



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**INFLUENCIA DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN LA
DISCAPACIDAD AUTOPERCIBIDA EN MUJERES CON SÍNDROME DE
FIBROMIALGIA ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE REUMATOLOGÍA EN
UNA UNIDAD DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS MÉDICAS**

PRESENTA:

GABRIEL JOSE HORTA BAAS

TUTORES:

D en C. Leonor Adriana Barile Fabris
UMAE Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI

D en I. María del Socorro Romero Figueroa
Coordinador en Investigación en Salud.
Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegación Estado de México Poniente.

COMITÉ TUTORIAL

D en C. Gloria Eugenia Queipo García
Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

D en C. Adolfo Chávez Negrete
UMAE Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

JULIO DE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El buen médico trata la enfermedad; el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad

William Osler

El secreto de la atención al paciente está en interesarse por él.

Francis W. Peabody

Indice

	Página
Resumen	1
Dictamen del comité de ética	2
Antecedentes	3
Justificación	18
Pregunta de investigación	20
Objetivo general	20
Hipótesis	21
Material y Métodos	22
Resultados	32
Discusión	39
Conclusiones	44
Referencias	45

Resumen

“Influencia de la intensidad del dolor, depresión y ansiedad en la discapacidad autopercibida en mujeres con síndrome de fibromialgia atendidas en la consulta externa de reumatología en una unidad de segundo nivel de atención”

Introducción: La fibromialgia es una enfermedad de origen multifactorial que afecta física, psicológica y socialmente al sujeto que la padece, interfiriendo de manera significativa en su funcionamiento. La evaluación de la discapacidad es generalmente un proceso controvertido, por la incredulidad diagnóstica de algunos de los agentes evaluadores, la concurrencia de anomalías psicológicas, la dificultad en la objetivación de la incapacidad, y las deficiencias en los instrumentos de evaluación. Los factores cognitivos participan de forma mediadora en la relación entre el dolor, y el ajuste emocional y funcional. Es por ello que, en este trabajo nos proponemos como objetivo determinar la asociación entre la intensidad del dolor, depresión, ansiedad y el grado discapacidad autopercibida.

Métodos: Se realizó un estudio transversal analítico. La discapacidad se evaluó mediante el cuestionario WHODAS 2, la intensidad del dolor mediante escala visual análoga; la presencia de ansiedad y/o depresión fue determinada mediante los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR. Para el análisis estadístico se empleó la prueba de ANOVA para la comparación de la intensidad del dolor y el grado de discapacidad; y U de Mann Whitney para comparar la diferencia de discapacidad en los grupos con y sin depresión, y ansiedad. Se empleó un análisis de regresión estadística para evaluar la asociación del grado de discapacidad con las variables predictoras.

Resultados: Se incluyeron 70 sujetos, con una media de edad de 47.6 años. La media de la puntuación total del WHODAS 2 fue de 43.5 (IC95% 39.3-47.7), los dominios más afectados fueron: actividades de la vida diaria (55.2±25), participación social (48.9±20) y movilidad (47.7±20), la menos afectada fue el cuidado personal (28.2±24). Las puntuaciones medias (y desviación estándar) de la intensidad del dolor en mm para el grado de discapacidad leve, moderada y grave fueron 54.1 (21.1), 58.3 (22.4) y 72.7 (15.4); estos valores difirieron de manera significativa, $p = 0.006$. En el análisis *post hoc*, empleando una prueba Bonferroni con un valor alfa en 0.05, mostró que el valor medio de la intensidad del dolor para las condiciones: discapacidad leve vs discapacidad grave ($p=0.001$), y discapacidad moderada vs grave ($p<0.001$) demostraron una diferencia estadísticamente significativa. Existió una asociación directa entre la intensidad del dolor y un mayor grado de discapacidad (OR 1.48, $p= 0.001$). La depresión se asoció de forma directa con el grado de discapacidad de los dominios cognición (OR 3.4, $p=0.015$), actividades laborales (5.59, $p=0.04$) y relaciones personales (OR=2.89, $p=0.026$).

Conclusiones: Los sujetos con FM participantes en este estudio reportaron una discapacidad de moderada a grave. La intensidad del dolor y la depresión, pero no la ansiedad, fueron los principales predictores de la discapacidad autopercibida.



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



2014, Año de Octavio Paz.

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1503
H GRAL ZONA NUM 58, MÉXICO PONIENTE, ESTADO DE

FECHA 18/12/2014

M.C. GABRIEL JOSE HORTA BAAS

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Factores clínicos y psicopatológicos asociados a discapacidad autopercebida en pacientes con fibromialgia atendidos en la consulta externa de reumatología en una unidad de segundo nivel de atención

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, 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 U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-1503-88

ATENTAMENTE

DR.(A). GERMÁN ARMAS REBATET
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1503

Antecedentes

Fibromialgia: Generalidades

La fibromialgia (FM) es un proceso reumático crónico y no inflamatorio, que afecta a las partes blandas del aparato locomotor, se caracteriza por la presencia de dolor generalizado y un descenso del umbral doloroso. El diagnóstico de la FM es eminentemente clínico debido a la ausencia de un “estándar de oro” o la definición precisa de un caso, ya que al ser un síndrome somático no existen características físicas objetivas, de laboratorio o de hallazgos patológicos bien caracterizados. En 1990 se publicó por Wolfe et al., bajo la dirección del Colegio Americano de Reumatología (ACR), un ensayo clínico multicéntrico que estableció los criterios de clasificación de la fibromialgia, de acuerdo a estos un sujeto se clasifica con FM si presenta dolor crónico generalizado por mínimo de 3 meses más la presencia de 11 de 18 puntos de hiperalgesia preestablecidos, aclarándose que el dolor no pudiera ser explicado por otra enfermedad; con una sensibilidad del 88.4% y una especificidad del 81%(1). El constructo de fibromialgia (FM) surgió para describir y tratar de explicar un síndrome que estaban observando, con el fin de unificar criterios y promover la investigación, evaluar el tratamiento y mejorar la gestión del paciente; y no para el diagnóstico de los pacientes(2). En 1992 la Organización Mundial de la Salud reconoce la FM, definida como una condición dolorosa, no articular, que envuelve los músculos, y es la causa más común de dolor musculoesquelético crónico y generalizado, habiendo sido incluida en su última revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) con el código M79.9, dentro de las enfermedades reumatológicas, no psiquiátricas(2). Posteriormente ha existido una polémica entre la comunidad médica sobre su validez como diagnóstico y a su existencia como una entidad independiente, por los múltiples cambios de los criterios para su definición a partir del concepto sugerido por Yunus en 1981(3). Especialmente se ha cuestionado la capacidad del constructo para diferenciar con la fibromialgia claridad de otros, principalmente con los trastornos somatomorfos(4-8) y la histeria(9-11).

Actualmente los criterios de clasificación propuestos en 1990 han sido sustituidos, ya que estos últimos se aplicaban bien en clínicas especializadas y fueron muy útiles para proporcionar cierta homogeneidad de los pacientes para los estudios de investigación. Sin embargo, no han sido ampliamente utilizados en la práctica clínica y la objetividad de los puntos gatillo es muy variable. Por lo cual en el 2010 se publicó una actualización de los criterios de clasificación en los cuales se incluyen otros síntomas que acompañan al dolor y se eliminó el criterio de los puntos dolorosos(12). De acuerdo a esta nueva propuesta, que identificó correctamente al 82.6% de

pacientes, se considera el diagnóstico de fibromialgia si se cumplen las siguientes 3 condiciones:

- 1) Índice de dolor generalizado (WPI) ≥ 7 y puntuación de escala de gravedad de síntomas (SS) ≥ 5 , o WPI 3–6 y una puntuación de la escala SS ≥ 9 .
- 2) Los síntomas han estado presentes a un nivel similar durante al menos 3 meses.
- 3) El paciente no tiene una patología que pueda explicar el dolor.

Los estudios epidemiológicos demuestran que la FM es un trastorno común. La prevalencia promedio es del 2%(13). Estudios realizados en Suecia informan de una prevalencia del 10%, y algunos realizados en Noruega del 10.5% en población general(14). En España, en el estudio EPISER se reportó una prevalencia de 4.2% en mujeres y 0.2% en hombres(15) . Es más frecuente en mujeres con una media de edad en el momento inicial que varía entre los 34 y los 57 años, dependiendo de la población estudiada. El ACR cifra la edad media de inicio en 49 años; entre el 77 y 89% de las pacientes son mujeres, de las que el 91.3% son de raza caucásica, el 5% hispana y el 1% negra. Aproximadamente el 15% de los pacientes atendidos en las clínicas de reumatología tienen como primer diagnóstico la FM, mientras que la prevalencia en otros ámbitos de la práctica es del 6%(16). La prevalencia e incidencia real de FM en México es desconocida, la frecuencia estimada es del 0.68%-1.3% (IC95%, 0.56-0.80)(17). En los registro de consulta, constituye uno de los principales motivos de consulta reumatológica, registrándose un total de 42 837 consultas por este padecimiento en el primer nivel de atención(18).

Discapacidad

La discapacidad es compleja, dinámica, multidimensional y objeto de discrepancia. La experiencia de la discapacidad que resulta de la interacción entre las condiciones de salud, los factores personales y los factores ambientales varía enormemente. Las personas con discapacidad son diversas y heterogéneas, las condiciones de salud pueden ser visibles o invisibles; temporales o de largo plazo; estáticas, episódicas o degenerativas; dolorosas o sin consecuencias. Cabe advertir que muchas personas con discapacidad no se consideran a sí mismas como personas con mala salud(19).

El término discapacidad no es excesivamente preciso; en 1980 la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso tres términos que han sido ampliamente aceptados: daño o limitación estructural, discapacidad o dificultad para realizar una tarea, y minusvalía o dificultad para cumplir con el rol social. No obstante, en 1999 la OMS ha modificado esta definición,

sustituyendo los términos anteriores por 3 dimensiones en relación con la salud: a) funciones corporales y estructurales; b) actividades individuales, y c) participación en la sociedad(20). De acuerdo a la ley general de Salud en su artículo 173 se entiende por discapacidad a la o las deficiencias de carácter físico, mental, intelectual o sensorial, ya sea permanente o temporal que por razón congénita o adquirida, presenta una persona, que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva, en igualdad de condiciones con los demás(21).

La población con discapacidad es un grupo de especial atención, básicamente porque es un fenómeno social que interesa desde diversas perspectivas a los sectores de la administración pública, a las instituciones privadas y a las organizaciones no gubernamentales. Medir la prevalencia de discapacidad es difícil, pero cada vez es más importante en sociedades en las que la morbilidad aguda y las enfermedades mortales disminuyen y el número de personas de edad avanzada, muchas de ellas con discapacidad, es cada vez mayor.

La discapacidad puede evaluarse mediante las limitaciones funcionales o laborales del sujeto. La discapacidad funcional se evalúa en términos de las actividades de la vida diaria (vestirse, comer, etc.), y la discapacidad laboral, evaluada por la incapacidad de realizar un trabajo o por las limitaciones en el mismo. En el año 2001, la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF), la cual define como una deficiencia a los problemas en las funciones o estructuras corporales, tales como una desviación significativa o una pérdida; las limitaciones en la actividad son las dificultades que un individuo puede tener en el desempeño o realización de actividades; la discapacidad como toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal; y finalmente la minusvalía es toda situación desventajosa para un individuo, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso en función de la edad, sexo, y factores sociales y culturales. A partir de estas definiciones, la discapacidad depende únicamente de la función del paciente y se considera que es el resultado de la enfermedad. Por otra parte, la minusvalía será la consecuencia social de la discapacidad y refleja el efecto de la discapacidad en el contexto del lugar de trabajo y dentro de la sociedad, por lo cual representa a la discapacidad laboral (referencia).

La medición de la discapacidad constituye una experiencia pluridimensional compleja y plantea varios desafíos. Los métodos para medir la discapacidad varían de un país a otro e inciden en los resultados(19). En orden a superar la inexistencia de instrumentos bien diseñados de

evaluación de la discapacidad o cuyo desarrollo se halla hecho a partir del nuevo constructo de la discapacidad que se expresa en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud, la OMS desarrollo el instrumento WHODAS 2 (World Health Organization-Disability Assessment Schedule 2), que cumple todas las propiedades estándar aceptadas internacionalmente para un instrumento de su clase y que además puede aplicarse universalmente a las condiciones de salud es decir, es transcultural(22). El uso de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud como marco universal para la recopilación de datos sobre la discapacidad relacionados con los objetivos normativos de participación, inclusión y salud permitirá construir bases de datos más adecuadas y también garantizar una apropiada vinculación entre las diversas fuentes de datos.

Discapacidad en Fibromialgia.

La FM afecta al funcionamiento físico, psicológico, emocional y social del sujeto(23-25), y puede provocar limitación funcional, pérdida de la independencia y alteraciones laborales(26, 27). Existe un gran debate sobre si es una enfermedad discapacitante, no obstante su relevancia clínica se basa en que los sujetos se sienten incapaces de realizar sus actividades de la vida diaria(27, 28), incluso con una discapacidad mayor que las que pueden reportar las personas que padecen artritis reumatoide (AR), lumbalgia ó osteoartritis(29-33). A partir de su reconocimiento como enfermedad, este tema tomo relevancia debido al impacto que ocasiona en la esfera laboral de los sujetos que la padecen. La probabilidad de discapacidad es 4 a 14 veces mayor en los sujetos con FM en comparación con otras causas de dolor musculoesquelético crónico(28, 34). En Estados Unidos las tasas de discapacidad por FM se han duplicado del 16% al 34% en las últimas 2 décadas(35). Este incremento de la prevalencia puede ser explicado por el aumento de la conciencia de FM, combinada con la subjetividad de los síntomas, y un creciente concepto social de la discapacidad(36).

Uno de los beneficios de la Declaración de Copenhague, fue que los gobiernos y las compañías de seguros aceptaran a la FM como causa de invalidez(37). Sin embargo, ahora que la FM está ganando aceptación en general, debido al incremento en el número de pacientes con FM o que persiguen este diagnóstico y el crecimiento de la medicalización por las compensaciones por incapacidad; muchos pacientes están solicitando los beneficios de la discapacidad creando un incremento en los gastos directos e indirectos generados, y problemas legales y financieros importantes(9). El impacto económico más importante ocurre en los costos asociados con la pérdida de productividad, los cuales representan hasta el 70% de la carga de la enfermedad(38). La evaluación de la discapacidad en la FM es compleja y controvertida, en gran parte debido a

la incredulidad diagnóstica, falta de evidencia objetiva de su gravedad, a la subjetividad de sus manifestaciones sin datos objetivos de daño, las comorbilidades psiquiátricas, y las deficiencias en los instrumentos de evaluación(7, 15, 28, 39).

Aunque la incapacidad funcional es un tema central en casi todos los trastornos musculoesqueléticos, se ha mantenido en gran parte inexplorado en la FM, a pesar del hecho de que tal incapacidad puede ser uno de los principales resultados de esta enfermedad. Casi todos los estudios realizados en materia de discapacidad han sido enfocados en la discapacidad laboral.

Los sujetos con FM reportan niveles de limitación funcional lo suficientemente importantes como para obtener y mantener un empleo remunerado, tienen más dificultad para realizar el trabajo con precisión y completar las tareas de trabajo de manera eficiente requiriendo de periodos de descanso más frecuentes y modificaciones dentro del trabajo, y pérdida de la satisfacción laboral(28, 33, 40-43).

Las personas con FM tienen un mayor riesgo de pérdida de su empleo(44), Burckhardt et al. informaron que sólo el 41% de los sujetos con FM continuaba laborando al año del diagnóstico (45). En otro estudio se reportó que el 31% de los pacientes empleados antes de la aparición de la enfermedad informó la pérdida de su empleo(46). En comparación con otras causas de dolor crónico, las mujeres con FM tenían una probabilidad 9.6 veces menor de volver al trabajo y de 4.3 veces menos de mantener su trabajo.(47)

La prevalencia de discapacidad laboral en la mayoría de los estudios oscila entre el 11 y 63% (figura 1). Debido a que la discapacidad se mide de acuerdo con una escala y varía según el ambiente, las tasas de prevalencia están relacionadas con la definición de discapacidad. Se han publicado varios artículos con diferentes perspectivas sobre la discapacidad laboral, los cuales son difícilmente comparables por varias razones: las muestras se extraen de diferentes poblaciones (atención primaria o alta especialidad); algunos estudios informan porcentajes de personas con FM que están trabajando, mientras que otros presentan pacientes que reciben pagos por discapacidad; los diferentes sistemas de prestaciones sociales, las leyes y reglamentos laborales entre los diferentes países también influyen en el derecho de los pacientes a recibir beneficios por enfermedad. Además, la disponibilidad de oportunidades de trabajo está expuesta a fluctuaciones en el mercado de trabajo, recesiones económicas y reestructuraciones(27).

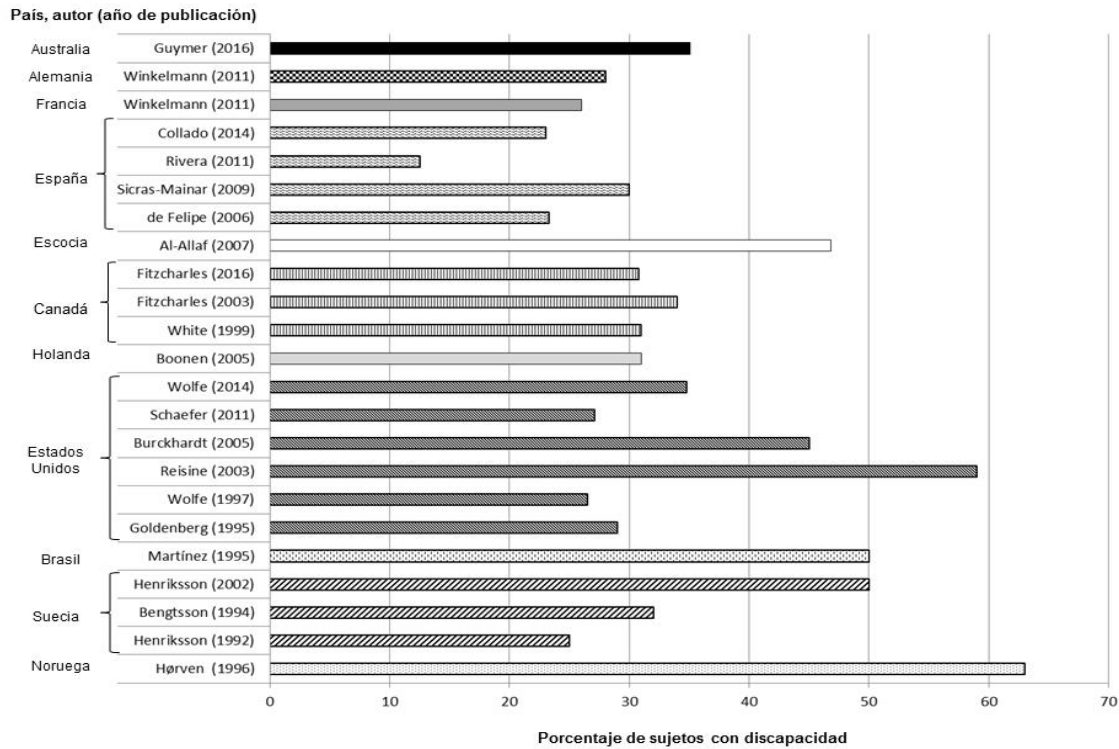


Figura 1. Frecuencia de discapacidad reportada en sujetos por Fibromialgia

En algunos países, la FM representa una cantidad considerable de pagos por incapacidad laboral. En Estados Unidos, Wolfe *et al.* en un estudio multicéntrico longitudinal de 1 604 pacientes con FM de 6 centros de diversas características económicas y sociales, reportaron altos porcentajes de compensación laboral: el 26.5% de los pacientes con FM había recibido algún tipo de compensación (en comparación con el 2.5% de la población general) y más del 70% de los pacientes que se consideraban incapacitados estaban recibiendo dicha compensación(48, 49). En Canadá el 9% de las incapacidades laborales están relacionadas con la FM(50, 51). En España, entre el 11% y el 55% de los sujetos con FM tiene algún tipo de compensación por incapacidad laboral(52-55).

Evaluación de la Discapacidad de la Fibromialgia

A pesar de que la discapacidad laboral es prevalente en los estudios, no se dispone de instrumentos objetivos para su evaluación. La evaluación de la discapacidad es controvertida por varias razones: los sujetos aparentan estar bien, no está asociada con ningún signo físico que se relacione directamente con la disfunción y los síntomas suelen ser desproporcionados a

los hallazgos físicos, por lo cual la limitación referida puede tomarse con escepticismo o incluso con incredulidad. Debido a su subjetividad no existe un método objetivo para medir su gravedad, por lo cual es difícil documentar la discapacidad laboral del sujeto. La evaluación de la discapacidad sólo puede hacerse en términos del modelo biopsicosocial de la enfermedad y presentarse en términos de probabilidad razonable(56). La incapacidad funcional puede ser estudiada, ya sea a través de medidas de capacidad general para realizar tareas relacionadas con el trabajo o al observar específicamente las tareas que se describen en una encuesta sobre el estado funcional.

En ausencia de anomalías anatómicas, de laboratorio o fisiológicas, los resultados informados por el paciente (PRO, por sus siglas en inglés) toman relevancia en la investigación y en la práctica clínica. Los PRO son aquellos cuestionarios que son reportados directamente por el paciente, sin la necesidad de la intervención de los profesionales de la salud. El cuestionario Health Assessment Questionnaire (HAQ) es un instrumento de autoreporte validado para medir la limitación funcional, en un estudio en sujetos con FM que evaluó la consistencia entre el autoinforme y el desempeño observado en el trabajo, las puntuaciones del HAQ estuvieron fuertemente asociadas con el desempeño en el trabajo(57, 58).

Aunque la validez del autoreporte es cuestionada, existen estudios que demuestra una buena correlación entre los autoinformes y las ejecuciones funcionales objetivas. La evaluación ergonómica de las pruebas funcionales de trabajo ha demostrado que los pacientes con FM tienen una discapacidad similar a los sujetos con AR y realizan sólo el 60% de la capacidad normal(2, 57). En otro estudio que se diseñó para medir de forma objetiva la discapacidad, Raftery et al(59) compararon sujetos con FM y AR, emparejados por sexo y edad, mediante la puntuación del HAQ y la actividad ambulatoria con el monitor Numact. En este estudio, los sujetos con FM mostraron niveles similares de discapacidad, y no se encontraron diferencias significativas en términos de la actividad total, existiendo una correlación estadísticamente significativa entre las mediciones de la percepción subjetiva y objetiva de la discapacidad. Contrario a estos resultados, la limitación funcional autopercebida puede no corresponder necesariamente con hallazgos objetivos. Turk et (60) informaron que la relación entre el dolor y la discapacidad autopercebida, y entre el dolor y el funcionamiento físico fueron significativas, mientras que no encontraron asociación entre la función física observada y la discapacidad percibida, lo que sugería que la FM está asociada con una incapacidad para percibir con precisión su capacidad física. Hidding *et al* (61) compararon 25 pacientes con espondilitis anquilosante, AR, y FM. Los pacientes completaron un cuestionario funcional y 5 días después se evaluaron las actividades funcionales, el resultado fue que los sujetos con EA presentaron

una discordancia insignificante, moderada en los sujetos con AR y alta en los sujetos con FM. Los autores informaron que la discordancia entre los cuestionarios de autoinforme y la observación clínica fue una característica más llamativa en la FM.

Factores Asociados a Discapacidad

Se han realizado diversos estudios sobre la FM intentando identificar las variables asociadas de discapacidad (tabla 1). En la mayoría de los estudios la capacidad de trabajo se asoció con las siguientes variables: intensidad del dolor, puntuación del *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), limitación funcional, factores psicológicos (ansiedad, depresión, estrategias de afrontamiento), factores asociados al trabajo y presencia de beneficios (litigios). Arnold *et al*(62) analizaron el impacto de la FM en 48 mujeres mediante el empleo de metodología cualitativa, encontraron que las áreas con el mayor impacto eran el dolor, problemas de sueño, fatiga, depresión, ansiedad y dificultades cognitivas, además del impacto social y ocupacional.

Tabla 1. Principales características de los estudios de discapacidad en sujetos con Fibromialgia

Autor, año publicación	País	N	Tipo de Estudio	Edad media	Duración FM	Grupo de comparación	Instrumento de discapacidad	Factores asociados a discapacidad en los análisis multivariantes
Ledingham et al., 1993.(63)	Reino Unido	72	Cohorte	52 años	6 años	Ninguno	HAQ	Asociación marcada con discapacidad funcional y altos niveles de ansiedad y depresión
Wolfe et al., 1997.(48)	Estados Unidos	1064	Transversal	48.1 años	No reportada	Ninguno	Pensión por invalidez	Dolor, puntuación del HAQ-DI, fatiga
Goldenberg et al., 1995.(64)	Estados Unidos	332	Transversal	44.3 años	6.6 años	Empleados	Desempleados por FM	Intensidad del dolor, puntaje del FIQ, litigio, estrategias de afrontamiento, sentimientos de desamparo y malestar psicológico.
Martin et al., 1996.(65)	Estados Unidos	80	Transversal	46.2 años	7.16 años	Ninguno	<i>Sickness Impact Profile</i>	Estrategias de afrontamiento
Nicassio et al., 1999.(24)	Estados Unidos	538	Cohorte	49 años	13.5 años	Ninguno	HAQ	En los 6 años de seguimiento la limitación funcional empeoró ligeramente. No se evaluaron factores asociados
Kurtze et al., 1999.(66)	Noruega	322	Transversal	45.5 años	17 años	Ninguno	<i>Graded Reduced Work Ability scale</i>	Discapacidad laboral: Ansiedad y Depresión
White et al., 1999.(28)	Canadá	100	Transversal	47.8 años	No reportada	76 sujetos con dolor musculoesquelético crónico, 135 sujetos sanos	Discapacidad laboral autoreportada	Discapacidad laboral: puntuación del FIQ, sueño no reparador, y el antecedente de un trabajo físico pesado.
Henriksson et al., 2005.(27)	Canadá	96	Transversal	46.9 años	11 años	16 sujetos con AR, 50 sujetos que no pretendían pensión por discapacidad	46 sujetos con pensión por discapacidad o en trámite	Esfuerzo incompleto o exageración de síntomas, especialmente memoria y cognición, particularmente cuando se trata de litigio o la búsqueda de beneficios

Reisine et al., 2003.(40)	Estados Unidos	287	Transversal	45 años	5 años	Empleadas	Desempleadas	financieros Exigencias psicológicas de las actividades del hogar evaluadas por la <i>Psychological Housework Demands Scale</i>
Ubago-Linares et al., 2005.(29)	España	214	Transversal	47 años	9.2 años	Ninguno	Cuestionario exprofeso	El dolor osteoarticular se asoció a incapacidad laboral temporal,
Sayar et al., 2005.	Turquía	50	Transversal	40.5 años	8 años	20 sujetos con AR y 42 sujetos sanos	FIQ	Intensidad del dolor, ansiedad y depresión
Schleicher et al., 2005.(67)	Estados Unidos	57	Transversal	36 años	No reportada	20 sujetos con AR y 48 sujetos sanos	FIQ	Malestar psicológico
Verbunt et al., 2008.(68)	Holanda	54	Transversal	40 años	8 años	22 sujetos con distrofia simpática refleja y 35 sujetos con lumbalgia	FIQ	Malestar psicológico Funcionamiento físico medido por escala SF-36.
Rivera et al., 2011.(42)	España	301	Transversal	48.7 años	11.5 años	Empleados	Desempleados por FM	Incapacidad temporal: trabajo sedentario, número de síntomas, fatiga y pruebas de flexibilidad
Palstam et al., 2012.(69)	Suecia	129	Transversal	45.7 años	No reportado	Empleadas	Desempleadas por FM	Las mujeres que trabajan tenían una menor intensidad del dolor de las que no trabajan. Puntuación del FIQ
Fitzcharles et al., 2016.(35)	Canadá	248	Cohorte	47.9 años	10.8 años	Empleados, y desempleados por causas distintas a la FM	Desempleados por FM	Discapacidad: Mayor Evaluación global del paciente Discapacidad laboral: trabajo manual o servicios en la industria.

Datos obtenidos de la revisión bibliográfica (Fuente: Elaboración propia).

Dolor como factor de riesgo de discapacidad

En la FM existe un compromiso de la percepción y el procesamiento del dolor, siendo su mecanismo patogénico aún desconocido. El dolor crónico puede causar alteraciones en el funcionamiento y representa una discapacidad importante, debido a su presencia ante cualquier esfuerzo que antes realizaban sin dificultades(41). La intensidad del dolor es un predictor del impacto físico o grado de funcionalidad en sujetos con FM.(28, 48, 63, 64, 69-71) Por el contrario, la duración del dolor no se relaciona ni con mayor discapacidad ni mayor frecuencia de psicopatologías.(27, 35, 63, 72) La capacidad de trabajo esta reducida debido a que la capacidad de activar completamente las unidades motoras disminuye en los músculos dolorosos, con la consiguiente disminución de la fuerza y resistencia muscular(57). En trabajos estandarizados tienen una reducción del 58% en la fuerza muscular voluntaria en comparación con los controles sanos, y en la contracción isométrica máxima producen alrededor del 50% del trabajo realizado por los controles.(27)

Muchas mujeres con FM permanecen en el trabajo incluso después de muchos años con dolor, y algunos sujetos son capaces de trabajar a pesar de dolor moderado-grave, lo que sugiere que hay otros factores están involucrados. El dolor está influido por factores externos e internos como las posiciones mantenidas, las cargas físicas, la activación emocional y estrategias de afrontamiento del dolor y los cambios climáticos. La discapacidad está relacionada con factores psicosociales, incluyendo ciertos patrones de pensamiento tales como las creencias de la autoestima(73).

Alteraciones en la cognición: énfasis en la memoria de trabajo

Los problemas cognitivos son una queja frecuente de los sujetos con FM, lo cual afecta su funcionamiento. El término “*fibrofog*” se usa para referirse a las quejas cognitivas, y que incluyen problemas de memoria, de atención, concentración, y confusión mental. Los estudios encuentran afectación principal en los dominios de atención, la memoria episódica y la memoria de trabajo. La afectación de la memoria de trabajo, podría explicar por qué estos pacientes fracasan en las tareas que requieren un almacenamiento temporal y manipulación de la información(74, 75). Estos resultados concuerdan, con los resultados de estudios de neuroimagen, en los que se informan anomalías en las redes fronto-parietales relacionadas a la memoria de trabajo(75). La disfunción de la memoria de trabajo no fueron explicados por el estado de ánimo. Sin embargo, los trastornos del estado de ánimo si contribuyeron al empeoramiento de la disfunción ejecutiva global, y tienen un impacto negativo en el funcionamiento diario(75)

Evaluación global de la enfermedad: Fibromialgia Impact Questionnaire (FIQ)

El FIQ fue diseñado para evaluar globalmente la enfermedad (deterioro funcional, el impacto general y los síntomas relacionados) y es el instrumento más empleado para la evaluación de la FM. La puntuación del FIQ se asocia con la discapacidad.(63, 69) En un estudio la frecuencia de discapacidad varió de acuerdo a la puntuación obtenida del FIQ: 25.0% para las puntuaciones entre 20-39, 7.7% entre 40-59, 36,4% entre 60 y 79, y 83.3 % para las puntuaciones de >80. Sin embargo, las puntuaciones de FIQ de las personas que reportaron y no reportaron discapacidad se solaparon considerablemente(28). En un estudio, la puntuación FIQ fue el predictor más útil de la discapacidad autopercebida (FIQ \geq 75: OR 35, IC95% 8.70 a 40.87).

Situaciones laborales y compensación económica

Algunos estudios sugieren que la discapacidad puede estar asociada a los factores relacionados con el trabajo y los riesgos laborales. Los sujetos con trabajos físicamente exigentes (manuales o servicios en la industria) tienen más probabilidades de estar discapacitados(28, 35, 63), o alternativamente un trabajo sedentario.(35) Las mujeres con FM reportan dificultades en el manejo de tareas prácticas que requieren fuerza muscular y resistencia muscular. Las tareas y actividades de trabajo mencionadas comúnmente incluyen movimientos repetitivos, trabajo de músculo estático como en la elaboración de herramientas y otros objetos, y estar de pie o sentado en la misma posición durante períodos más largos(27). Además es posible que determinadas condiciones laborales disminuyan la discapacidad laboral: los sujetos en los cuales se realiza un ajuste en la situación laboral a un nivel que concuerda con su capacidad y están satisfechos con su trabajo, el apoyo social de colegas y empleadores, la capacidad de ejercer control sobre el día de trabajo y un ambiente de trabajo no estresante son factores que promueven continuar en el trabajo(27, 35, 72). También se ha sugerido que la sobrecarga de roles asociada con las demandas duales de empleo y trabajo familiar puede ser más importante que la simple situación laboral.(40)

Por otra parte, el propio proceso de evaluación de la discapacidad y los litigios por obtener una compensación económica pueden actuar como factores agravantes, al influir en los informes de gravedad de los síntomas(76-78). Algunos autores sugieren que la discapacidad está basada en la motivación del paciente y en la compensación financiera(79, 80), los pacientes tienden a exagerar más su sintomatología dramatizando los cambios somáticos asociados a su enfermedad, debido a que esto aumenta sus posibilidades de recibir una compensación financiera(81-84). Sin embargo, otro estudio no pudo confirmar esta asociación(85). No obstante, el patrón de exageración de los síntomas es frecuente en el sujeto con FM, se sabe que no toda exageración es en sí misma simulación, posterior a pensión persiste el dolor, la sensibilidad a la presión, la falta de energía y la discapacidad laboral(86-89). Debido a que la afectación por el dolor en las diferentes áreas de la vida diaria depende de las conductas y pensamientos de los pacientes, la distorsión de los síntomas pueden ser efecto del aprendizaje de una conducta o de la experiencia y no conllevan necesariamente una simulación(28).

Factores psicopatológicos.

La FM está estrechamente relacionada con trastornos psicológicos y psiquiátricos, si bien parecen no ser la causa, agravan su sintomatología(43). Los factores psicológicos influyen en

la mediación y mantenimiento de los síntomas, pueden influir en su ajuste y predecir su cronificación y la discapacidad que el dolor provocará. La percepción e interpretación de los síntomas es la que contribuye a una representación disfuncional sobre el dolor, condicionando un mayor sentimiento de incapacidad, malestar psicológico y dolor.(90)

Variables psicológicas

Los pacientes con FM tienen una mayor frecuencia de trastornos psicológicos en comparación con otros trastornos de dolor crónico(72); presentan factores de vulnerabilidad como son la historia de vida traumática, perseverancia sobre-compensatoria, percepción pesimista de la vida y una situación laboral insatisfactoria(91). Su perfil psicológico muestra hipervigilancia, depresión, desesperanza, ansiedad, locus de control externo, y estrategias de afrontamiento pasivas(72, 90).

La presencia de subgrupos entre los sujetos con FM puede ser explicada por las variables psicosociales(11, 72). Verbunt *et al*(68), reportaron que el estado de salud mental fue la variable que mejor explicó el nivel de discapacidad percibida, lo cual apoya la influencia del bienestar psicológico en el funcionamiento de los pacientes. Schleicher *et al*(67), informaron que un mayor bienestar psicológico se asoció con una menor discapacidad y fatiga, pero no con el dolor, lo cual apoya la idea que el dolor sólo en presencia de otras características físicas y psicológicas, conduce a discapacidad. La auto-aceptación, el dominio del entorno, el propósito en la vida, y las relaciones positivas fueron los constructos importantes en la asociación entre el bienestar psicológico y la discapacidad(67).

Ante el dolor no todas las personas reaccionan igual, las formas en que los sujetos perciben y responden al dolor están relacionadas con los factores cognitivos y comportamentales de la persona. Los esquemas cognitivos y afectivos se basan en la forma en la que la persona se enfrenta psicológicamente con el dolor, dependiendo de su valoración de las situaciones, por lo que el dolor provocará discapacidad según cómo se evalúe y cómo se afronte. Las estrategias de afrontamiento son las maneras específicas de tratar el dolor, de adaptarse al dolor y de reducir o minimizar su sufrimiento(92).

Las estrategias de afrontamiento pueden clasificarse en activas y pasivas. Las activas se refieren a las estrategias para aliviar o controlar el dolor mediante la confrontación del problema que genera el estrés y/o sus emociones negativas, por ejemplo, las actividades de estimulación. Las estrategias pasivas se caracterizan por la tendencia de evitar la actividad caracterizándose

por una creencia de control externo, por ejemplo, pensamientos catastróficos y reposo son ejemplos de estrategias pasivas(92).

Los estudios que han evaluado las estrategias de afrontamiento en FM, reportan que los sujetos con estrategias pasivas presentan una mayor intensidad del dolor, deterioro físico, depresión y más discapacidad(65, 93). Los pacientes que evitan las actividades físicas y pedían ayuda para manejar su dolor presentaron mayor deterioro físico y más discapacidad, incluso al controlar las variables demográficas, la intensidad del dolor, el catastrofismo y las otras estrategias conductuales(93); además la evitación se puede acompañar de hipervigilancia, mediante la cual el sujeto busca continuamente los factores agravantes del dolor; lo cual conduce a una amplificación de las señales somato-sensoriales, fomentando a su vez el miedo(71).

El modelo de evitación por el dolor, se ha empleado para explicar la discapacidad y pobre funcionamiento, el cual postula que los pensamientos catastróficos del dolor generarían miedo al dolor, lo que lleva a un círculo vicioso de conducta de evitación. El comportamiento de evitación se refuerza a corto plazo a través de la reducción del sufrimiento asociado con la nocicepción. Sin embargo, puede ser una respuesta inadaptativa si persiste y conduce al miedo creciente, a la disminución de los niveles diarios de actividad; lo cual a mediano plazo llevaría a la discapacidad que afectaría negativamente al estado de ánimo. El afrontamiento evitativo se correlaciona con una disminución del rendimiento físico, incremento del dolor y finalmente discapacidad(70, 71, 93).

El afrontamiento se refiere a la serie de pensamientos y acciones que capacitan a las personas para manejar situaciones difíciles(94). Para lograr una estrategia eficaz de afrontamiento, no es suficiente tener los conocimientos, también es necesario que la persona tenga autoeficacia. La autoeficacia se refiere a juicios personales de lo bien que una persona cree que puede lograr una meta específica. Los bajos niveles de autoeficacia manifiestan menos compromiso cuando se enfrentan a desafíos y la tendencia a abandonar tareas difíciles(95). La falta de autoeficacia para manejar el dolor contribuye a un peor afrontamiento, mayor depresión, y una mayor discapacidad(73, 84). La influencia de la autoeficacia en el estado de salud se ha relacionado con el concepto de locus de control de salud. Los sujetos con FM con un locus de control externo de salud (no atribuyen la recuperación a sus propios recursos) reportan una mala capacidad para disminuir y controlar su dolor, un menor cumplimiento con la terapia física y la psicoterapia, y presentan una menor probabilidad de retorno al trabajo(58).

Por otra parte, se ha propuesto que el aprendizaje puede explicar el origen y mantenimiento de los síntomas. El constructo de FM, puede condicionar beneficios en el seno del entramado social y aportar un significado personal; el paciente con FM desde el momento del diagnóstico, a nivel

laboral se les concede el beneficio de discapacidad, en lo social se les cede un lugar de privilegio y en lo familiar son tratados con atenciones especiales, lo cual contribuye a la cronicidad y a que los abordajes terapéuticos resulten infructuosos(9). La atención por parte del entorno y la liberación de presiones laborales y familiares funcionan como reforzadores positivos. La repetida exposición a estos estímulos generaliza el aprendizaje y la misma sintomatología se mantiene y amplifica, generándose un círculo vicioso. Con el síndrome ya instalado y fortalecido, los pacientes evitan la actividad, y algunos se involucran en litigios para conseguir incapacidad o buscan facilidades laborales(11). También se ha documentado el efecto que tiene el cómo las otras personas tratan los síntomas de los pacientes, donde el desajuste entre la vivencia subjetiva de dolor e incapacidad y la inexistencia de algo que pruebe la enfermedad genera una necesidad de mostrar constantemente el sufrimiento a través de la queja para que el entorno no olvide su sufrimiento(85). En un estudio, Hellstrom et al(96) informaron que los pacientes consideraron importante ser confirmado como enfermo por los médicos. Rendueles(10) considera que el reconocimiento del sujeto como enfermo frente al sujeto como inventor de una estrategia ventajista, puede facilitar actitudes de cambio y no posiciones defensivas que refuerzan el rol. En la misma línea, Hellstrom *et al*(96) indican que muchos pacientes podrían ser asistidos para no "elegir" la enfermedad a fin de aceptar situaciones de la vida personal difíciles de manejar.

Con base en los párrafos anteriores, las intervenciones psicológicas son fundamentales para el tratamiento de la FM. Los tratamientos cognitivo-comportamentales han mostrado su eficacia ayudando en la mejora del estado de ánimo y el funcionamiento tanto físico como social de los pacientes. La terapia está encaminada a cambiar las relaciones de contingencia que mantienen a un comportamiento poco saludable, es decir, cambiar las creencias, expectativas y atribuciones asociadas a los síntomas de fibromialgia, promover emociones positivas, y la motivación de actividad física modulada para restaura las actividades diarias evitadas y la instauración del ejercicio físico.

Variables psiquiátricas

Los sujetos con FM que presentan coexistencia de alguna comorbilidad psiquiátrica presentan una mayor intensidad del dolor, mayor número de puntos dolorosos, un mayor deterioro funcional y un mayor puntaje del FIQ en comparación de los sujetos con FM sin comorbilidad psiquiátrica(63, 97, 98). Al igual que en otras causas de dolor crónico, la depresión y la ansiedad son las dos psicopatologías más frecuentes, con una prevalencia entre el 20-80% y del 13-63.8%, respectivamente(11, 99, 100). Existe un debate sobre si los factores psicológicos son causales o una reacción a la presencia del gran número de síntomas sin causa conocida y

crónicos. La ansiedad y la depresión pueden ser una consecuencia de los estresores que provoca la FM o una manifestación clara del mantenimiento de niveles elevados de estrés, ansiedad, depresión, ira, hostilidad, entre otros. Los estudios sobre el tema evidencian que los sujetos con FM con comorbilidades psiquiátricas muestran mayores niveles de discapacidad, aunque no lineal (tabla 1). Los resultados son consistentes de la asociación entre la discapacidad funcional, la ansiedad(28, 63, 66, 97, 101-103) y la depresión(63, 66, 69, 97, 103). La presencia de depresión se correlaciona con el cómo los pacientes interpretan los efectos de sus síntomas, y puede aumentar la interferencia que el dolor tiene en las actividades de la vida diaria.(11) Kassam y Patt(104) reportaron que la depresión puede tener un efecto negativo independiente a la FM sobre la funcionalidad. Por el contrario, Arnstein et al(73) informaron que la depresión no fue un predictor significativo de discapacidad, después de ajustar el efecto por la intensidad del dolor y las creencias de autoeficacia(73). La ansiedad crónica puede incrementar la sintomatología, ya que produce tensión muscular y disminución de la tolerancia al dolor, así como mantenimiento del “sentimiento doloroso”, una vez cesado el estímulo nociceptivo. Por otra parte, el dolor puede generar una respuesta de ansiedad patológica(72) La importancia de la identificación de los trastornos psiquiátricos asociados con la FM es que de no ser tratados aumenta la disfunción relacionada con el dolor y puede interferir con el éxito del tratamiento.

Justificación

La fibromialgia es una enfermedad de origen multifactorial que afecta física, psicológica y socialmente al sujeto que la padece, interfiriendo de manera significativa en su funcionamiento. La discapacidad por FM es problemática debido a que afecta principalmente a mujeres en edad laboral. La probabilidad de discapacidad es 4 veces mayor en los sujetos con FM en comparación con otras causas de dolor músculo esquelético crónico sin fibromialgia (OR 4, IC 95%: 1.71-9.36)(28). En Estados Unidos las tasas de discapacidad por FM se han duplicado del 16 al 34% en las últimas 2 décadas(35). Este incremento de la prevalencia puede ser explicada por el aumento de la conciencia de FM, combinada con la subjetividad de los síntomas, lo cual pudo haber alimentado un creciente concepto social de la discapacidad.

Las pacientes con FM reportan un nivel de discapacidad en las actividades de la vida diaria similares a los reportados por pacientes con otras enfermedades reumáticas. Los estudios longitudinales también demuestran que las personas que trabajan con una enfermedad reumática, y en particular de FM, tienen un mayor riesgo de discapacidad a través del tiempo. En un estudio de seguimiento de 10 años de las personas que trabajan en Holanda, el autoreporte de enfermedad reumática, especialmente FM, fue un factor de riesgo de discapacidad: FM (HR 14.2, IC 95% 2.0-16.5), osteoartritis (HR 12.4, IC del 95% 1.6-13.7), y las enfermedades reumáticas inflamatorias (HR 8.4, IC del 95%: 1.1 a 62.4)(34). En un estudio escocés, los sujetos con FM presentaron un mayor porcentaje de pérdida de su empleo a los 6 años de la aparición de la enfermedad (46.8% vs 14.1%, $p < 0.001$)(44). Estudios realizados en Norteamérica y Europa reportan una tasa de pensión por invalidez laboral entre el 25 y 34%(28, 35).

En reumatología, las mediciones por auto-informe de la incapacidad funcional se utilizan con frecuencia para establecer el estado de salud y para evaluar los resultados de las intervenciones, siendo generalmente aceptado a la observación clínica como el estándar de oro(61). Sin embargo, la evaluación de la discapacidad en la FM es compleja y controvertida, en gran parte debido a la falta de evidencia objetiva de su gravedad, a la subjetividad de sus manifestaciones clínicas sin datos objetivos de daño, y debido a las grandes deficiencias en el proceso de evaluación de discapacidad en sí(28).

Los trastornos musculoesqueléticos son más discapacitantes cuando coexiste depresión y/o ansiedad de forma conjunta, a pesar de que cada uno de estos trastornos puede actuar de

forma independiente. La morbilidad añadida de depresión y ansiedad, en trastornos musculoesqueléticos fue asociado con mayores niveles de dolor, y mayores interferencias en actividades de la vida diaria, frente a pacientes con dolor y ansiedad, o con dolor y depresión(105). Se ha demostrado que las personas con FM tienen una menor sensación de bienestar psicológico que los controles sanos y las personas con otras enfermedades crónicas(67). Los sujetos con fibromialgia presentan dolor crónico, y reflejan niveles superiores de malestar emocional, depresión y ansiedad. Los avances recientes en la teoría cognitivo-conductual del dolor y en la investigación general sugieren que las cogniciones relacionadas con el dolor pueden ser factores muy importante para explicar las variaciones en el dolor y en la discapacidad funcional que muestran los pacientes con trastornos musculoesqueléticos. Los factores cognitivos participan de forma mediadora en la relación entre el dolor, y el ajuste emocional y funcional(106).

Pese a la magnitud del tema, no hay información científica suficiente acerca de la discapacidad en las pacientes con FM, siendo la mayoría de los estudios enfocados únicamente a la discapacidad laboral en los pacientes con actividad remunerada y en la evaluación de la capacidad funcional. Los estudios actuales no presentan un acuerdo sobre definiciones y su forma de medición.

Es por lo antes descrito, que, en este estudio se propone como objetivo evaluar la asociación entre el dolor, la depresión y el trastorno de ansiedad generalizada con el grado de discapacidad utilizando el instrumento WHODAS 2.

Planteamiento del problema

En los últimos años, la FM ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia hasta convertirse en la actualidad en un problema de salud pública de primer orden. La determinación de la discapacidad en la fibromialgia es problemática debido a su naturaleza subjetiva y la ausencia de criterios bien definidos para el diagnóstico; sin embargo, es una realidad clínica. A nuestro conocimiento, no se tienen estudios en pacientes con fibromialgia en los que se mida la asociación entre la intensidad del dolor, la intensidad de la enfermedad, depresión, ansiedad y alexitimia con el nivel de discapacidad autopercebida evaluada mediante el cuestionario para la evaluación de discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (WHODAS 2).

Preguntas de investigación:

En mujeres con fibromialgia atendidas en la consulta externa de reumatología del Hospital General Regional 220, Toluca, Estado de México:

¿Cuál es el efecto de la intensidad del dolor, el trastorno de ansiedad generalizada y la depresión en el nivel de discapacidad autopercebida medida con el cuestionario WHODAS 2 de la OMS?

Objetivo general

Medir el efecto entre la intensidad del dolor, depresión y el trastorno de ansiedad con el grado de discapacidad autopercebida medida con el cuestionario WHODAS 2 de la OMS.

Hipótesis

Si la intensidad del dolor, la presencia de depresión y/o ansiedad se relacionan con el grado de discapacidad autopercebida, entonces:

- 1.- La media de la intensidad del dolor medida por una escala visual análoga (0 a 10cm) la EVA será distinta entre los grados de discapacidad.
- 2.- El grado de discapacidad es diferente entre las mujeres con depresión en comparación con las mujeres sin depresión.
- 3.- El grado de discapacidad es diferente entre las mujeres con trastorno de ansiedad en comparación con las mujeres sin ansiedad.

Material y Métodos

Diseño del estudio:

Para resolver las preguntas de investigación, se diseñó un estudio de las siguientes características:

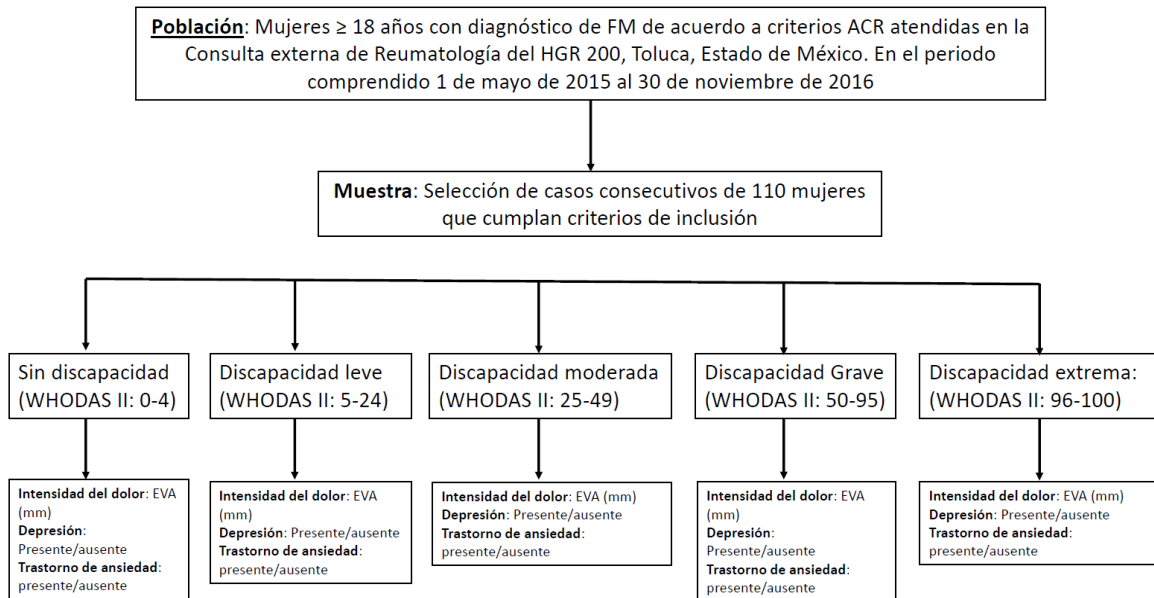
Por la maniobra del investigador: Observacional

Por el número de mediciones: Transversal

Por la recolección de los datos: Prolectivo

Por la dirección: Retrospectivo

Por el diseño: Transversal analítico



Lugar y tiempo

Hospital General Regional "Gral. José Vicente Villada", Toluca, Estado de México. El tiempo de recolección de la información fue de mayo de 2015 a julio de 2016.

Población y muestra

Sujetos

La población actual de acuerdo Sistema de Información Operativo (SIMO) en el Hospital General Regional 220 del IMSS se atendieron en el año 2013 a 184 sujetos con Fibromialgia.

La muestra fue formada por pacientes con diagnóstico de fibromialgia, los cuales fueron

seleccionados por medio de un muestreo de casos consecutivo.

Tamaño mínimo de la muestra.

Con los resultados del estudio piloto, se realizó un recalcu de tamaño de la muestra para cada una de las hipótesis planteadas. De acuerdo a naturaleza de los datos se calculó:

1. Para la hipótesis de la diferencia de grupos en la intensidad del dolor se realizó un cálculo de diferencia de medias para un análisis de ANOVA de un factor en el programa estadístico GPower. Se obtuvo el siguiente resultado: si se incluye un total de **44 unidades** experimentales distribuidas entre los 3 grupos según las proporciones 25%, 45% y 30% obtenidas en el estudio piloto, se podrá conseguir una potencia del 80.00% para detectar diferencias en el contraste: H_0 : Las medias de los 3 grupos son iguales mediante una prueba ANOVA de 1 Factor para muestras independientes, teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 95%, y asumiendo que la variabilidad entre-grupos es 173.46 y la variabilidad intra-grupos es 676.00.
2. Para las hipótesis de diferencias entre el grado de discapacidad y la presencia de depresión y/o intensidad. Se calculó el tamaño de muestra para una variable dependiente ordinal, de acuerdo a la fórmula propuesta por Whitehead(107, 108).

$$m_{\kappa} = \frac{1}{\left(1 - \sum_{i=1}^{\kappa} \pi_i^3\right)} \frac{6(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(\log OR)^2}$$

Para lo cual se emplearon los siguientes supuestos: Nivel de significancia 95%, potencia estadística del 80%. Se empleó una razón de Momios (OR) entre las mujeres con y sin depresión de 6.5; y de 3.2 para los sujetos con y sin ansiedad. Con base en los resultados obtenidos del estudio piloto, se obtuvo un tamaño de la muestra de **55 sujetos por grupo** para comparar las diferencias entre el grado de discapacidad y mujeres con y sin depresión, y de **127 sujetos por grupo** en el caso del trastorno de ansiedad.

Técnica muestral

Fue un muestreo no probabilístico de casos consecutivos.

Elegibilidad de los sujetos

Los *criterios de inclusión* serán:

- ⇒ Mujeres \geq 18 años. Se estableció el rango de edad para respetar la autodeterminación (poder de autorización legal) de las personas para ser incluidas en el estudio sin mediación de cuidadores primarios.
- ⇒ Que acepten la inclusión al estudio.
- ⇒ Sujetos con o sin actividad laboral remunerada
- ⇒ Que cumplan criterios de preliminares de diagnóstico del Colegio Americano Reumatología del 2010(12) emitido por un(a) reumatólogo(a) certificado(a).

Los *criterios de exclusión* serán:

- ⇒ Que presenten alguna enfermedad aguda que modifique los síntomas (fractura, trauma, fiebre, infección).
- ⇒ Presencia de la coexistencia con otra enfermedad reumática: artrosis nodular, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico.
- ⇒ Presencia de Diabetes Mellitus.
- ⇒ Pacientes con antecedentes de intento suicida en los últimos 3 meses.
- ⇒ Pacientes con psicosis.
- ⇒ Pacientes con discapacidad congénita o adquirida conocida previa al estudio.
- ⇒ Pacientes en etapa de duelo por pérdida de algún ser querido.

Los *criterios de eliminación* serán:

- ⇒ Cuestionarios incompletos o mal requisitados.
- ⇒ El retiro del consentimiento informado entre una entrevista y otra o la pérdida del sujeto entre una entrevista y otra.

Procedimiento para la obtención de datos

Se invitó a participar a todos los pacientes con diagnóstico establecido de fibromialgia que acudan a la consulta externa de Reumatología referidos por médicos familiares u otras subespecialidades, para su seguimiento usual y sin considerar el tiempo de evolución o la gravedad de los síntomas, la invitación la realizó una persona distinta al médico tratante, se

incluirán a aquellos pacientes que cumplan los criterios de inclusión y acepten mediante consentimiento bajo información su inclusión al estudio. Se procedió a la evaluación de las características sociodemográficas, y posteriormente al llenado del cuestionario WHODAS 2, FIQ-R y la valoración de la intensidad del dolor (siempre en el mismo orden). Al término se realizó una evaluación clínica psiquiátrica (el cual se mantuvo cegado a los resultados de la primera evaluación), donde se diagnosticó si el sujeto presentaba un trastorno de ansiedad y/o depresión de acuerdo a los lineamientos del DSM-IV-TR.

Variables

Variables de interés

1. Discapacidad

Definición conceptual. La discapacidad como toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal(109).

Definición operacional. En su versión de 36 ítems evalúa seis dimensiones: comprensión y comunicación, capacidad para moverse en su entorno, cuidado personal, relaciones con otras personas, actividades de la vida diaria, y participación en la sociedad. Todos los ítems descritos se evalúan de acuerdo a una escala numérica que va del 1 al 5, para obtener así una puntuación de dificultad en las actividades concretas. Debido a las características del dominio 5, podremos obtener dos puntuaciones globales, una para las personas que realizan un trabajo remunerado, en la que contaremos con información relativa a 36 ítems y otra para aquellas personas que tan solo realicen actividades domésticas en cuyo caso solo 32 ítems entrarán a formar parte del cómputo total, en una escala del 0 al 100 (a mayor puntuación es mayor la discapacidad)(110). El marco conceptual de referencia de este instrumento es la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF). La CIF proporciona un calificador genérico utilizado para indicar la extensión o magnitud de una deficiencia (problemas en la función o estructura corporal, tales como una desviación o una pérdida significativa), para codificar cada uno de los dominios en función de la situación del entrevistado en un momento dado(109):

<i>Calificador</i>	<i>Equivalencia cualitativa</i>	<i>Equivalencia cuantitativa</i>
0. NO hay deficiencia	Ninguna, insignificante	0-4%
1. Deficiencia LIGERA	Poca, escasa, leve	5-24%
2. Deficiencia MODERADA	Media, regular	25-49%
3. Deficiencia GRAVE	Mucha, extrema	50-95%
4. Deficiencia COMPLETA	Total	96-100%

El WHODAS 2 es un instrumento genérico del funcionamiento y la discapacidad que refleja los principales dominios de la CIF(111). Para la interpretación del grado de discapacidad se emplearon los umbrales basados en los porcentajes de los calificadores de la CIF (Tabla 2)(112), los cuales se han empleado en distintos estudios enfocados a evaluar la discapacidad en diversas patologías(113-127).

Escala de Medición

Ordinal: 0= ausente (0-4%); 1= Leve (5-24%); 2= Moderado: (25-49%); 3= Grave (50-95%); 4= Extremo (96-100%).

Fuente de Información

Cuestionario WHODAS 2.

2. Dolor

Definición conceptual. Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño(128)

Definición operacional. Se definirá la intensidad del dolor de acuerdo al número indicado por el sujeto al momento de la medición en la escala numérica de intensidad del dolor.

Escala de Medición

Cuantitativa discreta. Puntaje de 0 a 10. Donde cero es ausencia de dolor y 10 es el peor dolor imaginable.

Fuente de Información

Escala Visual Análoga

3. Depresión

Definición conceptual

Alteración patológica del estado de ánimo con descenso del humor en el que predominan los síntomas afectivos (tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida) además, en mayor o menor grado, están presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático(102).

Definición operacional:

Presencia de alteración patológica del estado de ánimo definida de acuerdo a los criterios diagnósticos del DMS-IV-TR evaluada mediante una entrevista clínica por un médico psiquiatra.

Escala de Medición

0=ausente, 1=presente

Fuente de Información

Evaluación psiquiátrica

4. Trastorno de ansiedad generalizada

Definición conceptual

Una sensación no placentera, difusa, acompañada de molestias físicas. Es una sensación inexplicable de destrucción inminente, preocupación excesiva infundada acerca de numerosas cosas como miedo irracional a una actividad u objeto(129)

Definición operacional

Presencia de un trastorno de ansiedad definido de acuerdo a los criterios diagnósticos del DMS-IV-TR evaluada mediante una entrevista clínica por un médico psiquiatra.

Escala de Medición

0=ausente, 1=presente

Fuente de Información

Evaluación psiquiátrica

Variables descriptoras

1. Edad

Definición conceptual

Es el tiempo transcurrido entre el día, mes y año de nacimiento y el día, mes y año en que ocurrió y/o se registró el hecho vital(130)

Definición operacional

Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento al momento de la entrevista

Escala de Medición

Cuantitativa. Número de años

Fuente de Información

Encuesta

2. Escolaridad

Definición conceptual

Último grado aprobado en el ciclo de instrucción más avanzado que declare haber cursado la persona en el sistema educativo nacional(16)

Definición operacional

Número de años cursados en el sistema educativo al momento de la entrevista.

Escala de Medición

Cuantitativa continua. Años

Fuente de Información

Encuesta

Instrumentos

Se decidió incluir instrumentos de autoreporte, ya que pueden considerarse como una ventaja al facilitar la recolección de datos y la libre expresión de la sintomatología de los sujetos. Además de que no está de por medio el sesgo del observador.

WHODAS 2

Es un instrumento genérico de medida de la discapacidad que incorpora las 6 dimensiones del funcionamiento del individuo que definen el constructo discapacidad incorporado en la CIF. Satisface la necesidad de contar con un instrumento consistente que se pueda administrar fácilmente para medir el impacto de las enfermedades, controlar la eficacia de las intervenciones y calcular la carga de los trastornos mentales y físicos en diferentes enfermedades(131).

Evalúa las limitaciones de la actividad y las restricciones en la participación que tienen las personas. Busca determinar el grado de dificultad que tiene la persona en sus actividades que habitualmente hace y obtiene una medida del grado de discapacidad resultante de condiciones de salud. El proceso seguido en el desarrollo incorporó estrategias metodológicas de tipo cualitativo y cuantitativo. Las estrategias cualitativas utilizadas (grupos de focalización, análisis lingüístico, estudio de los procesos cognitivos, etc.) estuvieron principalmente encaminadas a verificar la aplicabilidad transcultural de los conceptos e ítems incorporados en el instrumento; llevar a cabo los procesos de traducción necesarios en las distintas fases del desarrollo del instrumento y aportar información cualitativa para el proceso de simplificación del instrumento

Para su desarrollo participaron 14 países (N=38,934), y se encuentra disponible en 16 idiomas(132). Entre estos países, participó México (N= 2 362) en el 2002, la Secretaría de Salud levantó la Encuesta Nacional de Evaluación del Desempeño, donde destaca el uso de la CIF como marco de referencia para la medición del estado de salud, en esta encuesta se emplearon las preguntas del WHODAS(133). Los trabajos de traducción al español, que fueron completados con éxito, demostraron desde un punto de vista lingüístico la convertibilidad de la versión original inglesa del WHODAS 2 al español. La versión 36 ítems es la más recomendada, proporciona la evaluación más completa del funcionamiento del individuo. Permite obtener puntuaciones para cada uno de los ítems que componen los seis dominios del instrumento, puntuaciones parciales para cada uno de los dominios y además nos aporta un perfil global del funcionamiento(110).

Se han llevado a cabo varios estudios a nivel mundial. Encuestadores cualificados entrevistaron a más de 65 000 personas de la población general y de poblaciones específicas de pacientes aplicando el WHODAS 2, se determinó una elevada congruencia interna (coeficiente α de Cronbach: 0.86), una estructura factorial estable; una confiabilidad elevada de las pruebas realizadas en dos ocasiones (coeficiente de correlación intraclase: 0.98); validez simultánea adecuada en la clasificación de los pacientes, en comparación con otros instrumentos reconocidos de medición de la discapacidad; concordancia con las propiedades del modelo de Rasch a través de las poblaciones y buena capacidad de respuesta (es decir, sensibilidad al cambio). Las magnitudes del efecto oscilaron entre 0.44 y 1.38 para diferentes intervenciones sanitarias dirigidas a diversas dolencias. El WHODAS 2 satisface la necesidad de contar con un instrumento consistente que se pueda administrar fácilmente para medir el impacto de las enfermedades, controlar la eficacia de las intervenciones y calcular la carga de los trastornos mentales y físicos en diferentes poblaciones(131). La quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) indica que el WHODAS 2.0 es la herramienta más adecuada para la evaluación del funcionamiento en pacientes psiquiátricos(134).

El WHODAS 2 permite caracterizar el impacto del dolor percibido por el sujeto en varios dominios de la vida cotidiana, y evaluar cómo el dolor afecta a diferentes áreas del funcionamiento(135). Casanueva-Fernández *et al*, estudiaron las propiedades psicométricas de la versión en español del WHODAS II en 200 mujeres con fibromialgia, lo reportaron como un instrumento fiable y con muy buenos índices de consistencia interna para medir discapacidad en pacientes con FM. El coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.805 ($p = 0.000$), y el coeficiente de correlación intraclase de 0.802, con unos intervalos de confianza al 95% de (.73 - .85), cifras de fiabilidad test-retest muy altas. El alpha de Cronbach fue de 0.936, lo cual refleja unos índices de consistencia interna “muy buenos”(136).

Dolor

La escala visual análoga es una línea horizontal de 10 cm en donde el inicio es la ausencia de dolor y el final es el peor dolor imaginable. Es una de las medidas de evaluación unidimensional más recomendadas, muestra adecuada fiabilidad y validez en la valoración de la intensidad del dolor(137).

Análisis estadístico

Para efectos de la investigación, se llevará a cabo:

1. *Análisis univariado y análisis exploratorio de los datos*: con el fin de comprobar el comportamiento de los datos y hacer una aproximación descriptiva a las variables de interés. Para la normalidad se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, cuya hipótesis nula sostiene la normalidad, rechazando ésta si la significación es menor o igual a 0.05.

Los datos son presentados mediante medidas de tendencia central (medias, medianas) y medidas de dispersión según la naturaleza de los datos.

2. *Análisis bivariado*: Mediante el cruce de las variables independientes con la variable dependiente, para determinar su asociación se realizó:

- Para evaluar la diferencia de medias de la intensidad entre el grado de discapacidad, se realizó una prueba ANOVA de un factor. Se realizó un análisis post hoc con el test de Bonferroni para conocer los grupos diferentes.
- Para evaluar la diferencia entre las medianas del puntaje de discapacidad con la presencia y/o ausencia de depresión y ansiedad: *Se realizó una prueba de U de Mann Whitney.*

3. *Análisis multivariado*: Regresión logística ordinal. Mediante un modelo de regresión logística ordinal (modelo proporcional de odds ratio, OR) con variable dependiente, el grado de discapacidad (ausente-leve, moderada, grave) se analizó la asociación con la intensidad del dolor evaluada con base en una Escala Visual análoga (0-10 cm), ajustando por las variables depresión (ausente/presente) y ansiedad (ausente/presente). Una vez obtenido los resultados del modelo, para evaluar su validez se comprobó el supuesto de riesgos proporcionales (regresiones proporcionales) por la prueba de Brant.

Consideraciones éticas

En congruencia con la Declaración de Helsinki, en la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluida la investigación de material humano y de información, se solicitó el consentimiento informado por escrito, ya que se pretende explorar algunos aspectos de la vida personal del paciente. Se consideraron los siguientes apartados:

Riesgo de la investigación: De acuerdo a lo que se estableció en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en el título II, Capítulo primario, artículo 17, este estudio

se considera de riesgo mínimo por la aplicación de cuestionarios a población vulnerable y que toca temas sensibles de la vida diaria de los mismos.

Posibles beneficios: El sujeto no obtuvo ningún beneficio directo derivado a su participación en el estudio. En caso de diagnosticar depresión y ansiedad en algún paciente durante la valoración psiquiátrica y que no reciba tratamiento, se inició el tratamiento más apropiado ya sea en forma farmacológica y/o psicológica en caso de considerarse el tratamiento apropiado.

Posibles riesgos: Debido a que las preguntas incluidas en los cuestionarios evalúan aspectos sensibles de los sujetos y pueden conflictuar al sujeto de investigación, se consideró indispensable la presencia de un médico psiquiatra para la evaluación y manejo de posibles eventualidades durante la aplicación de cada instrumento.

Balance riesgo-beneficio: Se consideró que la persona más calificada para la aplicación de los cuestionarios que exploran las alteraciones psicopatológicas de la fibromialgia es un médico psiquiatra.

Confidencialidad: Se garantizó mediante el principio del secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente. Este proyecto se apegó a la Ley Federal de protección de datos personales en posesión de particulares vigente en nuestro país, la cual en su artículo 8 cita que todo tratamiento de datos personales estará sujeto al consentimiento de su titular, el cual consiente tácitamente el tratamiento de sus datos, cuando habiéndose puesto a su disposición el aviso de privacidad (consentimiento bajo información) no manifieste su oposición. A los cuestionarios se asignó un folio y en ningún cuestionario se incluyó algún dato que proporcione la identidad del sujeto; a cada uno de los sujetos participantes se les proporcionara un folio, mediante el cual se identificará que los cuestionarios sean del mismo sujeto para su análisis; por lo cual cumple el criterio de disociación (procedimiento mediante el cual los datos personales no pueden asociarse al titular ni permitir, por su estructura, contenido o grado de desagregación, la identificación del mismo).

Consentimiento informado: Fue indispensable para la inclusión al estudio la obtención del consentimiento informado por escrito.

Selección de los participantes: Mediante el muestreo de casos consecutivos se respeta el principio de justicia en la selección de participantes,

Población vulnerable: Se consideró que el estudio incluyó población vulnerable ya que se consideraron sujetos que pueden padecer algún trastorno psiquiátrico agudo o crónico.

El estudio fue aprobado por el comité local de ética e investigación en Salud número 1503 Regional 220 del Instituto Mexicano del Seguro Social con número de registro: R-2014-1503-88.

Resultados

Características de la muestra

Se evaluaron un total 86 sujetos con fibromialgia, de los cuales 70 sujetos se incluyeron en el estudio. Las causas de exclusión de los sujetos fueron: 1 paciente por internamiento en el servicio de psiquiatría por ideación suicida, 3 sujetos no desearon participar en el estudio, 2 pacientes por analfabetismo, 1 paciente por tener discapacidad previa al diagnóstico de fibromialgia (amputación de una pierna), 9 pacientes por coexistencia de una enfermedad reumática (4 Lupus Eritematoso Sistémico, 3 con artritis reumatoide, 1 canal lumbar estrecho, 1 paciente con secuelas de enfermedad de Pott). La edad de los sujetos varió entre 31 y 60 años (media 47.5 ± 6.6) con una media de la intensidad del dolor de 63.8 ± 2.07 mm. Una caracterización detallada de los participantes se presenta en la Tabla 3. La intensidad del dolor y la puntuación del Fibromyalgia Impact Questionnaire-revised (FIQ-R) presentaron una diferencia estadísticamente significativa al compararse de acuerdo al grado de discapacidad.

Tabla 3. Características clínico-demográficas de la muestra					
	Ausente-Leve (n=10)	Moderada (n=30)	Grave (n=30)	Total (n=70)	P valor
Edad	48.2±5.5	48.8±7.3	46.2±6	47.5±6.6	0.24
Escolaridad	10.2±3.8	10.2±3.3	10.4±3.5	10.3±3.46	0.97
Situación laboral					
Desempleada	0	2 (6.7)	2 (6.7)	4 (5.7)	0.24
Empleada	3 (30)	15 (50)	19 (63.3)	37 (52.9)	
Ama de casa	7 (70)	13 (43.4)	8 (26.7)	28 (40)	
Jubilado	0	0	1 (3.3)	1 (1.4)	
Tiempo con dolor crónico (meses)	48 (24)	60 (84)	9 (3)	48 (45)	0.509
Tiempo de diagnóstico de FM (meses)	40.4±7.4	40.7±25.8	29.1±25.4	35.7±25.6	0.182
IMC	29.5±4.18	28.6±2.9	28±3.45	28.5±3.3	0.619
Intensidad dolor (mm)	54.1±21.1	58.3±22.4	72.7±15.4	63.4±20.7	0.006
Depresión presente	6 (60)	19 (63.3)	22 (73.3)	47 (67.1)	0.34
Ansiedad presente	8 (80)	17 (56.7)	21 (70)	46 (65.7)	0.89
FIQ-R	36±25.3	45.5±18.1	66.2±20.6	52.8±23.28	<0.001

n(%); media ± desviación estándar; mediana (rango intercuartíl)

El esquema de tratamiento fue muy variado entre los sujetos (tabla 4), únicamente 3 (4.3) sujetos no recibían tratamiento farmacológico al momento de la evaluación, 13 (18.6) sujetos recibían únicamente 1 fármaco y el 70% de los sujetos recibían la combinación de por lo menos 2 fármacos. La combinación de fármacos más frecuentemente empleadas fue la un antidepresivo más un antiepiléptico (18.6%) y la de un AINE más antiepiléptico más antidepresivo más tramadol (11.4%).

Tabla 4. Tratamiento farmacológico en la muestra estudiada de acuerdo al grado de discapacidad

	Ausente- Leve n (%)	Moderada n (%)	Grave n (%)	Total n (%)
Sin tratamiento farmacológico	0 (0)	1 (3.3)	2 (6.7)	3 (4.3)
Antidepresivo	0 (0)	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (2.9)
Antiepiléptico	1 (10)	0 (0)	2 (6.7)	3 (4.3)
Antidepresivo + antiepiléptico	2 (20)	6 (20)	5 (16.7)	13 (18.6)
Antidepresivo + quetiapina	0 (0)	0 (0)	1 (3.3)	1 (1.4)
AINE	0 (0)	5 (16.7)	3 (10)	8 (11.4)
Antidepresivo + AINE	2 (20)	2 (6.7)	1 (3.3)	5 (7.1)
AINE + antiepiléptico	0 (0)	1 (3.3)	0 (0)	1 (1.4)
Antidepresivo + tramadol	0 (0)	3 (10)	5 (16.7)	8 (11.4)
Antiepiléptico + tramadol	0 (0)	2 (6.7)	0 (0)	2 (2.9)
AINE + antidepresivo + tramadol	2 (20)	1 (3.3)	1 (3.3)	4 (5.7)
AINE + antiepiléptico + tramadol	0 (0)	2 (6.7)	0 (0)	2 (2.9)
AINE + antiepiléptico + antidepresivo + tramadol	1 (10)	4 (13.3)	3 (10)	8 (11.4)
AINE + antiepiléptico + antidepresivo	2 (20)	1 (3.3)	2 (6.7)	3 (4.3)
Antidepresivo + antiepiléptico + tramadol	0 (0)	1 (3.3)	2 (6.7)	1 (3.3)
Total	10 (100)	30 (100)	30 (100)	70 (100)

Trastornos del ánimo: depresión y ansiedad

La depresión estuvo presente en 47 de los sujetos evaluados (67.1%), de los cuales se clasificaron 14 casos con trastorno depresivo mayor (20%), trastorno dístimico en 8 casos (11.4%), coexistencia de trastorno depresivo mayor y distimia en 6 sujetos, y trastorno depresivo no específico en 19 sujetos (27.1%). La presencia de un trastorno de ansiedad se documentó en 46 sujetos (65.7%), de los cuales se diagnosticaron 5 sujetos con trastorno de ansiedad no específico (7.1%), trastorno de ansiedad generalizada en 35 sujetos (50%) y trastorno de angustia sin agorafobia en 6 sujetos (8.6%).

Discapacidad autopercebida

El puntaje promedio global del WHODAS 2 fue de 43.57 ± 2.1 (IC95% 39.37-47.76), indicando una discapacidad moderada. La ausencia de discapacidad auto-percebida se encontró únicamente en 1 sujeto, y ningún sujeto reportó una discapacidad extrema. Los dominios más afectados en las mujeres con fibromialgia fueron la participación social, seguidos por las actividades de la vida diaria y movilidad, respectivamente. La menor discapacidad se reportó en las relaciones personales. El análisis de los dominios del cuestionario WHODAS 2 mostró que

las actividades de la vida diaria, participación social y movilidad fueron los más afectados, y las menos afectadas fueron el dominio de relaciones personales y el de cuidado personal (tabla 5). En la figura 2 se aprecia la puntuación obtenida en los dominios y en la puntuación global del cuestionario WHODAS 2.

Dominios	n	Media \pm d.s	Mediana (p25-p50)	Puntaje mínimo-máximo
Actividades de la vida diaria	70	55.28 \pm 25.29	50 (40 – 80)	0 - 100
Participación social	70	48.92 \pm 20.56	47.9 (33.3-66.6)	8.33 – 87.5
Movilidad	70	47.76 \pm 20.90	50 (35.9 – 62.5)	6.25 – 93.7
Actividades laborales	35	41.83 \pm 21.64	42.8 (28.5 - 50)	0 - 85.7
Cognición	70	40.28 \pm 19.22	40 (30 – 50)	0 - 90
Relaciones personales	70	35.7 \pm 27.11	33.3 (14.5 – 50)	0 - 100
Cuidado personal	70	28.28 \pm 24	20 (10 – 50)	40 (10 – 50)

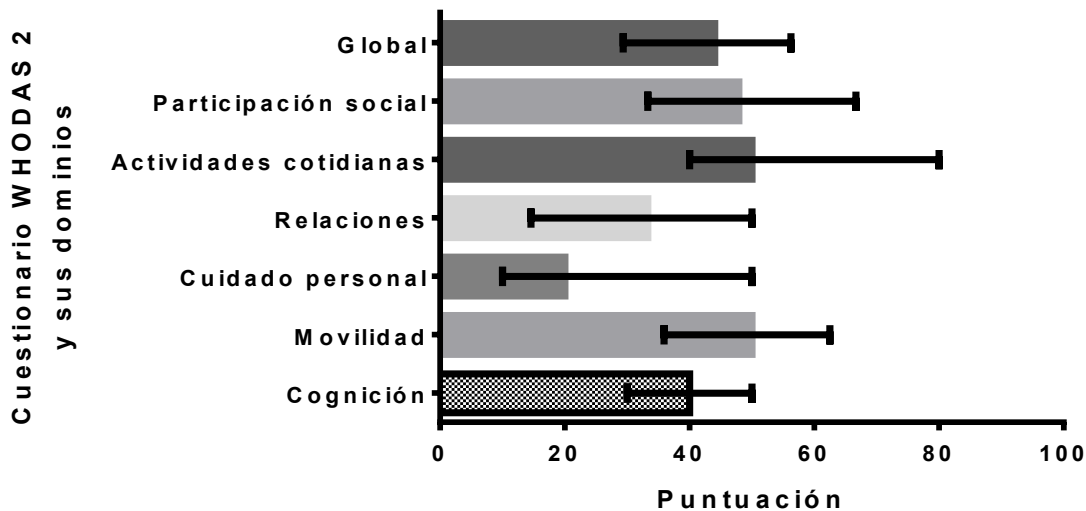


Figura 1. Mediana e intervalo intercuartil de la puntuación del cuestionario WHODAS 2 y sus sub-escalas

En la figura 3 se presentan la comparación del valor medio de la intensidad del dolor de acuerdo al grado de discapacidad. Las puntuaciones medias y desviaciones estándar de la intensidad del dolor para el grado de discapacidad ausente-leve, moderada y grave fueron 54.1 \pm 6.6mm, 58.3 \pm 4 y 72.1 \pm 2.9. Estas medias difirieron de manera significativa, $F = 5.52$, $p = 0.006$. El tamaño del efecto fue pequeño, 0.142. En el análisis *post hoc*, empleando una prueba Bonferroni con un valor alfa en 0.05, mostró que el valor medio de la intensidad del dolor para

las condiciones: discapacidad leve vs discapacidad grave ($p=0.001$), y discapacidad moderada vs grave ($p<0.001$) demostraron una diferencia estadísticamente significativa (Figura 2). La diferencia entre la intensidad del dolor entre el grupo de discapacidad leve y moderada no fue significativa.

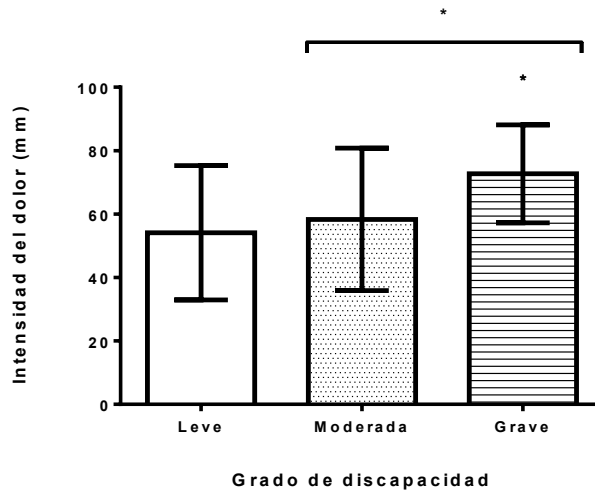


Figura 3. Comparación de la intensidad del dolor de acuerdo al grado de discapacidad. (*) Diferencia estadísticamente significativa.

Los resultados de la comparación del grado de discapacidad y la presencia/ausencia de depresión mostraron un leve incremento de los sujetos con depresión en los casos con depresión grave, en comparación con los sujetos con discapacidad leve a moderada (Figura 4). Esta diferencia no fue estadísticamente significativa, $U= 470.5$, $p = 0.34$. El tamaño del efecto fue pequeño, $r = 0.11$.

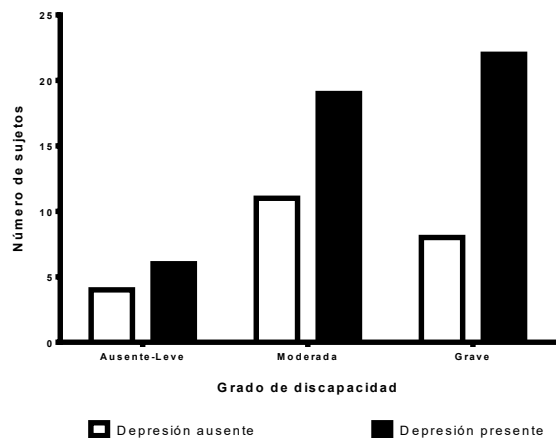


Figura 4. Comparación de la proporción de sujetos con depresión de acuerdo al grado de discapacidad percibida en el cuestionario WHODAS 2

Los resultados de la comparación del grado de discapacidad y la presencia/ausencia de ansiedad (figura 5) indican una mayor proporción de ansiedad en las mujeres con discapacidad leve (80%) y grave (70%) en comparación con los de discapacidad moderada (57%). La diferencia entre número de sujetos y el grado de discapacidad no fue estadísticamente significativa, $U = 542$, $p = 0.89$. El tamaño del efecto fue nulo, $r = 0.01$.

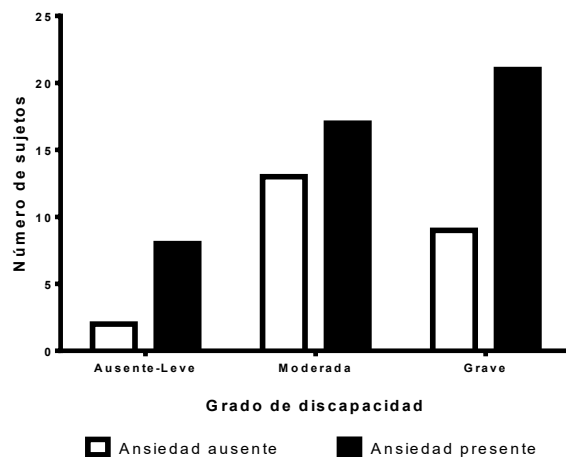


Figura 4. Comparación de la proporción de sujetos con ansiedad de acuerdo al grado de discapacidad percibida en el cuestionario WHODAS 2

Análisis multivariante

El modelo de regresión logística ordinal (tabla 6) muestra una asociación inversa, estadísticamente no significativa, entre la presencia de ansiedad y el grado de discapacidad percibido (OR= 0.48, p= 0.28). Por otro lado, se encontró una asociación directa entre la intensidad del dolor y tener un mayor grado de discapacidad (OR 1.48, p= 0.001). De igual manera la presencia de depresión se asoció con un mayor grado de discapacidad, aunque esta asociación no fue estadísticamente significativa (OR= 2.03, p= 0.3).

En el análisis de la discapacidad por cada uno de los dominios del cuestionario WHODAS 2 se demostró una asociación directa entre la intensidad del dolor y el grado de discapacidad en los dominios movilidad, cuidado personal y participación social (tabla 7). En tanto, que la depresión se asoció de forma directa con el grado de discapacidad de los dominios cognición, actividades laborales y relaciones personales. En el dominio de las actividades de la vida diaria la presencia de ansiedad y el tiempo de diagnóstico de la FM mostraron una relación inversa con el grado de discapacidad en este dominio, la intensidad del dolor presentó una relación directa pero sin lograr significancia estadística (OR 1.22, p=0.07).

Tabla 6. Modelo de regresión logística ordinal empleando como variable dependiente el grado de discapacidad, y 5 variables predictoras: Edad (años), Tiempo dolor (meses), Escolaridad (años), Intensidad del dolor (cm), depresión (ausente/presente) y ansiedad (ausente/presente)

	Odds Ratio	IC95%	Valor de p
Edad	0.96	0.88 - 1.03	0.31
Escolaridad	1	0.87- 1.15	0.92
Tiempo con dolor	0.99	0.98 - 1	0.39
Intensidad del dolor	1.48	1.16 - 1.88	0.001
Presencia de depresión	2.03	0.51 – 7.97	0.30
Presencia de ansiedad	0.48	0.13 - 1.81	0.28

Tabla 7. Modelo de regresión logística ordinal empleando como variable dependiente el grado de discapacidad por dominio del cuestionario WHODAS 2 y sus variables predictoras

Variable dependiente	Variabes independientes	Odds Ratio	IC95%	Valor de p
Cognición	Intensidad del dolor	1.15	0.93 – 1.41	0.181
	Depresión	3.47	1.27 – 9.43	0.015
Movilidad	Intensidad del dolor	1.66	1.27 – 2.17	<0.001
	Depresión	1.91	0.69 – 5.28	0.20
Cuidado personal	Intensidad del dolor	1.42	1.13 – 1.78	0.002
	Depresión	4.35	1.64 – 11.53	0.003
Relaciones	Tiempo de diagnóstico	0.98	0.96 – 1.001	0.06
	Depresión	2.89	1.13 – 7.42	0.026
Actividades de la vida diaria	Intensidad del dolor	1.22	0.97 – 1.54	0.075
	Ansiedad	0.33	0.11 – 0.98	0.047
	Tiempo de diagnóstico	0.97	0.95 – 0.99	0.009
Actividades laborales	Depresión	5.59	1.05 – 29.69	0.04
	Ansiedad	0.45	.09 - 2.24	0.33
Participación social	Intensidad del dolor	1.31	1.04 – 1.65	0.01
	Depresión	2.11	0.78 – 5.73	0.14

Intensidad del dolor en cm (0-10), depresión (0= ausente/ 1=presente), ansiedad (0= ausente/ 1=presente), Tiempo de diagnóstico de FM en meses

Discusión

El WHODAS 2 fue diseñado para registrar y medir las opiniones de los pacientes sobre sus experiencias de discapacidad, sin distinguir si la discapacidad se debe a una deficiencia física y/o mental(134). Este es el primer estudio que evalúa la asociación entre la intensidad del dolor, la presencia de ansiedad y depresión con el grado de discapacidad autopercebida con el instrumento WHODAS 2 en mujeres con fibromialgia. Los resultados muestran que la mayoría de los sujetos con fibromialgia se perciben con una discapacidad de moderada a grave, y que la intensidad global del dolor y la depresión se asocian de forma directa con el grado de discapacidad percibida por el paciente.

La puntuación media del WHODAS 2 (43.57) encontrada en este estudio es menor a la reportada en un estudio previo en sujetos con FM. Casanueva-Fernández et al(136), reportaron que la puntuación media en el cuestionario WHODAS 2 en 200 sujetos españoles con FM fue de 61.2 ± 18.4 . No obstante, encontramos similitudes en los dominios más afectados en ambos estudios. Los dominios con mayor afectación son las “actividades de la vida diaria”, “movilidad” y “participación social”. La puntuación obtenida en los sujetos con FM es superior a la reportada en sujetos con otras causas de dolor musculoesquelético crónico, con puntajes promedio para el WHODAS 2 de 28(135). La puntuación media de la discapacidad informada por los sujetos con fibromialgia es superior puntuación media reportada en estudios previos en sujetos con osteoartritis (21 a 28 puntos)(138), lupus eritematoso sistémico (19 puntos)(139, 140), esclerosis sistémica (23 puntos) y espondilitis anquilosante (27 puntos)(139). Con una puntuación de discapacidad similar e incluso superior a los sujetos con artritis reumatoide (17 a 40 puntos)(139, 141, 142).

El problema de la determinación de la discapacidad relacionada con la FM, se inició pocos años después de la publicación de los primeros criterios diagnósticos(36). Debido a que la mayoría de las solicitudes de discapacidad laboral se basan en síntomas subjetivos (dolor y fatiga) las aseguradoras y los sistemas de salud deben tener herramientas para distinguir las causas de discapacidad válidas de aquellas solicitudes inválidas(143). En el contexto de la FM, la evaluación de su discapacidad es un reto porque no existen biomarcadores para su evaluación ni pruebas objetivas, por lo que las medidas de auto-informe siguen siendo el mejor método para la caracterización de las múltiples facetas de esta enfermedad(144-146), y pueden ser la medida más adecuada para entender mejor los mecanismos subyacentes de la discapacidad al reflejar los valores y prioridades de los pacientes. El modelo centrado en el paciente toma en

cuenta la experiencia del paciente para tener una mayor comprensión de los miedos, expectativas, pensamientos, creencias y contexto socio-cultural en el cual se da la vivencia de la enfermedad y de la toma de decisiones por parte del paciente y de sus familiares(147). Desde la perspectiva del modelo centrado en el paciente, los médicos deben confiar en los síntomas informados por los pacientes con el fin de entender las complejidades de esta condición(129).

La evaluación funcional puede realizarse utilizando medidas por auto-informe y/o medidas basadas en el desempeño. Los primeros instrumentos capturan la percepción de los individuos de su capacidad/incapacidad para realizar una serie de actividades en su vida cotidiana. Por otra parte, la evaluación basada en el desempeño captura lo bien que una persona puede realizar una tarea y usualmente involucran la terminación o sincronización de las tareas básicas de fuerza, equilibrio o movilidad(148). Nuestros resultados demuestran que los síntomas del síndrome de FM perturban en gran medida el funcionamiento de la vida diaria en las mujeres sin litigios laborales. Las dimensiones de movilidad y actividad de la vida diaria son las más afectadas, lo cual concuerda con estudios previos en los cuales se reporta que las mujeres con FM a menudo refieren que necesitan mucho esfuerzo para realizar las actividades de la vida diaria(136). Sin embargo, la discapacidad funcional reportada no puede extrapolarse a una discapacidad en el contexto médico-legal. En el contexto de la discapacidad laboral los instrumentos de auto-informe no son considerados una medida objetiva del grado de discapacidad, ya que por la existencia de una ganancia secundaria no es infrecuente la manipulación de la información, particularmente en forma de exageración de los síntomas, lo cual no es exclusivo de los sujetos con FM(134). La prevalencia de exageración de los síntomas en sujetos con dolor crónico reportada es entre 1.2%y 36%(149). El concepto de ganancia secundaria está estrechamente ligado al sistema de compensación por discapacidad asociado al dolor, la ganancia secundaria puede involucrar factores externos (ganancias monetarias, evitación de deuda, evitación de obligaciones legales y reorientación vocacional o readiestramiento) como internos (ventajas interpersonales o psicosociales, ejemplo: una mayor atención por sus familiares)(149).

La evaluación de un individuo de su grado de discapacidad puede no coincidir con la valoración de expertos médicos y profesionales. En sujetos con FM y síndrome de fatiga crónica, Kop et al(150) describieron que los resultados de auto-reporte revelaron un estado funcional mucho peor que el monitoreo por actigrafía; Geisser et al informaron que el dolor clínico reportado por auto-informe se asoció modestamente con puntuaciones de dolor evocadas más objetivas de intensidad del dolor inducido. Hidding et al(61) informaron que en los sujetos con FM existió una discordancia entre la limitación reportada por el paciente y el resultado otorgado por los

evaluadores. Las razones probables para esta discordancia pueden ser: 1) que las personas que evalúan a los pacientes observan los resultados finales de estos esfuerzos y no se perciben las experiencias de dolor y/o cansancio; 2) por la exageración de los síntomas para obtener una ganancia secundaria; 3) los sujetos emplean diversas estrategias para responder las preguntas sobre problemas y limitaciones en su funcionamiento que afectan la precisión del instrumento (emplean distintos parámetros para la comparación de su funcionamiento, predicen su funcionamiento en actividades que no realizaron, ignoran o excluyen las actividades que no realizan)(61, 134, 149, 151).

A pesar de las limitaciones señaladas, los resultados reportados por los pacientes proporcionan un medio para que los pacientes se comuniquen eficazmente con los profesionales de la salud(152). La FM es un síndrome complejo y altamente subjetivo que plantea muchos desafíos en su medición(152). Sin el empleo de los cuestionarios de autoreporte, sería difícil monitorear la evolución, progresión y tratamiento de los sujetos con fibromialgia(145, 146). En la FM, como en otras causas de dolor crónico, la adopción de un modelo de tratamiento centrado en el paciente permite mayores contribuciones del paciente para determinar el éxito del tratamiento(153). A pesar de que el empleo de las auto-evaluaciones, no están exentos de sesgos, permiten lograr una objetivación de lo subjetivo del paciente al proporcionar una medición estandarizada del desenlace evaluado desde la perspectiva del paciente y así disponer de resultados que permitan la comparación entre grupos de pacientes(147).

La intensidad del dolor fue la única variable que explicó el grado de discapacidad autopercebida, lo cual parece ser similar a los estudios realizados en sujetos con dolor crónico(148). En la FM existe un compromiso de la percepción y el procesamiento del dolor, siendo su mecanismo patogénico aún desconocido. El dolor crónico puede causar alteraciones en el funcionamiento y representa una discapacidad importante, debido a su presencia ante cualquier esfuerzo que antes realizaban sin dificultades(41). Nuestros resultados están de acuerdo con los resultados de estudios previos, en los cuales la intensidad del dolor es un predictor del impacto físico o grado de funcionalidad en sujetos con FM (28, 48, 63, 64, 69-71), y con otras causas de dolor musculoesquelético crónico(148). Similarmente en nuestro estudio la duración del dolor no se relacionó con un mayor discapacidad, lo que concuerda con reportes previos (27, 35, 63, 72). Con base en estos resultados, la intensidad del dolor es un mejor indicador del nivel de discapacidad que la duración del dolor. El dolor interfiere con el desempeño normal de una serie de actividades, incluyendo el movimiento, las actividades recreativas, el sueño, las actividades de autocuidado, las actividades domésticas y del trabajo, y el funcionamiento psicológico(154). Una hipótesis de cómo la intensidad del dolor produce discapacidad funcional es que la

reducción en la capacidad de trabajo puede ser debida a que el dolor muscular disminuye la capacidad de activar completamente las unidades motoras, con la consiguiente disminución de la fuerza y resistencia muscular (57). El hallazgo de que la intensidad del dolor es el predictor más importante de la discapacidad autopercebida tiene una implicación práctica: las intervenciones para tratar la discapacidad en sujetos con FM deben estar enfocadas en disminuir la intensidad del dolor.

En el contexto del dolor crónico, el dolor está influido por factores externos e internos como las posiciones mantenidas, las cargas físicas, la activación emocional y las estrategias de su afrontamiento. Al igual que con otros síndromes de dolor crónico, los factores psicosociales influyen en la presencia de discapacidad(155). En la muestra estudiada la frecuencia de depresión (67%) y del trastorno de ansiedad (65%) es acorde a lo reportado en lo reportado en estudios previos. La percepción del dolor y su discapacidad asociada a menudo es impulsada por factores psicosociales, lo que resulta en un ciclo de dolor y estrés. El ciclo dolor-estrés se produce cuando la percepción del dolor da lugar a reacciones psicosociales (por ejemplo, temor y ansiedad), que a su vez, exacerban y perpetúan la percepción del dolor(149). Además, la naturaleza de las reacciones psicosociales en esta etapa depende en gran medida de la personalidad subyacente y de la salud psicológica global del individuo. La ansiedad constante de tener que lidiar con el dolor puede convertirse en trastornos de ansiedad completa(149). En nuestro estudio, encontró una alta prevalencia de trastornos de ansiedad, pero no se demostró como un factor que prediga el grado de discapacidad.

La determinación de la discapacidad en sujetos con padecimientos psiquiátricos es particularmente difícil para el clínico, pero puede lograrse mediante un estudio cuidadoso y detallado(156). Desde el punto de vista de la psiquiatría forense la discapacidad se puede valorar por medios médicos y no médicos; y un trastorno mental puede o no resultar en una deficiencia, y una deficiencia puede o no resultar en una discapacidad(156). En nuestro estudio la presencia de depresión presentó una asociación directa con el grado discapacidad global autopercebida, aunque no significativa. Sin embargo, la presencia de depresión fue el predictor más importante de la discapacidad cognitiva, las relaciones personales y la discapacidad en las actividades laborales. Lo cuales es similar a lo reportado por Silva et al(135), quienes informaron que la depresión fue el predictor más importante para la cognición, las relaciones personales y la participación. Sin embargo, una diferencia importante es que se incluyeron sujetos con dolor musculoesquelético crónico, y no específicamente sujetos con FM, en nuestro estudio la depresión fue el principal predictor de discapacidad en las actividades laborales y no la intensidad del dolor como lo reportó en el estudio previo(135).

El control de la afectividad es capaz de modificar la percepción y facilitar la adaptación al síntoma. Por ello, es primordial evaluar los cuadros de ansiedad y/o depresión que acompañan casi constantemente al dolor. En los estudios, existe poco debate sobre la relación entre la depresión y la expresión de las emociones negativas o afecto negativo y los síntomas propios de la FM como intensidad de dolor(157-161), fatiga(162, 163), funcionamiento físico(104). Existen además estudios que han comprobado la relación entre la afectividad negativa y mayor sintomatología y dolor en la FM(164, 165). En los sujetos con alta afectividad negativa se ha sugerido una mayor percepción de amenaza, en relación a la cual los sujetos experimentarían un incremento en la percepción de intensidad de dolor (sensorial y afectiva) ante un estímulo ambiguo si se manipula su expectativa de dolor(164). Por otro lado, Staud *et al.* encuentran asociación entre el número de puntos dolorosos, el afecto negativo y la intensidad del dolor en la fibromialgia(166). Consoli *et al.*(98) estudiaron a 167 mujeres con FM, reportando que las pacientes con comorbilidad psiquiátrica resultaron significativamente más afectados en la puntuación del componente mental y físico del cuestionario SF-36 y mostraron una puntuación total FIQ más altos que los que sufren de sólo FM. La comorbilidad psiquiátrica se asoció con una mayor severidad del dolor.

El modelo biopsicosocial proporciona la perspectiva teórica más comprensiva y heurística sobre el fenómeno del dolor crónico(149), y la discapacidad reportada por los sujetos con FM. El modelo biopsicosocial enfatiza una interacción compleja entre factores biológicos, psicológicos y sociales en el desarrollo y perpetuación del dolor y su discapacidad asociada.

Limitaciones del estudio.

El estudio contó como principal limitación el no contar con el tamaño mínimo de la muestra para evaluar la asociación entre la depresión y el grado discapacidad por las limitaciones de tiempo del estudio, lo cual requerirá incluir un mayor número de análisis disminuir la posibilidad de cometer un error tipo 2. Además, por el diseño empleado no se puede considerar una relación causal entre las variables estudiadas. Por lo cual se requieren estudios longitudinales para evaluar si los cambios en la intensidad del dolor y el tratamiento de la depresión se relacionan con una disminución en la discapacidad percibida por los sujetos con fibromialgia. Con respecto a los sujetos incluidos, durante el periodo de estudio se documentaron 2 hombres con diagnóstico de FM por lo cual no se contó con el número suficiente de sujetos para incluirlos en el estudio y no por cuestiones de discriminación de género. Igualmente la exclusión de los sujetos analfabetas, fue debido a que en el momento de realizar el estudio no se contaba con

un entrevistador capacitado para realizar en forma estandarizada el cuestionario, y no por cuestiones de discriminación.

Conclusiones

Los sujetos con FM presentan una discapacidad de moderada-grave y que está asociada principalmente a la intensidad del dolor y la presencia de la depresión. Por lo cual, para es necesario evaluar de forma prospectiva si la intensidad del dolor y la resolución de la depresión conducen a una disminución de la discapacidad autopercebida.

Referencias

1. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis and rheumatism*. 1990;33(2):160-72.
2. Editorial Submission H. CONSENSUS DOCUMENT ON FIBROMYALGIA. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 1993;1(3-4):295-312.
3. Wolfe F. Criteria for fibromyalgia? What is fibromyalgia? Limitations to current concepts of fibromyalgia and fibromyalgia criteria. *Clinical and experimental rheumatology*. 2017;35 Suppl 105(3):3-5.
4. Blanco-López W, Seguí-Díaz M. Fibromialgia y trastorno somatoforme: ¿Existe un límite definido? *Semergen*. 2002;28:216-8.
5. Martínez-Pintoe F. Dolor somatomorfo vs. Fibromialgia. *C Med PSicosom*. 2005;73:24-31.
6. Bass C, Henderson M. Fibromyalgia: an unhelpful diagnosis for patients and doctors. *Bmj*. 2014;348:g2168.
7. Rivera J. Controversias en el diagnóstico de la fibromialgia. *Revista Española de Reumatología*. 2004;31(9):501-6.
8. Hauser W, Henningsen P. Fibromyalgia syndrome: a somatoform disorder? *European journal of pain*. 2014;18(8):1052-9.
9. Ramos-García J. Fibromialgia: ¿La histeria en el capitalismo de ficción? *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2004;24(89):2934-46.
10. Rendueles-Olmedo G. Ventajistas: de la fibromialgia a la histeria pasando por la simulación. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2004;24(90):3135-41.
11. Barrera-Villalpando MI, Cortés-Sotres JF, Guerrero-Manning H, Aguirre-González A. La fibromialgia: ¿un síndrome somático funcional o una nueva conceptualización de la histeria? Análisis cuali-cuantitativo. *Salud Mental*. 2005;28(6):41-50.
12. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Katz RS, Mease P, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis care & research*. 2010;62(5):600-10.
13. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis and rheumatism*. 1995;38(1):19-28.
14. Valls C. Diagnóstico diferencial del dolor y de la fibromialgia. *Anuario de Psicología*. 2008;39:87-92.
15. Rivera J, Alegre C, Ballina FJ, Carbonell J, Carmona L, Castel B, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la Fibromialgia. *Reumatol Clin*. 2006;2 (sup 1):S55-S66.
16. Russell IJ, Raphael KG. Fibromyalgia syndrome: presentation, diagnosis, differential diagnosis, and vulnerability. *CNS spectrums*. 2008;13(3 Suppl 5):6-11.
17. Pelaez-Ballestas I, Sanin LH, Moreno-Montoya J, Alvarez-Nemegyei J, Burgos-Vargas R, Garza-Elizondo M, et al. Epidemiology of the rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology. *The Journal of rheumatology Supplement*. 2011;86:3-8.
18. Diagnóstico y Tratamiento de Fibromialgia en el Adulto. México: Secretaría de Salud; 2009.
19. Informe mundial sobre la discapacidad. Malta: Organización Mundial de la Salud. Banco Mundial; 2011.
20. Ballina-García FJ. Medición de la calidad de vida en la artritis reumatoide *Rev Esp Reumatol*. 2002;29(3):56-64.
21. Ley General de Salud. México, Distrito Federal Última reforma DOF 24-04-2013.
22. The World Health Organization. World Health Organization Disablement Assessment Schedule II, WHO-DAS II. Geneva: World Health Organization; 2001.
23. Mannerkorpi K, Svantesson U, Broberg C. Relationships between performance-based tests and patients' ratings of activity limitations, self-efficacy, and pain in fibromyalgia. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2006;87(2):259-64.
24. Nicassio PM, Schuman C, Radojevic V, Weisman MH. Helplessness as a mediator of health status in fibromyalgia. *Cognitive Therapy and Research*. 1999;23(2):181-96.

25. Taal E, Seydel ER, Rasker JJ, Wiegman O. Psychosocial aspects of rheumatic diseases: introduction. *Patient education and counseling*. 1993;20(2-3):55-61.
26. Orellana C, Gratacos J, Galisteo C, Larrosa M. Sexual dysfunction in patients with fibromyalgia. *Current rheumatology reports*. 2009;11(6):437-42.
27. Henriksson CM, Liedberg GM, Gerdle B. Women with fibromyalgia: work and rehabilitation. *Disability and rehabilitation*. 2005;27(12):685-94.
28. White KP, Speechley M, Harth M, Ostbye T. Comparing self-reported function and work disability in 100 community cases of fibromyalgia syndrome versus controls in London, Ontario: the London Fibromyalgia Epidemiology Study. *Arthritis and rheumatism*. 1999;42(1):76-83.
29. Ubago-Linares MdC, Ruiz-Pérez I, Bermejo-Pérez MJ, Olry de Labry-Lima A, Plazaola-Castaño J. Características clínicas y psicosociales de personas con Fibromialgia. Repercusión del diagnóstico sobre sus actividades *Rev Esp Salud Pública*. 2005;79:683-95.
30. Hoffman DL, Dukes EM. The health status burden of people with fibromyalgia: a review of studies that assessed health status with the SF-36 or the SF-12. *International journal of clinical practice*. 2008;62(1):115-26.
31. Hawley DJ, Wolfe F. Pain, disability and pain/disability relationships in seven rheumatic disorders. *J Rheumatol*. 1991;18:1552-7.
32. Mas AJ, Carmona L, Valverde M, Ribas B, Group ES. Prevalence and impact of fibromyalgia on function and quality of life in individuals from the general population: results from a nationwide study in Spain. *Clinical and experimental rheumatology*. 2008;26(4):519-26.
33. Kleinman N, Harnett J, Melkonian A, Lynch W, Kaplan-Machlis B, Silverman SL. Burden of fibromyalgia and comparisons with osteoarthritis in the workforce. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*. 2009;51(12):1384-93.
34. van der Burg LR, Boonen A, van Amelsvoort LG, Jansen NW, Landewe RB, Kant I. Effects of cardiovascular comorbidities on work participation in rheumatic diseases: a prospective cohort study among working individuals. *Arthritis care & research*. 2014;66(1):157-63. Epub 2013/08/09.
35. Fitzcharles MA, Ste-Marie PA, Rampakakis E, Sampalis JS, Shir Y. Disability in Fibromyalgia Associates with Symptom Severity and Occupation Characteristics. *J Rheumatol*. 2016;43(5):931-6. Epub 2016/03/17.
36. Schweiger V, Del Balzo G, Raniero D, De Leo D, Martini A, Sarzi-Puttini P, et al. Current trends in disability claims due to fibromyalgia syndrome. *Clinical and experimental rheumatology*. 2017;35 Suppl 105(3):119-26.
37. Csillag C. Fibromyalgia: the Copenhagen declaration. *Lancet*. 1992;340(8820):663-4.
38. Arreola Ornelas H, Rosado Buzzo A, Garcia L, Dorantes Aguilar J, Contreras Hernandez I, Mould Quevedo JF. Cost-effectiveness analysis of pharmacologic treatment of fibromyalgia in Mexico. *Reumatol Clin*. 2012;8(3):120-7.
39. Bennett RM. Fibromyalgia syndrome: myofascial pain and the chronic fatigue syndrome. In: Kelley WN, Harris ED, Ruddy S, Sledge CB, editors. *Textbook of rheumatology*. 4ed ed. Philadelphia: W.B. Saunders.; 1993. p. 471-83.
40. Reisine S, Fifield J, Walsh SJ, Feinn R. Do employment and family work affect the health status of women with fibromyalgia? *J Rheumatol*. 2003;30(9):2045-53.
41. Martinez JE, Ferraz MB, Sato EI, Atra E. Fibromyalgia versus rheumatoid arthritis: a longitudinal comparison of the quality of life. *J Rheumatol*. 1995;22(2):270-4.
42. Rivera J, Esteve-Vives J, Vallejo MA, Rejas J, Grupo I. Factors associated with temporary work disability in patients with fibromyalgia. *Rheumatology international*. 2011;31(11):1471-7.
43. Kivimaki M, Leino-Arjas P, Kaila-Kangas L, Virtanen M, Elovainio M, Puttonen S, et al. Increased absence due to sickness among employees with fibromyalgia. *Annals of the rheumatic diseases*. 2007;66(1):65-9.
44. Al-Allaf AW. Work disability and health system utilization in patients with fibromyalgia syndrome. *Journal of clinical rheumatology : practical reports on rheumatic & musculoskeletal diseases*. 2007;13(4):199-201. Epub 2007/09/01.
45. Burckhardt CS, Liedberg GM, Henriksson CM, Kendall S. The impact of fibromyalgia on employment status of newly-diagnosed young women: a pilot study. *J Musculoskel Pain*. 2005;13:31-41.

46. Greenfield S, Fitzcharles MA, Esdaile JM. Reactive fibromyalgia syndrome. *Arthritis and rheumatism*. 1992;35(6):678-81.
47. Howard KJ, Mayer TG, Neblett R, Perez Y, Cohen H, Gatchel RJ. Fibromyalgia syndrome in chronic disabling occupational musculoskeletal disorders: prevalence, risk factors, and posttreatment outcomes. *Journal of occupational and environmental medicine / American College of Occupational and Environmental Medicine*. 2010;52(12):1186-91.
48. Wolfe F, Anderson J, Harkness D, Bennett RM, Caro XJ, Goldenberg DL, et al. Work and disability status of persons with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 1997;24(6):1171-8.
49. Wolfe F, Anderson J, Harkness D, Bennett RM, Caro XJ, Goldenberg DL, et al. Health status and disease severity in fibromyalgia: results of a six-center longitudinal study. *Arthritis and rheumatism*. 1997;40(9):1571-9.
50. McCain GA, Cameron R, Kennedy JC. The problem of longterm disability payments and litigation in primary fibromyalgia: the Canadian perspective. *The Journal of rheumatology Supplement*. 1989;19:174-6.
51. White KP, Speechley M, Harth M, Ostbye T. The London Fibromyalgia Epidemiology Study: direct health care costs of fibromyalgia syndrome in London, Canada. *J Rheumatol*. 1999;26(4):885-9.
52. Restrepo Medrano JC, Ronda-Perez E, Vives-Cases C, Gil-Gonzalez D, Ballester-Laguna F. Comparacion de las sentencias de incapacidad permanente por fibromialgia en España: diferencias segun la resolucio sea favorable para el paciente o para el Instituto Nacional de la Seguridad Social. *Reumatol Clin*. 2010;6(4):233-4.
53. Valverde M, Juan A, Rivas B, Carmona L. Prevalencia de la fibromialgia en la poblaci3n espa1ola: Estudio 2000. *Revista Espa1ola de Reumatología*. 2000;27:157.
54. García-López A, Campos-Sánchez S. Fibromialgia. *Rev Esp Reumatol*. 2000;27(10):430-5.
55. Collado A, Gomez E, Coscolla R, Sunyol R, Sole E, Rivera J, et al. Work, family and social environment in patients with Fibromyalgia in Spain: an epidemiological study: EPIFFAC study. *BMC health services research*. 2014;14:513.
56. Bennett RM. Fibromyalgia and the disability dilemma. A new era in understanding a complex, multidimensional pain syndrome. *Arthritis and rheumatism*. 1996;39(10):1627-34.
57. Cathey MA, Wolfe F, Kleinheksel S. Functional Ability and Work Status in patients with Fibromyalgia. *Arthritis Care Res* 1988;1(2):85-98.
58. Torres X, Collado A, Arias A, Peri JM, Bailles E, Salamero M, et al. Pain locus of control predicts return to work among Spanish fibromyalgia patients after completion of a multidisciplinary pain program. *General hospital psychiatry*. 2009;31(2):137-45.
59. Raftery G, Bridges M, Heslop P, Walker DJ. Are fibromyalgia patients as inactive as they say they are? *Clinical rheumatology*. 2009;28(6):711-4.
60. Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW. Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 1996;23(7):1255-62.
61. Hidding A, van Santen M, De Klerk E, Gielen X, Boers M, Geenen R, et al. Comparison between self-report measures and clinical observations of functional disability in ankylosing spondylitis, rheumatoid arthritis and fibromyalgia. *J Rheumatol*. 1994;21(5):818-23.
62. Arnold LM, Crofford LJ, Mease PJ, Burgess SM, Palmer SC, Abetz L, et al. Patient perspectives on the impact of fibromyalgia. *Patient education and counseling*. 2008;73(1):114-20.
63. Ledingham J, Doherty S, Doherty M. Primary fibromyalgia syndrome--an outcome study. *British journal of rheumatology*. 1993;32(2):139-42.
64. Goldenberg DL, Mossey CJ, Schmid CH. A model to assess severity and impact of fibromyalgia. *J Rheumatol*. 1995;22(12):2313-8.
65. Martin MY, Bradley LA, Alexander RW, Alarcon GS, Triana-Alexander M, Aaron LA, et al. Coping strategies predict disability in patients with primary fibromyalgia. *Pain*. 1996;68(1):45-53.
66. Kurtze N, Gundersen KT, Svebak S. Quality of life, functional disability and lifestyle among subgroups of fibromyalgia patients: the significance of anxiety and depression. *The British journal of medical psychology*. 1999;72 (Pt 4):471-84.
67. Schleicher H, Alonso C, Shirtcliff EA, Muller D, Loevinger BL, Coe CL. In the face of pain: the relationship between psychological well-being and disability in women with fibromyalgia. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2005;74(4):231-9.

68. Verbunt JA, Pernot DH, Smeets RJ. Disability and quality of life in patients with fibromyalgia. *Health and quality of life outcomes*. 2008;6:8.
69. Palstam A, Bjersing JL, Mannerkorpi K. Which aspects of health differ between working and nonworking women with fibromyalgia? A cross-sectional study of work status and health. *BMC public health*. 2012;12:1076.
70. Dobkin PL, De Civita M, Abrahamowicz M, Baron M, Bernatsky S. Predictors of health status in women with fibromyalgia: a prospective study. *International journal of behavioral medicine*. 2006;13(2):101-8.
71. de Gier M, Peters ML, Vlaeyen JW. Fear of pain, physical performance, and attentional processes in patients with fibromyalgia. *Pain*. 2003;104(1-2):121-30.
72. de Felipe García-Bardón V, Castel-Bernal B, Vidal-Fuentes J. Evidencia científica de los aspectos psicológicos en la fibromialgia. Posibilidades de intervención. *Reumatol Clin*. 2006;2 Supl 1:S38-S43.
73. Arnstein P. The mediation of disability by self efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disability and rehabilitation*. 2000;22(17):794-801.
74. Gelonch O, Garolera M, Rossello L, Pifarre J. Disfunción cognitiva en la fibromialgia. *Rev Neurol*. 2013;56(11):573-88.
75. Gelonch O, Garolera M, Valls J, Rossello L, Pifarre J. Executive function in fibromyalgia: Comparing subjective and objective measures. *Comprehensive psychiatry*. 2016;66:113-22.
76. Gervais RO, Russell AS, Green P, Allen LM, 3rd, Ferrari R, Pieschl SD. Effort testing in patients with fibromyalgia and disability incentives. *J Rheumatol*. 2001;28(8):1892-9.
77. Helfenstein Jr M, Goldenfum MA, Siena CA. Fibromyalgia: clinical and occupational aspects. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2012;58(3):358-65.
78. Harris IA, Murgatroyd DF, Cameron ID, Young JM, Solomon MJ. The effect of compensation on health care utilisation in a trauma cohort. *The Medical journal of Australia*. 2009;190(11):619-22.
79. Bennett RM. Fibromyalgia and the disability dilemma. *Arthritis and rheumatism*. 1996;39:1627-34.
80. Aarón LA, Alancon GS. Perceived physical and emotional trauma and precipitating events in fibromyalgia. *Arthritis and rheumatism*. 1997;40:453-60.
81. Blasco Claros L, Mallo Cano M, Mencia Presa A, Franch Barcelo J, Casaus Sataman P, Pena Roca J, et al. Clinical profiles in fibromyalgia patients of the community mental health center: a predictive index of psychopathological severity. *Actas españolas de psiquiatría*. 2006;34(2):112-22.
82. Pérez-Pareja J, Sesé A, González-Ordi H, Palmer A. Fibromyalgia and Chronic Pain: Are there discriminating patterns by using the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2)? *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2010;10:41-56.
83. Yunus MB, Ahles TA, Aldag JC, Masi AT. Relationship of clinical features with psychological status in primary fibromyalgia. *Arthritis and rheumatism*. 1991;34(1):15-21.
84. Capilla-Ramírez P, González-Ordi H, Santamaría P, Pérez-Nieto MA, Casado-Morales MI. Fibromialgia: ¿Exageración o simulación? *Clinica y Salud*. 2013;24(3):185-95.
85. Turk DC, Okifuji A, Starz TW, Sinclair JD. Effects of type of symptom onset on psychological distress and disability in fibromyalgia syndrome patients. *Pain*. 1996;68(2-3):423-30.
86. Greve KW, Ord JS, Bianchini KJ, Curtis KL. Prevalence of malingering in patients with chronic pain referred for psychologic evaluation in a medico-legal context. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2009;90(7):1117-26.
87. Moldofsky H, Wong MT, Lue FA. Litigation, sleep, symptoms and disabilities in postaccident pain (fibromyalgia). *J Rheumatol*. 1993;20(11):1935-40.
88. Wolfe F. The fibromyalgia syndrome: a consensus report on fibromyalgia and disability. *J Rheumatol*. 1996;23(3):534-9.
89. Hørven Wiggers S. Fibromyalgia outcome: The predictive values of symptom duration, physical activity, disability pension, and critical life events—A 4.5 year prospective study. *J Psychosom Res*. 1996;41(3):235–43.
90. Soucase B, Monsalve V, Soriano JF, de Andrés J. Estrategias de afrontamiento ante el dolor y calidad de vida en pacientes diagnosticados de fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11:353-9.
91. Hallberg LR, Carlsson SG. Psychosocial vulnerability and maintaining forces related to fibromyalgia. In-depth interviews with twenty-two female patients. *Scandinavian journal of caring sciences*. 1998;12(2):95-103.

92. García-Gamo M. Rasgos de personalidad, estrategias de afrontamiento e impacto en la calidad de vida en mujeres con fibromialgia. . Madrid: Universidad Pontificia ICAI ICADE Comillas; 2015.
93. Karsdorp PA, Vlaeyen JW. Active avoidance but not activity pacing is associated with disability in fibromyalgia. *Pain*. 2009;147(1-3):29-35.
94. Stone AA, Helder L, Schneider MS. Coping with stressful events. Coping dimensions and issues. En: Cohen LH (ed.). *Life events and psychological functioning: Theoretical and methodological issues*. Newbury Park: Sage, 1988;182-210. .
95. Dobkin PL, Liu A, Abrahamowicz M, Ionescu-Iltu R, Bernatsky S, Goldberger A, et al. Predictors of disability and pain six months after the end of treatment for fibromyalgia. *The Clinical journal of pain*. 2010;26(1):23-9.
96. Hellstrom O, Bullington J, Karlsson G, Lindqvist P, Mattsson B. A phenomenological study of fibromyalgia. Patient perspectives. *Scandinavian journal of primary health care*. 1999;17(1):11-6.
97. Epstein SA, Kay G, Clauw D, Heaton R, Klein D, Krupp L, et al. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. A multicenter investigation. *Psychosomatics*. 1999;40(1):57-63.
98. Consoli G, Marazziti D, Ciapparelli A, Bazzichi L, Massimetti G, Giacomelli C, et al. The impact of mood, anxiety, and sleep disorders on fibromyalgia. *Comprehensive psychiatry*. 2012;53(7):962-7.
99. Alciati A, Sgiarovello P, Atzeni F, Sarzi-Puttini P. Psychiatric problems in fibromyalgia: clinical and neurobiological links between mood disorders and fibromyalgia. *Reumatismo*. 2012;64(4):268-74.
100. Fietta P, Fietta P, Manganelli P. Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*. 2007;78(2):88-95.
101. Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EA, Marques AP, Pereira CA. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *Revista Paulista de Medicina*. 2004;122(6):252-8.
102. Shuster J, McCormack J, Pillai Riddell R, Toplak ME. Understanding the psychosocial profile of women with fibromyalgia syndrome. *Pain research & management : the journal of the Canadian Pain Society = journal de la societe canadienne pour le traitement de la douleur*. 2009;14(3):239-45.
103. Sayar K, Gulec H, Topbas M. Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clinical rheumatology*. 2004;23(5):441-8.
104. Kassam A, Patten SB. Major depression, fibromyalgia and labour force participation: a population-based cross-sectional study. *BMC musculoskeletal disorders*. 2006;7:4.
105. Bair MJ, Wu J, Damush TM, Sutherland JM, Kroenke K. Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic medicine*. 2008;70(8):890-7.
106. Hampel P, Graef T, Krohn B. Effects of gender and cognitive behavioral management of depressive symptoms on rehabilitation outcome among inpatient orthopedic patients with chronic back pain: a 1 year longitudinal study. *European Spine Journal*. 2009;18(12):1867-80.
107. Campbell MJ, Julious SA, Altman DG. Estimating sample sizes for binary, ordered categorical, and continuous outcomes in two group comparisons. *Bmj*. 1995;311(7013):1145-8.
108. Whitehead J. Sample size calculations for ordered categorical data. *Statistics in medicine*. 1993;12(24):2257-71.
109. Vázquez-Barquero JL, Bilbao-Bilbao A, Díez-Ruiz A, Gaité-Pindado L, Gómez-Silió., Herrera-Castanedo S, et al. Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud: CIF. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2001. 49 p.
110. Vázquez-Barquero JL, Herrera-Castanedo H, Vázquez-Bourgón E, Gaité-Pindado L. Cuestionario para la Evaluación de Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization Disability Assessment Schedule II).
111. Kostanjsek N. Use of The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) as a conceptual framework and common language for disability statistics and health information systems. *BMC public health*. 2011;11 Suppl 4:S3.
112. Ayuso-Mateos JL, Nieto-Moreno M, Sánchez-Moreno J, Vázquez-Barquero JL. Clasificación Internacional del funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF): aplicabilidad y utilidad en la práctica clínica. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(12):461-4.

113. Virues-Ortega J, de Pedro-Cuesta J, Seijo-Martinez M, Saz P, Sanchez-Sanchez F, Rojo-Perez F, et al. Prevalence of disability in a composite ≥ 75 year-old population in Spain: a screening survey based on the International Classification of Functioning. *BMC public health*. 2011;11:176.
114. Almazan-Isla J, Comin-Comin M, Damian J, Alcalde-Cabero E, Ruiz C, Franco E, et al. Analysis of disability using WHODAS 2.0 among the middle-aged and elderly in Cinco Villas, Spain. *Disability and health journal*. 2014;7(1):78-87.
115. Organization WH. World Health Organization International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva. Switzerland: WHO; 2001.
116. Virues-Ortega J, Vega S, Seijo-Martinez M, Saz P, Rodriguez F, Rodriguez-Laso A, et al. A protective personal factor against disability and dependence in the elderly: an ordinal regression analysis with nine geographically-defined samples from Spain. *BMC geriatrics*. 2017;17(1):42.
117. Almazan-Isla J, Comin-Comin M, Alcalde-Cabero E, Ruiz C, Franco E, Magallon R, et al. Disability, support and long-term social care of an elderly Spanish population, 2008-2009: an epidemiologic analysis. *International journal for equity in health*. 2017;16(1):4.
118. de Pedro-Cuesta J, Alberquilla A, Virues-Ortega J, Carmona M, Alcalde-Cabero E, Bosca G, et al. ICF disability measured by WHO-DAS II in three community diagnostic groups in Madrid, Spain. *Gaceta sanitaria*. 2011;25 Suppl 2:21-8.
119. Weeks M, Garber BG, Zamorski MA. Disability and Mental Disorders in the Canadian Armed Forces. *Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie*. 2016;61(1 Suppl):56S-63S.
120. Castro-Alzate ES, Castillo-Martínez A. Factores relacionados con la carga de discapacidad en personas con intento de suicidio, atendidas en el red pública de servicios de salud de Santiago de Cali. *Rev Colomb Psiquiat*. 2013;42(1):29-50.
121. Karvonen-Gutierrez CA, Ylitalo KR. Prevalence and correlates of disability in a late middle-aged population of women. *Journal of aging and health*. 2013;25(4):701-17.
122. Hanga K, DiNitto D, Leppik L. Initial assessment of rehabilitation needs using the WHODAS 2.0 in Estonia. *Disability and rehabilitation*. 2016;38(3):260-7.
123. Shulman MA, Myles PS, Chan MT, McIlroy DR, Wallace S, Ponsford J. Measurement of disability-free survival after surgery. *Anesthesiology*. 2015;122(3):524-36.
124. Huang SW, Chang KH, Escorpizo R, Hu CJ, Chi WC, Yen CF, et al. Using the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) for Predicting Institutionalization of Patients With Dementia in Taiwan. *Medicine*. 2015;94(47):e2155.
125. Hodgson CL, Udy AA, Bailey M, Barrett J, Bellomo R, Bucknall T, et al. The impact of disability in survivors of critical illness. *Intensive care medicine*. 2017;43(7):992-1001.
126. Samuel R, McLachlan CS, Mahadevan U, Isaac V. Cognitive impairment and reduced quality of life among old-age groups in Southern Urban India: home-based community residents, free and paid old-age home residents. *QJM : monthly journal of the Association of Physicians*. 2016;109(10):653-9.
127. Silva CMS, Pinto-Neto AC, Nepomuceno-Júnior BRV, Texeira HP, Silveira CD, Souza-Machado A. Assessment of patients with functional chronic obstructive pulmonary disease through WHODAS. *Acta Fisiatr*. 2016;23(3):125-9.
128. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain*. 1979;6(3):249.
129. Williams DA, Arnold LM. Measures of fibromyalgia: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), Brief Pain Inventory (BPI), Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), Medical Outcomes Study (MOS) Sleep Scale, and Multiple Ability Self-Report Questionnaire (MASQ). *Arthritis care & research*. 2011;63 Suppl 11:S86-97.
130. Síntesis metodológica de las estadísticas vitales. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); 2003.
131. Ustun TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Rehm J, Kennedy C, Epping-Jordan J, et al. Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bulletin of the World Health Organization*. 2010;88(11):815-23.
132. Von Korff M, Crane PK, Alonso J, Vilagut G, Angermeyer MC, Bruffaerts R, et al. Modified WHODAS-II provides valid measure of global disability but filter items increased skewness. *Journal of clinical epidemiology*. 2008;61(11):1132-43.
133. Encuesta nacional de evaluación del desempeño, 2003. Programa nacional de salud 2007–2012 — Anexos. México: Secretaria de Salud; 2007.

134. Gold LH. DSM-5 and the assessment of functioning: the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). *The journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*. 2014;42(2):173-81.
135. Silva AG, Alvarelhao J, Queiros A, Rocha NP. Pain intensity is associated with self-reported disability for several domains of life in a sample of patients with musculoskeletal pain aged 50 or more. *Disability and health journal*. 2013;6(4):369-76.
136. Casanueva-Fernández B, Sánchez-Villar R, Pérez-Martín A, Rodero-Fernández B, Belenguer-Prieto R, González-Gay MA, et al. Evaluación genérica y específica de discapacidad en pacientes con fibromialgia. *Reumatol Clin*. 2010;6 (Espec Cong):164.
137. Jensen MP, Karoly P. Self-report scales and procedures for assessing pain in adults. New York: Guilford Press; 2001.
138. Silva C, Coleta I, Silva AG, Amaro A, Alvarelhao J, Queiros A, et al. Adaptation and validation of WHODAS 2.0 in patients with musculoskeletal pain. *Revista de saude publica*. 2013;47(4):752-8.
139. Ramos-Remus C, Castillo-Ortiz JD, Sandoval-Castro C, Paez-Agraz F, Sanchez-Ortiz A, Aceves-Avila FJ. Divergent perceptions in health-related quality of life between family members and patients with rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, and ankylosing spondylitis. *Rheumatology international*. 2014;34(12):1743-9.
140. Kutlay S, Kucukdeveci AA, Elhan AH, Oztuna D, Koc N, Tennant A. Validation of the World Health Organization disability assessment schedule II (WHODAS-II) in patients with osteoarthritis. *Rheumatology international*. 2011;31(3):339-46.
141. Baron M, Schieir O, Hudson M, Steele R, Kolahi S, Berkson L, et al. The clinimetric properties of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II in early inflammatory arthritis. *Arthritis and rheumatism*. 2008;59(3):382-90.
142. Meesters JJ, Verhoef J, Liem IS, Putter H, Vliet Vlieland TP. Validity and responsiveness of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II to assess disability in rheumatoid arthritis patients. *Rheumatology*. 2010;49(2):326-33.
143. Coetzer P, Lockyer I, Schorn D, Boshoff L. Assessing impairment and disability for syndromes presenting with chronic fatigue. *Journal of insurance medicine*. 2001;33(2):170-82.
144. Williams DA, Kratz AL. Patient-Reported Outcomes and Fibromyalgia. *Rheumatic diseases clinics of North America*. 2016;42(2):317-32.
145. Carmona L, Curbelo RJ, Concepción-González I. PROMs for Fibromyalgia. In: El Miedany Y, editor. *Patient Reported Outcome Measures in Rheumatic Diseases*,. Switzerland: Springer International Publishing; 2016. p. 175-208.
146. Williams DA, Schilling S. Advances in the assessment of fibromyalgia. *Rheumatic diseases clinics of North America*. 2009;35(2):339-57.
147. Pelaez-Ballestas I. Patient reported outcome measures: what is their importance? *Reumatol Clin*. 2012;8(3):105-6.
148. Silva AG, Queiros A, Cerqueira M, Rocha NP. Pain intensity is associated with both performance-based disability and self-reported disability in a sample of older adults attending primary health care centers. *Disability and health journal*. 2014;7(4):457-65.
149. Theodore BR, Kishino ND, Gatchel RJ. Biopsychosocial Factor that Perpetuate Chronic Pain, Impairment, and Disability. *Psychol Inj and Law*. 2008;1:182-90.
150. Kop WJ, Lyden A, Berlin AA, Ambrose K, Olsen C, Gracely RH, et al. Ambulatory monitoring of physical activity and symptoms in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *Arthritis and rheumatism*. 2005;52(1):296-303.
151. Westerman MJ, Hak T, Sprangers MA, Groen HJ, van der Wal G, The AM. Listen to their answers! Response behaviour in the measurement of physical and role functioning. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2008;17(4):549-58.
152. van Tuyl LH, Boers M. Patient-reported outcomes in core domain sets for rheumatic diseases. *Nature reviews Rheumatology*. 2015;11(12):705-12.
153. O'Brien EM, Staud RM, Hassinger AD, McCulloch RC, Craggs JG, Atchison JW, et al. Patient-centered perspective on treatment outcomes in chronic pain. *Pain medicine*. 2010;11(1):6-15.

154. Goncalves Silva A, Queirós A, Pacheco-Rocha N. Generic self-reported and performance based instruments: How to capture pain associated disability. *Rev Port Saude Pública*. 2016;34(2):125-33.
155. Wolfe F, Potter J. Fibromyalgia and work disability: Is Fibromyalgia a disabling disorder? *Rheumatic diseases clinics of North America*. 1996;22(2):369-91.
156. Drukteinis AM. Disability. In: Simon RI, Gold LH, editors. *Text Book of Forensic Psychiatry* 2 ed ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing 2010. p. 285.
157. Hassett AL, Cone JD, Patella SJ, Sigal LH. The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis and rheumatism*. 2000;43(11):2493-500.
158. Finset A, Wigers SH, Gotestam KG. Depressed mood impedes pain treatment response in patients with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 2004;31(5):976-80.
159. Staud R, Vierck CJ, Robinson ME, Price DD. Overall fibromyalgia pain is predicted by ratings of local pain and pain-related negative affect--possible role of peripheral tissues. *Rheumatology*. 2006;45(11):1409-15.
160. Zautra AJ, Fasman R, Reich JW, Harakas P, Johnson LM, Olmsted ME, et al. Fibromyalgia: evidence for deficits in positive affect regulation. *Psychosomatic medicine*. 2005;67(1):147-55.
161. Zautra AJ, Johnson LM, Davis MC. Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2005;73(2):212-20.
162. Nicassio PM, Schuman C. The prediction of fatigue in fibromyalgia. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 2005;13:15-25.
163. Zautra AJ, Fasman R, Parish BP, Davis MC. Daily fatigue in women with osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and fibromyalgia. *Pain*. 2007;128(1-2):128-35.
164. Alexander RW, Bradley LA, Alarcon GS, Triana-Alexander M, Aaron LA, Alberts KR, et al. Sexual and physical abuse in women with fibromyalgia: association with outpatient health care utilization and pain medication usage. *Arthritis Care Res*. 1998;11(2):102-15.
165. Furlong LV, Zautra A, Puente CP, Lopez-Lopez A, Valero PB. Cognitive-affective assets and vulnerabilities: two factors influencing adaptation to fibromyalgia. *Psychology & health*. 2010;25(2):197-212.
166. Staud R, Price DD, Robinson ME, Vierck CJ, Jr. Body pain area and pain-related negative affect predict clinical pain intensity in patients with fibromyalgia. *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*. 2004;5(6):338-43.