidad muscular y de los tejidos blandos.

(Alegre de Miquel, et al, 2010)

Masoterapia

El masaje terapéutico utilizado como un complemento y un tratamiento alternativo ya que mejora el dolor, ansiedad, depresión y alteraciones en el sueño. (Imanura Furland, Et al, 2012) La evidencia muestra que el masaje terapéutico con una duración de más de 5 semanas produce un beneficio inmediato. (Yan-Hui, Fen- Yun, Et al., 2014)

Se hizo un estudio en el 2011 con 60 pacientes diagnosticados con fibromialgia, a la mitad del grupo durante 10 sesiones se le aplicó masaje terapéutico mientras que la otra mitad continuo solamente con el tratamiento farmacológico, al término de las sesiones se comprobó la efectividad de la masoterapia ya que el 93% de los pacientes refirió una disminución de dolor en la escala EVA de 10 a 3. (Valdez, 2011)

Hidroterapia

La hidroterapia es recomendada para los pacientes con fibromialgia ya que mejora la calidad del sueño, la función física, la categoría profesional, los trastornos psicológicos y los síntomas físicos. La evaluación de la calidad de vida

antes y después de la intervención mostró una mejoría en la percepción subjetiva de los pacientes de sus condiciones físicas y psicológicas. Por lo tanto, las intervenciones para mejorar la calidad del sueño y la función física pueden dar como resultado una mejora general en la salud y en la calidad de vida. (Collado, Alijotas, Benito, et al, 2002)

Esta modalidad puede contribuir en particular, para reducir el dolor de forma segura, ofreciendo un tratamiento benéfico sin efectos secundarios. Gran cantidad de pacientes con fibromialgia son favorecidos, y puede ser una opción de tratamiento para reducir la elevada intensidad del dolor. (Romeyke T., et al, 2015)

Alcalá realizó un estudio en el 2011 con 40 mujeres con diagnóstico médico de fibromialgia que contaban con características similares: edad, nivel de estrés y posición social. Las mujeres fueron divididas en cuatro grupos con diez integrantes cada uno. Las pacientes acudieron a tratamiento durante tres meses, tres días a la semana durante sesiones de una hora. Al grupo que solo recibía fisioterapia como método de tratamiento se le llamó grupo F. Su tratamiento consistía en termoterapia, corrientes Trabert, TENS y masoterapia como terapias más usadas. El grupo que recibía terapia en piscina mediante actividades acuáticas se le denominó grupo H. Su terapia consistía en movilizaciones de todas las articulaciones, fortalecimiento muscular, relajación en medio acuático y actividades grupales. El colectivo, que recibía tanto fisioterapia como hidroterapia se le llamó grupo A. Estas mujeres asistían dos veces a la semana a fisioterapia (de manera individual) y una vez a hidroterapia (de manera grupal). Por último, se

contó con un grupo control, C, que tan solo recibían el tratamiento farmacológico. Los pacientes que tuvieron mejores resultados en cuanto a su tratamiento fueron los pertenecientes al grupo A, que combinaba el tratamiento fisioterapéutico y el tratamiento de gimnasia terapéutica en el medio acuático, seguido del grupo F, grupo H y por último el grupo C. Según el consenso de fibromialgia del 2010 y la clasificación previamente mencionada, el tratamiento debería abordarse dependiendo el grupo al cual el paciente pertenezca y no de forma generalizada. A continuación se presentan las recomendaciones para cada grupo establecidas por Alegre de Miquel, et al. (2010).

Tabla 4 Recomendaciones para el grupo 1. Clasificación Geiescke.

RECOMENDACIONES PARA EL GRUPO 1	
•	No se recomienda el uso de paracetamol y AINE para el tratamiento de la fibromialgia, salvo en caso de que existan enfermedades asociadas que justifiquen su uso
•	La depresión asociada a la fibromialgia puede tratarse con ISRS o con duales IRSN
•	La amitriptilina en dosis bajas puede mejorar el dolor, la fatiga, el sueño y la calidad de vida
•	La pregabalina es superior al placebo en la reducción del dolor, la mejora del sueño y la calidad de vida
•	Otras opciones de tratamiento son ciclobenzaprina, tramadol, gabapentina, pramipexol y oxibato sódico

Fuente: Alegre de Miquel, C. (2011) Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia.

Tabla 5 Recomendaciones para el grupo 2. Clasificación Geiescke

RECOMENDACIONES PARA EL GRUPO 2
<ul style="list-style-type: none">• Si existen niveles moderados o graves de depresión se recomienda utilizar un antidepresivo• Los antidepresivos de elección son los denominados duales: duloxetina (60-120 g/día) o milnacipram (100 mg/día).<ul style="list-style-type: none">▪ Los antidepresivos tricíclicos son igual de eficaces pero presentan múltiples efectos secundarios e interacciones medicamentosas por lo que son peor tolerados en pacientes polimedicados como es habitual en fibromialgia.• Si existen niveles elevados de catastrofismo es recomendable usar psicoterapia cognitivo-conductual. No parece que el catastrofismo disminuya con tratamiento farmacológico y es un constructo que empeora notablemente el pronóstico• Si existen niveles moderados o graves de ansiedad se recomienda utilizar un antidepresivo (ISRS, duloxetina o venlafaxina) o pregabalina• En caso de niveles elevados de hiperalgesia está indicado el uso de gabapentina o pregabalina

Fuente: Alegre de Miquel, C. (2011) Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia.

Tabla 6 Recomendaciones para el grupo 3. Clasificación Geiescke

RECOMENDACIONES PARA EL GRUPO 3
<ul style="list-style-type: none">• En pacientes con fibromialgia con alto grado de afrontamiento de la enfermedad y con bajo perfil catastrofista de su problema, no se puede recomendar de forma general tratamiento farmacológico y/o psicológico de tipo cognitivo-conductual ya que parten de un adecuado nivel de partida para convivir con su enfermedad• El tratamiento farmacológico se debería proponer para tratar el dolor y los síntomas añadidos a la enfermedad, según la evidencia clínica disponible y experiencia del médico, al igual que en los otros subgrupos.• Serían recomendable terapias psicológicas de mantenimiento a lo largo de la enfermedad de las variables positivas• Se debe recomendar ejercicio aeróbico supervisado como en el resto de subgrupos, incluso mayor posibilidad de continuidad de seguimiento debido a la supuesta mayor motivación de los pacientes derivado de su mejor estado anímico inicial y mayor nivel de hiperalgesia.

.Fuente: Alegre de Miquel, C. (2011) Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia.

Tabla 7 Recomendaciones generales. Clasificación Geiescke

RECOMENDACIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none">• En pacientes con fibromialgia se debe evaluar los niveles de depresión y de catastrofismo porque estos datos tienen implicaciones terapéuticas.• Es aconsejable realizar intervenciones educativas bien diseñadas ya que puede mejorar algunos parámetros de resultado (autoeficacia, disminución del catastrofismo, calidad de vida, etc.)• Los programas de ejercicio son uno de los tratamientos básicos.<ul style="list-style-type: none">▪ El ejercicio aeróbico (caminar, bicicleta) es el que ha demostrado mayor evidencia científica y eficaz. Puede mejorar la sensación global de bienestar, la función física y, probablemente, el dolor y la hiperalgesia.• Una información adecuada sobre el diagnóstico, pronóstico y las alternativas terapéuticas debe ser el primer paso en el abordaje de todo paciente con fibromialgia.• No se recomienda el uso de terapias experimentales o alternativas de ningún tipo

Fuente: Alegre de Miquel, C. (2011) Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia

Independientemente de éstas recomendaciones generales en el manejo del subgrupo 1, que es el que con mayor frecuencia se presenta en la práctica clínica, debería atenderse especialmente la ansiedad y depresión, mientras que en el subgrupo 2, donde el catastrofismo es un factor de cronicidad, la psicoterapia es imprescindible, además del tratamiento de la ansiedad y la depresión. Por último, en el subgrupo 3, donde la depresión/ansiedad es baja y el afrontamiento alto, es donde encontramos mejores respuestas a las pautas indicadas y no es tan necesario el uso de antidepresivos ni de psicoterapia, sino insistir más en el ejercicio físico individualizado (Alegre de Miquel, et al, 2010)

III. Diseño Metodológico

3.2 Tipo de estudio

Es una investigación descriptiva debido a que se identifican las características o rasgos de la situación u objeto de estudio, ya que como menciona Cerda (1998) una de las funciones principales de ésta es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada.

Es transversal por lo cual la información se obtendrá una sola vez de lo revisado y observacional porque no habrá manipulación de las variables, se identificaron expedientes durante una búsqueda durante el período de Enero 2013 a Diciembre 2014, donde se analizaron los datos del expediente clínico sobre la administración de las diversas modalidades en el manejo fisioterapéutico.

3.3. Universo y muestra

Universo:

- a) Características generales de la población. Expedientes de los pacientes que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro durante el período Enero 2013 a Diciembre 2014.
- b) Delimitación y tamaño de la población

Fórmula:
$$n = \frac{y^2 \times p \times q \times N}{E^2(N-1) + y^2 \times p \times q}$$

n = Tamaño de la muestra

y^2 = Nivel de confianza elegida

p = Probabilidad de ocurrencia

q = Probabilidad de no ocurrencia

E = Error admisible

Con un universo $N=13032$ pacientes correspondientes al año 2013 y 2014 para un indicio de confianza del 95% $y=1.96$ y un margen de error del 5% ($p=0.5$ y $e=0.05$) obtenemos un tamaño de muestra de 384 pacientes.

- c) La población fueron 14 expedientes del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro con diagnóstico de fibromialgia.
- d) Ubicación espacio-temporal.

Se realizó con los expedientes presentes en el período de Enero 2013 a Diciembre 2014 con diagnóstico de fibromialgia.

Criterios de inclusión

Expedientes de pacientes diagnosticados con fibromialgia por el médico en rehabilitación que asisten al Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro.

3.4 Instrumento

Se realizó la recolección en una hoja de Excel que cuenta con un apartado de datos generales en donde se obtuvieron los siguientes aspectos: expediente, edad, género y fecha de consulta del paciente.

En seguida se elaboró una tabla con las diferentes modalidades terapéuticas que se les administró a los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro, la cual se llenó indicando el número de sesiones que se les aplicó dicha modalidad. (Ver apéndice)

3.5 Procedimiento

Se solicitó por medio de un escrito a las autoridades correspondientes acceso a la bitácora para solicitar los expedientes vigentes de los pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) en el 2013 y 2014. Se realizó la revisión de la bitácora existente de los pacientes de este período en la cual se encuentra el nombre del paciente, la patología por la que se atiende y el número de expediente, entre otros datos.

Después de haber revisado 6595 expedientes del año 2013 y 6437 expedientes del 2014, se seleccionaron 14 que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se acudió al archivo para solicitar los expedientes de los pacientes seleccionados, posteriormente se realizó la revisión y se llenó el instrumento con los datos que se mencionan a continuación:

Hidroterapia: Es la aplicación de agua con fines terapéuticos preventivos o curativos, con las modalidades de tanque (miembro inferior, mixto, columna), carriles, tinas y compresa húmedo caliente. Verificando la prescripción y número de sesiones en cada expediente.

Electroterapia: Entendiéndose como la aplicación de la corriente eléctrica modificada con fines terapéuticos, con las modalidades de corrientes interferenciales, TENS, corrientes rusas y láser.

Masoterapia: Entendiéndose como el uso de distintas técnicas de masaje con fines terapéuticos con las modalidades de masaje sueco y masaje descontracturante.

Ejercicio Terapéutico: Entendiéndose como el conjunto de métodos y técnicas que utilizan el movimiento con fines terapéuticos, con la aplicación de las modalidades: movilizaciones, posturas, tracciones, estiramientos, y ejercicios de fortalecimiento.

Termoterapia: Entendiéndose como la aplicación de calor con fines terapéuticos con la aplicación de las modalidades de parafina o crioterapia.

Verificándose en cada una de las modalidades la prescripción y el número de sesiones. Se procedió a vaciar la información obtenida del instrumento en el

programa Excel y posteriormente en SPSS por medio del cual se obtuvieron tablas y gráficas para su análisis y presentación.

3.6 Análisis estadístico

Se realizó el análisis de resultados con *Microsoft Excel*; con el cual se hizo el tratamiento de datos por técnica de paloteo, calculando la frecuencia absoluta y relativa; y mostrándola por medio de gráficas y tablas. Posteriormente el tratamiento de los datos se realizó por medio del programa bioestadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) el cual se utilizó con el fin de conocer a cuantos pacientes se les aplican las diversas modalidades terapéuticas y cuáles son las más utilizadas para comparar los datos obtenidos con la literatura.

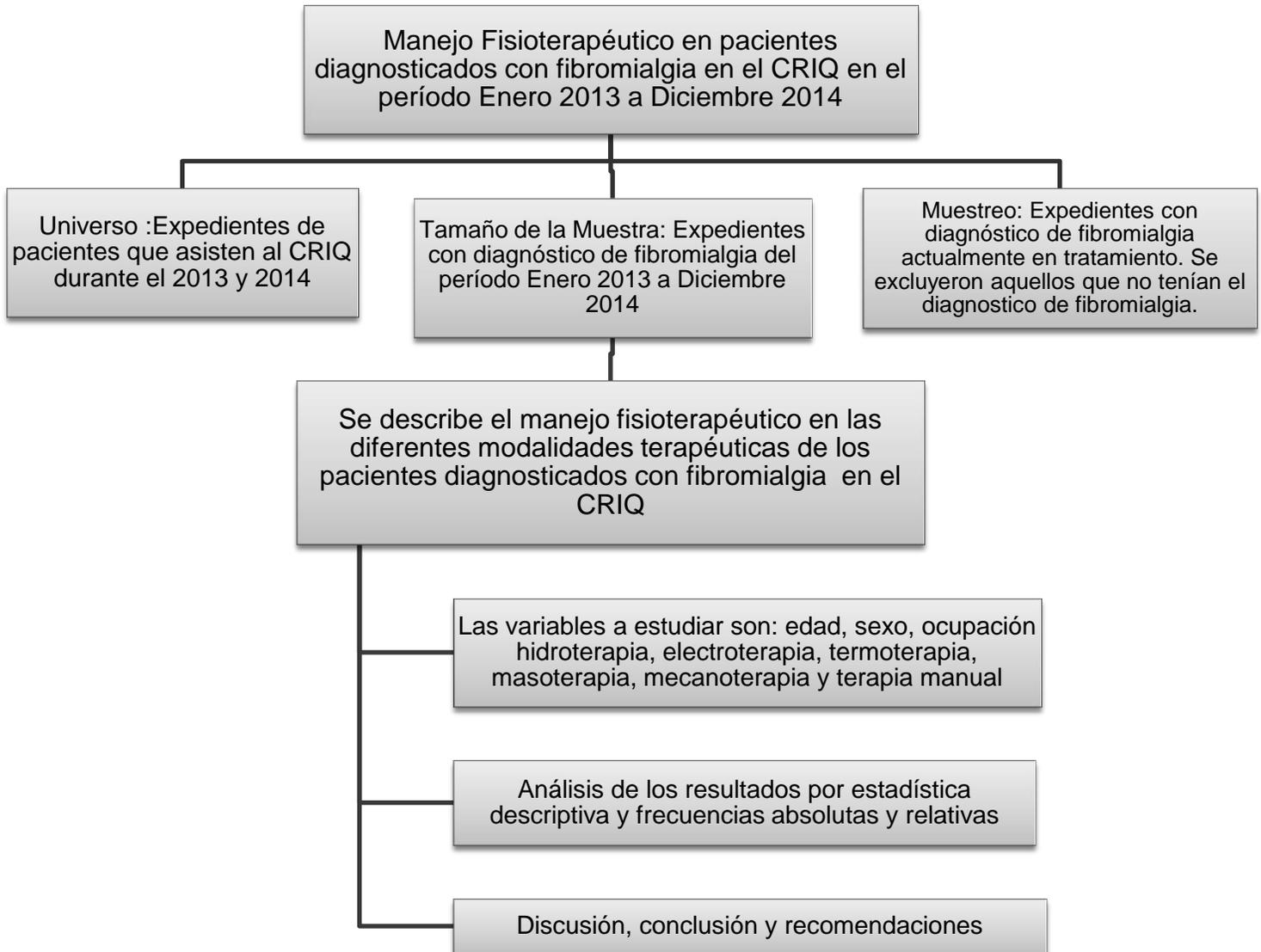
3.7 Ética del estudio

- Carta de autorización: La investigación se llevó a cabo cuando se obtuvo la autorización del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro.
- Se realizó la solicitud de la información cuyo tratamiento es confidencial de acuerdo al artículo 10 fracción VI de la “Ley Federal de Protección de Datos Personales en posesión de los particulares”:

“Sean indispensables para la atención médica, la prevención, diagnóstico, la prestación de asistencia sanitaria, tratamientos médicos o la gestión de servicios sanitarios, mientras el titular no esté en condiciones de otorgar el

consentimiento en los términos que establece la Ley General de Salud y demás disposiciones jurídicas aplicables y que dicho tratamiento de datos se realice por una persona sujeta al secreto profesional u obligación equivalente”.

3.8 Flujoograma de acciones



IV. Resultados.

De los expedientes revisados se recolectaron los siguientes datos:

Los pacientes con diagnóstico de fibromialgia que se atienden en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro son predominantemente mujeres (92.9%) amas de casa (57.1%) de 45 a 53 años (42.9%). Los datos sociodemográficos concuerdan con lo encontrado en la literatura que anteriormente fue mencionado.

Tabla 8 Frecuencia relativa y absoluta por rango de edad en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
20-26	2	14.29
36-44	3	21.43
45-53	6	42.86
+54	3	21.43
Total	14	100

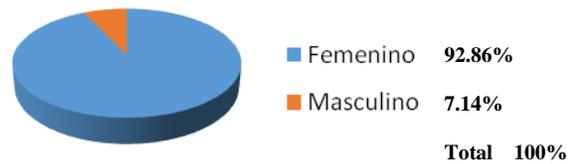
. Fuente: Expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Tabla 9 Frecuencia relativa y absoluta por género en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Género	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Femenino	13	92.86
Masculino	1	7.14
Total	14	100

Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Gráfico 1 Frecuencia relativa de género en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro



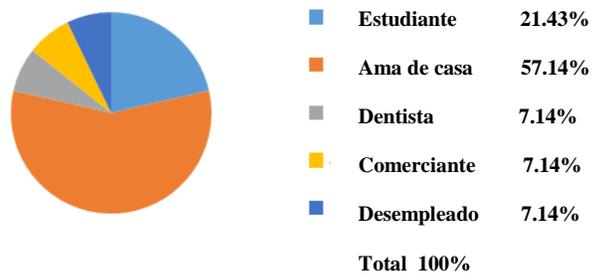
. Fuente: Expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Tabla 10 Frecuencia relativa y absoluta sobre la ocupación de los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Ocupación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Estudiante	3	21.43
Ama de casa	8	57.14
Dentista	1	7.14
Comerciante	1	7.14
Desempleado	1	7.14
Total	14	100

. Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Gráfico 2 Frecuencia relativa sobre la ocupación de los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro



Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

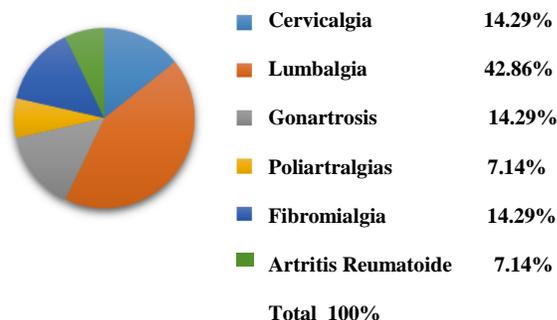
El diagnóstico inicial de la gran mayoría de los pacientes no era fibromialgia. El 42.9% de los pacientes tenían anteriormente un diagnóstico de lumbalgia, el 14.3% cervicalgia, 14.3% gonartrosis, 7.1% poliartralgias y otro 7.1% artritis reumatoide, siendo solo el 14.3% de los pacientes los que fueron diagnosticados correctamente con fibromialgia desde su ingreso al Centro.

Tabla 11 Frecuencia relativa y absoluta del diagnóstico inicial en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Diagnóstico Inicial	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Cervicalgia	2	14.29
Lumbalgia	6	42.86
Gonartrosis	2	14.29
Poliartralgias	1	7.14
Fibromialgia	2	14.29
Artritis Reumatoide	1	7.14
Total	14	100

. Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Gráfico 3 Frecuencia relativa del diagnóstico inicial en los pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro



Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

En cuanto al manejo fisioterapéutico en el CRIQ de los pacientes con fibromialgia, se encontró que el 100% de los pacientes fueron tratados con la modalidad de hidroterapia en la forma de tanque terapéutico de los cuales el 42.85% de los pacientes acudió al grupo de tanque mixto, todos acudieron al menos a un ciclo de 15 sesiones.

Tabla 12 Frecuencia relativa y absoluta de las distintas modalidades de hidroterapia empleadas en pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Hidroterapia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Tinas	0	0
Carriles	0	0
Tanque mixto	6	42.86
Tanque miembro inferior	5	35.71
Tanque columna	3	21.43
Total	14	100

Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Referente a la modalidad de electroterapia podemos observar que solo 4 pacientes fueron tratados con corrientes interferenciales, y 3 con láser. Al resto de los pacientes no se les proporcionó esta modalidad.

Tabla 13 Frecuencia relativa y absoluta de las distintas modalidades de electroterapia aplicadas a pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Electroterapia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
TENS	0	0
Corrientes Interferenciales	4	28.57
Láser	3	21.43
Ultrasonido	0	0
No recibieron electroterapia	7	50
Total	14	100

. Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del periodo de Enero 2013 a Diciembre 2014.

En cuanto a otras modalidades, solo el 7.1% de los pacientes recibió masaje relajante, el 14.3% estiramientos, el 21.4% movilizaciones, y el 28.6% ejercicios de fortalecimiento en combinación con otra modalidad, incluyendo hidroterapia.

Tabla 14 Frecuencia relativa y absoluta de otras modalidades terapéuticas aplicadas a pacientes con fibromialgia en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro

Otras modalidades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Masaje relajante	1	7.14
Estiramientos	2	14.29
Movilizaciones	3	21.43
Ejercicios de fortalecimiento	4	28.57
Total	14	100

Fuente: expedientes de pacientes con fibromialgia del Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro del período de Enero 2013 a Diciembre 2014.

Los expedientes encontrados con diagnóstico de fibromialgia fueron $Ct=14$ para el universo $Nt= 13032$ expedientes correspondientes al año 2013 y 2014, obteniendo una prevalencia puntual de 0.107428%

Prevalencia puntual = Ct/Nt

Tomando en consideración la bibliografía que indica una prevalencia del 3-5% el número de expedientes que deberíamos de haber encontrado es de 390,96, con el cual nos arrojaría una prevalencia del 3%.

V. Discusión

De acuerdo a la literatura encontrada, en el tratamiento de los pacientes con fibromialgia hay 3 medidas que han demostrado eficacia: tratamiento farmacológico, ejercicio físico aeróbico y terapia cognitivo conductual (Rivera, 2011). La combinación de estas modalidades terapéuticas se está imponiendo como la opción que aporta mayores beneficios al paciente. (Morales et al 2010)

En referencia a la parte de ejercicio terapéutico o fisioterapia; Alcalá en su estudio realizado en el 2012 “Tratamiento multimodal en fibromialgia” menciona que los pacientes que tuvieron mejores resultados respecto a su tratamiento fue el grupo que combinaba el manejo fisioterapéutico que consistía en: termoterapia, corrientes trabert, tens y masoterapia con el tratamiento de gimnasia terapéutica en el medio acuático. Según el Consenso de Fisioterapia en el 2010 el tratamiento debe abordarse dependiendo la clasificación a la cual pertenece el paciente y no de forma generalizada.

La hidroterapia es recomendada ya que mejora la calidad del sueño, la función física, la categoría profesional, los trastornos psicológicos y los síntomas físicos. La evaluación de la calidad de vida antes y después de la intervención mostró una mejoría en la percepción subjetiva de los pacientes de sus condiciones físicas y psicológicas. Por lo tanto, las intervenciones para mejorar la calidad del sueño y la función física pueden dar como resultado una mejora general en la salud y en la calidad de vida. (Collado, Alijotas, Benito, et al, 2002)

Esta investigación nos arrojó que en el CRIQ los pacientes acuden a una sola modalidad en el área de terapia física; ya sea hidroterapia o alguna de las otras modalidades (electroterapia, termoterapia, masoterapia, etc.), dos o tres veces por semana por sesiones de 45 a 60 minutos. El 100% de los pacientes fueron referidos en algún momento de su tratamiento a la modalidad de hidroterapia en alguno de sus distintos grupos (tanque mixto, miembro inferior o columna) pero nunca en conjunto a otra modalidad como lo sugiere la evidencia presentada en la literatura.

Un programa de fisioterapia que incluye ejercicios aeróbicos junto a técnicas de relajación y técnicas analgésicas específicas constituye una herramienta eficaz en la mejora del dolor. (Calvo-Arenillas, Martín-Nogueras, 2012)

El 7.1% de los pacientes recibió masaje relajante que según la literatura debe ser utilizado como un complemento y un tratamiento alternativo ya que mejora el dolor, ansiedad, depresión y alteraciones en el sueño. (Imanura Furland, Et al, 2012) La evidencia muestra que el masaje terapéutico con una duración de más de 5 semanas produce un beneficio inmediato. (Yan-Hui, Fen- Yun, Et al., 2014)

Otro estudio realizado por Almeida et al (2003) con 40 mujeres divididas en dos grupos; grupo control y grupo experimental, demostró que el uso de ultrasonido pulsátil combinado con corrientes interferenciales durante 12 sesiones, disminuyó el dolor considerablemente y tuvo mejoras en la calidad del sueño

Un estudio realizado con 20 mujeres con diagnóstico de fibromialgia, en el cual durante 20 sesiones se les aplicó ultrasonido pulsátil de alto voltaje combinado con manipulaciones del tejido conectivo, demostró que combinar modalidades terapéuticas es más eficaz que aplicando una sola. (Citak-Karakaya et al, 2006). En el CRIQ encontramos que la electroterapia solo fue aplicada a 7 pacientes: 4 con corrientes interferenciales y 3 con láser.

En la mayoría de los casos el manejo fisioterapéutico no concuerda con la evidencia bibliográfica; durante la realización de esta investigación observamos que existe carencia de la literatura sobre la incidencia de la patología en nuestro país y sobre el manejo fisioterapéutico que se emplea en pacientes con fibromialgia, por lo cual nos enfocamos en realizar una investigación básica, la cual puede generar a futuro una línea de investigación fisioterapéutica sobre dicha patología.

Uno de los principales problemas que encontramos fue que los pacientes referidos con esta patología pasan por diversos diagnósticos antes de confirmar fibromialgia por parte del equipo médico. En el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) el 14.3% de los pacientes fueron diagnosticados

correctamente con fibromialgia desde su ingreso, por lo cual creemos que existen más casos de los que son reportados clínicamente y más de la población de estudio que encontramos en esta investigación.

Debido a que no existe una adecuada difusión de la enfermedad los pacientes omiten la posible presencia de la patología y restan importancia a la sintomatología.

Se ha demostrado que el diagnóstico de esta patología aumenta la satisfacción del paciente y reduce la utilización de asistencia sanitaria. (Wolfe, Smythe, Bennett, 1990)

Observamos que en el CRIQ no se clasifica la enfermedad como sugiere Alegre de Miquel (2010) “Documento de consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia”, *existen diferentes clasificaciones para la fibromialgia, según un panel de expertos compuesto por diversos especialistas se llegó al acuerdo que la clasificación de Giesecke es la que mejor se adapta a la práctica clínica, al incluir no solo aspectos psicológicos sino también biológicos y cognitivos, según la clasificación se debe de proporcionar un manejo interdisciplinario específico para cada tipo de fibromialgia.*

Los datos sociodemográficos encontrados en esta investigación concuerdan con lo encontrado en la literatura (Quintero, 2009). En la que se menciona que existe una mayor prevalencia en mujeres de 40 a 60 años.

La fibromialgia es una patología crónico degenerativa, por lo que la individualización del tratamiento y la reducción en tiempo para su diagnóstico y Clasificación llevarían a una disminución del costo beneficio para las instituciones.

VI. Conclusiones

Al llevar a cabo el análisis de los datos recabados y en comparación con la literatura del tema se llegaron a las siguientes conclusiones:

En el CRIQ el tratamiento aplicado a pacientes con fibromialgia es generalizado, predominando como modalidad terapéutica la hidroterapia por medio del tanque terapéutico en sus diversos grupos: mixto, miembro inferior y columna. Las modalidades de electroterapia, masoterapia y ejercicio terapéutico fueron usadas en menos del 10% de los expedientes y la termoterapia no se utilizó en ningún caso.

Los expedientes encontrados con diagnóstico de fibromialgia fueron $Ct=14$ para el universo $Nt= 13032$ expedientes correspondientes al año 2013 y 2014, obteniendo una prevalencia puntual de 0.1074%

Tomando en consideración la bibliografía que indica una prevalencia del 3%-5%, se esperaba encontrar un mínimo de 390 expedientes, el cual indicaría una prevalencia acorde a la literatura. Lo que nos muestra que la enfermedad puede estar presente en más casos de los que son reportados en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro.

La población de estudio coincide con respecto a los datos sociodemográficos en edad, ocupación y género. El American College of Rheumatology cifra la edad media de inicio en 49 años, quedando la de los pacientes del CRIQ en una media de 49 años en un rango entre 45 a 53 años.

VII. Recomendaciones

En base en la literatura sugerimos la aplicación de la clasificación Geiescke para realizar un tratamiento con mayor nivel de satisfacción por el paciente con fibromialgia y la aplicación del mismo por medio de grupos para generar una mayor adhesión al tratamiento de acuerdo al “Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la fibromialgia” de Alegre de Miquel, et al. (2010).

De igual manera recomendamos evaluar la eficacia del tratamiento en función de la fisioterapia basada en evidencias para mejorar la calidad de vida del paciente e individualizar el tratamiento, sugerimos combinar modalidades terapéuticas dependiendo del paciente y la clasificación de la enfermedad como lo menciona Alcalá (2012) en su estudio “Tratamiento Multimodal en Fibromialgia”.

La fisiología de la fibromialgia implica una serie de factores, incluidas anomalías en el sistema nervioso autónomo y neuroendocrino, factores genéticos, variables psicosociales y estrés medioambiental; así como puede coexistir con enfermedades inflamatorias crónicas lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento. Debido a lo anteriormente mencionado, es una enfermedad de difícil diagnóstico, por lo que los pacientes pasan por diversos diagnósticos antes de llegar a la búsqueda de fibromialgia o su confirmación.

La evaluación de la fibromialgia se basa en los criterios del American College of Rheumatology de 1990 que se mencionan con anterioridad. Así también es importante mencionar que existen diferentes clasificaciones, siendo la Clasificación de Giesecke la que según el panel de expertos es la que mejor se

adapta a la práctica clínica. Por lo que encontramos que en el Centro de Rehabilitación Integral de Querétaro (CRIQ) no se realiza una clasificación del tipo de fibromialgia que presenta el paciente como lo sugiere la literatura para un tratamiento efectivo.

VIII. Bibliografía

- 1) Ablin, J., Neumann, L., Buskila, D., Pathogenesis of Fibromyalgia.(2008) *A review. Joint Bone Spine*, 75: 273-279.
- 2) Alcalá, M. (2011) *Tratamiento Multimodal en Fibromialgia*. International Journal of developmental and Educational Psychology. Infad Revista de Psicología,1(2): 135-140.
- 3) Alegre de Miquel, C., García Campayo, J., Tomás Flores, M., (2011) *Documento de Consenso Interdisciplinar para el Tratamiento de la Fibromialgia*. Actas Españolas de Psiquiatría, 108-120.
- 4) Arreola Ornelas, H., Rosado Buzzo, A., García, L, (2012). *Análisis de Coste-Efectividad en el Tratamiento Farmacológico del Síndrome de Fibromialgia en México*, Reumatol. Clin.
- 5) Ayán Pérez, C. (2010) *Fibromialgia Diagnóstico y Estrategias para su Rehabilitación*. Editorial Médica Panamericana.
- 6) Berrocal-Kasay, A. (2014) *Fibromialgia: un diagnóstico que debe ser oportuno*. Rev. Med Hered, 25:93-97.
- 7) Bradley, A., (2009) *Pathophysiology of Fibromyalgia*. Am. J. Med, 122(12 Suppl).
- 8) Calvo- Arenillas, JI., Martín – Noguerras, A.M (2011) *Eficacia del Tratamiento de Fisioterapia en la mejora del dolor y la calidad de vida en pacientes con fibromialgia*. Rehabilitación, 46(3): 199-206.
- 9) Carmona, L., Villaverde, V., Hernández-García, C., et al. (2002) (EPISER Study Group), The prevalence of rheumatoid arthritis in the general population of Spain. *Rheumatology*, 41(1): 88-95.
- 10) Chaves, D. (2003) *Actualización en fibromialgia*. Medicina Legal de Costa Rica.

- 11) Citak-Karakaya, I., Akbayrak, T., Demirturk, F., (2006) *Short and Long-Term Results of Connective Tissue Manipulation and Combined Ultrasound Therapy in Patients with Fibromyalgia*. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 29(7).
- 12) Clauw, DJ., Arnold, LM., McCarberg, BH. (2011) *The Science of Fibromyalgia*. Mayo Clin Proc., 86(9): 907-911.
- 13) Collado, A., Alijotas, JB., Benito, P., (2002) *Documento de Consenso sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Fibromialgia*. Med Clin (Barc); 118: 745-749.
- 14) Contreras, N., Tamayo, R. (2012) *Fibromialgia: Aspectos clínico-prácticos del diagnóstico y tratamiento*, Médica Sur México, 12(2) 93-98.
- 15) Harrison & Fauci. Harrison (2008) *Principios de Medicina Interna*, McGraw-Hill Interamericana, 17º edición, 2175.
- 16) Jahan, F., Nanji, K., Qidwai, W., (2012) *Fibromyalgia Syndrome: An Overview of Pathophysiology, Diagnosis and Management*. Oman Med J, 27(3):192–195.
- 17) Leza, JC. (2003) *Fibromialgia: un reto también para la neurociencia*. Revista de Neurología, 36(12): 1165-1175.
- 18) Li Y-h., Wang F-y., Feng C-q., Yang X-f., Sun Y-h. (2014) *Massage Therapy for Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. Plos One, 9(2).
- 19) Mejía, J, Morales Osorio, MA., Reyes Sanmiguel, E. (2010) *Síndrome fibromiálgico: tratamiento multidisciplinario según evidencia*. Revista Colombiana de Reumatología: 231-244.
- 20) Naghdi, L., Ahohen, H., Macario, P., (2015) *The effects of low frequency sound stimulation on patients with fibromyalgia: A clinical study*, Pain Res Manag; 20(1): 21-27.

- 21) Pelaez –Ballestas, I., Sanin, LH., Moreno-Montoya, J., (2011) Epidemiology of rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions base on the COPCORD methodology. *J Rheumatol Suppl*, 86: 3-8.
- 22) Plaja, J. (2003) *Analgesia por medios físicos*, McGraw Hill Interamericana,
- 23) Quintero Gómez, I., Sánchez Ortiz, A., Rosas Barrientos, J. (2009) *Frecuencia de la fibromialgia primaria, secundaria y patologías asociadas en el Servicio de Medicina de Rehabilitación del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE*, *Revista de Medicina Física y Rehabilitación*: 40-55.
- 24) Redondo, J., Justo, C., Moraleda, F., (2004) *Long-term efficacy of therapy in patients with fibromyalgia: a physical exercise-based program and a cognitive-behavioral approach*. *Arthritis and Rheumatism*, 51(2):184-192.
- 25) Restrepo-Medrano, JC., Ronda-Pérez, E., Vives-Cases, C., (2009) *Que sabemos sobre los factores de riesgo de fibromialgia*, *Rev. Salud Pública*, 11(4) 662-674.
- 26) Romeyke, T., Scheuer, HC., Stummer, H. (2015) *Fybromialgia with severe forms of progression in a multidisciplinary therapy setting with emphasis on hyperthermia therapy-a prospective controlled study*, *Clinical Interventions in Aging*, 10: 69-79.
- 27) Silva, KM., Tucano, SJ., Kümpel, C., (2012) Effect of hydrotherapy on quality of life, functional capacity and sleep quality in patients with fibromyalgia. *Revista Brasileira de Reumatologia* , 52(6): 851-857.
- 28) Valdés González, A., Paz Gómez, N., Ramos Marrero, O., (2011). *Integración del Masaje Terapéutico con el tratamiento convencional en pacientes diagnosticados de fibromialgia*. *Revista Médica Electrónica*, 33(6):710-717.
- 29) Wolfe, F., Clauw, DJ., Fitzcharles, MA, et. al (2010) *Criterios diagnósticos de fibromialgia*, *Arthritis Care Res*, May; 62(5):600-10.

30) Wolfe, F., Smythe, H., Yunus, M., et al. (1990) *The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification on Fibromyalgia Report of the Multicenter Criteria Committee*. *Arthritis and Rheumatism*, 33(2).

Apéndices

Instrumento de la investigación para la recolección de datos.

Expediente _____	Fecha de consulta _____
Edad _____	Sexo _____

Instrumentos

Modalidad terapéutica		Numero de sesiones
HIDROTERAPIA	Compresa húmedo caliente	
	Tinas de remolino	
	Tanque terapéutico	
	Carriles	
ELECTROTERAPIA	TENS	
	Corrientes interferenciales	
	Rusas	
	Laser	
	Ultrasonido	
MASOTERAPIA	Masaje sueco	
	Masaje relajante	
EJERCICIO TERAPEUTICO	Movilizaciones	
	Posturas	
	Tracciones	
	Estiramientos	
	Manipulaciones	
	Fortalecimiento	
TERMOTERAPIA	Parafina	
	Compresa fría o crioterapia.	

