



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Actualización Diagnóstica y Terapéutica de la Fibromialgia Primaria

Trabajo de Titulación para optar al título de
MEDICO GENERAL

AUTORA:

Barragán Campos, Jessyca Viviana

TUTOR:

Dr. Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramillo

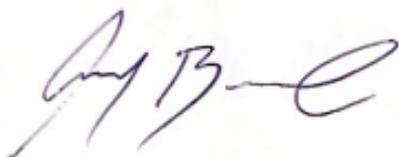
Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Barragán Campos Jessyca Viviana con cédula de identidad 0604374231, autora del presente trabajo de investigación titulado “**Actualización Diagnóstica y Terapéutica de la Fibromialgia Primaria**”; certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta sesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

Riobamba 29 de junio del 2023



Barragán Campos Jessyca Viviana

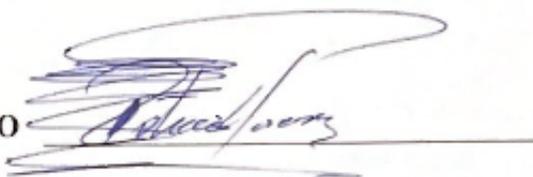
CI: 0604374231

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

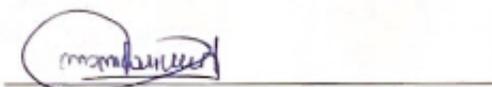
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado del trabajo de investigación “**Actualización Diagnóstica y Terapéutica de la Fibromialgia Primaria**”, presentado por Jessyca Viviana Barragán Campos con cédula de identidad número 0604374231, emitimos el DICTAMEN FAVORABLE, conducente a la APROBACIÓN de la titulación. Certificamos haber revisado y evaluado el trabajo de investigación y cumplida la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 4 de diciembre del 2023

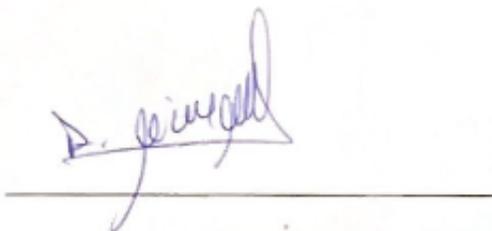
Washington Patricio Vasconez Andrade, Dr
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Monica Alexandra Caiza Asitimbay, Dra
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Wilson Lizardo Nina Mayancela, Dr.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramillo, Dr.
TUTOR

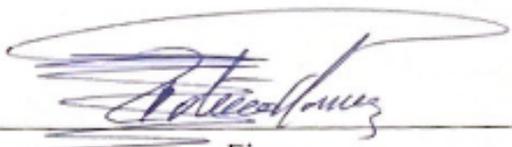


CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**Actualización Diagnóstica y Terapéutica de la Fibromialgia Primaria**”, presentado por, Jessyca Viviana Barragán Campos con cédula de identidad número 0604374231, bajo la tutoría de Dr. Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramillo; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

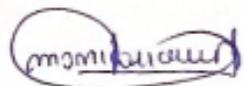
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 4 de diciembre del 2023

Presidente del Tribunal de Grado
Dr. Washington Patricio Vasconez Andrade



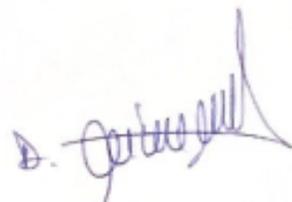
Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Dra. Monica Alexandra Caiza Asitimbay



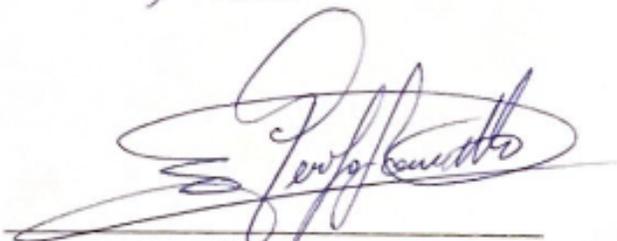
Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Dr. Wilson Lizardo Nina Mayancela



Firma

Tutor
Dr. Guillermo Gonzalo Gualpa Jaramillo



Firma

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación, que representa el esfuerzo y arduo trabajo aplicado a lo largo de mi carrera, lo dedico con todo mi amor y cariño a mi familia por ser mi fortaleza en todo momento, a mis padres por ser mi guía constante y compañeros en momentos de desesperanza, por las palabras de amor y cariño y por nunca permitirme decaer; a mi hermana por ser la energía pura para girar el motor que me ha permitido avanzar día a día, por poner sus esperanzas y mejores deseos en mí, por su apoyo y constante preocupación; y a mi abuelita por el amor, la compañía constante y los abrazos que nunca me faltaron para salir adelante.

Jessyca Barragán Campos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por cada día, por cada momento vivido, por permitirme alcanzar los logros que me he propuesto y por darme experiencias gratas y por los momentos de dificultad donde me ha brindado su presencia encarnada en mi familia. Agradezco a todos los médicos con la virtud de ser docentes que han sido parte fundamental para mi desarrollo universitario, por desarrollar métodos únicos para transmitirme su conocimiento y experiencias.

Agradezco, además, a aquellas personas que han estado apoyándome durante estos años logrando que este sueño se hiciera realidad.

Jessyca Barragán Campos

INDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

SUMMARY

CAPITULO I.....	13
CAPITULO II.....	27
2. METODOLOGIA.....	27
2.1 Tipo de estudio.....	27
2.2 Consideraciones éticas	28
2.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	28
2.4 Técnicas y Procedimientos	28
2.5 Descriptores.....	29
2.6 Algoritmo de búsqueda bibliográfica	29
CAPITULO III.....	46
3. ANALITICA DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	46
4. DESARROLLO	49
4.1 Etiología	49
4.1.1 Posibles causas y mecanismos subyacentes de la fibromialgia	49
4.1.2 Relación entre el estrés, el sueño y la sintomatología de la fibromialgia.....	50
4.1.3 Factores genéticos	50
4.2 Fisiopatología de la fibromialgia	51
4.3 Diagnóstico y criterios de clasificación.....	51
4.3.1 Criterios diagnósticos y escalas	51
4.3.2 Instrumentos utilizados en el diagnostico	56
4.4 Tratamiento y manejo de la fibromialgia	56

4.4.1	<i>Enfoques farmacológicos utilizados en el tratamiento de la fibromialgia.....</i>	56
4.4.2	<i>Estrategias de manejo del dolor y promoción del bienestar en pacientes con fibromialgia.....</i>	57
5.	CONCLUSIONES	59
6.	RECOMENDACIONES.....	61
	BIBLIOGRAFÍA.....	62
	ANEXOS	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diagnóstico Diferencial de la Fibromialgia.....	19
Tabla 2: Resumen de las fuentes bibliográficas.....	31
Tabla 3: Indicadores de investigación	46
Tabla 4: Comparativa entre las perspectivas diagnósticas del Colegio Americano de Reumatología 2010/2011, incluidos cambios propuestos para 2016 vs Sociedad Estadounidense para el dolor.	52
Tabla 5: Criterios 2010 y modificaciones para el diagnóstico de fibromialgia	54
Tabla 6: Fármacos utilizados en el tratamiento de la Fibromialgia.....	56
Tabla 7: Tabla de frecuencia de la variable Diagnóstico Clínico	67
Tabla 8: Tabla de frecuencia de la variable Manejo de la Enfermedad.....	67

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Algoritmo de búsqueda de datos	30
Ilustración 2: número de fuentes bibliográficas que se desarrollan de acuerdo con indicadores de investigación.....	46
Ilustración 3: Cantidad de documentos bibliográficos que mencionan las características clínicas de fibromialgia	47
Ilustración 4: Vías ascendentes y descendentes que influyen en la sensibilidad al dolor. .	68
Ilustración 5: Acción de los mastocitos en la generación de dolor en Fibromialgia	68
Ilustración 6: Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia / FIQ-R.....	69
Ilustración 7: índice de Discapacidad de Owesstry.....	70

RESUMEN

La Asociación Americana de Reumatología define a la fibromialgia como una afección crónica que produce dolor musculoesquelético generalizado, hipersensibilidad en múltiples áreas del cuerpo, problemas para dormir, fatiga y aflicción emocional y mental. Su causa exacta se encuentra en estudio, se cree que implica lo genético, neurobiológico y ambiental. El diagnóstico se basa en su clínica que incluye dolor generalizado y puntos de sensibilidad específicos. El tratamiento de la fibromialgia se enfoca en aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida de los pacientes, haciendo uso de terapia farmacológica y no farmacológica. Aunque se ha logrado un progreso en la comprensión y manejo de la fibromialgia, sigue siendo un área de investigación en evolución. El objetivo de este estudio fue actualizar la información para la comprensión de esta patología. Fue un estudio de carácter descriptivo, de diseño documental de tipo cualitativo, se utilizaron fuentes de información como: PubMed, Cochrane, Scopus, Mendeley, Cureus; se recolectó información de documentos, libros, revistas médicas digitales, dentro del periodo de publicación 2019 – 2023, obteniéndose un total de 44 trabajos bajo criterios de elegibilidad y directrices. Se obtendrá la actualización de información sobre los métodos diagnósticos y las distintas formas de tratamiento de esta patología, por lo tanto, se concluye que esta patología requiere un manejo oportuno y eficaz para beneficio del paciente, se destaca la necesidad de actualización de conocimiento de esta patología por los médicos de primer nivel de atención para diagnóstico temprano y brindar alivio al paciente.

Palabras clave: Fibromialgia, Diagnóstico Clínico, Enfermedades Musculoesqueléticas
Manejo de la enfermedad, Calidad de vida

SUMMARY

The American Rheumatology Association defines fibromyalgia as a chronic condition that produces widespread musculoskeletal pain, hypersensitivity in multiple areas of the body, sleep problems, fatigue, and emotional and mental distress. Its exact cause is under study, but is thought to involve genetic, neurobiological, and environmental factors. Diagnosis is based on its clinical features which include widespread pain and specific tender points. Treatment of fibromyalgia focuses on relieving symptoms and improving patients' quality of life, making use of pharmacological and non-pharmacological therapy treatments. Although some progress has been made in the understanding and management of fibromyalgia, it remains an evolving area of research. The aim of this study was to update information for the understanding of this pathology. It was a descriptive study, of qualitative documentary design, information sources were used such as: PubMed, Cochrane, Scopus, Mendeley, Cureus; information was collected from documents, books, digital medical journals, within the publication period 2019 - 2023, obtaining a total of 44 works under eligibility criteria and guidelines. We will obtain updated information on the diagnostic methods and the different forms of treatment of this pathology; therefore, it is concluded that this pathology requires timely and effective management for the benefit of the patient, highlighting the need to update knowledge of this pathology by primary care physicians for early diagnosis and provide relief to the patient.

Keywords: Fibromyalgia, Clinical Diagnosis, Musculoskeletal Diseases, Disease management, Quality of life



Revised by
Mario N. Salazar
CCL English Teacher

CAPITULO I

La fibromialgia es una patología crónica, dolorosa, que se constituye en un problema de salud pública debido a que su afectación alcanza la esfera física y psicosocial; esta se puede convertir en una condición que incapacite a la persona debido a un impacto en la calidad de vida del paciente; su sintomatología es caracterizada por el dolor crónico, rigidez articular, fatiga. En la Clasificación Internacional de Enfermedades la encontramos como una enfermedad reumática no articular en el CIE10 con código M79 y en CIE 11 MG40. (1)

Etimológicamente fibromialgia viene del latín fibra (tejido fibroso) y de dos vocablos griegos *mio* (músculo) y *algia* (dolor); es un trastorno de dolor musculoesquelético asociado a factores psicosomáticos y situaciones de la vida, que incluso y pueden “desaparecer” cuando se llega a la resolución del estrés. (2)

La fibromialgia es un síndrome con características clínicas polisintomáticas en donde el dolor crónico es la característica principal, además se relaciona con un proceso de sensibilización de origen central más cefalea, fatiga, dificultades para conciliar el sueño, ansiedad, episodios depresivos, disfunción cognitiva y rigidez articular matutina. (3)

El dolor que se presenta en las personas con fibromialgia es de tipo crónico generalizado y de progreso lento que se exacerba según avanza el tiempo, mismo que se presenta en los “puntos gatillo”. Así mismo, los trastornos del sueño pueden ir desde el insomnio hasta un sueño no reparador. La cefalea que el paciente presenta es espontánea y de ligera a moderada intensidad que no cede a medicación tradicional; y casos de fatiga o decaimiento son referidos como una pérdida de motivación o deseo de realizar acciones cotidianas. (4)

Su prevalencia es del 2% en la población general con predilección en mujeres entre los 30 – 60 años y constituye entre el 6 y 10% de las consultas en el departamento de medicina interna. (1)

Se encuentra como la tercera patología musculoesquelética más común a nivel mundial, estimándose que la prevalencia media de esta patología es del 2.7%, en cuestión de género se presenta en mayor cantidad en mujeres que en hombres con una relación de 3:1. Según la edad, esta tiende a ocurrir entre los 50 a 60 años, además de presentarse con mayor recurrencia en personas que presentan un bajo nivel educativo y socioeconómico. (5)

Se considera la teoría de una relación con la inflamación del tálamo o hipotálamo, ambas estructuras cerebrales, debido a la elevación de sustancias proinflamatorias y mediadores neuro-sensibilizadores (CRH, Histamina, IL-6, IL-17, HK-1, SP, TNF, Triptasa) por parte de los mastocitos; estas sustancias activan la microglía en los núcleos talámicos o en los tractos nociceptivos ascendentes creando la sensación de dolor. (6)

Sin embargo, también se ha planteado la participación de factores genéticos, en donde actualmente la evidencia sugiere que existe 50% de correlación entre las variantes genéticas y el dolor crónico que sufren los pacientes con fibromialgia. Son cerca de 100 genes los que tienen como función regular el dolor, sobre todo aquellos que codifican canales de sodio dependientes de voltaje, proteínas de la vía GABAérgica, receptores mu-opioides, catecol-O-metiltransferasa y GTP ciclohidrolasa 1, posiblemente el polimorfismo genético sea el detonante para que exista mayor riesgo de desarrollar fibromialgia. (7)

Pero, tratándose de la fisiopatología per se, aún sigue siendo un desafío para la medicina actual, pues cada vez son numerosos los estudios que enfocan esta temática de diferentes maneras, pero al parecer, existe un común denominador que explica la hipersensibilidad e hipervigilancia que muestran los pacientes frente al dolor.

En base a la clínica que caracteriza a la fibromialgia, se ha estudiado como posible patogenia a la alteración de los circuitos del dolor y un anormal procesamiento del dolor, por lo que la neuro inflamación puede ser considerada como el punto de partida para comprender la génesis de la fibromialgia.

Se plantea que el posible foco de afectación sea a nivel cerebral y que exista una notable disfunción en la integración y procesamiento del dolor; sobre todo las principales

alteraciones estarán relacionadas con fallos en la neurotransmisión monoaminérgica, lo que conduce a niveles elevados de neurotransmisores excitatorios, entre ellos el glutamato, y sustancia P, que se acompaña de disminución de los niveles de serotonina y norepinefrina en la médula espinal a nivel de las vías anti-nociceptivas descendentes. (8)

Sarzi-Puttini y Piercarlo presentan la teoría de que la fibromialgia se debe a una alteración en la sensibilización central que tiende al aumento, que se traduce en una amplificación de señal neuronal a nivel del sistema nervioso central, lo que conduce a una mayor percepción del dolor. (5)

Por este aumento en la sensibilización central, los pacientes tienen un aumento al campo receptivo del dolor, la alodinia e hiperalgesia. Esta llamada sensibilización central, también se encuentra implicada en el mecanismo del dolor persistente y crónico, sin embargo, no es prudente dejar a un lado la importancia que tiene la sensibilización periférica, ya que, a mayor estimulación en la entrada nociceptiva, mayor será el daño tisular. (5)

Las complicaciones para el diagnóstico de esta enfermedad radican en la variedad de síntomas y la falta de exámenes paraclínicos en los que el personal de salud pueda apoyarse, con la presencia de las escalas diagnósticas concluir en este padecimiento ha sido posible; la segunda parte de dificultad es debido al autodiagnóstico que practican los pacientes gracias a la facilidad de información en internet, ocasionando entorpecimiento en el procedimiento de búsqueda de salud. (2)

Actualmente se emplea el término “sensibilización cognitiva - emocional” para explicar que el dolor podría estar vinculado con la representación neuronal compartida de la experiencia del dolor, en otras palabras, se produce un efecto en el que una familia, en un intento por reducir el comportamiento doloroso en uno de sus miembros, en realidad crea un estado de ansiedad en la persona aumentando la percepción del dolor. (5)

Normalmente los pacientes con fibromialgia tienen alterado el sistema de inhibición del dolor endógeno, que se acompaña con deficiencias en los niveles de neurotransmisores

como norepinefrina y serotonina asociados con las variaciones en el dolor y el estado de ánimo. (5)

Otra teoría, presentada por Grayston y Czanner, en donde se menciona que la fibromialgia tiene bases en una degeneración de las terminaciones nerviosas, varias de las fibras neuronales pertenecen a neuronas sensoriales, mismas que son capaces de producir y secretar neuropéptidos con actividad antiinflamatoria en áreas inervadas, por tanto, su déficit puede promover el proceso inflamatorio. (9)

Lan Zhou, presenta un punto de vista similar, en donde relaciona la neuropatía de fibras pequeñas, el sistema inmunológico y la sensibilización central con la fibromialgia; hace referencia a que la neuropatía de fibras pequeñas, inmunomediado, es el desencadenante periférico de la sensibilización central, por tanto, refuerza el dolor, el segundo postulado establece que la neuropatía de fibras pequeñas, es el resultado de una neuro inflamación en el sistema nervioso central, que se acompaña de aumento sostenido de glutamato insular, particular característica de inflamación a nivel cerebral. (10)

Se determina que el padecimiento de esta patología afecta de manera multisistémica al paciente, ya que parece estar ligada a nivel del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal que se activa como respuesta frente al estrés; en un estudio, se analizó los niveles del factor liberador de corticotropina (CRF) en el líquido cefalorraquídeo (LCR), la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV) y los síntomas de dolor, fatiga y depresión en pacientes con fibromialgia, los resultados reportaron que los niveles de corticotropina se asociaron con síntomas de dolor sensorial y afectivo pero no con síntomas de fatiga. (11)

Un estudio reveló que existe un eje patogénico relacionado con la hormona del crecimiento (GH)/factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1), este último se encuentra en niveles más bajos en pacientes con fibromialgia en relación con los grupos de control, las mediciones seriadas a las 12 y 24 h mostraron una reducción en la secreción de GH en pacientes con fibromialgia, es importante recalcar que la secreción de GH ocurre

durante la fase 3 del sueño y el 80% de los pacientes con fibromialgia tienen alteraciones del sueño, queda por aclarar si este trastorno es de naturaleza primaria o secundaria. (11)

La fibromialgia está ligada a las interacciones inmunológicas e inflamatorias de origen neurogénico, ocurridas en tejidos periféricos, médula espinal y cerebro, sobre todo el accionar de quimiocinas y citocinas conduce a la activación de la cascada inflamatoria y a una respuesta inmunológica descontrolada con participación del sistema innato y adaptativo, todo esto se traduce en manifestaciones clínicas como: sensación de hinchazón, disestesias, o afectaciones centrales, incluidas las cognitivas y las relacionadas con el cansancio y el estrés. (12)

Se han realizado pruebas sensoriales cuantitativas e investigación de las respuestas neuronales a estímulos de presión mediante resonancia magnética, los resultados reportan que la sintomatología depresiva no está asociada con los resultados de las pruebas cuantitativas o con el grado de activación neuronal en áreas del cerebro asociadas con la dimensión sensorial del dolor. (13)

Por otra parte, existe la hipótesis de una correlación bidireccional entre las alteraciones del sueño y el dolor musculoesquelético generalizado; de hecho, el insomnio precede a la aparición del dolor y tiene cierto valor predictivo en cuanto a su aparición y persistencia. Los estudios practicados en pacientes sanos reportan que la privación de manera parcial o total de la etapa del sueño conduce a hiperalgesia, aumenta la incidencia de dolor espontáneo, alteraciones del estado de ánimo, ansiedad y depresión. (14)

En un estudio donde se evaluó la relación entre el sueño no reparador y la aparición de síntomas musculoesqueléticos, se estableció que existe un componente rítmico propio de la vigilia asociado con el patrón de sueño no REM, sobre todo en los períodos de ritmo delta lento, tanto en pacientes con fibromialgia como en sujetos sanos privados de las etapas más profundas del sueño alfa. Se observó que los pacientes sanos que tuvieron privación del sueño a la par presentaron síntomas musculoesqueléticos y trastornos psicológicos comparables con los que manifiestan pacientes de forma crónica. (13)

En base a estudios se indica que el gen transportador de serotonina (SLC64A4) y el gen del canal vanillico (TRPV2) son los responsables de que exista mayor susceptibilidad al dolor, por lo tanto, actuando en la fibromialgia, no obstante, las variantes estructurales de un solo nucleótido en el gen SLC64A4, generan las condiciones para la aparición de dolor crónico, y síntomas depresivos o trastornos psicológicos, relacionados con una alteración en la recaptación de serotonina. Así también el gen TRPV2, se expresa en neuronas mecano y termo sensibles, a nivel de la raíz dorsal y en ganglios del trigémino, es el responsable de reducir el umbral de dolor en pacientes con fibromialgia. (15)

Otro gen implicado en la sensibilización central es el RGS4 cuya función es modular la inhibición descendente de la percepción del dolor, así también el gen GRIA4, que se encarga de mediar la transmisión excitatoria rápida de señales nociceptivas en el sistema nervioso central. (16)

Los esfuerzos por implementar una clasificación valedera para la fibromialgia, nos lleva al año 1990, en el cual, mediante estudios efectuados en 16 centros de Estados Unidos y Canadá, y teniendo una mesa redonda entre escépticos y defensores, proponen evaluar en primera instancia ciertos dominios tales como: dolor, alteraciones del ánimo, sueño reparador, estado funcional, grado de fatiga, problemas de concentración y memoria, además de sensibilidad y rigidez articular. Es así como categóricamente se establecen cuatro esferas diagnósticas entre ellas: intensidad del dolor, funcionamiento físico, estado emocional y bienestar general. (17)

Con la finalidad de establecer un sistema efectivo de diagnóstico, en el 2010 el Colegio Americano de Reumatología sugirió criterios diagnósticos entre los cuales se encuentran: presencia y severidad de la fatiga, disfunción cognitiva, sueño no reparador, y extensión de los síntomas somáticos (ESS). Cabe recalcar que estos criterios diagnósticos no se basan en complementarios de imagen o laboratorio, más bien utilizan una escala de gravedad de los síntomas (SSS), que puntúa entre 0 a 12, y no solo eso, también se combina

con el índice de dolor generalizado (WPI) en una escala de fibromialgia que cuantifica entre 0 a 31 puntos. (18)

En el 2016, tomando en consideración el dolor generalizado y otros datos de orden clínico, se revisaron los criterios para fibromialgia 2010/2011 y se implementa los siguientes criterios: dolor generalizado presente en al menos 4 de 5 regiones, presencia de síntomas durante al menos 3 meses, un índice de dolor generalizado (WPI) ≥ 7 y escala de severidad de los síntomas (SSS) ≥ 5 o WPI de 4–6 y SSS ≥ 9 , otro punto importante es que el diagnóstico de fibromialgia es válido independientemente de la sospecha clínica que se tenga, en otras palabras, las enfermedades clínicamente importantes no excluye el diagnóstico de fibromialgia. (18)

Se ha establecido como *gold estándar* para diagnóstico de esta patología al Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia – Revisado [FIQ-R], mismo que se encarga de evaluar la severidad de los síntomas, la capacidad funcional, el malestar y fatiga. Debido a las críticas que ha recibido este instrumento, se propone el uso concomitante del índice de Discapacidad de Owesry [ODI 2.0] que cubre los aspectos que no abarca la FIQ-R. (19)

Para su diagnóstico, es necesario discernir de otros con características similares, por lo que dentro de sus diagnósticos diferenciales se pueden considerar los siguientes:

Tabla 1: Diagnóstico Diferencial de la Fibromialgia

Condición Médica	Características Clínicas
Dolor espinal mecánico	Dolor y rigidez en áreas específicas del cuerpo como: espalda baja, hombros, cuello, mandíbula, tendinitis, bursitis.
Artritis Reumatoidea	Se trata de una poliartritis simétrica, de pequeñas articulaciones que produce manifestaciones clínicas en otros órganos o sistemas, por lo general son positivos los marcadores inflamatorios (PCR, VSG), y existe rigidez matinal > 1 h.

Espondilo artritis	Presencia de dolor a nivel cervical, torácico y lumbar, existe limitación en el rango de movilidad de la columna vertebral, de igual forma los marcadores inflamatorios son positivos.
Osteoartritis de múltiples articulaciones	Esta patología destaca por la rigidez articular, dolor periarticular, formación de osteofitos en radiografías.
Polimialgia reumática	Se caracteriza por dolor a nivel de la cintura escapular y cadera, los marcadores inflamatorios son elevados, responde bien al tratamiento con corticoides, es muy común en adultos mayores.
Lupus Eritematoso Sistémico	Se trata de una patología que produce manifestaciones sistémicas, entre ellas: dermatitis, nefritis, fotosensibilidad, usualmente los marcadores inflamatorios son elevados, anticuerpos antinucleares positivos.
Polimiositis	Se caracteriza por debilidad muscular proximal, se acompaña de sensibilidad muscular, niveles elevados de creatina cinasa.
Neuropatía	Se destaca por los déficits sensoriales o motores en el examen físico, parestesias, dolor inusual, electromiografía evidencia neuropatía.
Esclerosis Múltiple	Es una enfermedad autoinmune que afecta al cerebro y medula espinal, se caracteriza por debilidad muscular, fatiga, deterioro cognitivo, neuritis óptica, ansiedad, parestesias dolor.
Enfermedad de Lyme	Ocasionada por la picadura de una garrapata, produce eritema migratorio, rigidez articular, cansancio, fatiga.
Hepatitis	El paciente usualmente cursa con dolor abdominal, elevación de enzimas hepáticas, con pruebas serológicas se puede determinar su presencia.

Realizado por: Elaboración propia

En cuanto al tratamiento de esta enfermedad, se menciona la necesidad de alivio por parte de un sistema multidisciplinario, siendo entre estos el uso de fármacos, terapia física, seguimiento médico constante y colaboración por parte del mismo paciente y su entorno para lograr una mejoría.

Dentro del manejo farmacológico, los ensayos clínicos actualmente no han logrado proporcionar de forma concluyente los beneficios de esta terapia para tratar la fibromialgia, sin embargo, los esfuerzos están dirigidos a mejorar cierta sintomatología. Por tanto, en aquellos pacientes en los que se ocupa la farmacoterapia, se espera una reducción del 50% en la intensidad del dolor, no obstante, se logra entre un 10 a 25%. (20)

En la actualidad, existen varios medicamentos que se usan solos o en combinación para controlar la fibromialgia, sin embargo, la FDA de EE. UU. solo ha permitido el uso de tres fármacos: dos inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN), duloxetine y milnacipran y un anticonvulsivo como es la pregabalina. (20)

Se ha estudiado al sistema cannabinoide como tratamiento, obteniendo que este se encarga del mantenimiento del equilibrio y efectos estabilizadores en la fibromialgia; se trata de un sistema neuromodulador que participa en funciones esenciales como: inflamación, reconocimiento inmunológico, función endócrina, cognición, memoria, náuseas, vómitos, anti-nocicepción. (21)

El 9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC o Dronabinol, 1) es el principal componente activo de Cannabis, con amplias propiedades psicoactivas y analgésicas, se sabe que la monoterapia con este principio activo genera un efecto analgésico, no obstante, aunque un grupo de pacientes refirió mejoría del dolor, no todos afirman esto, inclusive a largo plazo no hay evidencia de cambios significativos en el estilo de vida. (22)

Los endocannabinoides actúan como neuromoduladores que inhiben a ciertos neurotransmisores tales como: GABA, el cual se encarga del efecto inhibitorio y glutamato, el cual tiene función excitatoria, de esta forma regulan la homeostasis en el cuerpo, además de tener un rol fundamental en varias funciones neuronales: aprendizaje, memoria, emoción, comportamiento adictivo, alimentación, metabolismo, dolor y neuro protección los trastornos derivados del funcionamiento de este sistema da lugar a la fibromialgia. (21)

Como exponente de este grupo se propone a la nabilona, un cannabinoide sintético, mismo que mostró superioridad sobre el uso de placebo, con reducciones significativas en la escala visual analógica para el dolor, lo que implica que su uso si mejora la sintomatología ligada a la fibromialgia, inclusive los trastornos del sueño y la ansiedad, sin embargo, presenta efectos secundarios como: mareos, somnolencia, vértigo, boca seca. Por tanto, se recomienda un uso prudente de cannabinoides, sobre todo porque no queda claro sus efectos adversos desde una perspectiva general de salud y psicosocial. (23)

En búsqueda de otro recurso que tenga mayor disponibilidad comercial y accesibilidad económica, surge la investigación del uso de opioides, en donde en una encuesta el 75% de pacientes mencionaron que la combinación de hidrocodona más acetaminofén resulta útil en el tratamiento de la fibromialgia, sin embargo, el 67% consideró que la oxycodona más acetaminofén proporciona mayores beneficios. Así también un estudio piloto mostró que la naltrexona contribuye a mejorar la sintomatología asociada con dolor y fatiga diaria. (24)

El tramadol como agonista sintético de los receptores opioides, muestra también propiedades que se relacionan con la inhibición de la recaptación de serotonina y norepinefrina, sin embargo, es claro mencionar que este medicamento está netamente recomendando en caso de condiciones muy dolorosas, con satisfactorios resultados a través de la escala visual analógica. Es un medicamento que trae varios efectos adversos por lo que se recomienda su uso en casos especiales, en pacientes refractarios, o en quienes muestren resistencia al tratamiento. (25)

Se estudió la asociación de tramadol y acetaminofén (37,5 mg/325 mg) fueron tan eficaces como las cápsulas de codeína-acetaminofén (30 mg/300 mg) en el tratamiento del dolor crónico. Pentoxifilina es ampliamente utilizado como fármaco para tratar las mialgias en personas con enfermedad arterial periférica, su acción implica la inhibición de las citoquinas, atenúa la activación de células de la inmunidad innata, así como la síntesis $TNF\alpha$, $IL-1\beta$ e $IL-6$, esta parecería mejorar los síntomas que desencadenan la fibromialgia. (26)

La pregabalina han sido aprobados por la FDA para el manejo del dolor crónico como en la fibromialgia ya que posee un efecto a nivel de las redes neuronales corticales, en especial cuando las neuronas basales están bajo hiperexcitabilidad. Esta es sumamente tolerable al ocuparlo en combinación con antidepresivos, mostró considerable relación riesgo/beneficio, normalmente se aconseja al inicio una dosis de 150 mg al día, no obstante, utilizado a dosis de 300 a 600 mg/día muestra mayor eficacia farmacológica. (27)

En una revisión sistemática evidencia que una minoría de personas con dolor moderado a intenso secundario a fibromialgia, tuvieron una reducción significativa del dolor con una dosis de pregabalina entre 300 a 600 mg, con un período de seguimiento de 12 a 26 semanas, de esta forma se puede decir, que la pregabalina es uno de los fármacos cardinales utilizados en el tratamiento de la fibromialgia. (27)

Una revisión en Cochrane se evaluó el uso de los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina, esta incluyó dieciocho estudios con un total de 7903 adultos diagnosticados con fibromialgia, quienes ocuparon fármacos como desvenlafaxina, venlafaxina, duloxetina y milnacipran. El 52% que recibió duloxetina y milnacipran tuvieron mejoría sintomatológica, en comparación con el 29% de los que recibieron placebo. Por otro lado, la reducción de la intensidad del dolor no fue significativamente diferente de placebo cuando se usó desvenlafaxina. En lo que respecta a la venlafaxina, aún no es concluyente su mecanismo y su dosificación. (28)

La mirtazapina parece ser una terapia prometedora para mejorar el sueño, dolor y calidad de vida en pacientes con fibromialgia, actúa a través de receptores 5-HT_{1A} y al bloquear los receptores postsinápticos 5-HT_{2A}, 5-HT_{2C} y 5-HT₃ es capaz de mejorar la neurotransmisión de serotonina; por estas propiedades se clasifica como: antidepresivo y serotoninérgico. Entre sus efectos adversos se incluyen: aumento de peso, somnolencia y aumento de apetito en relación con el placebo. (28)

Entre los antidepresivos, destaca la amitriptilina, que se considera la primera línea de tratamiento para fibromialgia, por su efecto beneficioso en el control del dolor, no obstante,

se requieren mayores ensayos clínicos y estudios para evaluar estadísticamente la eficacia o cuantificar el impacto del efecto que genera. (29)

La medicina tradicional, enfoca a la enfermedad del cuerpo como resultado de una energía del vacío Qi en los meridianos, lo que permite el ingreso de energía dañina, que produce bloqueo en el Qi de movimiento, ocasionando dolor, lesiones y contracturas musculares. De ahí que las agujas metálicas se insertan en puntos especiales de la piel, que corresponde a los canales o meridianos donde circula sangre y energía. (30)

Dentro de terapias no farmacológicas se presenta el uso de acupuntura, los estudios no muestran ser concluyentes en cuanto al verdadero impacto de la acupuntura en pacientes con fibromialgia, no obstante, se considera un tratamiento seguro para este tipo de pacientes, muestra cierta efectividad para el alivio del dolor y recuperación funcional de forma crónica más no aguda. (31)

La electroestimulación pretende modular de forma efectiva ciertas áreas del cerebro mediante corrientes magnéticas o eléctricas, sobre todo se sabe que la estimulación directa en la corteza motora primaria mejora notoriamente las funciones cognitivas y la memoria. (12)

En tomografía por emisión de positrones, se demostró que la estimulación del campo nervioso actúa a nivel de la vía inhibitoria del dolor descendente y la vía lateral del dolor en la fibromialgia, mientras que otro estudio como el electroencefalograma muestra activación de ciertas áreas corticales que podrían estar implicadas en el reclutamiento del sistema de inhibición descendente. Se necesitan más estudios para determinar y dilucidar el impacto de corrientes directas en la corteza motora, como parte del tratamiento para la fibromialgia. (32)

La estimulación con eventos sensoriales, auditivos, vibro táctiles, visuales son parte del tratamiento dirigido a mejorar la sintomatología generada por la fibromialgia. Hoy se sabe que la disritmia talamocortical está implicada en la fibromialgia y que la estimulación de sonido a baja frecuencia puede tener una función positiva y reguladora al impulsar el ritmo

neural, además se conoce que la estimulación vibro acústica rítmica contribuye a mejorar ciertos síntomas de la fibromialgia como son depresión y calidad del sueño, sin embargo, se requiere de mayor número de estudios para conocer el impacto de los efectos de la estimulación sensorial rítmica en el escenario del dolor crónico secundario a fibromialgia. (33)

En la actualidad existen dos terapias principales: crioterapia y calentamiento corporal, los beneficios van dirigidos a mejorar los dolores osteomusculares. Aún no hay muchos estudios o ensayos clínicos que detallen el verdadero rol de la terapia relacionada con el calentamiento corporal, no obstante, la crioterapia se considera también una muy buena opción debido a que se utiliza el frío como agente terapéutico, alivia la inflamación y edema. (34)

Desde el punto de vista fisiopatológico la crioterapia induce la inmuno estimulación debido a la respuesta de noradrenalina al frío, aumenta las citocinas antiinflamatorias, betaendorfinas, ACTH, glóbulos blancos, catecolaminas y cortisol, además de permitir un estado antioxidante total y la posterior reducción del dolor a través de la conducción nerviosa, es así como pacientes que gozan de esta terapia reportan mejor calidad de vida, la crioterapia de cuerpo entero se considera una terapia adyuvante para fibromialgia. (34)

En cuanto a la oxigenoterapia hiperbárica, ha mostrado beneficios notables en la prevención y tratamiento del dolor, incluidos los cuadros migrañosos, debido a que induce la neuro plasticidad, facilitando la reparación de las funciones cerebrales. La adecuada oxigenación a nivel cerebral genera cambios significativos en el metabolismo estimulando la producción de óxido nítrico, así como la liberación de opioides endógenos implicados en la anti-nocicepción, de tal forma que contribuye a mejorar la función glial beneficiando así las funciones cognitivas. (35)

La estimulación con eventos sensoriales, auditivos, vibro táctiles, visuales son parte del tratamiento dirigido a mejorar la sintomatología generada por la fibromialgia. Hoy se sabe que la estimulación de sonido a baja frecuencia puede tener una función positiva y

reguladora al impulsar el ritmo neural, sin embargo, se requiere de mayor número de estudios.
(33)

En base a la información obtenida acerca de la fibromialgia, surge la interrogante: ¿en qué condiciones, en cuanto a capacidad diagnóstica y tratamiento acerca de esta patología, se encuentra el médico ecuatoriano ocupante de puestos de laburo en el primer nivel de salud?

Debido a la mayor cotidianidad que presenta el diagnóstico de enfermedades crónico-degenerativas que afectan al desarrollo intra e interpersonal de quien lo padece, es importante se analice a la fibromialgia como una enfermedad invasiva, el desconocimiento de detalles de esta patología crea una brecha en el proceso de tratamiento para el paciente; por lo que siendo responsabilidad del personal de salud de primer nivel, brindar el tratamiento inicial al individuo que padece la enfermedad y al círculo familiar/social para que participe como apoyo en el proceso de búsqueda de mejoría.

La presente investigación, se centrará en actualizar la información sobre los métodos diagnósticos y abordaje terapéutico que pueda ser aplicable en la población según la realidad de nuestro país para la fibromialgia; se busca mantener a la vanguardia sobre esta patología al personal médico que ejerce en los primeros niveles de salud, y sean quienes sirvan como puerta de ingreso y guía de información para el paciente que aqueja esta patología y su comunidad.

CAPITULO II

2. METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudio

Para la realización del presente trabajo de titulación, toda la información fue recolectada por medio de la revisión bibliográfica en base a directrices y criterios de elegibilidad en relación con el diagnóstico y manejo de la fibromialgia; por lo que se realizó una búsqueda de información exhaustiva en escritos

publicados en páginas web que se caracterizan por ser bases de datos con información científica, y en base al método analítico que permitió integrar toda la información haciendo un análisis exhaustivo y en base a la comprensión que se le dé al mismo.

Según el nivel

Este estudio se calificó de carácter descriptivo, debido a que centra en describir una patología, sus características, esquema de tratamiento aprobado actualizado, sin modificar lo que ya ha sido establecido en los documentos publicados en múltiples fuentes.

Según el diseño

El presente trabajo se realizó bajo un diseño documental de tipo no experimental, de investigación científica bibliográfica, que buscó analizar distintos puntos de vista de un mismo tema haciendo uso de información documentada obtenida.

Según el enfoque

Se trató de una investigación de tipo cualitativa que se centró en recabar y analizar información para comprender de mejor manera la definición, la fisiopatología, los factores de riesgo, métodos diagnósticos y técnicas de tratamiento sobre la fibromialgia.

Según la secuencia temporal

Fue un estudio de corte transversal y de tipo observacional, lo cual permitió analizar el desarrollo de la patología en el transcurso de un corto periodo de tiempo.

Según la cronología de los hechos

Debido a que se toma información que ya ha sido recolectada, fue un estudio en retrospectiva. Se realizó en el contexto de revisión bibliográfica, haciendo uso de 44 trabajos científicos afines que contaron con información de calidad, estos fueron extraídos de bases de datos certificados, dicha información respondió al rango temporal de 2019 – 2023.

2.2 Consideraciones éticas

Debido al carácter del presente trabajo, es decir al ser una investigación bibliográfica se considera que no amerita autorización alguna de un comité de bioética que lo respalde.

2.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Revistas científicas, libros, tesis de grado y sitios web publicados en español e inglés
- Artículos científicos que hayan sido publicados en los últimos 5 años.
- Libros y sitios web que acumulen tiempo de publicación máximo de 5 años.
- Estudios y publicaciones que se encuentren en bases de datos de acceso libre para la población.
- Investigaciones que contengan información el diagnóstico y manejo de la fibromialgia

Criterios de exclusión

- Artículos incompletos
- Información que no se encuentre dentro del rango de tiempo establecido
- Trabajos y publicaciones con información que no se considere oportuna o relevante para el desarrollo del trabajo

2.4 Técnicas y Procedimientos

Para la realización del presente trabajo se requirió un análisis de los elementos bibliográficos por medio del software SPSS, con el objetivo de caracterizar la información de las variables: siendo así, que de un total de 44 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión necesarios; las características extraídas de cada artículo se condensaron en una matriz de datos que fue procesada a través de herramientas correspondientes a un análisis exploratorio de datos (variables cualitativas: tablas de frecuencias y representaciones graficas).

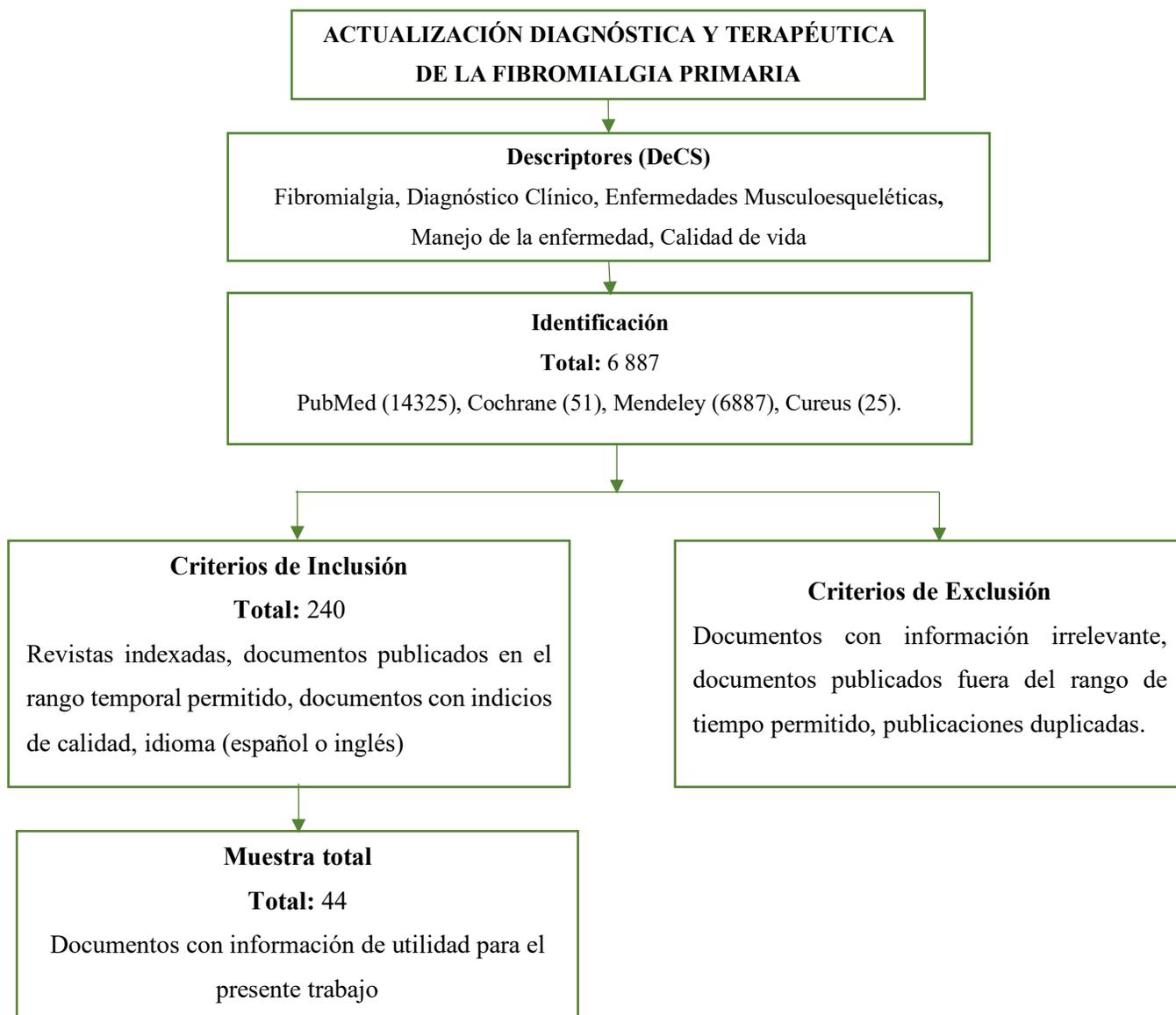
2.5 Descriptores

Para el desarrollo del presente trabajo se hizo uso de los siguientes descriptores en Ciencias de la Salud:

- Fibromialgia
- Dolor musculoesquelético crónico
- Conceptos
- Fisiopatología
- Factores de riesgo
- Causas
- Tratamiento integral

2.6 Algoritmo de búsqueda bibliográfica

Ilustración 1: Algoritmo de búsqueda de datos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Resumen de las fuentes bibliográficas

AÑO	AUTORES Y TITULO	TIPO DE ESTUDIO Y SINOPSIS	RESUMEN DEL DOCUMENTO
2019	Maritza Velasco, Dolor Musculoesquelético: Fibromialgia Y Dolor Miofascial	Artículo Trabajo en el que se comparan dos causas de dolor musculoesquelético como son la fibromialgia y el síndrome dolor miofascial	Hace referencia a la definición de la fibromialgia con su Clasificación Internacional de Enfermedades CIE10 M79 y CIE11 MG40, además menciona la dificultad que esta representa en la vida diaria del enfermo.
2019	Urbano Solís Cartas, Jessica Germania Lema Tayupanda, Jeaneth Maricela Haro Chávez. Calidad De Vida Relacionada Con La Salud En Pacientes Con Fibromialgia.	Artículo Científico Trata acerca de la clínica de la patología, y las repercusiones que esta representa en la vida diaria del paciente.	Se describe la sintomatología principal por la que consulta el paciente, menciona la presencia de dolor en los puntos gatillo, dificultades para conciliar el sueño, fatiga, cefalea.
2019	Alexander Monroy-Hidalgo, Beatriz A. Méndez-Dávila, Gerardo L. Diestro-Jara, Eloy F. Ruiz, Germán Málaga. Fibromialgia, trayectoria y calidad de vida en un hospital de tercer nivel de Lima-Perú	Articulo Científico Presenta la manera de presentación de la fibromialgia y el impacto del padecimiento en la calidad de vida de los pacientes	Indica que, en su estudio con una muestra de 75 mujeres, el 94% de estas refiere como afección principal el dolor musculoesquelético, el 80% ha presentado un impacto de la fibromialgia en su estilo de vida asociado por depresión y ansiedad, y el 73% a experimentado un tipo de violencia.

2019	Theoharis C., Theoharides, Irene Tsilioni1 Mona Bawazeer <i>Mast Cells, Neuroinflammation and Pain in Fibromyalgia Syndrome</i>	Artículo de Revisión En este trabajo brinda una explicación de la clínica de la fibromialgia a través de una vista neurológica	Expresa acerca de la neuro inflamación y la acción de los mastocitos, mismos que generan en el tálamo e hipotálamo sustancias proinflamatorias que en una acción en cadena son capaces de producir el estímulo doloroso en una persona con fibromialgia.
2019	Simona D'Agneili, Lars Arendt-Nielsen, Maria C Gerra, Katia Zatorri, Lorenzo Boggiani, Marco Baciarello and Elena Bignam <i>Fibromyalgia: Genetics and epigenetics insights may provide the basis for the development of diagnostic biomarkers</i>	Artículo de Revisión Trata sobre la relación entre genes y la razón del dolor crónico, la sintomatología ansioso-depresiva, en personas con fibromialgia.	Indica la acción de genes como SLC64A4 y TRPV2 en la susceptibilidad al dolor y la característica de que este sea crónico, o de los síntomas depresivos debido a alteraciones para la recaptación de serotonina.
2019	Ilke Coskun Benlidayi <i>Role of inflammation in the pathogenesis and treatment of fibromyalgia</i>	Artículo de Revisión Trata sobre las reacciones inmunológicas e inflamatorias con un origen neurogénico.	Hace referencia a que la fibromialgia está relacionada a una respuesta inflamatoria que desencadena una respuesta inmunológica no controlada, ya que debido a esto se presentan la sintomatología de dolor.
2019	Rebecca Grayston, Gabriela Czannee, Kareim Elhadd, Andreas Goebe	Artículo de Revisión	Aquí se expone el resultado de anomalías en las fibras nerviosas que se ven afectadas por procesos inflamatorios. Y además proponen a la inmunoglobulina policlonal

	<i>A systematic review and meta-analysis of the prevalence of small fiber pathology in fibromyalgia: Implications for a new paradigm in fibromyalgia etiopathogenesis</i>	Trata sobre anomalías en fibras nerviosas, mismas que se consideran la respuesta a desarrollar fibromialgia	aplicada de manera intravenosa como coadyuvante para la neuropatía.
2019	Lan Zhou. <i>Small Fiber Neuropathy</i>	Artículo Científico En este trabajo se expone la relación entre la neuropatía de fibras pequeñas, el sistema inmunológico y la sensibilización central con la fibromialgia.	Se indican dos hipótesis, una menciona que la neuropatía inmunomediada es la que causa la sensibilización central fortifica el dolor. La segunda hipótesis establece que ya neuropatía de fibras pequeñas se da por la neuro inflamación con un acrecimiento de glutamato tisular.
2019	Varvara A. Ryabkova, Leonid P. Churilov y Yehuda Shoenfeld Neuroimmunology: What Role for Autoimmunity, Neuroinflammation, and Small Fiber Neuropathy in Fibromyalgia, Chronic Fatigue Syndrome, and Adverse Events	Artículo de Revisión Se presenta la probabilidad de relación de fibromialgia con procesos autoinmunes y la genética.	Expresa que la asociación de la patología con los alelos HLA B58, DR5, DR8, resulta en una susceptibilidad genética para procesos autoinmunes; con casos en los que incluso se pueden presenciar otros tipos de enfermedades autoinmunes

	after Human Papillomavirus Vaccination?		
2019	Winfried Häuser, Piercarlo Sarzi-Puttini, Mary-Ann Fitzcharles. <i>Fibromyalgia syndrome: under-, over- and misdiagnosis</i>	Artículo de Revisión Este trabajo trata sobre la correlación de las enfermedades psiquiátricas con la fibromialgia	Explica que lo psico ambiental actúa en el desarrollo de la fibromialgia, entre lo principal la presencia de exceso de estrés en la vida diaria generaría la presencia de ansiedad y depresión.
2019	A Alcántara Montero, A González Curado Principales diferencias farmacodinámicas y afinidad sobre los receptores entre los inhibidores de la recaptación de serotonina-noradrenalina: implicaciones clínicas en el manejo del dolor neuropático	Artículo Científico En este estudio de explica el uso de los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina en pacientes con fibromialgia	Dentro de este método terapéutico se realizó un estudio en donde se presenta que el 52% de pacientes que recibió duloxetina y milnacipran presentaron efectos positivos en cuanto a mejoría de síntomas. Otro fármaco es la mirtazapina que es capaz de mejorar la neurotransmisión de serotonina, siendo un antidepresivo y serotoninérgico.
2019	Amit Prabhakar, Jennifer M. Kaiser, Matthew B. Novitch, Elyse M. Cornet <i>The Role of Complementary and Alternative Medicine Treatments</i>	Artículo de Revisión Comprensiva Se describe dos terapias relacionadas con variaciones térmicas para lograr un alivio de síntomas en la fibromialgia.	Se propone dos terapias, la crioterapia y el calentamiento corporal; se busca disminuir los dolores osteomusculares debido a la acción del frío esto alivia la inflamación y edema, a su vez induce la inmuno estimulación debido a la

	<i>in Fibromyalgia: a Comprehensive Review</i>		respuesta de la noradrenalina al frío y la reducción del dolor a través de la conducción nerviosa.
2020	Fabiola Atzeni, Ignazio Francesco Masala, Mariateresa Cirillo <i>Hyperbaric oxygen therapy in fibromyalgia and the diseases involving the central nervous system</i>	Artículo de Revisión Este documento trata del uso de oxigenoterapia hiperbárica como método de prevención y tratamiento del dolor.	Se explica que la oxigenoterapia hiperbárica genera analgesia debido a que induce la neuro plasticidad, misma que facilita la reparación de funciones cerebrales. Se refiere que una adecuada oxigenación cerebral presenta cambios significativos en el metabolismo estimulando la liberación de opioides endógenos.
2020	Diane M Flynn <i>Chronic Musculoskeletal Pain: Nonpharmacologic, Noninvasive Treatments</i>	Artículo de Revisión En este trabajo se presenta métodos complementarios para manejar los síntomas de la fibromialgia y brindar un mejor estilo de vida	Se describe la importancia de la actividad física como la práctica de aeróbicos, estiramientos continuos para mejorar la función musculoesquelética.
2020	Diego Felipe García Rodríguez y Carlos Abud Mendoza. Fisiopatología de la fibromialgia	Artículo de Revisión En este medio se brinda una reseña cronológica acerca de la fibromialgia y como ha ido evolucionando a los ojos de la medicina.	Se presenta los inicios de la Fibromialgia en 1592 en donde Guillaume de Baillou considera al dolor muscular como reumatismo, para que en 1815 se diera el termino fibrositis, y llegar hasta 1976 con Hench para adquirir la expresión de “fibromialgia” y que en 2010 se cuente con criterios diagnósticos por el Colegio Americano de Reumatología.

2020	Matthew J. Bair. <i>Fibromyalgia</i>	Artículo de Revisión En este documento se expresa parte de la evolución de la fibromialgia y su aceptación en el medio	Se expresa la aceptación de esta patología por la Organización Mundial de la Salud en 1992
2020	Piercarlo Sarzi-Puttini, Valeria Giorgi, Daniela Marotto & Fabiola Atzeni <i>Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment</i>	Artículo de Revisión Presenta un apartado con información sobre la epidemiología de la fibromialgia	Expone que la fibromialgia a nivel mundial tiene prevalencia en mujeres con una relación de 3:1, en edades de 50 a 60 años. Además, que existe relación entre la patología y la clase social y calidad de vida, siendo recurrente en personas de clase social media a baja y con capacidades monetarias disminuidas.
2020	Ana Melva Rosas Gamboa. Perfil clínico epidemiológico de la fibromialgia. Servicio de Reumatología. Hospital Regional Docente de Trujillo, 2009 – 2019.	Tesis de Grado para Especialización Este trabajo se trata de un estudio de perfil clínico epidemiológico de la fibromialgia	En su estudio de 383 personas con fibromialgia tratados del 2009 al 2019, de las cuales 338 casos eran de mujeres y 45 se trataba de hombres, con un promedio de edad entre 50 a 65 años en mujeres y de 34 a 49 años en hombres. Además, que los pacientes refieren como principal sintomatología el dolor generalizado, seguido de ansiedad, fatiga y depresión.
2020	Mercedes Maria Peck, Ruchira Maram, Alaa Mohamed, Diego Ochoa Crespo.	Artículo de Revisión Presenta la posible causa genética de padecimiento de la fibromialgia.	Expone al polimorfismo como posible detonante para padecer fibromialgia, además de los genes, proteínas y demás sustancias que tienen la función de regular el dolor.

	<i>The Influence of Pro-inflammatory Cytokines and Genetic Variants in the Development of Fibromyalgia: A Traditional Review</i>		
2020	Andrea Buscemi, Simona Martino, Santi Scirè Campisi. <i>Endocannabinoids release after Osteopathic Manipulative Treatment. A brief review</i>	Artículo de Revisión Aquí presenta la posibilidad de relación entre la fibromialgia y el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal	En la fibromialgia, refiere una activación del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal como respuesta al estrés. Comprobando que la presencia de niveles elevados de Corticotropina en LCR tienen relación con la sintomatología. También propone una relación con la hormona del crecimiento encontrándose disminuida, con la justificación de una mala salud del sueño en estos pacientes.
2020	Fernando Estévez-López, Cristina Maestre-Cascales, Deborah Russell. <i>Effectiveness of Exercise on Fatigue and Sleep Quality in Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials</i>	Artículo de Revisión, Metaanálisis Este documento indica la relación bidireccional entre la salud del sueño y el dolor generalizado a nivel del sistema musculoesquelético.	Se explica que la presencia de trastornos del sueño como el insomnio tienen un valor predictivo de la aparición y persistencia del dolor que aqueja a los pacientes con fibromialgia, En un estudio se ha evidenciado que la privación del sueño produce hiperalgesia y otras alteraciones.

2020	Carmen M. Galvez-Sánchez, Gustavo A. Reyes del Paso <i>Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives</i>	Artículo de Revisión Aquí expone la resolución del Colegio Americano de Reumatología acerca de los criterios diagnósticos para la fibromialgia.	En el 2010 el Colegio Americano de Reumatología consideran la utilidad de la Escala de Gravedad de Síntomas en conjunto con la Escala de Índice de Dolor Generalizado y sintomatología referida por el paciente, logrando una escala de 31 puntos donde un puntaje mayor a 13 se considera padecimiento de fibromialgia. En el 2016 la modifican resultando padecimiento si presenta sintomatología mayor a 3 meses, dolor generalizado en 4-5 regiones, WPI ≥ 7 y escala SSS ≥ 5 o WPI de 4-6 y SSS ≥ 9 .
2020	Massimo E. Maffei <i>Fibromyalgia: Recent Advances in Diagnosis, Classification, Pharmacotherapy and Alternative Remedies</i>	Artículo de Revisión En este trabajo se expresa el tratamiento farmacológico que ha sido aprobado para tratar la fibromialgia	Se ha aprobado como tratamiento farmacológico por la FDA el uso de tres fármacos: duloxetina, milnacipran y la pregabalina.
2020	Darío Scublinsky Actualización sobre el uso de los cannabinoides medicinales en enfermedades reumáticas	Artículo de Revisión Se describe el uso de cannabinoides para mejorar los síntomas de fibromialgia	Se explica los resultados del uso de cannabinoides, como una sustancia que genera un efecto analgésico; destacando que existen diferentes resultados, ya que no ejerce la misma efectividad analgésica en todos los pacientes.
2020	Roie Tzadok, Jacob N. Ablin	Artículo de Revisión	Se explica el uso del tramadol como fármaco agonista sintético de los receptores opioides, con acciones

	<i>Current and Emerging Pharmacotherapy for Fibromyalgia</i>	En este documento se explica el uso de tramadol para el alivio del dolor fibromialgia	analgésicas para casos de alto dolor con buenos resultados, sin embargo, se mencionan como efectos secundarios náuseas, cefalea, mareo, prurito, convulsiones, entre otros; por lo que se recomienda el uso de este fármaco en casos especiales o en pacientes con resistencia a otros tratamientos.
2020	Stephanie Mathieson, Chung-Wei Christine Lin <i>Pregabalin and gabapentin for pain</i>	Artículo de Revisión Se explica el uso de gabapentinoides para el tratamiento de fibromialgia	Hace referencia al uso de la pregabalina que actúa cuando las neuronas basales están bajo hiper excitabilidad, además de ser tolerable con el uso concomitante con antidepresivos. En un estudio se evidenció una mejoría de sintomatología en personas con dolor moderado a intenso.
2020	YuJuan Zhang, Chenchen Wang <i>Acupuncture and Chronic Musculoskeletal Pain</i>	Artículo de Revisión En este trabajo se menciona la acupuntura como terapia parte de la medicina tradicional	Se menciona distintas terapias para el tratamiento de patologías dolorosas; este tipo de tratamientos entienden a la enfermedad como un vacío de energía o Qi, lo que produce dolor, lesiones o contracturas.
2021	Amnon A. Berger, Yao Liu, Jeanne Nguyen <i>Efficacy of acupuncture in the treatment of fibromyalgia</i>	Artículo de Revisión Trata sobre el uso de la acupuntura como una opción terapéutica para pacientes con fibromialgia.	Explica la eficacia de la acupuntura debido a una relación con los cambios en los niveles de serotonina sérica. Los resultados de una verdadera eficacia de la acupuntura permanecen en discusión, sin embargo, se considera que esta práctica es segura con un cierto grado de efectividad en caso de una recuperación de sintomatología crónica.

2021	Frederick Wolfe, Johannes J. Rasker, <i>The Evolution of Fibromyalgia, Its Concepts, and Criteria</i>	Artículo de Revisión Acerca de la evolución en general de la fibromialgia	Indica características principales y complicaciones durante el estudio de esta patología debido al autodiagnóstico y automedicación.
2021	José Luis Maldonado-García, María Teresa Vega-Ramírez. <i>Proteomics and Fibromyalgia: A Perspective on the Study of the Inflammatory Response in Fibromyalgia</i>	Artículo de Revisión Trabajo en el que se encuentra información histórica de la evolución de la fibromialgia, destacando fechas y autores importantes	Se describe la participación de Stockman quien populariza el rol de los <i>tender points</i> , o en 1904 a Gowers quien utiliza el termino fibrositis para referirse a la patología.
2021	Rosalba Siracusa, Rosanna Di Paola, Salvatore Cuzzocrea <i>Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update</i>	Artículo de Revisión Expone la fisiopatología de la fibromialgia, recalando que esta se encuentra en investigación debido a su complejidad.	Establecen que la fibromialgia es una enfermedad musculoesquelética que se produce por una hipersensibilidad al dolor por parte de los pacientes debido a una afectación a nivel neurológico.
2021	Reepa Avichal Ughreja, Prem Venkatesan. Effectiveness of myofascial release on pain, sleep, and quality of life in patients with	Artículo de Revisión Establece el impacto de la depresión en el estímulo del dolor.	Según estudios se determina que la depresión presenta gran relación con el grado de activación neuronal, es decir con áreas encargadas de una correcta comprensión y procesamiento del dolor.

	fibromyalgia syndrome: A systematic review		
2021	Aniqa G. Qureshi, Saurav K. Jha, John Iskander, Chaithanya Avanthika <i>Diagnostic Challenges and Management of Fibromyalgia</i>	Artículo de Revisión Se exponen los primeros pasos del cuerpo médico para determinar una forma de diagnosticar la fibromialgia	Refiere que en 1990 se evalúa la clínica que se presenta en el caso de la fibromialgia, a lo que se llega a la conclusión de tomarla en cuatro esferas diagnósticas: la intensidad del dolor, el grado de funcionamiento físico, la afectación al estado emocional y al bienestar general
2021	Hajra Khurshid, Israa A. Qureshi, Nasrin Jahan, Terry R. Went <i>A Systematic Review of Fibromyalgia and Recent Advancements in Treatment: ¿Is Medicinal Cannabis a New Hope?</i>	Artículo de Revisión Se explica el uso de cannabinoides, tanto sus usos terapéuticos como sus efectos secundarios	En este trabajo se menciona la nabilona, que es un cannabinoide sintético, el cual ha presentado mejores resultados en el tratamiento. Sin embargo, este fármaco presenta varios efectos adversos como: mareos, vértigo, boca seca, somnolencia. Debido a lo expuesto se recomienda discreción en cuanto a la toma de decisión de estas sustancias como tratamiento.
2021	Vishal Varshney, Jill Osborn, Rahul Chaturvedi, Vrajesh Shah <i>Advances in the interventional management of neuropathic pain</i>	Artículo de Revisión En este trabajo se menciona el uso de opioides como tratamiento de la fibromialgia	Se menciona que el 75% de pacientes refieren que el uso de hidrocodona más acetaminofén resulta útil en el tratamiento sin embargo el 67% considera la oxicodona más acetaminofén más efectivo. La característica fundamental de estos fármacos es la amplia disponibilidad y accesibilidad económica

2021	Shrey Grover, John A. Nguyen y Robert M.G. Reinhart <i>Synchronizing Brain Rhythms to Improve Cognition</i>	Artículo de Revisión Se menciona como terapia en desarrollo para la fibromialgia a la estimulación de sonido a baja frecuencia	La razón por la que esta terapia puede resultar de gran ayuda es debido a que se considera que por la existencia de la disritmia talamocortical la aplicación de la una estimulación de sonido a baja frecuencia puede generar un efecto positivo. La estimulación vibro acústica rítmica contribuye a mejorar varias patologías, sin embargo, se requiere mayor estudio.
2022	Vicente Ramírez Robles, Javiera Alfaro Bugueño. Fibromialgia en Chile: revisión de la literatura y propuesta para una futura política pública en atención primaria de salud.	Revisión Narrativa Trabajo en el que se describe las características y la clínica que representa esta patología	Este texto menciona la característica de la fibromialgia de ser una patología polisintomática poco específica, pero que como característica principal presenta dolor musculoesquelético crónico, fatiga generalizada, ansiedad, depresión y afectaciones en el sueño.
2022	Vicente Ramírez Robles, Javiera Alfaro Bugueño. Fibromialgia en Chile: revisión de la literatura y propuesta para una futura política pública en atención primaria de salud.	Revisión Narrativa Trabajo en el que se describe las características y la clínica que representa esta patología	Este texto menciona la característica de la fibromialgia de ser una patología polisintomática poco específica, pero que como característica principal presenta dolor musculoesquelético crónico, fatiga generalizada, ansiedad, depresión y afectaciones en el sueño.

2022	Quetzal Natalia Galán López, Angélica Riveros Rosas, Arturo Sahagún Morales Propiedades Psicométricas de las Escalas FIQ-R, ODI y PIPS, en Población Mexicana con Síndrome de Fibromialgia	Artículo de Revisión En este trabajo se expone un instrumento de evaluación de la patología conocido como Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia - Revisado	Se explica el uso de un Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia – Revisado para detectar el nivel de afección de esta patología: se lo considera como el Gold Estándar para investigar esta patología, otro instrumento es el Índice de Discapacidad de Owestry y la Escala de Inflexibilidad Psicológica ante el dolor
2022	Stephanie L. Bourke, Anne Katrin Schlag, Saoirse Elizabeth O'Sullivan, David J. Nutt, David P. Finn <i>Cannabinoids and the endocannabinoid system in fibromyalgia: A review of preclinical and clinical research</i>	Artículo de Revisión Se plantea el uso de cannabinoides como tratamiento de la fibromialgia	Expresa como beneficio de los cannabinoides que estos ayudan a estabilizar la fibromialgia regulando la homeostasis en el cuerpo debido a que se busca inhibir neurotransmisores.
2022	Nasser M. Alorfi <i>Pharmacological treatments of fibromyalgia in adults; overview of phase IV clinical trials</i>	Artículo de Revisión Se describe el beneficio de la asociación de distintas terapias farmacéuticas para aliviar la sintomatología dolorosa de la fibromialgia	Se explica la asociación de tramadol y acetaminofén (37,5 mg/325 mg) fue tan eficaz como las cápsulas de codeína-acetaminofén (30 mg/300 mg) para el tratamiento de dolores crónicos. Otro de estos es la pentoxifilina que actúa mejorando los síntomas de la fibromialgia.

2023	Jan Willem Cohen Tervaert, Manuel Martinez-Lavin, Luis J. Jara, Gilad Halpert <i>Autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants (ASIA) in 2023</i>	Artículo Científico En este documento se expresa el rol que los genes cumplen en la patogenia de la fibromialgia.	Expresa el resultado de una diferenciación neuronal aberrante, causando alteraciones cognitivas o sensibilizaciones centrales. Mencionan genes como MYT1L, RGS4, GRIA4, causantes de la sensación dolorosa característica de la fibromialgia.
2023	Samuel P. Ang, Shawn Sidharthan. <i>Cannabinoids as a Potential Alternative to Opioids in the Management of Various Pain Subtypes: Benefits, Limitations, and Risks</i>	Artículo de Revisión En este trabajo se presenta otro método de tratamiento para la fibromialgia	Se menciona considerar como otro método de tratamiento el uso de opiáceos con cafeína para mejorar el dolor crónico en estos pacientes con seguimiento de evolución de cada caso
2023	Giovanni E Ferreira, Christina Abdel-Shaheed <i>Efficacy, safety, and tolerability of antidepressants for pain in adults: overview of systematic reviews</i>	Artículo de Revisión Trata sobre el uso de la amitriptilina para tratar los síntomas de la fibromialgia	Se expresa del uso de antidepresivos para el tratamiento de la fibromialgia, entre estas la amitriptilina, misma que se ha aprobado como tratamiento de primera línea debido a que ayuda en la mejoría del dolor.

2022	<p>Fábio Marcon Alfieri, Caren da Silva Dias, Natália Cristina de Oliveira</p> <p><i>Gamification in Musculoskeletal Rehabilitation</i></p>	<p>Artículo de Revisión</p> <p>Presenta la importancia de la actividad física para mantener un funcionamiento del sistema musculoesquelético continuo</p>	<p>A lo contrario que se intuye, a los pacientes con fibromialgia tienen como recomendación la realización de actividad física que requieran esfuerzos y flexibilidad para mantener el rango de movimiento de las articulaciones.</p>
------	---	---	---

Realizado por: Elaboración propia

CAPITULO III

3. ANALITICA DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

En la realización del presente trabajo la totalidad de los recursos bibliográficos fue conformada por 44 documentos que cumplieran con los criterios de inclusión y además prestaban información de relevancia en base a este tema. Estos trabajos publicados fueron resultado de una búsqueda por palabras claves, tomadas como indicadores:

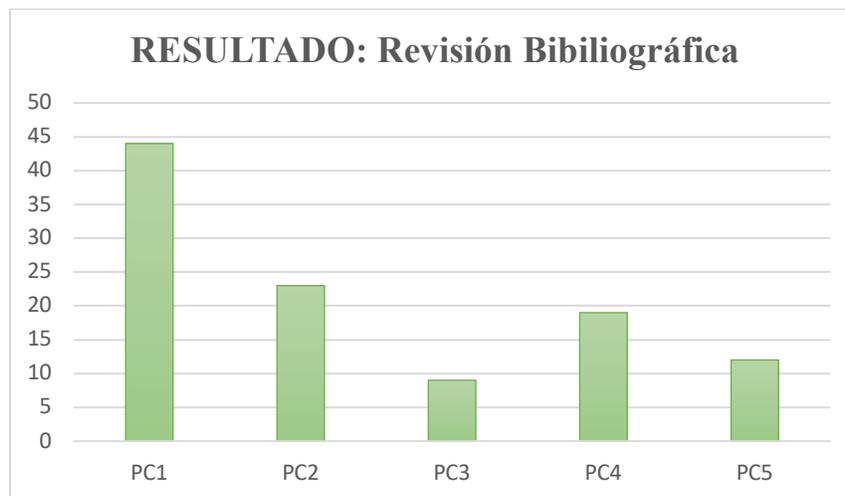
Tabla 3: Indicadores de investigación

INDICADOR	SIGNIFICADO
PC1	Fibromialgia
PC2	Diagnóstico Clínico
PC3	Enfermedades Musculoesqueléticas
PC4	Manejo de la Enfermedad
PC5	Calidad de Vida

Realizado por: Elaboración propia

De estos, el 100% de documentos hacían referencia principal a la fibromialgia; de la totalidad de archivos, el 52,3% mencionaban diagnósticos clínicos, 43,2% a las distintas formas de manejo de esta patología, 27,3% a la afectación en la calidad de vida de estos pacientes y un 20,5% se centraba en que esta es considerada una enfermedad musculoesquelética. Como se expresa en el siguiente gráfico:

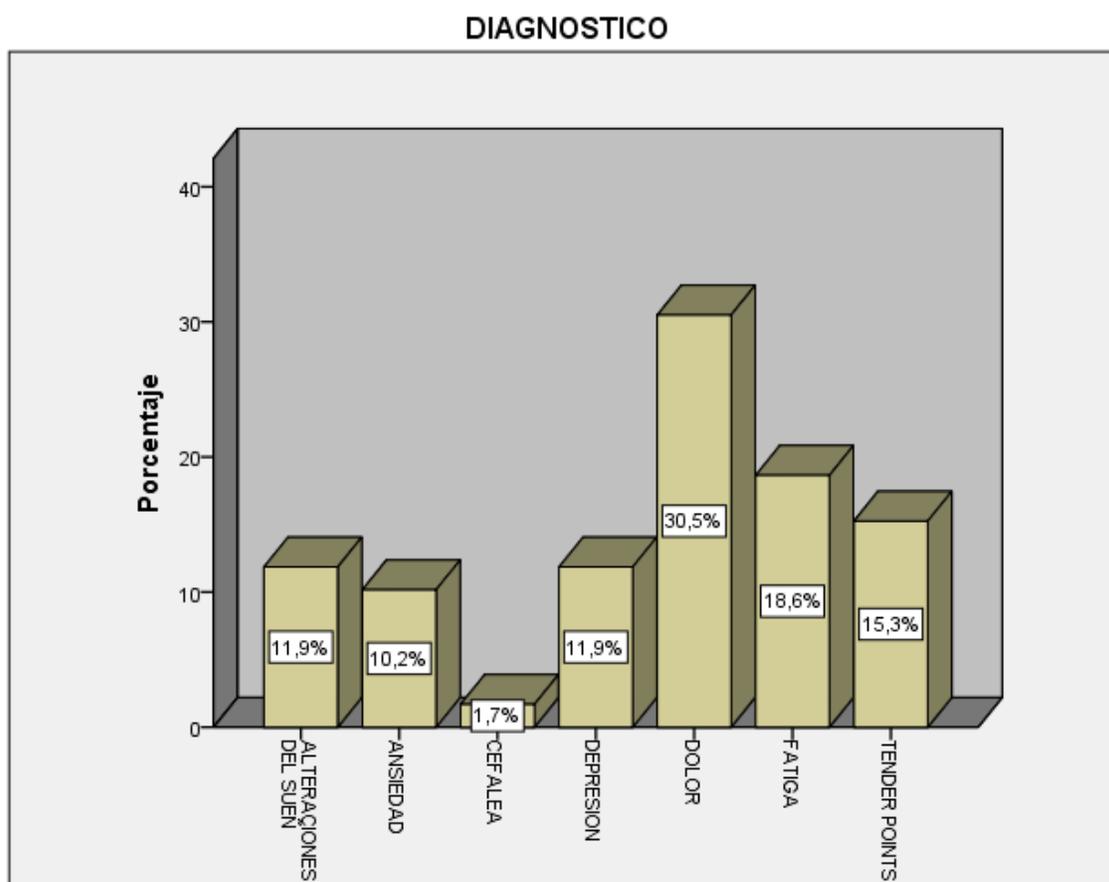
Ilustración 2: número de fuentes bibliográficas que se desarrollan de acuerdo con indicadores de investigación



Realizado por: Elaboración propia

Como ya se ha mencionado, para esta patología, lo fundamental son los criterios clínicos que debe cumplir el paciente; entre los documentos que conforman la bibliografía se encuentra que 18 documentos hacen énfasis en la presencia de dolor en los pacientes que representa un 30,5%, posterior 10 archivos se enfocan en la afectación a los tender points, es decir el 15,3%, seguido de 9 documentos (18,6%) con la característica de fatiga, 7 (11,9%) con alteraciones del sueño; dentro de las alteraciones psicológicas se encuentra la depresión en 7 documentos (11,9%) y la ansiedad en 6 (10,2%), y por ultimo un solo documento refiere que los pacientes presentan cefalea (1,7%).

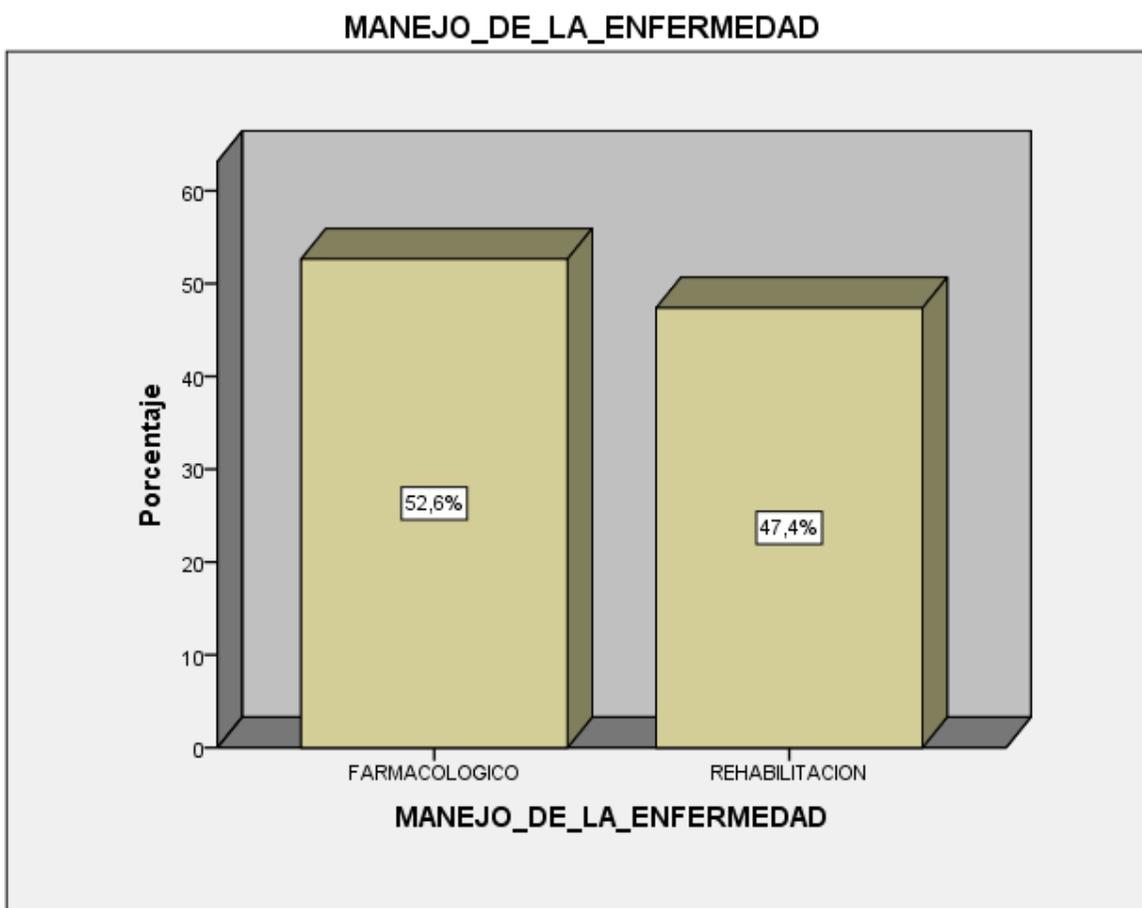
Ilustración 3: Cantidad de documentos bibliográficos que mencionan las características clínicas de fibromialgia



Realizado por: Elaboración propia

De igual manera, para el manejo de la enfermedad, de 19 artículos que se centraban este tema, 10 hacían hincapié a la necesidad de terapia farmacológica y 9 de la necesidad del uso de terapias rehabilitantes como terapias acústicas, relacionadas con cambios de temperaturas, o a su vez el movimiento de actividad física. Es así que, los artículos referentes al manejo farmacológico son 52,6% y los que presentan terapias rehabilitadoras son el 47,4%.

Ilustración 4: Cantidad de documentos bibliográficos con referencia al manejo de la enfermedad



Realizado por: Elaboración propia

4. DESARROLLO

4.1 Etiología

4.1.1 *Posibles causas y mecanismos subyacentes de la fibromialgia*

Apoyándonos en lo antes mencionado y en teorías planteadas, podemos unificar que la fibromialgia tiene su origen cerebral, debido a un aumento de la sensibilización central que genera un aumento del campo receptivo del dolor, llegando a una mayor percepción del dolor. Siendo esta sensibilización producto de una neuropatía de fibras pequeñas inmunomediadas, en donde por esta afectación estructural se impida la generación de neuropéptidos antiinflamatorios, promoviendo así un proceso inflamatorio que llegara a afectar de manera local y multisistémica. (9) (10) (5)

En correlación con la inflamación hipotalámica, se considera que en personas con fibromialgia se encuentran niveles elevados de cortisol, debido a un aumento de producción de Hormona Liberadora de Corticotropina (CRH) por situaciones de estrés de los pacientes, misma que ocasiona la secreción de Hormona Adrenocorticotropa (ACTH) produciendo un aumento de niveles de cortisol en plasma que producirá una disrupción del ritmo circadiano. (6)

O a su vez, se puede producir una afectación a nivel del eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal que se activa frente al estrés; ya que se han encontrado niveles de factor liberador de corticotropina (CRF) en el líquido cefalorraquídeo, con la importancia que los niveles de corticotropina se asocian con síntomas de dolor sensorial y elevación de la frecuencia cardíaca. De igual forma, se encuentran niveles disminuidos de la hormona del crecimiento (GH) y el factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1), cuya respuesta resulta en alteraciones del sueño. (11)

Se presenta que el sistema endocannabinoide quien interactúa con múltiples neurotransmisores presenta fallas en su acción neuro moduladora en la fibromialgia provocando anormalidades del procesamiento del dolor, con aumento de neurotransmisores excitatorios como la sustancia P y el glutamato y niveles bajos de neurotransmisores inhibidores como la serotonina y norepinefrina. (5)

4.1.2 Relación entre el estrés, el sueño y la sintomatología de la fibromialgia

Está bien documentado que las comorbilidades psiquiátricas influyen en la fibromialgia, no obstante, el contexto psico ambiental juega un rol determinante en la génesis de esta enfermedad, es así como la sobrecarga de estrés da cabida a varias manifestaciones clínicas, es frecuente la aparición de ansiedad y depresión hasta en el 60% de los pacientes diagnosticados con fibromialgia, inclusive se sabe que los patrones depresivos recurrentes se correlacionan con peor pronóstico. (36)

En base a pruebas sensoriales cuantitativas y respuestas neuronales a estímulos de presión, se encontró que los síntomas depresivos presentan relevante asociación con el grado de activación neuronal generada por el dolor en la amígdala cerebral y la ínsula anterior contralateral, consideradas como áreas de procesamiento afectivo del dolor. (13)

En base a estudios se constata que la privación del sueño conduce a una sensación de hiperalgesia y la presentación de dolor espontaneo, sin mencionar que esto agudiza y empeora las comorbilidades psiquiátricas antes mencionadas. Complementando, en un estudio donde tanto a personas con fibromialgia y personas sanas se produjo una privación de sueño, ambos grupos presentaron sintomatología musculoesquelética y trastornos psicológicos. (13) (14)

Es así, que en base a lo expuesto se estructura la hipótesis de que la fibromialgia se constituye en un “síndrome del sueño no reparador”, el planteamiento principal sugiere que existe la activación de un componente alfa, que interfiere en el sueño no REM y su función reparadora, dando lugar a la aparición de síntomas relacionados con el estado de ánimo y las manifestaciones somáticas. (13)

4.1.3 Factores genéticos

Hoy se sabe que el gen transportador de serotonina (SLC64A4) y el gen del canal vanillico (TRPV2) son los responsables de que exista mayor susceptibilidad al dolor y por

tanto a la fibromialgia, no obstante, las variantes estructurales de un solo nucleótido en el gen SLC64A4, generan las condiciones óptimas para la aparición de dolor crónico, y síntomas depresivos o trastornos psicológicos, relacionados con una alteración en la recaptación de serotonina. Así también el gen TRPV2, se expresa en neuronas mecano y termo sensibles, a nivel de la raíz dorsal y en ganglios del trigémino, es el responsable de reducir el umbral de dolor en pacientes con fibromialgia. (15)

Otro gen implicado en la sensibilización central es el RGS4 cuya función es modular la inhibición descendente de la percepción del dolor, así también el gen GRIA4, que se encarga de mediar la transmisión excitatoria rápida de señales nociceptivas en el sistema nervioso central. (16)

4.2 Fisiopatología de la fibromialgia

La fisiopatología de la fibromialgia sigue siendo un desafío para la medicina actual, pues cada vez son numerosos los estudios que enfocan esta temática de diferentes maneras, pero al parecer, existe un común denominador que explica la hipersensibilidad e hipervigilancia que muestran los pacientes frente al dolor, esto se debe, a que el posible foco de afectación sea a nivel cerebral, y que exista una notable disfunción en la integración y procesamiento del dolor, sobre todo las principales alteraciones están relacionadas con fallos en la neurotransmisión monoaminérgica, lo que conduce a niveles elevados de neurotransmisores excitatorios, entre ellos el glutamato, y sustancia P, que se acompaña de disminución de los niveles de serotonina y norepinefrina en la médula espinal a nivel de las vías anti-nociceptivas descendentes. (8)

4.3 Diagnóstico y criterios de clasificación

4.3.1 Criterios diagnósticos y escalas

Para el diagnóstico de esta patología se han propuesto varias escalas, mismas que cada vez se perfeccionan para este ejercicio. Actualmente se cuenta con la escala propuesta por el Colegio Americano de Reumatología en 2010/2011 con los cambios propuestos para 2016 en cuanto a algunos criterios. Posterior a estos criterios, la asociación *Analgesic, Anesthetic,*

and Addiction Clinical Trial Innovations Opportunities and Networks (ACTION) con la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA) y la Sociedad Americana del Dolor (APS) iniciaron la Taxonomía del Dolor ACTION-APS (AAPT), generando una variación de criterios diagnósticos, mismos que se expresan:

Tabla 4: Comparativa entre las perspectivas diagnósticas del Colegio Americano de Reumatología 2010/2011, incluidos cambios propuestos para 2016 vs Sociedad Estadounidense para el dolor.

Criterios	Colegio Americano de Reumatología 2010/2011 Criterios con cambios propuestos para 2016	ACTION Taxonomía del dolor Sociedad Estadounidense del Dolor
Duración de los síntomas	≥3 meses a un nivel similar	≥3 meses tanto para dolor multisitio como para fatiga/sueño
Ubicación del dolor	“Dolor generalizado: ≥4 de 5 regiones del cuerpo (parte superior izquierda, arriba a la derecha, abajo a la izquierda, abajo a la derecha, axial)”	“Dolor multisitio: ≥6 de 9 regiones del cuerpo (cabeza, brazo izquierdo, brazo derecho, pecho, abdomen, superior espalda, espalda baja/nalgas, pierna izquierda, derecha pierna)”
Puntuación de la escala de fibromialgia	Puntuación WPI ≥7 y SSS ≥5 o puntuación WPI de 4–6 y SSS ≥9	No aplica
Fatiga/sueño	No aplica	“Problemas de sueño de moderados a severos o Fatiga”.
Comentarios adicionales	Un diagnóstico de fibromialgia es válido independientemente de otros diagnósticos	“Características adicionales que no son necesarias pero apoyan el diagnóstico incluyen sensibilidad, problemas cognitivos, musculoesqueléticos rigidez, hipersensibilidad ambiental, e hipervigilancia”.

Realizado por: Elaboración propia

Nota: ACTION = Analgésicos, Anestésicos y Adicciones Traducciones de Ensayos Clínicos Innovaciones Oportunidades y Redes; SSS = puntuación de gravedad de los síntomas; WPI = Índice de dolor generalizado

Esta propuesta diagnóstica cuenta con una especificidad del 96,6% y una sensibilidad del 91,8%, es así como una puntuación ≥ 13 de acuerdo con esta escala fue capaz de diagnosticar correctamente al 93% de pacientes identificados previamente con los criterios de 1990. Esto nos lleva a pensar que los criterios del 2010 muestran mayor sensibilidad que los propuestos en el año 1990, lo que favorece la correcta identificación diagnóstica, y permite que los pacientes infradiagnosticados puedan acceder a un tratamiento farmacológico o de otro tipo de forma oportuna. (18)

Tabla 5: Criterios 2010 y modificaciones para el diagnóstico de fibromialgia

Índice de dolor generalizado (WPI)			
Áreas		Especificación	
Número de áreas en las que el paciente ha tenido dolor durante la última semana.		Puntuación entre: 0–19 puntos	Áreas: cintura escapular, cadera (nalga, trocánter), mandíbula, parte superior de la espalda, parte inferior de la espalda, parte superior del brazo, parte superior de la pierna, tórax, cuello, abdomen, parte inferior del brazo y parte inferior de la pierna (bilateralmente).
Puntuación de la escala de gravedad de los síntomas (SSS)			
Síntoma	Nivel de severidad	Nivel de Sintomatología	Puntaje
1. Fatiga 2. Despertar sin refrescarse. 3. Síntomas cognitivos (p. ej., capacidad de la memoria de trabajo, memoria de reconocimiento, conocimiento verbal, ansiedad y depresión)	Para cada uno, indique el nivel de gravedad durante la última semana utilizando la siguiente escala: 0 = ningún problema 1 = problemas leves o intermitentes 2 = problemas considerables, a menudo presentes y/o en un nivel moderado 3 = grave; problemas generalizados, continuos y perturbadores de la vida.	Considerando los síntomas somáticos en general, indicar si el paciente presenta lo siguiente: 0 = sin síntomas 1 = pocos síntomas 2 = número moderado de síntomas 3 = muchos síntomas	Puntuación entre: 0 –12 puntos

Criterios		
Especificación	Condiciones	
Un paciente cumple los criterios de diagnóstico de fibromialgia si se dan las siguientes 3 condiciones	(a) $WPI \geq 7/19$ y puntaje de escala SSS ≥ 5 o $WPI 3-6$ y puntaje de escala SSS ≥ 9 (b) los síntomas han estado presentes en un nivel similar durante al menos 3 meses (c) el paciente no tiene un trastorno que de otro modo explicaría el dolor.	
Criterios Modificados		
Especificación	Condiciones	Puntuación final
Un paciente cumple los criterios de diagnóstico de fibromialgia si se dan las siguientes 3 condiciones	(a) $WPI \geq 7/19$ y puntaje de escala SSS ≥ 5 o $WPI 3-6$ y puntaje de escala SSS ≥ 9 (b) los síntomas han estado presentes en un nivel similar durante al menos 3 meses (c) presencia de dolor abdominal, depresión, dolores de cabeza (sí = 1, no = 0)	El número de sitios de dolor (WPI), la puntuación de la escala SSS y la presencia de síntomas asociados se suman para dar una puntuación final entre 0 y 31

Fuente: Elaboración propia.

Nota: SSS = puntuación de gravedad de los síntomas; WPI = Índice de dolor generalizado

4.3.2 Instrumentos utilizados en el diagnóstico

Es así como, para el diagnóstico oportuno se utilizan cuestionarios como el Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia – Revisado [FIQ-R], o el índice de Discapacidad de Owesry [ODI 2.0], se destaca el uso concomitante de ambas escalas, debido a que con eso se puede lograr un diagnóstico más oportuno, ya que se complementan en cuanto a datos que no posee la otra.

4.4 Tratamiento y manejo de la fibromialgia

4.4.1 Enfoques farmacológicos utilizados en el tratamiento de la fibromialgia

Tabla 6: Fármacos utilizados en el tratamiento de la Fibromialgia

Fármaco	Dosis	Ventajas	Desventajas
Antidepresivos tricíclicos	Amitriptilina: empezar con 10 mg al acostarse; luego 20–30 mg de mantenimiento. Ciclobenzaprina (alternativa): 5–20 mg al acostarse.	Eficaz para el dolor y el sueño. Económico y ampliamente disponible.	Su titulación debe ser lenta. Anticolinérgico y antihistamínico Efectos adversos: boca seca, estreñimiento, retención urinaria, sedación, dificultad al concentrarse Cardiotoxicidad
Inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina	Duloxetina: comenzar con 20-30 mg por la mañana; 60 mg como mantenimiento. Milnacipran: comenzar con 12.5 mg por la mañana; 50–100 mg dos veces al día mantenimiento.	Útil en pacientes con depresión comórbida Mejor tolerado que los antidepresivos tricíclicos.	La duloxetina usualmente produce: náuseas, sequedad de boca y diarrea. Milnacipran: estreñimiento
Gabapentinoides	Pregabalina: comenzar con 25–50 mg al acostarse; 300–450 mg como mantenimiento Gabapentina: empezar con 100 mg al acostarse;	Mejora el dolor y el sueño.	La pregabalina puede ocasionar: mareos, sequedad de boca, somnolencia, aumento de peso, edema periférico, y problemas cognitivos.

	1200–2400 mg (dividido dosis) mantenimiento		
Analgésicos simples/antiinflamatorios no esteroideos		Puede ser útil para la convivencia de otras afecciones (osteoartritis)	No existe mejoría significativa con el uso de paracetamol
Tramadol		Efectivo en pacientes con dolor intenso, mejora la calidad de vida	Puede ser mal usado o abusado.
Tópicos	Gel de capsaicina: aplicar varias veces al día	Proporciona alivio del dolor Seguro	Sensación leve de ardor al aplicarlo en la piel

Elaborado: Elaboración propia

Fuente: (37) (26) (27) (29)

4.4.2 Estrategias de manejo del dolor y promoción del bienestar en pacientes con fibromialgia

Como ya se ha mencionado con anterioridad, son varias las posibilidades de tratamiento para la fibromialgia, no obstante, la terapia con ejercicios es componente efectivo del tratamiento, pues ayuda a mejorar los síntomas ocasionados por la fibromialgia, en especial el dolor, además contribuye en el mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes. El ejercicio contempla fortalecimiento, aeróbicos y estiramiento, lo cual favorece a la función musculoesquelética. (38)

Para mejor manejo de los pacientes, los ejercicios de fuerza y flexibilidad realizados como parte de un proceso de rehabilitación contribuyen a que las personas con esta patología mejoren el rango de movimiento del hombro/cadera y aumente o mantenga la fuerza de agarre, como un ejercicio que sea de fácil desarrollo se propone el baile para mejorar la capacidad funcional, el dolor, la calidad de vida y la imagen corporal de las mujeres con fibromialgia.

Se debe promover un abordaje terapéutico multidisciplinario que se base en la combinación de la terapia farmacológica junto con las medidas alternativas que pueden ser:

terapias térmicas, lumínicas, electroestimuladoras, además de los ejercicios corporales, lo cual favorecería en la mejora de la calidad de vida del paciente, así también en la reducción del dolor y otros síntomas ocasionados por la fibromialgia como: fatiga, falta de sueño y disfunción cognitiva.

5. CONCLUSIONES

- a) La fibromialgia, una afección crónica, presenta una serie de desafíos para quienes la padecen. Se manifiesta a través de un dolor musculoesquelético que se extiende por todo el cuerpo, una hipersensibilidad persistente en diversas áreas, trastornos del sueño que afectan la calidad de vida, fatiga crónica que puede ser abrumadora y un componente emocional y mental que agrega una carga adicional a quienes la experimentan. Esta compleja interacción de síntomas hace que la fibromialgia sea una enfermedad que demanda un enfoque integral y cuidadoso para su diagnóstico y tratamiento.
- b) El diagnóstico de la fibromialgia no se basa únicamente en la presencia del dolor generalizado, sino en una serie de criterios específicos que los médicos utilizan para asegurarse de que se trate efectivamente de esta afección. La necesidad de experimentar dolor en al menos cuatro de cinco regiones corporales durante un período prolongado, generalmente tres meses o más, es solo el punto de partida. Además, se requiere que los pacientes tengan un índice de dolor generalizado (WPI) de al menos 7 y una puntuación en la escala de severidad de los síntomas (SSS) igual o mayor que 5, o bien un WPI de 4-6 junto con una SSS igual o mayor que 9. Estos criterios precisos son fundamentales para garantizar que se haga un diagnóstico correcto y se evite la confusión con otras condiciones médicas.
- c) Un aspecto esencial del diagnóstico de la fibromialgia es que no se excluye automáticamente por la presencia de otras enfermedades clínicamente significativas. Esto significa que, incluso si existen sospechas de otras afecciones, la fibromialgia puede ser válidamente diagnosticada. Este enfoque tiene en cuenta la complejidad de la salud del paciente y reconoce que varias condiciones pueden coexistir, lo que subraya la importancia de un diagnóstico preciso y cuidadoso.
- d) Mantenerse actualizado sobre los métodos diagnósticos y las estrategias de tratamiento de la fibromialgia es un aspecto crucial para los profesionales de la salud. El conocimiento en constante evolución es fundamental para proporcionar un manejo

efectivo de esta enfermedad. Para los médicos de atención primaria, en particular, estar al tanto de las últimas investigaciones y prácticas clínicas es esencial para lograr un diagnóstico temprano y brindar a los pacientes el alivio necesario. La fibromialgia puede ser debilitante, pero con la información adecuada, se pueden dar pasos significativos hacia la mejora de la calidad de vida de quienes la padecen.

6. RECOMENDACIONES

- a) Es de gran importancia que, como médicos a cargo de un paciente con esta patología, se encargue de la tarea de educar al paciente y a su familiar sobre la fibromialgia. Debe ser capaz de brindar información comprensible sobre la naturaleza de la enfermedad, el desarrollo de esta, las opciones de tratamiento; con esto se lograría que el paciente y su entorno contribuyan de manera activa en el manejo de su enfermedad

- b) Se recomienda, para brindar un mejor tratamiento para el paciente, exista un manejo multidisciplinario que incluya a diversas especialidades como fisioterapeutas que contribuyan en el terapias físicas enfocadas a las capacidades de pacientes con fibromialgia; además de la participación de psicólogos y profesionales de la salud mental que guíen al paciente con el uso de terapias cognitivo-conductuales y estrategias de gestión del estrés.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velasco. Dolor Musculoesquelético: Fibromialgia y Dolor Miofascial. *Revista Médica de Clínica Las Condes*. 2019; 30(6): p. 414-427.
2. Wolfe , Rasker JJ. *Cureus*. [Online].; 2021. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.20010>.
3. Ramirez Robles V, Alfaro Bugueño J, Torres Fernández , Martínez Villavicencio , Bustamante Bustamante , Soto Subiabre. Fibromialgia en Chile: revisión de la literatura y propuesta para una futura política pública en atención primaria de salud. *ARS Medica, Revista de Ciencias Médicas*. 2022; 47(4).
4. Solis Cartas , Lema Tayupanda JG, Haro Chávez JM. Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Pacientes con Fibromialgia. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. 2019.
5. Sarzi-Puttini , Giorgi , Marotto , Atzeni. *Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment*. *Nature Reviews Rheumatology*. 2020; 16: p. 645–660.
6. Theoharides TC, Tsilioni , Bawazeer. Mast Cells, *Neuroinflammation and Pain in Fibromyalgia Syndrome*. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 2019; 13.
7. Peck MM, Maram , Mohamed , Ochoa Crespo D, Kaur , Ashraf , et al. *The Influence of Pro-inflammatory Cytokines and Genetic Variants in the Development of Fibromyalgia: A Traditional Review*. *Cureus*. 2020; 12(9).
8. Siracusa R, Di Paola R, Cuzzocrea S, Impellizzeri D. *Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update*. *Internacional Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22(8).
9. Grayston , Czanner , Elhadd , Goebel , Frank , Üçeyler. *A systematic review and meta-analysis of the prevalence of small fiber pathology in fibromyalgia: Implications for a new paradigm in fibromyalgia etiopathogenesis*. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2019; 48(5): p. 933-940.
10. Zhou. *Small Fiber Neuropathy*. *Seminars in Neurology*. 2019; 39(5): p. 570-577.

11. Buscemi A, Martino , Scirè Campisi S, Rapisarda , Coco. *Endocannabinoids release after Osteopathic Manipulative Treatment. A brief review. Journal of Complementary and Integrative Medicine.* 2020; 18(1): p. 1-7.
12. Coskun Benlidayi. *Role of inflammation in the pathogenesis and treatment of fibromyalgia. Rheumatology International.* 2019; 39: p. 781–791.
13. Ughreja RA, Venkatesan , Balebail Gopalakrishna , Preet Singh Y. *Effectiveness of myofascial release on pain, sleep, and quality of life in patients with fibromyalgia syndrome: A systematic review. Complementary Therapies in Clinical Practice.* 2021; 45.
14. Estévez-López , Maestre-Cascales , Russell , Álvarez-Gallardo IC. *Effectiveness of Exercise on Fatigue and Sleep Quality in Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials. Arch Phys Med Rehabil.* 2021; 102(4): p. 752-761.
15. D’Agnelli S, Arendt-Nielsen , Bignami. *Fibromyalgia: Genetics and epigenetics insights may provide the basis for the development of diagnostic biomarkers. Molecular Pain.* 2019; 15.
16. Cohen Tervaert JW, Martinez-Lavin , Jara L, Halpert G, Watad , Amital H. *Autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants (ASIA) in 2023. Autoimmunity Reviews.* 2023; 22(5): p. 1-9.
17. Qureshi AG, Jha SK, Iskander , Avanthika , Jhaveri. *Diagnostic Challenges and Management of Fibromyalgia. Cureus.* 2021; 13(10).
18. Galvez-Sánchez CM, Reyes del Paso GA. *Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives. Journal of Clinical Medicine.* 2020; 9(4).
19. Galán López QN, Riveros Rosas , Sahagún Morales , Jurado Cárdenas. *Propiedades Psicométricas de las Escalas FIQ-R, ODI y PIPS, en Población Mexicana con Síndrome de Fibromialgia. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación.* 2022; 2(63): p. 177.
20. Maffei ME. *Fibromyalgia: Recent Advances in Diagnosis, Classification, Pharmacotherapy and Alternative Remedies. International Journal of Molecular Sciences.* 2020; 21(21).

21. Bourke SL, Schlag AK, O'Sullivan SE, Nut DJ. *Cannabinoids and the endocannabinoid system in fibromyalgia: A review of preclinical and clinical research. Pharmacology & Therapeutics.* 2022; 240.
22. Scublinsky D. Actualización sobre el uso de los cannabinoides medicinales en enfermedades reumáticas. *Revista argentina de reumatología.* 2020; 31(4).
23. Khurshid , Qureshi IA, Jahan , Went TR, Sultan W, Sapkota. *A Systematic Review of Fibromyalgia and Recent Advancements in Treatment: Is Medicinal Cannabis a New Hope? Cureus.* 2021; 13(8).
24. Varshney , Osborn , Chaturvedi , Shah , Chakravarthy. *Advances in the interventional management of neuropathic pain. ANNALS of Translational Medicine.* 2021; 9(2).
25. Tzadok , Ablin JN. *Current and Emerging Pharmacotherapy for Fibromyalgia. Pain Research & Management.* 2020; 2020.
26. Alorfi NM. *Pharmacological treatments of fibromyalgia in adults; overview of phase IV clinical trials. Frontiers in Pharmacology.* 2022; 13.
27. Mathieson , Chung-Wei CL, Underwood. *Pregabalin and gabapentin for pain. BMJ (Clinical Research ed.).* 2020; 369.
28. Alcántara Montero , González Curado. Principales diferencias farmacodinámicas y afinidad sobre los receptores entre los inhibidores de la recaptación de serotonina-noradrenalina: implicaciones clínicas en el manejo del dolor neuropático. *Revista de la Sociedad Española del Dolor.* 2020; 26(2).
29. Ferreira GE, Abdel-Shaheed , Underwood , Finnerup NB. *Efficacy, safety, and tolerability of antidepressants for pain in adults: overview of systematic reviews. BMJ.* 2023; 380.
30. Zhang , Wang. *Acupuncture and Chronic Musculoskeletal Pain. Current Rheumatology Reports.* 2020; 22(80).
31. Berger AA, Liu , Nguyen , Spraggins , Reed DS. *Efficacy of acupuncture in the treatment of fibromyalgia. Orthopedic reviews.* 2021; 13(2).

32. Megía García , Serrano-Muñoz , Bravo-Esteban , Ando Lafuente. Efectos analgésicos de la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea en pacientes con fibromialgia: una revisión sistemática. *Atención Primaria*. 2019; 51(7): p. 406-415.
33. Grover , Nguyen JA, Reinhart RMG. *Synchronizing Brain Rhythms to Improve Cognition*. *Annual Review of Medicine*. 2021; 72: p. 29-43.
34. Prabhakar , Kaiser JM, Novitch MB, Cornett EM, Urman RD, Kaye AD. *The Role of Complementary and Alternative Medicine Treatments in Fibromyalgia: a Comprehensive Review*. *Current Rheumatology Reports*. 2019; 21(14).
35. Atzeni , Masala IF, Cirillo. *Hyperbaric oxygen therapy in fibromyalgia and the diseases involving the central nervous system*. *Clinical and experimental rheumatology*. 2020; 123(1): p. 94-98.
36. Häuser , Sarzi-Puttini , Fitzcharles MA. *Fibromyalgia syndrome: under-, over- and misdiagnosis*. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2019; 37(116).
37. Bair MJ, Krebs EE. *Fibromyalgia*. *Annals of Internal Medicine*. 2020; 172(5): p. ITC33-ITC48.
38. Flynn DM. *Chronic Musculoskeletal Pain: Nonpharmacologic, Noninvasive Treatments*. *American Family Physician*. 2020; 102(8): p. 465-477.
41. Rosas Gamboa AM. Repositorio Digital Institucional Universidad Cesar Vallejo. [Online].; 2020. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45578>.
42. Monroy-Hidalgo A, Méndez-Dávila BA, Diestro-Jara GL. Fibromialgia, trayectoria y calidad de vida en un hospital de tercer nivel de Lima-Perú. In *Acta Médica Peruana*; 2019.
40. Ryabkova VA, Churilo LP, Shoenfeld. *Neuroimmunology: What Role for Autoimmunity, Neuroinflammation, and Small Fiber Neuropathy in Fibromyalgia, Chronic Fatigue Syndrome, and Adverse Events after Human Papillomavirus Vaccination?* *International Journal of Molecular Sciences*. 2019; 20(20).
39. Varshne , Osborn , Chaturved , Shah , Chakravarthy. *Advances in the interventional management of neuropathic pain*. *Annals of Translational Medicine*. 2021; 9(2): p. 1-9.

43. Ang SP, Sidharthan , Lai , Hussain , Patel KV, Gulati. *Cannabinoids as a Potential Alternative to Opioids in the Management of Various Pain Subtypes: Benefits, Limitations, and Risk. Pain Ther.* 2023; 12: p. 355–375.
44. Mardomingo Medialdea H. FIQ sp Escala Valoracion Fibromialgia. [Online].; 2020. Available from: <https://www.studocu.com/es/document/universidad-rey-juan-carlos/valoracion-en-fisioterapia/fiq-sp-escala-valoracion-fibromialgia/7737511>.

ANEXOS

Tabla 7: Tabla de frecuencia de la variable Diagnóstico Clínico

DIAGNOSTICO				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ALTERACIONES DEL SUEÑO	7	11,9	11,9	11,9
ANSIEDAD	6	10,2	10,2	22,0
CEFALEA	1	1,7	1,7	23,7
Válidos DEPRESION	7	11,9	11,9	35,6
DOLOR	18	30,5	30,5	66,1
FATIGA	11	18,6	18,6	84,7
TENDER POINTS	9	15,3	15,3	100,0
Total	59	100,0	100,0	

Elaborado: Elaboración propia

Fuente: Sistema SPSS

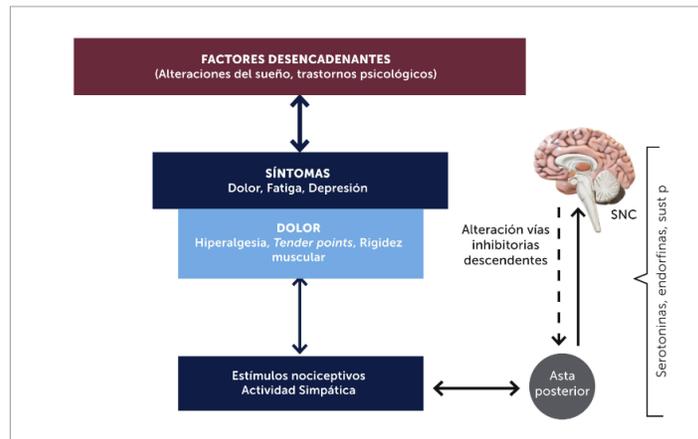
Tabla 8: Tabla de frecuencia de la variable Manejo de la Enfermedad

MANEJO DE LA ENFERMEDAD				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
FARMACOLOGICO	10	52,6	52,6	52,6
Válidos REHABILITACION	9	47,4	47,4	100,0
Total	19	100,0	100,0	

Elaborado: Elaboración propia

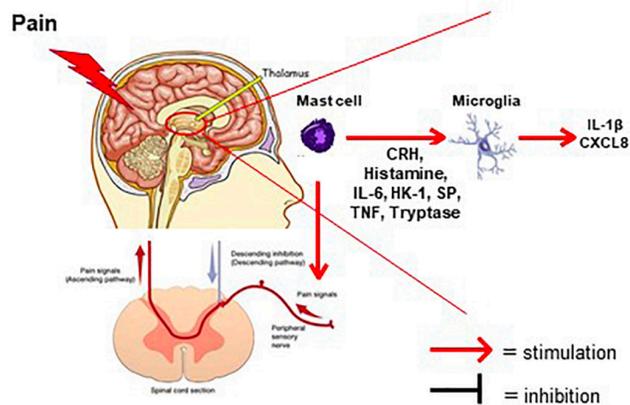
Fuente: Sistema SPSS

Ilustración 4: Vías ascendentes y descendentes que influyen en la sensibilidad al dolor.



Fuente: (1)

Ilustración 5: Acción de los mastocitos en la generación de dolor en Fibromialgia



Fuente: (6)

Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) Versión en español

INSTRUCCIONES: En las preguntas que van de la a a la i, por favor rodee con un círculo el número que mejor describa cómo se encontró en general durante la última semana. Si no tiene costumbre de realizar alguna de las siguientes actividades, tache la pregunta.

1. Ha sido usted capaz de:

	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones	Nunca
a. Hacer la compra	0	1	2	3
b. Hacer la colada con lavadora	0	1	2	3
c. Preparar la comida	0	1	2	3
d. Lavar los platos y los cacharos de la cocina a mano	0	1	2	3
e. Pasar la fregona, la mopa o la aspiradora	0	1	2	3
f. Hacer las camas	0	1	2	3
g. Caminar varias manzanas	0	1	2	3
h. Visitar a amigos / parientes	0	1	2	3
i. Utilizar transporte público	0	1	2	3

2. ¿Cuántos días de la última semana se sintió bien?

0 1 2 3 4 5 6 7

3. ¿Cuántos días de la última semana faltó usted al trabajo por causa de su fibromialgia? (Si no trabaja usted fuera de casa, deje esta pregunta en blanco)

0 1 2 3 4 5

(En las siguientes preguntas, ponga una marca como esta | en el punto de la línea que mejor indique cómo se sintió en general durante la última semana)

4. Cuando fue a trabajar, ¿cuánta dificultad le causaron el dolor u otros síntomas de su fibromialgia en el desempeño de su trabajo?

Sin Mucha
problema dificultad

5. ¿Cómo ha sido de fuerte el dolor?

Sin Dolor
dolor muy fuerte

6. ¿Cómo se ha encontrado de cansada?

Nada Muy
cansada cansada

7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por las mañanas?

Bien Muy cansada

8. ¿Cómo se ha notado de rígida o agarrotada?

Nada Muy
rígida rígida

9. ¿Cómo se ha notado de nerviosa, tensa o angustiada?

Nada Muy
nerviosa nerviosa

10. ¿Cómo se ha sentido de deprimida o triste?

Nada Muy
Deprimida deprimida

Ilustración 7: índice de Discapacidad de Owestry

OSWESTRY DISABILITY INDEX (ODI)

Patient Name: _____
Date: _____

Please complete this questionnaire. It is designed to give us information as to how your back (or leg) trouble affects your ability to manage in everyday life. Please answer every section. Tick one box only in each section that most closely describes you today.

1 - PAIN INTENSITY

I have no pain at the moment

The pain is very mild at the moment

The pain is moderate at the moment

The pain is fairly severe at the moment

The pain is very severe at the moment

The pain is the worst pain imaginable at the moment

2 - PERSONAL CARE (WASHING, DRESSING ETC)

I can look after myself normally without causing extra pain

I can look after myself normally but it is very painful

It is painful to look after myself and I am slow and careful

I need some help but manage most of my personal care

I need help every day in most aspects of self-care

I do not get dressed, wash with difficulty and stay in bed

3 - LIFTING

I can lift heavy weights without extra pain

I can lift heavy weights but it gives extra pain

Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor but I can manage if they are conveniently positioned, eg on a table

Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor but I can manage light to medium weights if they are conveniently positioned

I can lift only very light weights

I cannot lift or carry anything at all

4 - WALKING

Pain does not prevent me walking any distance

Pain prevents me walking more than one mile

Pain prevents me walking more than a quarter of a mile

Pain prevents me walking more than 100 yards

I can only walk using a stick or crutches

I am in bed most of the time and have to crawl to the toilet

5 - SITTING

I can sit in any chair as long as I like

I can sit in my favourite chair as long as I like

Pain prevents me from sitting more than 1 hour

Pain prevents me from sitting for more than half an hour

Pain prevents me from sitting for more than 10 minutes

Pain prevents me from sitting at all

6 - STANDING

I can stand as long as I want without extra pain

I can stand as long as I want but it gives me extra pain

Pain prevents me from standing for more than 1 hour

Pain prevents me from standing for more than half an hour

Pain prevents me from standing for more than 10 minutes

Pain prevents me from standing at all

7 - SLEEPING

My sleep is never disturbed by pain

My sleep is occasionally disturbed by pain

Because of pain I have less than 4 hours of sleep

Because of pain I have less than 2 hours of sleep

Because of pain I have less than 6 hours of sleep

Pain prevents me from sleeping at all

8 - SEX LIFE (IF APPLICABLE)

My sex life is normal and causes no extra pain

My sex life is normal but causes some extra pain

My sex life is nearly normal but is very painful

My sex life is severely restricted by pain

My sex life is nearly absent because of pain

Pain prevents any sex life at all

9 - SOCIAL LIFE

My social life is normal and causes me no extra pain

My social life is normal but increases the degree of pain

Pain has no significant effect on my social life apart from limiting my more energetic interests (sports etc.)

Pain has restricted my social life and I do not go out as often

Pain has restricted my social life to my home

I have no social life because of pain

10 - TRAVELLING

I can travel anywhere without pain

I can travel anywhere but it gives extra pain

Pain is bad but I manage journeys over two hours

Pain restricts me to journeys of less than one hour

Pain restricts me to short necessary journeys under 30 minutes

Pain prevents me from travelling except to receive treatment

MORE INFORMATION

Fuente: (45)