

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Medicina
Coordinación General de Posgrado e investigación



TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

TITULO

**FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON
VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28, MEXICALI, BC.**

Presenta:

Dra. Lizeth Márquez Moreno

Asesor temático:

Dra. Grissel Espericueta Arriola

Asesor metodológico

Dr. Alberto Barreras Serrano

Investigador responsable

Dra. Madtie de León Aldaba

Mexicali B.C. Febrero de 2021

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Mexicali, B. C. a, _____ de _____ de 20_____.

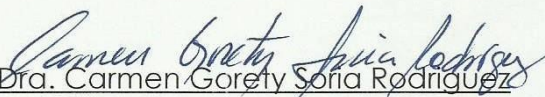
Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado:

FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28, MEXICALI. BC.


Que para obtener el Diplomado de Especialidad en Medicina Familiar presenta:


_____ Lizeth Márquez Moreno _____


Realizada la evaluación resolvimos: _____ Aprobado _____


Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez

Presidente


Dr. Alberto Barreras Serrano
Sinodal


Dra. Lourdes Viridiana Soto Zavala
Sinodal


Dra. Maatle de León Aldaba
Sinodal


Dra. Vanessa Johanna Caro
Secretario



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Viernes, 10 de julio de 2020

M.E. Mactie de Leon Aldaba

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28, MEXICALI, BC.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2020-204-023

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Cesar Alberto F.T.
Cesar alberto Figueroa Torres

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD

IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador principal: Lizeth Márquez Moreno

Residente de la especialidad de Medicina Familiar

Matrícula: 98026954

Sede: Unidad Médica Familiar No. 28

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel. (612) 1111406

Correo: lizethmaml_13@hotmail.com

Investigador Temático: Dra. Grissel Espericueta Arriola

Médico especialista en Medicina Interna y Reumatología.

Matrícula:

Sede: Hospital General de Zona # 30

Lugar de Trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel. (686) 276 97 12

Correo: grissel77@hotmail.com

Investigador Metodológico: Dr. Alberto Barreras Serrano

Investigador titular nivel C, TC

Sede: Universidad Autónoma de Baja California

Lugar de Trabajo: Instituto de investigaciones en ciencias veterinarias

Tel. 686 225 5342

Correo: abarreras@uabc.edu.mx

Investigador Responsable: Dra. Madtie de León Aldaba

Puesto: Profesor titular de la Residencia de Medicina Familiar

Matrícula: 7683022

Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 28

Lugar de Trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel. 686 946 8440

Correo: madtiedra@hotmail.com

Contenido	
RESUMEN	5
MARCO TEÓRICO	6
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	6
FIBROMIALGIA	8
ANTECEDENTES	9
JUSTIFICACIÓN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS	14
Objetivo general:	14
Objetivos específicos:	14
MATERIAL Y MÉTODOS	14
Tipo de estudio:	14
Población de estudio:	14
Lugar de estudio:	14
Periodo de estudio:	14
Tamaño de muestra:	14
Criterios de selección:	15
Criterios de inclusión:	15
Criterios de exclusión:	15
Criterios de eliminación:	15
Instrumento de medición:	15
PROCEDIMIENTOS	16
DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	18
ASPECTOS ÉTICOS	18
RECURSOS	19
RESULTADOS	20
DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	33

RESUMEN

FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28, MEXICALI, BC.

Lizeth Márquez Moreno¹, GrisselEspericuetaArriola², Alberto Barreras serrano³, Madtie de León Aldaba⁴.

1. Investigador principal. 2. Investigador temático. 3. Investigador metodológico. 4. Investigador responsable.

Introducción: La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y su complicación más grave, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, más conocido como SIDA, se identificó por primera vez hace más de 30 años. Su característica principal consiste en un periodo de incubación prolongado que desemboca en enfermedad después de varios años. La infección con VIH puede provocar el desarrollo de enfermedades reumatológicas, y en algunas ocasiones, estos síntomas, se presentan antes de que la persona tenga conocimiento de que posee VIH. La Fibromialgia (FM) es una forma de dolor musculoesquelético, difuso, crónico y benigno de origen no articular. Se caracteriza por la combinación de varios síntomas y principalmente por la presencia subjetiva de dolor generalizado, fatiga, rigidez matutina y trastornos del sueño.

Objetivo: Determinar la frecuencia de FM en los pacientes con VIH registrados en la UMF 28, Mexicali Baja California.

Material y Métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, donde se incluirán pacientes con VIH registrados en la UMF 28, del IMSS, Mexicali, en un periodo de 2 meses de Agosto-Octubre 2020, con un muestreo simple aleatorio por atributos, donde se realizara la encuesta Score de Severidad de Fibromialgia para realizar diagnóstico de Fibromialgia y determinar la frecuencia de asociación de VIH y Fibromialgia.

Análisis estadístico: Para el análisis de la información se utilizará estadística descriptiva, se apoyará con el uso de paquete estadístico SPSS ver 24.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 146 paciente con diagnóstico de VIH, donde el 70.55% eran hombres y el 29.45% mujeres, encontrando una frecuencia de FM del 10.96% (16/146), el predominio de edad se encontró entre los 30 y 39 años, el promedio de edad general fue de 37.84 años con una desviación estándar de 10.5 años, en cuanto al tiempo de evolución del VIH, la mayoría de los pacientes (51%) se encontraba en una evolución de 1 a 5 años, con una media de 6.36 años con una desviación estándar de 5.69 años, en cuanto al tipo de tratamiento el 100% se encontraba bajo terapia HAART. Por último, se encontró que la mayoría de los pacientes positivos presentaban un mayor tiempo de evolución del VIH.

Conclusiones: Para finalizar podemos establecer que las enfermedades reumáticas, en este caso FM se presentan en un porcentaje de pacientes con infección por VIH, por lo que como médicos familiares es importante conocer que padecimientos pueden afectar a nuestra población, para brindar una atención y abordaje oportunos.

Palabras clave: Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), Fibromialgia (FM), enfermedades reumatológicas, dolor musculoesquelético.

MARCO TEÓRICO

Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia Retroviridae, que causa en su fase crónica de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Fue descubierto por el equipo de Luc Montagnier en Francia en 1983.¹

Desde su descubrimiento, se han realizado grandes avances en su comprensión, el tratamiento y su prevención, pero a pesar de esto, se sabe que más de 1.1 millones de personas en los Estados Unidos son portadores de la infección por VIH, y casi 1 de cada 5 no conoce sus complicaciones.²

La característica principal de este virus consiste en un periodo de incubación prolongado de hasta 10 años para el desarrollo de signos y síntomas. Existen dos tipos del VIH, el VIH-1 y VIH-2. El primero de ellos corresponde al virus descubierto originalmente, y es mucho más virulento e infeccioso, siendo el causante de la mayoría de infecciones por VIH en el mundo. El VIH-2 es menos contagioso y se encuentra casi exclusivamente en los países de África occidental.³

El virus ha sido aislado en múltiples fluidos humanos, como la saliva, las lágrimas, la orina, el semen, el líquido pre-seminal, los fluidos vaginales, líquido amniótico, leche materna, líquido cefalorraquídeo y la sangre, entre otros.³

El VIH puede transmitirse por las relaciones sexuales sin protección, ya sean vaginales, anales u orales con una persona infectada, a través de la sangre y los hemoderivados en transfusiones contaminadas y en personas adictas a sustancias, que comparten agujas y jeringas contaminadas. Existe otro grupo de riesgo entre los profesionales sanitarios, el personal de laboratorio y personas que manipulan muestras sanguíneas o fluidos de personas con VIH, existen estudios que demuestran que el riesgo de transmisión después de una punción cutánea con una aguja o un instrumento cortante contaminados de una persona con VIH es de aproximadamente 0.3%.³

La infección por VIH se presenta en diversas etapas, identificadas por un conjunto de síntomas e indicadores clínicos. En ausencia de un tratamiento adecuado, la fase de la infección aguda por VIH inicia en el momento del contagio, el virus se replica constantemente e infecta los linfocitos T-CD4, que constituyen una parte esencial del sistema inmunológico en los seres humanos. Por su parte, el sistema inmunológico del portador del VIH reacciona ante la presencia del virus y genera

una respuesta que puede mantener la infección bajo control al menos por un tiempo, mediante la reposición de células defensivas.³

La infección aguda sintomática por VIH se caracteriza por síntomas inespecíficos, que van desde fiebre, linfadenopatía, dolor de garganta, erupciones cutáneas, mialgia/artralgias, diarrea y dolor de cabeza, aunque se debe tener en cuenta que una proporción significativa de pacientes con infección en etapas tempranas puede cursar asintomática.⁴

Al término de un periodo que se puede prolongar por varios años, el VIH se vuelve resistente a las defensas naturales del cuerpo y destruye el sistema inmune del portador. De esta manera, la persona seropositiva queda expuesta a diversas enfermedades oportunistas desarrollando la etapa del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, que constituye la etapa crítica de la infección por VIH.³

En esta etapa el portador del VIH posee un sistema inmunológico que probablemente sea incapaz de reponer las células de defensa del organismo (linfocitos TCD4), que pierde bajo el ataque del VIH, lo que favorece a una mayor replicación del virus, limitando la capacidad de reacción del organismo infectado ante otros agentes causantes de enfermedades.¹

Muchas personas que padecen VIH poseen problemas en el aparato locomotor. La infección con VIH puede provocar el desarrollo de enfermedades reumatológicas, y en algunas ocasiones, estos síntomas, se presentan antes de que la persona tenga conocimiento de que posee VIH, esto se ha llegado a reportar con una frecuencia de 5% de los pacientes infectados con VIH.²

Entre las enfermedades reumatológicas que se pueden desarrollar en los pacientes con VIH se encuentran:

- . Artritis séptica
- . Artritis psoriásica
- . Artritis reactiva
- . Polimiositis
- . Fibromialgia
- . Vasculitis

De igual manera los pacientes con VIH también pueden tener problemas en las articulaciones, el tejido blando, los músculos y los huesos debido a los medicamentos que toman para controlar el VIH. Estos problemas pueden ser: artritis gotosa, tenosinovitis, miopatía inflamatoria, osteonecrosis, osteoporosis y lipodistrofia. Sin embargo, casi todos estos problemas están asociados a medicamentos que los expertos ya no recomiendan como de primera línea, como la Zidovudina (AZT). Es cada vez menos frecuente, ver estos tipos de efectos secundarios con los medicamentos que se recomienda en la actualidad.²

A pesar del éxito de las nuevas terapias antirretrovirales en pacientes con VIH, también puede manifestarse el síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria, cuando el tratamiento resulta efectivo, que es un deterioro clínico que se presenta como consecuencia de la rápida restauración de linfocitos T CD4 en número y función, pudiendo experimentar una reacción inflamatoria general apabullante, con fiebre y malestar general y un empeoramiento de los sistemas orgánicos previamente afectados.⁵

FIBROMIALGIA

La Fibromialgia (FM) es definida como un síndrome de dolor crónico musculoesquelético, difuso y generalizado, que se caracteriza por la presencia de dolor intenso, debilidad muscular y diversos síntomas y/o síndromes somáticos como fatiga, alteraciones del sueño, disminución en la atención y la memoria, etc.⁶

La FM es el desorden reumatológico más frecuente después de la osteoartritis, con una prevalencia de 2 a 8% de la población. La enfermedad muestra mayor incidencia en mujeres con un intervalo de 1:9, esta enfermedad puede manifestarse a cualquier edad y se presenta de forma similar en diferentes países y culturas, pero se ha descrito que la edad en la que esta enfermedad tiene más impacto es entre 25 y 50 años.⁷

En México se estimó que había una prevalencia de 4.8% en el Hospital General de México, por la década de los noventa y actualmente al menos 5% de los sujetos atendidos en un servicio de atención primaria presentan dolor crónico.⁷

Actualmente se desconoce cuál es la etiología concreta de la enfermedad y esta se ha relacionado con los síntomas presentes en la FM, como una desregulación del sistema nervioso periférico, central y autónomo que amplifica la transmisión del dolor y su interpretación, también como una disfunción del sistema de respuesta al estrés y disfunción del metabolismo muscular. De igual forma es posible que también se relacione con alteraciones en la producción de aminoácidos y/o neurotransmisores necesarios para el tono, la fuerza y la recuperación muscular.⁶

Los pacientes que padecen FM tienen como principal característica clínica el dolor generalizado, intenso, quemante y persistente, acompañado de fatiga, sueño no reparador, ansiedad, depresión, síndrome de intestino irritable, entre otros. Estos pacientes pueden experimentar hipersensibilidad frente a estímulos sensoriales tales como luces brillantes, olores, etc. En otros casos pueden existir alteraciones cognitivas como pérdida de memoria a corto plazo, dificultad para la concentración y limitación para actividades de la vida diaria. Las personas con FM a menudo refieren que estos síntomas son exacerbados por los cambios de clima, privación del sueño, el aumento de la actividad física y el estrés.⁸

El diagnóstico de FM es principalmente clínico, por lo que son indispensables una buena historia clínica y una exploración física adecuada. En la actualidad no se cuenta con ninguna prueba complementaria que nos permita diagnosticarla, pero pueden ser de utilidad para excluir otros procesos que cursan con dolor musculoesquelético generalizado y fatiga como: Biometría hemática completa, Velocidad de sedimentación globular, Proteína C reactiva, Hormona estimulante de tiroides, Factor reumatoide, Examen general de orina, etc.⁸

Ciertas infecciones víricas y bacterianas crónicas tales como las hepatitis B y C, el VIH y la enfermedad de Lyme pueden producir cuadros de artralgias, mialgias e inflamación articular, pero también dolor musculoesquelético generalizado cumpliendo criterios de FM. La FM puede encontrarse hasta en el 26% de los pacientes portadores asintomáticos del virus de hepatitis B, pero aumenta hasta un 40% en aquellos con infección crónica activa y un 36% en los que reciben terapia antirretrovírica. Las tasas de prevalencia de FM descritas en pacientes con infección por el VIH son del 1 al 17%, siendo mayores en países occidentales.⁸

ANTECEDENTES

A lo largo de la historia, desde el descubrimiento del VIH, se han realizado una cantidad exorbitante de estudios en torno a enfermedades asociadas a este virus, principalmente aquellas de origen infeccioso, dejando un poco de lado aquellas enfermedades que cursa con dolor crónico y muchas veces incapacitante en estos pacientes como lo es la FM.

Hace más de 20 años se realizaron 2 estudios respecto a este tema, el primero en 1990 por Buskila y colaboradores en la unidad de enfermedades reumáticas del hospital Wellesley, en Ontario Canadá donde se encontró que el 29% de los paciente con infección del VIH presentaban criterios para Fibromialgia, siendo diagnosticados según los criterios del Colegio Americano de Reumatología (ACR) 1990.⁹ El segundo, en 1992, fue un estudio prospectivo realizado por Robert W. Simms y colaboradores, en el Hospital de Boston City, donde se evaluaron 66 pacientes con diagnóstico de VIH, de los cuales 21 no tenían manifestaciones musculoesqueléticas, de los 45 restantes 8 fueron excluidos del estudio por la presencia de enfermedad reumática ya conocida, de estos últimos 37 pacientes, el uso de drogas intravenosas fue el factor de riesgo predominante para la infección por VIH, al final se concluyó que la FM fue encontrada en el 41% de los paciente con VIH que presentaban síntomas musculoesqueléticos, y en el 11% de todos los paciente con diagnóstico de VIH. También se encontró que los pacientes con VIH y FM tenían mayor tiempo con la infección por VIH.¹⁰

Los nuevos tratamientos antirretrovirales han transformado el pronóstico de los pacientes con infección por VIH y SIDA, aumentando su esperanza de vida,

llevándolos de una enfermedad que se consideraba mortal a una enfermedad crónica, lo que nos dirige a un nuevo espectro de enfermedades asociadas tanto al uso crónico de medicamentos como las asociadas a la cronicidad del VIH, por lo que debemos estar preparados para su diagnóstico, atención y manejo oportuno.¹¹

El tratamiento antirretroviral altamente activo (HAART), es una combinación de 3 o más medicamentos efectivos contra el VIH, como lo son los inhibidores de proteasa y los inhibidores de la transcriptasa. Desde su llegada el 1995, se encontró que estos lograban retrasar el daño del sistema inmunológico y mejorar la calidad de vida de las personas con VIH, sin embargo, no lograron disminuir manifestaciones asociadas al uso crónico de medicamentos, como lo son las manifestaciones reumáticas.¹¹

Un estudio realizado por Dr. Christine Fox y colaboradores en 2015 en el hospital general de Sout Hampton expone el tema de la asociación del VIH con diversas enfermedades reumáticas, encontrando que en pacientes con VIH el dolor se presenta de manera muy común, aproximadamente en el 60% de ellos, enfocándose principalmente en la presencia de artralgias, mialgias y síndrome de dolor articular.¹²

Aun no se encuentra claro el mecanismo patogénico por el cual la infección por VIH puede causar enfermedades reumáticas, se han descrito teorías sobre la generación de autoanticuerpos por el grado de inmunosupresión de estos pacientes, lo que predispone a la presencia de microorganismos artríticos.¹³

Xuan Zhang y colaboradores, del departamento de inmunología y reumatología y del departamento de enfermedades infecciosas del colegio médico de Pekín en 2007, elaboraron el primer estudio en población china, que aborda la presencia de enfermedades reumáticas en paciente con VIH, incluyendo 98 pacientes de los cuales el 54.08% presentaban algún tipo de manifestación reumática, encontrando vasculitis como la más común en el 20.41%, siendo el método de transmisión predominante la transfusión sanguínea.¹⁴

En 2018 Evelyn Hess y Alexander D Brown, realizaron un análisis del estudio elaborado por Xuan Zhang y colaboradores en 2007, donde se plantea la posibilidad de que el tipo de manifestaciones reumáticas estudiadas en el artículo anterior, pueda estar relacionado a la forma en la que el paciente contrae la infección por VIH, por otra parte, concluye que la vigilancia y el cuidado de la salud ante este espectro de enfermedades, son esenciales para proporcionar un abordaje y tratamiento adecuado y oportuno.¹⁵

Además de las múltiples infecciones oportunistas que afectan a los pacientes con VIH se han encontrado distintos desordenes reumáticos, con una incidencia del 4 al 71.3%, según diversos estudios, dependiendo de la etapa de la enfermedad, los cuales ocasionan un afectación grave de la calidad de vida de estos pacientes, en

2013 Alakes Kummar Kole y colaboradores realizaron un estudio de corte transversal y observacional donde evaluaron los trastornos musculo esqueléticos y reumáticos, en pacientes con VIH, en el Hospital y centro médico de Poddar en India, estudiando a 300 pacientes VIH positivos, donde las principales rutas de transmisión fueron, práctica sexual heterosexual en el 73.3%, uso de drogas intravenosas 16.7% y transfusiones de hemoderivados 5%, se encontraron manifestaciones reumáticas en el 63.33% de los casos, de los cuales mialgia fue el más común presentándose en el 46%, y el desorden reumatológico más común la osteoartritis en el 6% y Fibromialgia en el 1.3% de casos.¹⁶

Las manifestaciones musculo esqueléticas en pacientes con VIH pueden ocurrir en cualquier fase de la enfermedad, sin embargo, se ha observado que se desarrollan comúnmente en etapas avanzadas, estas manifestaciones pueden deberse a un efecto directo de la infección por VIH o por la respuesta inmunológica del huésped a la infección.¹⁷

La Fibromialgia y el dolor crónico se ha asociado con pacientes con infección por VIH por más de dos décadas, sin embargo los criterios diagnósticos para FM han sido modificados desde entonces, por lo que un estudio realizado en 2016 por I. Dotan y colaboradores, en el centro médico de la universidad de Soroka, Israel, aborda específicamente la presencia de FM en estos pacientes, siendo diagnosticados con el Widespread Pain index (WPI) y la escala de severidad de los síntomas (SSS) de acuerdo a los criterios modificados del 2011, donde se evaluaron a 156 pacientes VIH positivos de los cuales el 89.1% se encontraba bajo terapia HAART y un total de 22 pacientes (14.1%) cumplía los criterios de FM, sin encontrar diferencias significativas en cuanto a género, estatus, religión, ocupación o educación, tampoco se encontraron diferencias entre los niveles de CD4 y los síntomas de FM.¹⁸

En 2019 Umit Secil Demirdal y colaboradores, realizaron un estudio prospectivo seccional cruzado en Karabaglar/Izmir, Turquía, donde se evaluaron un total de 225 pacientes infectados con VIH quienes se encontraban en tratamiento con terapia HAART, encontrando diagnóstico de Fibromialgia en el 20% de ellos, utilizando los nuevos criterios diagnósticos del 2016.¹⁹

Todas las manifestaciones reumáticas se presentan de manera común en los pacientes con VIH, por lo que se requiere un adecuado abordaje de las mismas para evitar posibles complicaciones como la deformidad y la limitación de las actividades para mejorar la calidad de vida.¹⁷

JUSTIFICACIÓN

Magnitud e impacto: La infección por VIH es un problema de salud mundial. Según la encuesta epidemiología sobre SIDA, esta ha cobrado ya más de 35 millones de vidas. Tan solo en 2017 un millón de personas fallecieron por causas relacionadas a este virus.

A finales del 2016 había aproximadamente 36.7 millones de personas infectadas por el VIH en el mundo y en ese año se produjeron 1.8 millones de nuevas infecciones.

En México según los datos del CENSIDA para el 2017 se tenían 195,194 casos notificados, con una tasa de mortalidad del 3.9%, Baja California aporta el 4.4% de esta población. Es por esto que sería importante conocer, diagnosticar y realizar el abordaje de enfermedades asociadas a esta infección, en este caso FM la cual podrían afectar la calidad de vida y estado de ánimo de los pacientes infectados. La introducción de la terapia HAART ha cambiado el pronóstico de la enfermedad, así como el desarrollo de diferentes síntomas musculoesqueléticos debidos a una infección crónica. Por lo que es de importancia evaluar si la prevalencia de Fibromialgia se ha modificado, como lo ha hecho la propia infección por VIH.

En particular, todas las investigaciones realizadas anteriormente sobre el tema se realizaron hace más de dos décadas y solo unas pocas más en fechas recientes, por lo que es necesario abordar este tema de acuerdo a nuevos diagnósticos de FM, para la atención oportuna de los pacientes, evitando así en mayor medida la limitación en actividades de la vida diaria, impactando favorablemente en la calidad de vida de los pacientes y su estado funcional.

Trascendencia: Realizar el diagnóstico de FM en pacientes infectados de VIH podría traer consecuencias favorables en cuanto a la calidad de vida, estado de ánimo y estado funcional de estos pacientes, ya que esta afección puede causar limitaciones importantes en las actividades de la vida diaria, secundario al dolor frecuente y alteraciones del sueño, y en la mayor parte de los casos el paciente desconoce que la padece, asociando estas alteraciones a los medicamentos o la propia infección por VIH.

Factibilidad: En la clínica de VIH ya se cuenta con la identificación de los pacientes con esta patología y por tratarse de un estudio que únicamente requiere la impresión de encuestas a aplicar tiene un costo muy bajo con un alto beneficio a los pacientes, ya que se identificara una patología que causa una gran limitación en quien la padece, permitiéndonos iniciar tratamientos farmacológicos y no farmacológicos que permitan mejorar directamente la calidad de vida y el estado de ánimo de los pacientes con diagnóstico de VIH.

Vulnerabilidad: Dado a que es un estudio descriptivo, tiene las limitantes conocidas como el no permitir establecer relaciones causales entre las variables, ya que no es posible conocer si fue anterior la existencia del factor de riesgo o lo fue la enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Fibromialgia es una enfermedad relativamente frecuente. Su incidencia ha ido en aumento y se asocia a múltiples enfermedades autoinmunes, pero también a procesos infecciosos crónicos.

Pese a todos los adelantos recientes en nuestro entendimiento de la FM, el problema que todavía experimentan muchos pacientes es el de una larga demora entre la primera manifestación de los síntomas y el diagnóstico de la misma. Puesto que muchas veces los pacientes tienen múltiples síntomas y no existen pruebas de laboratorio específicas ni estudios de imagen disponibles para realizar el diagnóstico, frecuentemente tiene que enfrentar años de evaluaciones médicas de varios tipos, consultando con una variedad de especialistas. Y como se ha comentado previamente esta patología puede estar asociado con múltiples enfermedades, hablando específicamente de la infección por VIH.

La FM hace 20 años se diagnosticaba con criterios de clasificación que a la fecha han cambiado por lo que la frecuencia puede variar. Los tratamientos de la infección por VIH hace 2 décadas estaban restringidas a la Zidovudina siendo los diagnósticos más tardíos que lo que ocurre en la actualidad.

Se plantea entonces la posibilidad de que la frecuencia de FM, también haya cambiado.

¿CUAL ES LA FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28?

OBJETIVOS

Objetivo general:

1. Determinar la Frecuencia de FM en pacientes con VIH registrados en la Unidad de Medicina Familiar No.28 del IMSS en Mexicali

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de la población de estudio: edad, género, escolaridad, ocupación.
2. Realizar encuesta para el diagnóstico de Fibromialgia mediante The Fibromyalgia Severity (FS) Scale.
3. Conocer el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta la realización del diagnóstico de Fibromialgia.
4. Determinar frecuencia de Fibromialgia por género.
5. Conocer el tipo de tratamiento retroviral utilizado con mayor frecuencia en los pacientes que resulten positivos para Fibromialgia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

Población de estudio:

Se incluirán 550 pacientes con VIH registrados en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS en Mexicali B.C.

Lugar de estudio:

Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS, en Mexicali, B.C.

Periodo de estudio:

De Agosto-October de 2020

Tamaño de muestra:

El tamaño de muestra se determinó según un muestreo simple aleatorio por atributos, con ajuste por población finita, utilizando la fórmula:

$$n = \frac{N Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}{N \delta^2 + Z_{\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

Donde:

n= tamaño de muestra a determinar

N= marco de muestreo, total de pacientes con VIH registrados en la UMF No. 28

$Z_{\alpha/2}$ = Nivel de confianza para un valor de alfa del 5% = 1.96

σ^2 = Varianza por atributos = p (1-p).

p = frecuencia de FM = 0.141 (Israel, 2016)

δ = Precisión en la estimación del 5%

Sustituyendo valores de la fórmula:

$$n = \frac{550 (1.96)^2 (0.141)(0.859)}{550 (.05)^2 + (1.96)^2 (0.141)(0.859)} = 139.05$$

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

1. Edad de 18 años o más.
2. Paciente con diagnóstico de VIH registrados en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS en Mexicali B.C.
3. Haber leído y aceptado el documento de consentimiento informado del protocolo.
4. Pacientes con VIH-SIDA que tengan al menos 3 meses de diagnóstico y tratamiento previos al estudio.
5. Que se encuentren en tratamiento con fármacos antirretrovirales.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con expediente incompleto.
2. Pacientes con diagnóstico conocido de enfermedad reumatológica.

Criterios de eliminación:

1. Encuestas incompletas.

Instrumento de medición:

Para la realización de este proyecto de investigación se utilizará The Fibromyalgia Severity (FS) Scale, que fue validada por Frederick Wolfe y colaboradores^{20,21}, en un estudio realizado en 2016, en donde se evalúan los criterios diagnósticos de la ACR 1990 y 2010/2011, encontrando una sensibilidad del 94% y especificidad del 91%.

Para realizar diagnóstico de Fibromialgia se deben cumplir 3 criterios:

1. Dolor generalizado en al menos 4 de 5 regiones
 - a. Región superior derecha: mandíbula, hombro, región superior del brazo y región inferior del brazo.
 - b. Región superior izquierda: mandíbula, hombro, región superior del brazo y región inferior del brazo.
 - c. Región inferior derecha
 - d. Región inferior izquierda
 - e. Región axial: cuello, espalda alta, espalda baja, pecho, abdomen
2. Síntomas que han estado presentes a un nivel similar por al menos 3 meses
3. Widespread pain index (WPI) ≥ 7 y Symptom severity scale (SSS) score ≥ 5 o WPI entre 4-6 y SSS score ≥ 9 .

4. El diagnóstico de Fibromialgia se considera válido independientemente de otros diagnósticos y el diagnóstico de Fibromialgia no excluye la presencia de otras enfermedades importantes.

PROCEDIMIENTOS

Con previa autorización por el Comité Local de Investigación y autorización del director de la unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS en Mexicali, Baja California (Anexo 1), se identificarán la lista de pacientes registrados que cuenten con diagnóstico de VIH, se vaciara la información en una hoja del programa Excel, otorgándoles un numero de manera creciente a partir del 1, y mediante un sorteo, de forma aleatoria que realizara el mismo programa, se realizara la selección de los 153 pacientes que se incluirán en el estudio ya que se agregara un 10% más de los obtenidos en la formula, para evitar sesgos, y de este modo, se abordaran día a día en la consulta externa, y respetando su integridad y confidencialidad se le informara a cada uno en forma privada, en un consultorio que nos proporcione la unidad, las características del estudio y en qué consiste su realización, una vez que acepten participar, se entregara la carta de consentimiento informado (Anexo 2), explicando riesgos y beneficios de su realización, una vez que este correctamente firmado, se procederá a realizar un interrogatorio sobre la presencia o no de sintomatología reumática, después, se aplicaran las encuestas establecidas por el American College of Rheumatology (ACR) en 2016, utilizando el índice de dolor generalizado (WPI) y la escala de severidad de los síntomas (SS-score) (Anexo 3), con una duración de 10 a 15 minutos por paciente aproximadamente, posteriormente en la hoja de recolección de datos (Anexo 4), se recabara directamente del expediente del paciente, la edad, información socio-demográfica, antecedentes médicos y tratamiento antirretroviral actual, así como el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta el momento del estudio, para finalizar se verificaran los resultados de cada encuesta para obtener el diagnostico, una vez que esta concuerde con diagnóstico de Fibromialgia, se le brindara orientación al paciente, haciendo de su conocimiento, las características clínicas de esta enfermedad, la evolución esperada a corto y a largo plazo, así como posibles complicaciones en caso de no recibir seguimiento y tratamiento adecuados, resolviendo dudas que puedan surgir en los pacientes, para posteriormente realizar él envío y notificación a su médico familiar para inicio de plan terapéutico y referencia a segundo nivel al servicio de reumatología para continuar con su seguimiento y manejo.

Es importante mencionar que, al contar con una prueba concluyente, el diagnóstico de Fibromialgia se considera válido, a pesar de la terapéutica utilizada para el tratamiento de la enfermedad de base o comorbilidades, e independientemente de que el paciente cuente con otras enfermedades agregadas, del mismo modo el diagnóstico de Fibromialgia, no descarta la presencia de otras patologías, como el

síndrome de fatiga crónica secundaria a infección por Citomegalovirus (CMV) o Epstein Barr.

DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operacional	Definición conceptual	Categoría	Indicador	Escala medición	Valor
Edad	Años Cumplidos, información recabada directamente del expediente clínico	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	18-99	Años	Cuantitativa Discreta	Edad en años
Género	Hombre o mujer como se identifique la persona en estudio.	Grupo al que pertenecen los seres vivos de cada sexo, entendido este desde el punto de vista exclusivamente biológico	Masculino Femenino	Sexo	Cualitativa nominal	1) Masculino 2) Femenino
Escolaridad	Grado académico que tiene una persona.	Periodo de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente, el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Sin estudios Primaria Secundaria Preparatoria Estudios superiores		Cualitativa Ordinal	1)Sin estudios 2)Primaria 3)Secundaria 4)Preparatoria 5)Estudios superiores
Ocupación	Tipo de actividad laboral que realiza el paciente en estudio, referido mediante entrevista	La palabra ocupación viene del latín "occupatio" y hace referencia a lo que un individuo se dedica, su trabajo, empleo, actividad o profesión.	Desempleado Ama de casa Comerciante Estudiante Obrero Profesionista		Cualitativa nominal	1) Desempleado 2)Ama de casa 3)Comerciante 4)Estudiante 5)Obrero/Operador 6)Profesionista 7)Otro
Tratamiento	Tipo de esquema farmacológico utilizado como terapia retroviral para el HIV	Conjunto de medios que se aplican para curar o aliviar una enfermedad a una persona	Monoterapia 2 fármacos 3 o más Fármacos		Cualitativo ordinal	1) Monoterapia 2) 2 Fármacos 3) 3 o más Fármacos
Comorbilidades	Enfermedades aunadas a la infección por VIH	Termino médico que se refiere a la presencia de uno o más trastornos o enfermedades, además de la enfermedad o trastorno primario			Cualitativa Nominal	1) Metabólicas 2) Oncológicas 3) Infecciosas 4) Reumatológicas 5) Otras 6) Ninguna
Tiempo de evolución del VIH	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta el momento del estudio	Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad.		Meses o años	Cuantitativa discreta	Meses o años

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se determinará la frecuencia de Fibromialgia como la razón del número de pacientes positivos al diagnóstico entre el número total de pacientes incluidos en la muestra. Este valor se expresará en general y por las variables de clasificación edad y género. Además, las características socio-demográficas se presentarán porcentualmente, posterior a un análisis de frecuencias a las variables que lo conforman. Se construirán gráficos de barras y de pastel para su descripción. Se conformarán tablas de doble entrada para conocer la distribución de los casos positivos por género y tiempo de evolución. La variable tiempo transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta el diagnóstico de FM, se expresará con la ayuda de estadísticos descriptivos de centralidad y dispersión. Finalmente se describirá el tratamiento retroviral con mayor frecuencia en aplicación a pacientes VIH positivos con FM. Para el análisis de las variables en estudio se apoyará con el uso de paquete estadístico SPSS ver 24.

ASPECTOS ÉTICOS

En base al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de investigación en Humanos, no representa riesgo para los pacientes estudiados. El presente estudio se apega a las normas éticas y no se contrapone con los lineamientos en materia de investigación para la salud establecidos en el artículo 98 y a la declaración de Helsinki del 2013. Este estudio se apega a los lineamientos del manual de procedimientos para la evaluación, registro y seguimiento de proyectos de investigación en salud que se realizan en el IMSS. Será sometido a la aprobación por el Comité Local de Investigación del IMSS y del director de la unidad. Previa información a los pacientes, se solicitará la firma de la carta de consentimiento informado.

Como investigador tal como se norma en el Artículo 2, 3 y 10, de la declaración de Helsinki, se informará al paciente; el cual participará en la investigación de manera voluntaria y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5, y por último se respetará el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones. Los documentos que conforman la base de datos serán manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tendrán acceso a ellos, el investigador principal será el encargado de la recolección de datos, así como del resguardo de estos.

RECURSOS

En relación a recursos humanos, la persona que estará encargada de la realización de este estudio, únicamente será el investigador principal, Dra. Lizeth Márquez, Residente de Medicina Familiar, quien se encargará de la realización de las encuestas a aplicar, así como la captura de la información. En cuanto a recursos materiales, será necesaria una laptop en donde se recabará la información obtenida, impresora, hojas blancas donde se deberán imprimir las encuestas, plumas, correctores y maca textos, necesarios para el llenado de las encuestas y firmas de consentimientos informados, mismos que, serán financiados por el investigador principal, por lo que esto no implicara costo alguno para los pacientes o para la institución de salud donde se realizara dicho estudio.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 146 pacientes con diagnóstico de VIH, registrados en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS en Mexicali, B. C. El promedio general de edad de estos pacientes fue de 38 años y con un promedio general de evolución del VIH de 6 años. (cuadro 1)

La frecuencia de fibromialgia en estos pacientes fue del 10.96% (n=16).

Cuadro 1. Estadística descriptiva para edad y t de evolución del VIH en general en el estudio.

Variable	n	Media	DE	Min	Max
Edad	146	37.84	10.5	22	76
Tiempo evolución de VIH	146	6.36	5.69	0.75	23

Características sociodemográficas de la población

Para la descripción de las características generales de la población, se encontró que, de los 146 pacientes estudiados, el 70.55% eran hombres (n=103) y 29.45% mujeres (n=43), lo que demuestra que existe una diferencia significativamente mayor en cuanto al predominio del VIH en el sexo masculino.

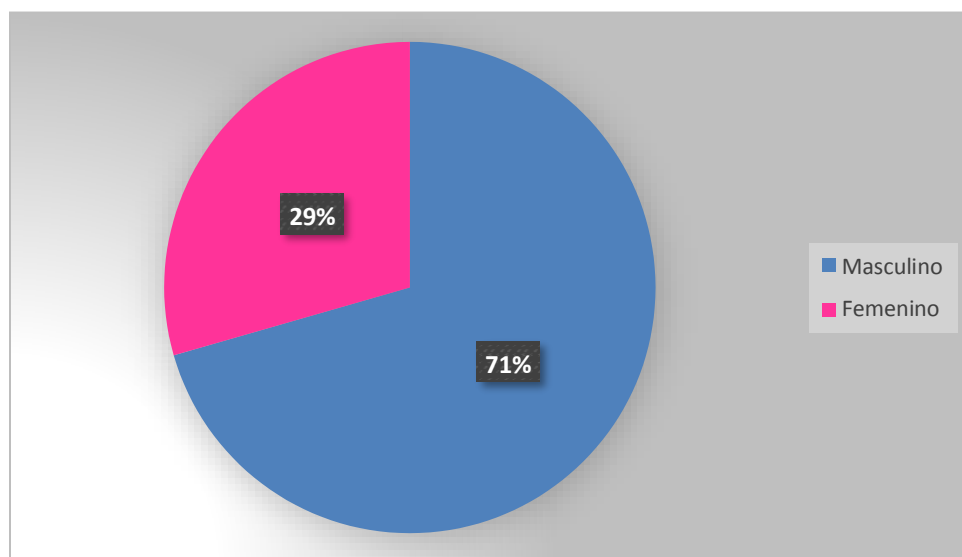


Figura 1. Distribución de los pacientes con VIH por sexo en el estudio

Distribución de pacientes por edad.

Con respecto a la edad y tiempo de evolución por genero (cuadro 2) se encontró una media de edad en el sexo masculino de 36 años (n=103), y una media de edad en el sexo femenino de 43 años (n=43), notando una diferencia de edad de 10 años entre los 2 sexos, en ambos la media del tiempo de evolución del VIH fue de 6 y 8 años respectivamente.

Cuadro 2. Estadística descriptiva para edad y t de evolución del VIH por sexo en el estudio.

Genero	n	Variable	media	DE	Min	Max
Masculino	103	Edad	35.83	10.24	22	76
		T de evolución	5.8	5.37	0.75	22
Femenino	43	Edad	42.65	9.26	23	63
		T de evolución	7.72	6.25	0.75	23

La distribución de los pacientes por clases de edad se presentó de la siguiente manera (Figura 2), donde el predominio de pacientes se encontraba entre los 30 a 39 años de edad, lo que significa que la mayoría de pacientes son jóvenes y por lo tanto laboralmente activos.

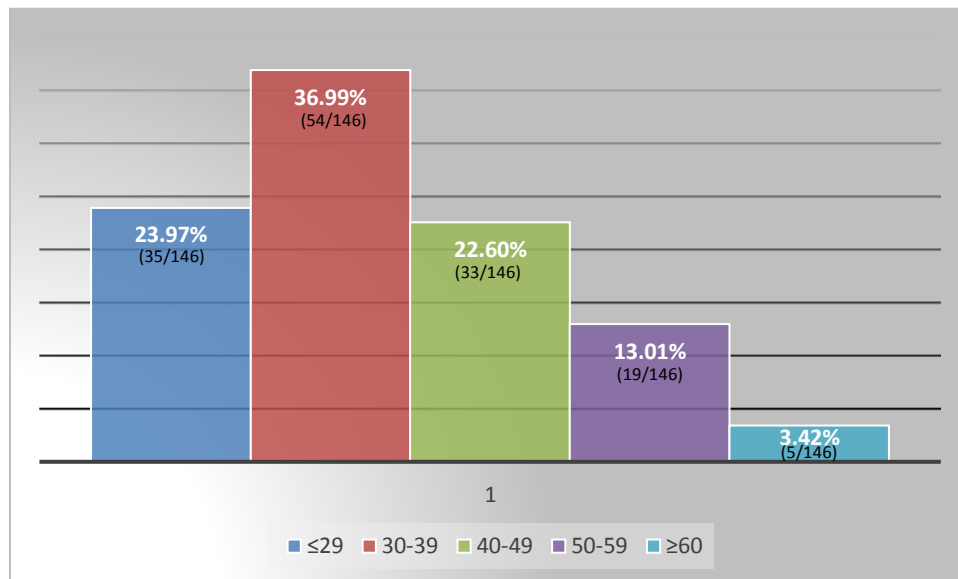


Figura 2. Clasificación de pacientes por grupo de edad.

Distribución de pacientes por escolaridad

La distribución por escolaridad de los 146 pacientes estudiados (figura 3) se observa que la mayoría tenía preparatoria completa, seguido de estudios superiores, y ninguno de ellos era analfabeta, lo que sugiere un grado de escolaridad medio/alto en la población de estudio en general, facilitando la comprensión necesaria para la realización de la encuesta, así como un mejor entendimiento sobre su enfermedad, los factores de riesgo y sus complicaciones.

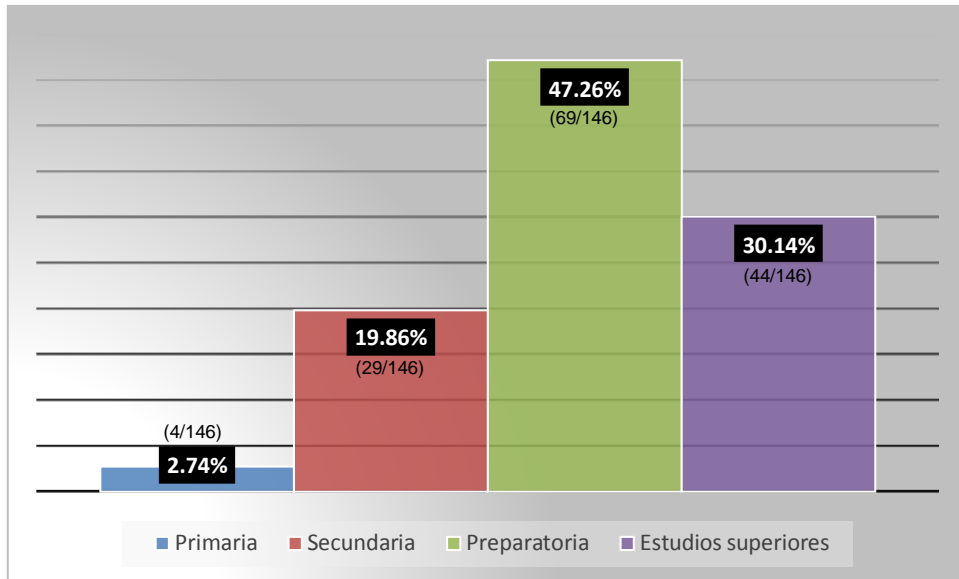


Figura 3. Distribución por escolaridad

Distribución de pacientes de acuerdo a su ocupación

Sobre la distribución por ocupación del total de la población de estudio, se mostró de la siguiente manera (figura 4) donde la mayoría es laboralmente activa, lo que es importante conocer ya que la fibromialgia es una patología altamente incapacitante, si no es tratada adecuadamente, lo que podría generar ausencias laborales y/o incapacidades prolongadas afectando la vida diaria de los pacientes.

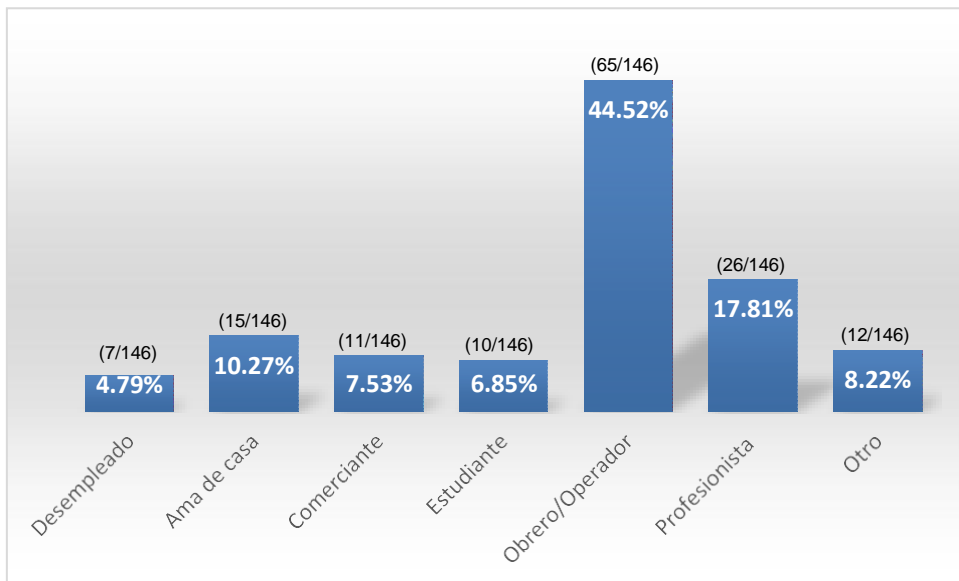


Figura 4. Distribución por ocupación de población de estudio en general.

Distribución de pacientes por tiempo de evolución

En cuanto al tiempo de evolución del VIH en los 146 pacientes se muestra que la mayoría de ellos (51%) se encuentra en una evolución de 1 a 5 años (figura 5), que es un tiempo relativamente corto, lo que puede significar menor cantidad de complicaciones asociadas.

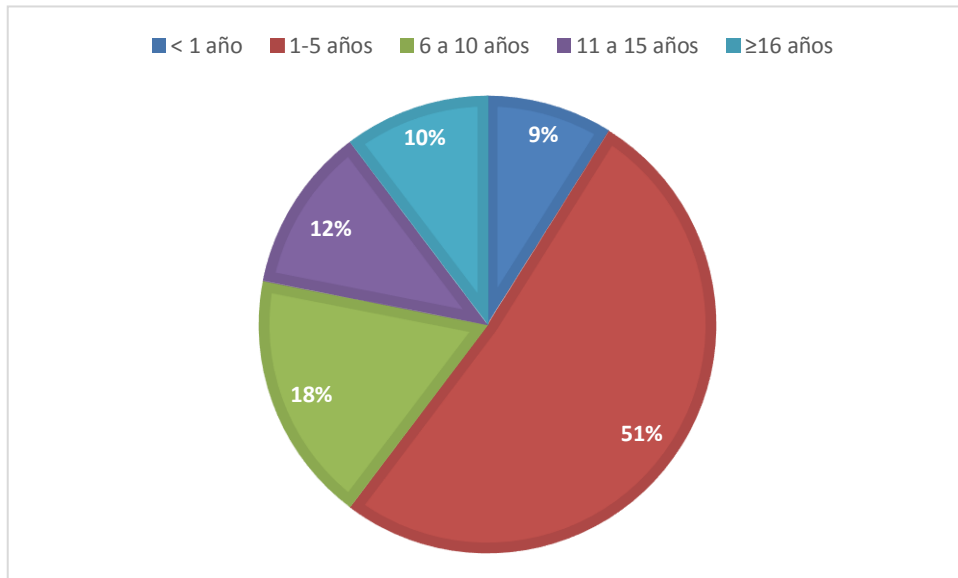


Figura 5. Tiempo de evolución del VIH de la población de estudio

Distribución de pacientes de acuerdo a tratamiento empleado.

En relación al tratamiento empleado en el total de la población de estudio, se encontró que estaban bajo terapia HAART de 3 o más fármacos, lo que dificulta relacionar la presencia de enfermedades reumáticas, en este caso fibromialgia, a algún tipo de tratamiento empleado, como lo comentan en los estudios previos más recientes, en la que la totalidad de sus pacientes se encontraban bajo esta misma terapia.

Distribución de las comorbilidades asociadas a VIH

En cuanto a comorbilidades asociadas a VIH de la población de estudio (figura 6), los mayores porcentajes se encontraban entre ninguna comorbilidad (51.37%) y comorbilidades metabólicas (26.03%), por lo que la mayoría de los pacientes no tiene otras enfermedades asociadas además del VIH.

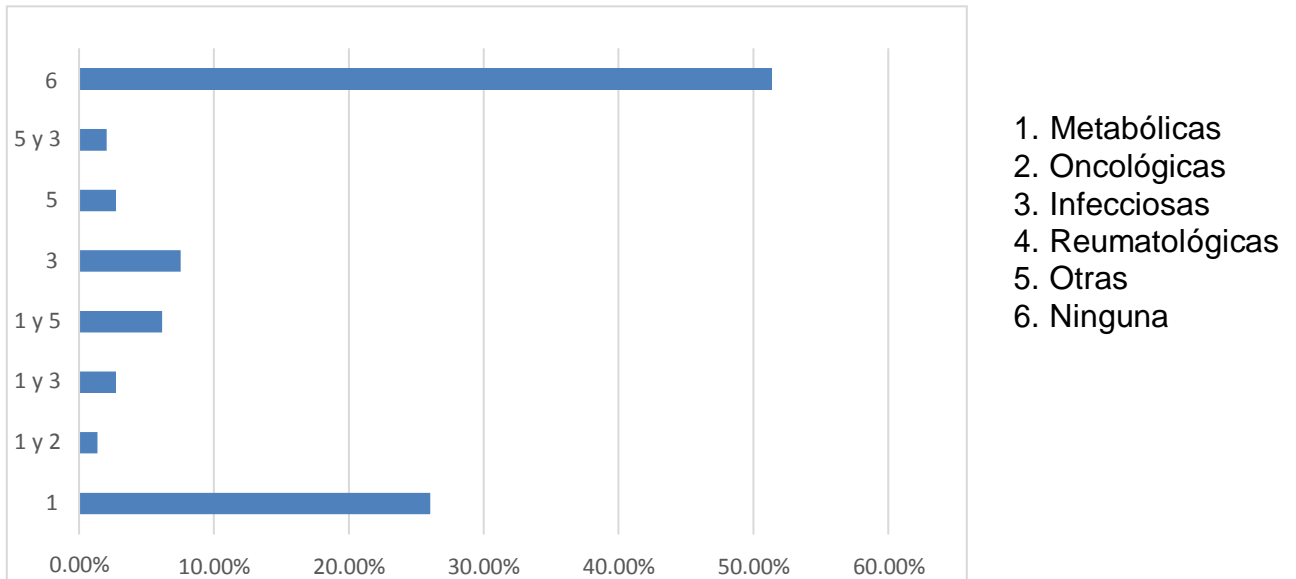


Figura 6. Distribución de la población de estudio por comorbilidades

Distribución de paciente positivos y negativos

De acuerdo a la presencia o no de Fibromialgia en los pacientes de estudio, posterior a la aplicación de la encuesta The Fibromyalgia Severity (FS) Scale se encontró que el 10.96% (n=16) fue positiva y el 89.04%(n=130) fue negativa. (figura 7), del porcentaje de pacientes positivos, se encontró que el 3.42% eran hombres (5/146) y el 7.53% eran mujeres (11/146).

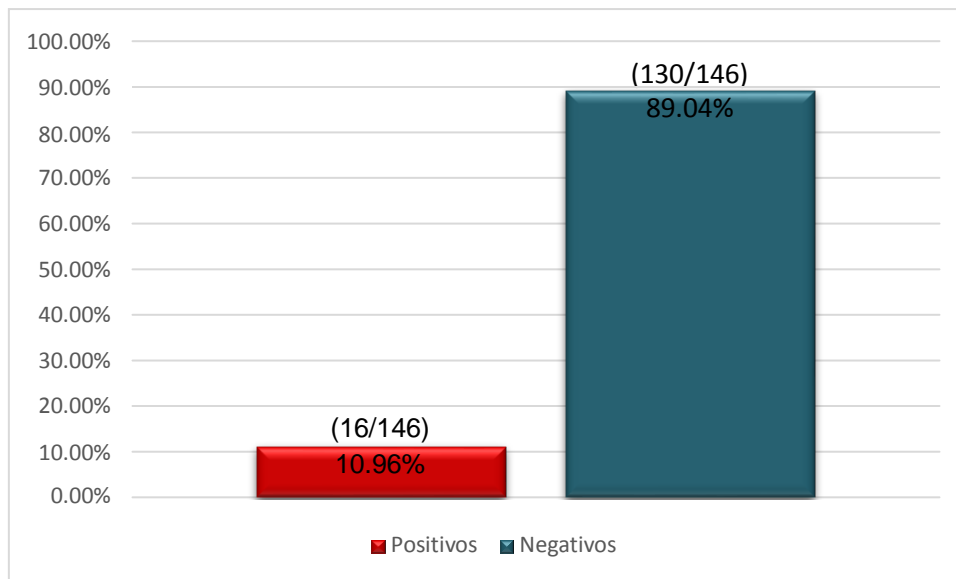


Figura 7. Resultados de la encuesta The Fibromyalgia Severity (FS) Scale

Distribución de pacientes positivos de acuerdo al género.

De los 16 pacientes positivos a la prueba se encontró que el 31.25% eran masculinos y el 68.75% eran femenino (figura 8), por lo que podemos establecer que a pesar de que la población de hombres era mucho mayor, el predominio del diagnóstico se presentó en mujeres.

Por lo que, de los 103 pacientes masculinos el 4.85% dio positivo a la encuesta y de las 43 mujeres el 25.58% resulto positivas, lo que podría causar un poco de incertidumbre en cuanto a si podemos buscar otros factores asociados, a pesar de que la fibromialgia tiene una predilección por el sexo femenino de 1:9.

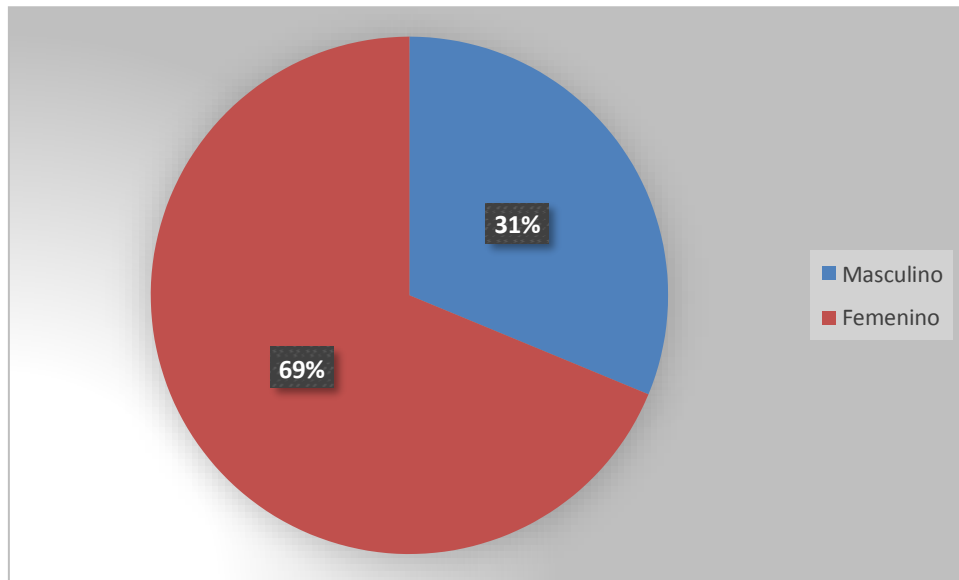


Figura 8. Distribución de los casos positivos por género.

Distribución de casos positivos por tiempo de evolución del VIH

De acuerdo con la distribución de casos positivos en relación a la evolución del VIH, se puede concluir que mientras más tiempo de evolución tenga el paciente es más probable que desarrolle, enfermedades reumáticas o asociadas a VIH, en este caso fibromialgia, lo cual era esperado y concuerda con los estudio previos, podemos ver como del porcentaje de pacientes con VIH que tenían menos de 1 año de diagnóstico, ninguno fue positivo a Fibromialgia, mientras que a mayor evolución de este, más frecuencia en el diagnóstico de fibromialgia. (figura 9)

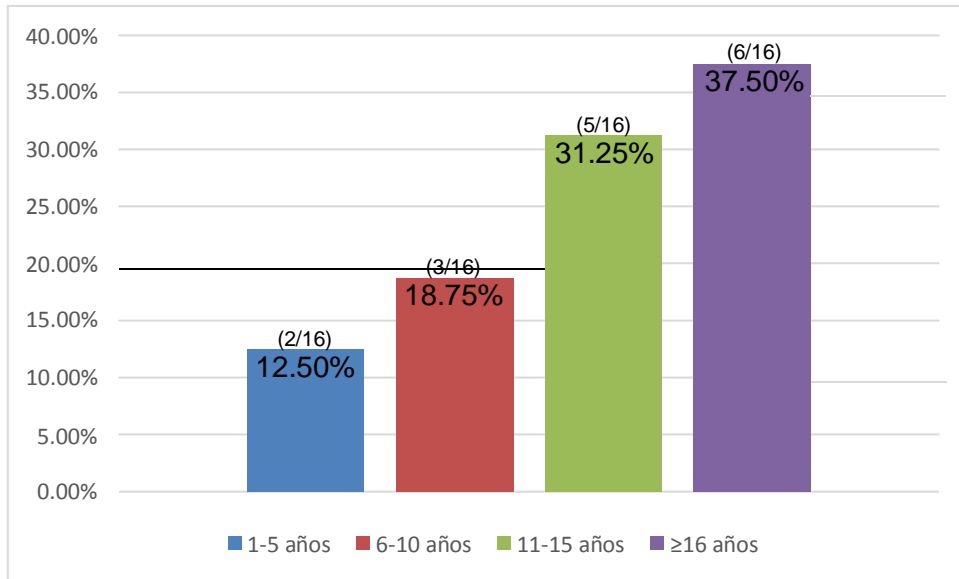


Figura 9. Distribución de casos positivos por tiempo de evolución

DISCUSIÓN

En este estudio se pudo conocer que existe una población amplia de pacientes con diagnóstico de VIH y, del mismo modo se encontró que existe una amplia gama de enfermedades asociadas a este padecimiento, como lo son en este caso específico, las enfermedades reumáticas y Fibromialgia, que aunque son menos comunes pueden afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes, por lo que como médicos familiares es importante conocer que padecimientos pueden afectar a la población, para brindar una mejor atención y manejo, impactando favorablemente, en la vida diaria de los pacientes.

Durante este estudio se realizó la encuesta The Fibromyalgia Severity (FS) Scale, a 146 pacientes con diagnóstico de VIH, para determinar la frecuencia de Fibromialgia como enfermedad asociada, ya que se encontró que muchos de los pacientes con diagnóstico de VIH manifestaban dolor crónico, generalizado, e incapacitante, en algún momento de su evolución, según un estudio realizado en 2015 por Fox y colaboradores, se encontró que aproximadamente 60% de estos pacientes presentaban artralgias, mialgias y síndrome de dolor articular, por lo que en este estudio se realizó abordaje de estos pacientes para conocer la incidencia de esta enfermedad en nuestra población y así brindarles una mejor atención.

De los 146 pacientes estudiados se observó un predominio del sexo masculino 70.55% (103 pacientes) y solo el 29.45% (43 pacientes) eran mujeres, con una media de edad general de 37.84 ± 10.5 , y con un tiempo promedio de evolución del VIH de 6.36 ± 5.69 . Se puede observar en la tabla 1, valores similares entre los autores más relevantes en relación al sexo y la edad de la población de estudio, en cuanto al tiempo de evolución del VIH, se encuentran algunas variaciones, primero en el estudio de 1992 por Simms, que probablemente se deban a que se describe la media de tiempo de evolución de sus pacientes positivos y no de su población en general y en 2013 por Kummar Kol donde se observa una media del tiempo de evolución de 3 ± 1.54 .

Variable		1992 Robert W. Simms y colaboradores	2013 Alakes Kummar Kol y colaboradores	2016 I. Dotan y colaboradores (caucásicos)	2019 Umit Secil Demirdal y colaboradores
Sexo	Hombres	70%	11:1 hombres	61.5%	85.3%
	Mujeres	30%		38.5%	14.7%
Edad		-----	35 ± 6.4	41.3 ± 10.8	40.52 ± 12.98
Tiempo de evolución VIH		28.2 ± 24 (Pac +)	3 ± 1.54	8.18 ± 5.62	4.74 ± 4.42

Se encontró en el estudio una escolaridad media-alta en la mayoría de los pacientes donde el 47.26% (n=146) tenía el bachillerato completo, seguido del 30.14% con estudios superiores, lo que significaría 12 años de estudio o más en la población en general, que es similar al estudio realizado por I. Dotan y colaboradores en 2016 donde su población caucásica tenía un estudio medio de 11.5 años (9.75-12.25), lo que podría significar una mayor comprensión de su patología, sus complicaciones y sus enfermedades asociadas, así como mejor entendimiento al momento de responder la encuesta, algo que podría evitar sesgos por mala interpretación de las preguntas, aunque esto aparentemente no tiene ninguna relevancia en cuanto a la presencia o no de fibromialgia.

En cuanto a la ocupación se encontró que el 69.86% (n=146) eran laboralmente activos y solo el 4.79% estaban desempleados, predominando la ocupación obreros u operadores con 44.52% y el 6.85% eran estudiantes, lo que son cifras comparables en relación al estudio realizado en 2013 por Alakes Kummar Kol y colaboradores donde se encontró que el 73% de su población eran activos laboralmente y el 5% eran estudiantes, por otro lado, estas cifras difieren de las reportadas en 2016 por I. Dotan y colaboradores donde entre su población caucásica se encontró desempleo en el 43%, lo que es muy alto en comparación a los otros 2 estudios y el 56.9% eran laboralmente activos, siendo estas cifras comparables con las descritas por Umit Secil Demirdal en 2019 con 60% de su población laboralmente activa y 40% desempleado, esto nos sirve para conocer el impacto que puede tener una enfermedad tan incapacitante como lo es la fibromialgia en este tipo de población, donde la mayoría es activa laboralmente.

En relación al tratamiento empleado se observó que el 100% de los pacientes se encontraban en terapia HAART, que implica la combinación de 3 o más fármacos, lo cual es el tratamiento indicado de primera línea para el manejo de los pacientes con diagnóstico de VIH, ya que retrasa la aparición de síntomas, y logra una supervivencia más larga en los pacientes con este diagnóstico, este hallazgo concuerda con el estudio realizado en 2019 por Umit Secil Demirdal en donde se encontró que todos sus paciente estaban bajo esta terapia, sin embargo no se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la aparición de fibromialgia y la utilización de alguna combinación de fármacos en específico.

Sobre las comorbilidades asociadas al VIH en los 146 pacientes de estudio, se observó que la mayoría de ellos (51.37%) no tenían ninguna comorbilidad asociada, seguido de las comorbilidades metabólicas, como diabetes, hipertensión y dislipidemias en el 26.03%, distinto a lo reportado en 2016 por I. Dotan donde se reporta que solo una minoría presentaban comorbilidades, al igual que en 2019 por

Umit Secil donde solo el 16% de sus pacientes presentaban comorbilidades asociadas a VIH, sin embargo ambos estudios están de acuerdo en que no existe relación entre la presencia de comorbilidades y la presencia de fibromialgia o enfermedades reumáticas.

Pudimos observar una frecuencia general de Fibromialgia del 10.96% (n=16), que es un valor menor en comparación con estudios previos donde se utilizaron los mismo criterios diagnósticos de fibromialgia, a pesar de que se utilizó una muestra menor de pacientes, ya, que en un estudio realizado en 2016 por Dotan y colaboradores encontraron presencia de fibromialgia en el 14.1% de los 156 pacientes estudiados, por otro lado, en 2019 Secil y colaboradores encontraron presencia de fibromialgia en el 20% de 225 pacientes estudiados, en donde todos ellos se encontraban bajo terapia HAART, al igual que en este estudio.

También, los resultados de este estudio son menores a los reportados en 1990 por Buskila y colaboradores con estimaciones del 29% de los pacientes con infección por VIH, diagnosticada según los criterios del colegio americano de reumatología, por otro lado, en un estudio posterior utilizando estos mismos métodos diagnósticos, realizado en 1992 por Simms y colaboradores encontraron presencia de fibromialgia en el 11% de los 37 pacientes estudiados, valor que se sigue considerando alto en relación a la cantidad de pacientes en este estudio.

En cuanto a la distribución de pacientes por tiempo de evolución del VIH, se encontró que el 51% (n=146) estaba entre 1 a 5 años, sin embargo del total de pacientes positivos (n=16) la mayoría, el 37.50% se encontraba en una evolución igual o mayor de 16 años, lo que coincide con lo reportado en 2015 por Nikhil Gupta y Santosh Kumar Mandal en su estudio de revisión, donde se puede observar una mayor incidencia de manifestaciones reumáticas, en los pacientes en etapas más avanzadas de la infección por VIH, coincidiendo con lo descrito en los estudios de 2013 por Alakes Kummar, 2016 por I. Dota y 2019 por Secil, donde únicamente se menciona que los pacientes positivos a FM presentaban un mayor tiempo de evolución del VIH.

En resumen, las enfermedades reumáticas son un espectro de enfermedades que pueden presentarse en una cantidad significativa de pacientes con una incidencia del 4 al 71.3% según el estudio de revisión realizado en 2015 por Nikhil Gupta, las cuales afectan gravemente la calidad de vida de estos pacientes.

CONCLUSIONES

La frecuencia de fibromialgia resultante en este estudio fue de 10.96% (16/146), cual es menor a la reportada en los últimos 5 años, a pesar de la utilización de los mismos métodos diagnósticos.

La frecuencia de FM fue mayor en mujeres que en hombres (7.53% vs 3.42%, respectivamente), a pesar del predominio de pacientes masculinos.

Todos los pacientes en este estudio se encontraban bajo terapia HAART lo que concuerda con el estudio más reciente sobre este tema.

Se puede concluir que dado el comportamiento que presentan las variables pudiera sospecharse de una probable relación entre la presencia de fibromialgia y el tiempo de evolución, la cual habría que investigar.

Para finalizar podemos establecer que las enfermedades reumáticas, en este caso fibromialgia se presentan en un porcentaje de pacientes con infección por VIH, por lo que se debe conocer y realizar un abordaje temprano de estos pacientes.

RECOMENDACIONES

No existen estudios en México que busque específicamente fibromialgia o enfermedades reumáticas en pacientes con VIH, lo que podría significar, una falta de información sobre este espectro de enfermedades, por lo que sería importante más publicaciones al respecto, para un mejor tratamiento y abordaje de estos pacientes, en todos los niveles de atención.

REFERENCIAS

1. Chávez Rodríguez E, Castillo Moreno R. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Medigraphic*. 2013;17:4.
2. Colegio Estadounidense de Reumatología. El VIH y las Enfermedades Reumáticas [online]. *Rheumatology.org*. 2019. [Cited 2019 November 20] Available from: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Enfermedades-y-Condiciones/El-VIH-y-las-Enfermedades-Reumaticas>.
3. Secretaría de salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA [Internet]. *Censida.salud.gob.mx*. 2012. [Cited 2019 November 6] Available from: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/biblioteca/documentos/Manual_VIHSIDA_vFinal_1nov12.pdf
4. Paul E. Sax, MD, Brian R Wood, MD. The Natural History and clinical features of HIV infection in adults and adolescents. *Uptodate.com*. 2019. [Cited 2019 November 24] Available from: https://www.uptodate.com/contents/the-natural-history-and-clinical-features-of-hiv-infection-in-adults-and-adolescents?search=infecci%C3%B3n%20por%20VIH%20en%20adultos%20y%20adolescentes&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
5. Hidrón A, González Á. Síndrome inflamatorio de reconstitución inmune en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana y afecciones fúngicas. *Infectio*. 2012;16:51-58.
6. Covarrubias Gómez D, Carrillo Torres D. Actualidades conceptuales sobre Fibromialgia. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2016;39(1): pp58-63.
7. Guzmán Silahua S, Muñoz Gaytán D. Fibromialgia. *El residente*. 2018;13(2):p 62-67.
8. Sifuentes-Giraldo W, Morell-Hita J. Fibromialgia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2017;12(27):1586-1595.
9. BUSKILA D, GLADMAN DD, LANGEVITZ P, UROWITZ S, SMYTHE HA: Fibromyalgia in human immunodeficiency virus infection. *J Rheumatol* 1990; 17: 1202.
10. SIMMS RW, ZERBINI CA, FERRANTE N, ANTHONY J, FELSON DT, CRAVEN DE: Fibromyalgia syndrome in patients infected with human immunodeficiency virus. *Am J Med* 1992; 92: 368-74.
11. Consejo Nacional para la Prevención y Control del Sida (Conasida), Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y Sida (Censida). Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH. 6th ed. México: Rosario Taracena y Marisol Valenzuela; 2014.

12. Fox C, Walker-Bone K. Evolving spectrum of HIV-associated rheumatic syndromes. *BestPractice&ResearchClinicalRheumatology*. 2015;29(2):244-258.
13. Reino Buelvas A, Vásquez Duque G. Manifestaciones reumáticas de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). *Iatreia*. 2005;18(2):pp. 185-198.
14. Zhang X, Li H, Li T, Zhang F, Han Y. Distinctive Rheumatic Manifestations in 98 Patients with Human Immunodeficiency Virus Infection in China. *TheJournal of Rheumatology*. 2007;34(7).
15. Hess E, Brown A. New perspectives from China on HIV rheumatic manifestations. *TheJournal of Rheumatology*. 2018;34(8):1643-1644.
16. Kole A, Roy R, Kole D. Musculoskeletal and rheumatological disorders in HIV infection: Experience in a tertiary referral center. *IndianJournal of SexuallyTransmittedDiseases and AIDS*. 2013;34(2):107.
17. Gupta N, Mandal S. Joint Manifestations in HIV Infection: A Review. *Journal of InfectiousDiseases&Therapy*. 2015;03(06).
18. Dotan I, Riesenber K, Toledano R, Buskila D. Prevalence and characteristics of fibromyalgia among HIV-positive patients in southern Israel. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 2015;34(2).
19. Demirdal U, Bilir N, Demirdal T. The effect of concomitant fibromyalgia in HIV infected patients receiving antiretroviral therapy: a prospective cross-sectional study. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*. 2019;18(1).
20. Wolfe F, Clauw D, Fitzcharles M, Goldenberg D, Häuser W, Katz R et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. 2016;46(3):319-329.
21. Ablin J, Wolfe F. A Comparative Evaluation of the 2011 and 2016 Criteria for Fibromyalgia. *TheJournal of Rheumatology*. 2017;44(8):1271-1276.

ANEXOS

Anexo 1. Carta de autorización

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204

Presente

Por este medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

“FRECUENCIA DE FIBROMIALGIA EN PACIENTES CON VIH REGISTRADOS EN LA UMF 28, MEXICALI, BC.”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, para lo cual se designa al Dr. Madtie de León Aldaba con matrícula 7683022 adscrito a esta UMF No. 28, como investigador responsable.

En caso de ser aprobado el proyecto se le brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.

Atentamente

Dr. Fernando Javier Sarmiento Gastelum

Nombre y Firma del director de la Unidad

Anexo 2. Carta de consentimiento informado



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Frecuencia de Fibromialgia en pacientes con VIH registrados en la UMF No. 28
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 28 IMSS, Mexicali Baja California. Marzo 2020.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Es de mi conocimiento que este estudio tiene como objetivo, conocer si tengo diagnóstico de Fibromialgia, ya que esta es una enfermedad que se presenta principalmente por dolor intenso generalizado, limitante y muchas veces incapacitante, que puede afectar significativamente mi calidad de vida, por falta de tratamiento médico al no conocer de su existencia, por lo que es necesario diagnosticarla e iniciar manejo de forma oportuna para mi bienestar y mejoría de mis actividades diarias.
Procedimientos:	Entiendo que se me aplicará una encuesta para conocer mis datos personales, así como la encuesta para realizar diagnóstico de Fibromialgia. Se me aplicará dicha encuesta con previa autorización por medio de esta carta de consentimiento informado, respetando en todo momento la información personal proporcionada. La encuesta no tiene límite de tiempo para que la realice y puedo decidir o no continuar contestando la encuesta si así lo deseo en cualquier momento.
Posibles riesgos y molestias:	No se presenta ningún riesgo para mi cuerpo, mi salud, mis derechos y mis emociones en este estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Recibiré información y conocimiento sobre que es la Fibromialgia y será referido a la especialidad correspondiente para valorar inicio de tratamiento y de este modo mejorar mi calidad de vida.
Información sobre resultados:	De igual manera podré comunicarme en cualquier momento con los que hicieron este estudio para saber sobre los resultados y conclusiones.
Participación o retiro:	Se respetará mi decisión en caso que no decida participar o decida no continuar contestando la encuesta en cualquier momento guardando respeto en todo momento de mi decisión.
Privacidad y confidencialidad:	Se respetará en todo momento la información personal que yo le brinde a la persona que me esté encuestando el cual no mencionará mi nombre en revistas, periódicos, Internet, redes sociales o en conversaciones entre los mismos trabajadores de esta institución.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas de este estudio:

No acepto participar en este estudio.

Si acepto participar y que se tome la información necesaria solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la información necesaria para este estudio y estudios posteriores hasta por 3 años.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dra. Madtie de León Aldaba. madtiedra@hotmail.com

Colaboradores:

Dra. Lizeth Márquez Moreno lizethmaml_13@hotmail.com
Dra. Grissel Espericueta Arriola grissel77@hotmail.com
Dr. Alberto Barreras Serrano.abarreras@uabc.edu.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

Anexo 3. Escala de severidad de Fibromialgia 2016

Widespread Pain Index (WPI)

Índice de Dolor Deneralizado

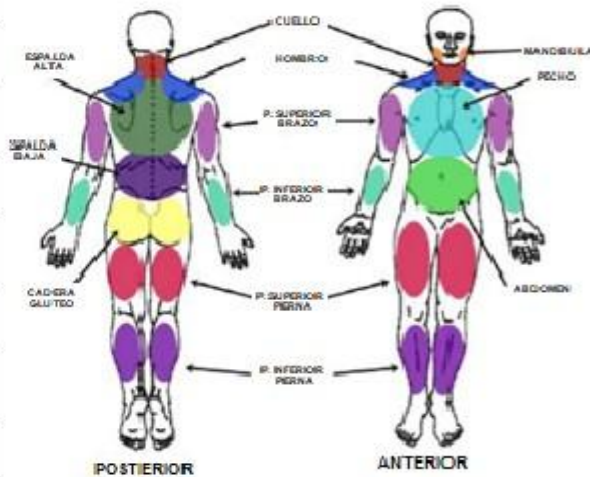
Su puntaje es de 0 a 19

Marque cada area en la que sintio dolor en la ultima semana

HOMBRO IZQUIERDO	PARTE INFERIOR PIERNA IZQUIERDA
HOMBRO DERECHO	PARTE INFERIOR PIERNA DERECHA
PARTE SUPERIOR BRAZO IZQUIERDO	MANDIBULA IZQUIERDA
PARTE SUPERIOR BRAZO DERECHO	MANDIBULA DERECHA
PARTE INFERIOR BRAZO IZQUIERDO	PECHO
PARTE INFERIOR BRAZO DERECHO	ABDOMEN
CADERA-GLUTEO IZQUIERDO	CUELLO
CADERA-GLUTEO DERECHO	ESPALDA ALTA
PARTE SUPERIOR PIERNA IZQUIERDA	ESPALDA BAJA
PARTE SUPERIOR PIERNA DERECHA	NINGUNA DE ESTAS AREAS

Para contestar las siguientes preguntas el paciente debe tener en consideracion:

1. Como se sintio la última semana.
2. Aun tomando su tratamiento habitual.
3. Excluir los sintomas o el dolor atribuidos a otras enfermedades como artritis, lupus, etc.



Índice de gravedad de síntomas
(symptom severity score-SS score).

A. SS-Parte 1.

Indique la gravedad de sus síntomas durante la semana pasada, utilizando las siguientes escalas, que se puntúan del 0 (leve) al 3 (grave):

1. Fatiga
0 = No ha sido un problema
1 = Leve, ocasional
2 = Moderada, presente casi siempre
3 = Grave, persistente, grandes problemas

2. Sueño no reparador
0 = No ha sido un problema
1 = Leve, intermitente
2 = Moderada, presente casi siempre
3 = Grave, persistente, grandes problemas

3. Trastornos cognitivos
0 = No ha sido un problema
1 = Leve, intermitente
2 = Moderada, presente casi siempre
3 = Grave, persistente, grandes problemas

Sume el valor de todas las casillas marcadas y anótelo aquí: _____

Índice de gravedad de síntomas (SS-Score).

B. SS-Parte 2.

Marque cada casilla que corresponda a un síntoma que ha sufrido durante la semana pasada.

Dolor muscular	Pitidos al respirar (sibilancias)
Síndrome de colon irritable	Fenómeno de Raynaud
Fatiga/agotamiento	Urticaria
Problemas de comprensión o memoria	Zumbidos en los oídos
Debilidad muscular	Vómitos
Dolor de cabeza	Acidez de estómago
Calambres en el abdomen	Aftas orales (úlceras)
Entumecimiento/hormigueos	Pérdida o cambios en el gusto
Mareo	Convulsiones
Inconfinio	Ojo seco
Depresión	Respiración entrecortada
Estreñimiento	Pérdida de apetito
Dolor en la parte alta del abdomen	Erupciones/rash
Náuseas	Intolerancia al sol
Ansiedad	Trastornos auditivos
Dolor torácico	Moretones frecuentes (hematomas)
Visión borrosa	Caída del cabello
Diarrea	Micción frecuente
Boca seca	Micción dolorosa
Picores	Espasmos vesicales

Cuente el número de síntomas marcados, y anótelo aquí: _____

Si tiene 0 síntomas, su puntuación es 0.

Entre 1 y 10, su puntuación es 1

Entre 11 y 24, su puntuación es 2

25 o más, su puntuación es 3

Anote aquí su puntuación de la SS-Parte 2 (entre 0 y 3): _____

Suma de su puntuación SS-Parte 1 + SS-Parte 2 = _____

