



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE POST-GRADO**

**Severidad de la fibromialgia en los pacientes atendidos en consultorio de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2013-2014**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Medicina de Rehabilitación

**AUTOR**

**Andres Avelino Arizmendi Berrocal**

LIMA – PERÚ  
2014

## ÍNDICE

Pág.

<b>RESUMEN</b> .....	04
<b>CAPÍTULO I: PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	05
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	05
1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	07
1.3.- MARCO TEÓRICO.....	10
1.4.- HIPÓTESIS.....	17
1.5.- OBJETIVOS.....	18
1.5.1.- OBJETIVO GENERAL.....	18
1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
<b>CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	19
2.1.- TIPO DE ESTUDIO.....	19
2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	19
2.3.- UNIVERSO.....	19
2.4.- MUESTRA.....	19
2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	19
2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	20
2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	20
2.7.1.- VARIABLE INDEPENDIENTE.....	20
2.7.2.- VARIABLE DEPENDIENTE.....	20
2.7.3.- VARIABLES INTERVINIENTES.....	20
2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS.....	20

2.8.1.- TÉCNICA.....	20
2.8.2.- INSTRUMENTO.....	21
2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	21
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
3.1.- RESULTADOS.....	22
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....</b>	<b>27</b>
4.1.- DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	27
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>31</b>
5.1.- CONCLUSIONES.....	31
5.2.- RECOMENDACIONES.....	31
<b>CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>32</b>
6.1.- BIBLIOGRAFÍA.....	32
<b>CAPÍTULO VII: ANEXOS.....</b>	<b>36</b>
7.1.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	37
7.2.- CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	39
7.3.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
7.4.- CRITERIOS PRELIMINARES ACR 2010.....	42

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar la presentación de la fibromialgia usando los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología en los pacientes atendidos en consultorio de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo setiembre 2013 a febrero 2014.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional (no experimental) de tipo prospectivo y de corte transversal. Se estudiaron a los Pacientes con sospecha o diagnóstico de fibromialgia anterior, que llegan a la consulta en los consultorios de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del departamento de Medicina de Rehabilitación, en el periodo que correspondió al estudio.

**Resultados:** El 97% fueron pacientes mujeres y el 3% fueron varones. La media de la edad de los pacientes en estudio fue de 57.9+/-12.3 años, siendo la mínima de 29 años y la máxima de 79 años. Encontramos que la mayoría de pacientes eran casados y/o convivientes en un 62.1%, con nivel superior no universitario (33.3%), de ocupación docentes y técnicos (40.9%), con trastorno del sueño como síntoma asociado (83.3%). La frecuencia de fibromialgia en la muestra estudiada fue del 84.8%, siendo más frecuente la fibromialgia alta (47%). Los pacientes con fibromialgia se caracterizaron por presentar fatiga entre moderada y grave en un 71.4%, sueño no reparador en un 78.6%, y trastornos cognitivos en un 75%.

**Conclusiones:** La presentación de la fibromialgia usando los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología en los pacientes atendidos se caracterizó por fatiga entre moderada y grave, sueño no reparador, y trastornos cognitivos y dolor.

**Palabras clave:** fibromialgia, severidad.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fibromialgia es una condición músculo-esquelética compleja y de carácter crónica que ocasiona dolores generalizados y un profundo agotamiento. Las personas que padecen fibromialgia sufren intensos dolores en distintas partes del cuerpo.

La palabra fibromialgia (FM) significa dolor en los músculos y en el tejido fibroso (ligamentos y tendones). La fibromialgia se caracteriza por dolor músculo esquelético generalizado y sensación dolorosa a la presión en unos puntos específicos (puntos dolorosos). Este dolor se parece al originado en las articulaciones pero no es una enfermedad articular. Además, el dolor no se puede explicar por fenómenos inflamatorios ni degenerativos <sup>(1)</sup>

La fibromialgia se reconoce como un síndrome, lo que significa que el médico la identifica cuando encuentra en una persona determinada, unas alteraciones que concuerdan con las que han sido previamente fijadas por expertos para su diagnóstico. Este, ha de ser por exclusión, tras el diagnóstico diferencial de otras patologías causantes del dolor osteomuscular generalizado o localizado. Se presenta a menudo asociada a otros trastornos como cistitis intersticial, colon irritable, ansiedad y depresión, síndrome de fatiga crónica <sup>(2)</sup>, trastornos del sueño <sup>(2-5)</sup>, y también con dolor en la articulación temporomandibular <sup>(6)</sup>. Es corriente que antes de

que se llegue al diagnóstico definitivo, se haya acudido a diferentes médicos de diversas especialidades (gastroenterología, cardiología, psiquiatría...)

Su etiología es desconocida en la actualidad. Es muy probable que se trate de una enfermedad de etiología multifactorial, dentro de ellas disminución en el umbral del dolor <sup>(7)</sup>. Existen autores que se inclinan por un origen predominantemente psicológico, considerando la fibromialgia y los síndromes que se asocian mas a ella, parte de un trastorno de somatización <sup>(8)</sup>

La prevalencia estimada de la FM en los países desarrollados se sitúa entre el 1 y el 4% <sup>(9)</sup>. La prevalencia calculada en la población española, es del 2,7% siendo de un 4,2% para el sexo femenino y de un 0,2% para el masculino <sup>(10)</sup>. Otro estudio refiere que la FM afecta a un 10,5 % de la población general <sup>(11)</sup>. En España, se ha estimado que un 2,4 % de la población mayor de 20 años la padece, con una relación mujer/hombre de 20/1 Otros estudios señalan una prevalencia de 2% - 10 % en la población general <sup>(12)</sup>, es un trastorno cuya prevalencia es probablemente subestimada, en razón a que muchos casos son atribuidos a otras enfermedades sistémicas o a errores diagnósticos. En nuestro país, el único estudio poblacional en un barrio urbano-marginal de Lima, señala una prevalencia del 10% y en Piura, se reporta una prevalencia del 6% en pacientes que acuden a consulta ambulatoria <sup>(13)</sup>.

En nuestro país, pensamos que fibromialgia es un problema frecuente, no sólo en consulta especializada, sino también en consultorios de medicina interna y medicina general; sin embargo su prevalencia en la población o en la consulta médica, aun no la conocemos con exactitud.

En el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, encontramos que de los 441 pacientes atendidos año 2012, en el departamento de medicina de rehabilitación que se les diagnóstico Fibromialgia(M79.0) (M79.1)en su historia no especifica con qué criterios se le diagnóstico, si fue con los de ACR 1990 o ACR 2010, por lo que ni se les describe en muchos casos que puntos y cuantos se le encontró para guiarnos para la razón del mencionado diagnóstico, por lo que podemos decir en pocas palabras que no hay fundamento para dicho diagnóstico. El presente trabajo busca establecer la forma de presentación y diagnóstico de la Fibromialgia, aplicando los Criterios ACR 2010, determinando la prevalencia y la severidad de la enfermedad según protocolo establecido por el Colegio Americano de Reumatología.

## **1.2.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La primera descripción parece haber sido la del británico sir Richard Manningham en su publicación de febrícula o fiebre baja y fatiga,<sup>(14)</sup> citando descripciones similares a las hechas por Hipócrates.<sup>(15)</sup> En 1869 el médico estadounidense George M. Beard

escribió un libro llamado «American Nervousness» utilizando el término de neurastenia, aplicado a las personas que presentaban pérdida de fortaleza, fatiga o cansancio de manera crónica<sup>(16)</sup>. En 1843 el anatomista Robert R. Froriep describió una asociación entre reumatismo y puntos dolorosos de músculos rígidos: *Musckelschwiele*.<sup>(17,18)</sup>

La fibromialgia fue ya descrita en 1904 por Gowers con el término de Fibrositis, siendo este término reemplazado por el de Fibromialgia en 1981. En 1990 son publicados por la American College of Rheumatology (ACR) los criterios para la clasificación de fibromialgia<sup>(19)</sup>. En 1992, en la Declaración de Copenhague es reconocida por la Organización Mundial de la salud (OMS) tipificándola con el código M79.0 en el Manual de Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10)<sup>(20)</sup>, siendo reconocida en 1994 por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) clasificándola con el código X33.X8a.

Desde la publicación de la American College of Rheumatology (ACR) 1990 de los criterios para el diagnóstico de fibromialgia, las investigaciones han proliferado y los investigadores han comenzado a desentrañar la etiología y el impacto a largo plazo de esta enfermedad compleja. Aunque los criterios de la ACR 1990 han sido fundamentales para la investigación de la fibromialgia durante las últimas dos décadas, una serie de objeciones prácticas y filosóficas se han planteado en relación con ellos.



Principalmente estas objeciones se han centrado en el uso (o falta de ella) de los puntos sensibles, la falta de consideración de los síntomas asociados, y la observación de que la fibromialgia podría representar el extremo de un continuo dolor<sup>(21)</sup>, algunos pacientes cumplen 1 componente y no el otro, por tal consideran que tienen una fibromialgia incompleta, se evaluaron seiscientos pacientes, encontrándose ciento doce (18.7%) pacientes no cumplían los criterios de ACR 1990, sin embargo los síntomas fueron similares pero menos frecuentes y menos graves en el grupo de fibromialgia incompleta<sup>(22)</sup>.

En el examen se considera la palpación digital en al menos 11 de 18 localizaciones anatómicas propuestas. La presión digital debe ejercerse con una fuerza aproximada de 4kg que en la práctica equivaldría al momento que cambia de coloración subungueal el dedo del explorador<sup>(23)</sup>. Sin embargo la utilidad de los puntos gatillo como criterio único de diagnóstico fueron cuestionados en el estudio realizado por Bennett y cols.<sup>(24)</sup> en Cheshire donde tras analizar 250 pacientes con dolor crónico, presentaban puntos gatillos positivos incluso controles sin dolor, un 20% de los pacientes con dolor regional así como un 29% de aquellos que presentaba dolor difuso no cumplían este criterio, lo que le daba poca fiabilidad al mismo.

Wolfe<sup>(25)</sup> propuso una categorización más amplia de la fibromialgia, con tres grados: posible, probable y definitiva, que

venía a posicionarse de forma más práctica y real ante estos pacientes que lo que propiamente delimitaba el consenso de la American College of Rheumatology.

Entre la variedad de síntomas que presentan estos pacientes acompañado de dolor tenemos que destacan <sup>(26,27)</sup>: Dolor predominantemente mecánico, rigidez matutina o tras reposo, alteraciones del sueño, fatiga, cefalea tensional. Parestesias e inflamación subjetiva bilateral, distrés psicológico, intestino irritable, síntomas genitourinarios, fenómeno de Raynaud, síntomas funcionales y vegetativos, distribución específica de puntos gatillos en inserción muscular o en el propio musculo.

Es de resaltar que un gran número de síntomas y hallazgos mencionados anteriormente coinciden con otras enfermedades asociadas. No existen exámenes complementarios ni datos radiológicos que apoyen el diagnóstico, siendo los valores normales los que apoyen más para realizar el diagnóstico.

### **1.3.- MARCO TEÓRICO**

La Fibromialgia se define como una forma de reumatismo extraarticular generalizado, de etiología aún no bien precisada y que clínicamente se caracteriza por dolor musculoesquelético crónico, asociado con alteraciones del patrón normal del sueño, fatiga y alteraciones psicológicas o de personalidad. La fibromialgia (FM) es un término acuñado en 1976 (del latín *fibra*,

fibra, que se refiere al tejido conjuntivo, del griego *mío*, músculo y *algia*, dolor ) que se refiere a un grupo de síntomas y trastornos músculo- esqueléticos que se caracteriza fundamentalmente por cansancio, dolor persistente, rigidez de intensidad variable de los músculos, tendones y tejido blando circundante, y un amplio rango de otros síntomas psicológicos, como dificultades para dormir, rigidez matutina, dolores de cabeza y problemas con el pensamiento y la memoria, algunas veces llamados «lagunas mentales», que suelen impedir el funcionamiento rutinario del sujeto.

La fibromialgia (FM) es un síndrome crónico, de etiología desconocida, de evolución compleja y variable, que provoca dolor generalizado, que en algunos casos, puede llegar a ser invalidante. Afecta a las esferas biológica, psicológica y social del paciente y es un problema importante de salud por su prevalencia, morbilidad, alto índice de frecuentación y elevado consumo de recursos sanitarios <sup>(24)</sup>. La Fibromialgia (FM) se define a través de los criterios diagnósticos establecidos por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) en 1990 <sup>(28)</sup>, con historia de dolor generalizado definido cuando está presente en todas las áreas siguientes: lado derecho e izquierdo de cuerpo, por encima y por debajo de la cintura y en el esqueleto axial (columna cervical, pared torácica anterior, columna dorsal o columna lumbar), durante al menos tres meses. Junto a dolor a la presión, al menos 11 de los

18 puntos, que corresponden a áreas muy sensibles para estímulos mecánicos, es decir con bajo umbral para el dolor mecánico. El diagnóstico de FM es clínico y actualmente no existe ninguna prueba de laboratorio ni hallazgo radiológico específico de FM. La prevalencia estimada de la FM en los países desarrollados se sitúa entre el 1 y el 4%. La prevalencia calculada en la población española, es del 2,7% siendo de un 4,2% para el sexo femenino y de un 0,2% para el masculino. En la FM, se contemplan dos formas, la primaria que afecta predominantemente a mujeres mayores de 45 años, alrededor de la menopausia, planteándose el diagnóstico diferencial fundamentalmente con la polimialgia reumática y la osteoporosis, entidades con unos criterios bien establecidos y diferenciados. Y la forma secundaria de FM, principalmente asociada a otros procesos de base inmunológica, tales como la artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y espondilitis anquilosante entre otros y en este capítulo es de relevancia en mi opinión, la asociación como fenómeno comórbido con el Síndrome de Fatiga Crónica (SFC), definido por los criterios de Fukuda en 1994, bajo la supervisión del Centro de Enfermedades de Atlanta <sup>(29)</sup> como una nueva enfermedad de base genética, con diversos agentes desencadenantes y una severa alteración inmunoinflamatoria, determinada por el perfil genético y las alteraciones moleculares inducidas. Es un proceso que afecta al 0,7-1% de la población y el perfil es el de una mujer de 35-40

años, con un nivel de actividad previo a la enfermedad superior al de la población normal. En el SFC, el inicio está muy bien definido y en más del 70% de los casos, se recoge el antecedente de un proceso infeccioso previo. La sintomatología predominante del SFC, es la fatiga matinal invalidante, que empeora con el reposo, junto al sueño no reparador, intolerancia al ejercicio físico que se pone de manifiesto con una alteración en el consumo máximo de oxígeno durante la prueba ergométrica y deterioro cognitivo, puesto de manifiesto a través de la realización de baterías neuropsicológicas y técnicas de neuroimagen. El deterioro cognitivo en el SFC, es el inductor de uno de los bloques de la sintomatología más invalidante, con severas alteraciones en la atención, concentración y memoria inmediata <sup>(30)</sup> pues bien, en nuestro medio, existe una confusión diagnóstica, entre el SFC y la FM, siendo dos procesos claramente diferenciados. Así es frecuente que muchos pacientes con el diagnóstico correcto de FM, presenten también SFC, que será el proceso que ocasiona limitación funcional, por la intolerancia al ejercicio físico y el deterioro cognitivo y otros pacientes que consulten por cansancio severo serán diagnosticados de fibromialgia. En esta línea y en el trabajo de Castel et al, <sup>(31)</sup> que se publica en La Revista de la Sociedad Española del Dolor, se plantea el rendimiento cognitivo y la percepción de problemas de memoria en pacientes con dolor crónico con o sin fibromialgia, donde se concluye que no hay

alteraciones en el rendimiento cognitivo en los pacientes con fibromialgia y que la mayor percepción en los problemas de memoria, con FM, podría ser atribuida a la depresión.

Estos síntomas se asocian con la presencia de ciertas áreas anatómicas específicas sensibles a la palpación y de gran utilidad para establecer el diagnóstico clínico que se conocen como “puntos dolorosos”. Al igual que en otras formas de reumatismo extraarticular, los exámenes de laboratorio (incluyendo los reactantes de fase aguda) y los exámenes radiológicos son normales <sup>(13)</sup>. Se calcula que fibromialgia se presenta en el 2% al 14% de la población general; mientras que en los servicios de atención médica la prevalencia se ha calculado entre el 2% y 22% del total de pacientes que acuden por dolor musculoesquelético. La prevalencia es mayor en mujeres que en varones (3,4% versus 0,5%) y tiende a incrementarse con la edad <sup>(32)</sup>. Fibromialgia se asocia con un incremento del riesgo de ausentismo laboral, incremento en el número de visitas médicas <sup>(12)</sup>; y desde el punto de vista de costos relacionados a la salud, se asocia con costos no médicos directos y costos de productividad mayores que otras enfermedades comunes como lumbalgia crónica o espondilitis anquilosante <sup>(28)</sup>.

Fibromialgia se considera un síndrome de amplificación del dolor y se han postulado mecanismos centrales y periféricos para explicar la reducción del umbral nociceptivo. Se postula que una

alteración tisular periférica podría incrementar el input nociceptivo continuo a la médula espinal y que resultaría en el fenómeno de sumación temporal (“windup”) y sensibilización central<sup>(33,34)</sup>. Diferentes aminas biogénicas y neurotransmisores aminoácidos al intervenir en el procesamiento del dolor podrían también tener un papel en la patogenia de fibromialgia. Adicionalmente se han reportado cambios neuroendocrinos que podrían también estar contribuyendo a los síntomas<sup>(34,35)</sup>.

Algunas investigaciones incluso relacionan traumatismos como factor desencadenante de su desarrollo<sup>(36)</sup>, otros opinan hacia un origen microbiológico, virus o Mycoplasma, como agente causal, y en otras ocasiones se incide en una condición hereditaria, genética, pero no existe una causa que agrupe a todas ellas.

La clave pareciese encontrarse en la interacción de un mecanismo periférico (inmunológico y hormonal) y las influencias centrales que puedan haber iniciado o perpetuado el dolor en individuos predispuestos<sup>(37)</sup>.

En general hay consenso en las investigaciones que la fibromialgia es una condición de origen central, cada vez se descubren anormalidades neuroquímicas a distintos niveles cerebrales. Así se han detectado niveles hasta tres veces más altos de sustancia P en estos pacientes que en los controles<sup>(38)</sup> relacionándose con niveles bajos de hormona de crecimiento (GH) y cortisol, que a su vez aumentaría la presencia de hiperprolactinemia y que contribuiría

asimismo con el déficit de serotonina por un defecto en la absorción digestiva de triptófano.

Resulta interesante comprobar cómo la serotonina, neurotransmisor que actúa como inhibidor, junto a encefalina y noradrenalina, en las vías de transmisión del dolor a nivel del asta posterior de la medula espinal, está en niveles deficientes en pacientes afectados de fibromialgia <sup>(39)</sup>.

Este déficit es la base que justifica el uso de fármacos inhibidores de recaptación de serotonina que intentan suplir dicha carencia, aunque sus resultados no sean tan buenos como cabría esperar.

Estudios recientes hablarían de alteraciones a nivel del eje hipotálamo- hipófisis- suprarrenal, planteando algunos investigadores que el desbalance a estos niveles podría justificar la teoría de “síndrome relacionado al estrés (ya que muchos cuadros se manifestaban tras situaciones de estrés emocional o físico o incluso empeoraban el mismo), así como alteraciones en neurotransmisores como péptido de calcitonina, noradrenalina, endorfinas, dopamina, histamina y GABA, o déficits en hormona de crecimiento<sup>(40)</sup>.

Otras investigaciones apoyarían la hipótesis de que la elevada actividad de hormona corticotropa determinaría muchos síntomas de la fibromialgia y múltiples alteraciones en los ejes hormonales.

Hasta ahora, los criterios de clasificación dados por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) en 1990 se habían utilizado en



el diagnóstico de fibromialgia. De acuerdo con estos criterios, tiene que ser la izquierda, derecha, arriba, abajo del cuerpo y el esqueleto axial entero, dolor corporal crónico durante al menos 3 meses, y los 11 o más puntos sensible de los 18 puntos sensibles para ser diagnosticado de fibromialgia <sup>(22)</sup>. Sin embargo los puntos sensibles su prueba puede ser inconsistente y no haber objetividad y la utilidad como criterio diagnóstico <sup>(5,41)</sup>. No se menciona nada de los síntomas extradolor.

En Mayo del 2010 el Colegio Americano de Reumatología ha creado unos nuevos criterios diagnósticos (The American College of Rheumatology Preliminary Diagnóstico Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity) en los que la palpación de los puntos sensibles deja de tener relevancia y se tienen en cuenta una serie de síntomas que hasta ahora no han sido tenidos en cuenta. Para ello se utilizan dos escalas; La primera es el índice de Dolor Generalizado (Widespread Pain Índice (WPI)) y la segunda es el Índice de Gravedad de Síntomas (Symptom Severity Score – SS Score <sup>(42)</sup>.

#### **1.4 HIPOTESIS**

Existe una alta prevalencia de Fibromialgia con alta severidad en los pacientes atendidos en los consultorios de Rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo Setiembre 2013 a Febrero 2014.

Hipótesis Especifica I: Existe alta prevalencia de fibromialgia en los pacientes atendidos en los consultorios de Rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético.

Hipótesis Especifica II: Existe una alta severidad en los pacientes diagnosticados con fibromialgia en los consultorios de Rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético.

## **1.5.- OBJETIVOS**

### **1.5.1.- OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la presentación de la fibromialgia usando los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología en los pacientes atendidos en consultorio de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo setiembre 2013 a febrero 2014.

### **1.5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la prevalencia de fibromialgia en los pacientes atendidos en los consultorios de Rehabilitación Reumatológica y Dolor musculo esquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo Setiembre 2013 a Febrero 2014.
- Determinar la severidad de la Fibromialgia en los pacientes diagnosticados con esta, en los consultorios de Rehabilitación Reumatológica y dolor musculoesquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo Setiembre 2013 a Febrero 2014.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1.- TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo es un estudio descriptivo observacional.

#### **2.2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es Observacional (no experimental) de tipo prospectivo y de corte transversal.

#### **2.3.- UNIVERSO**

Todos los pacientes que acuden a los consultorios de rehabilitación reumatológica y dolor musculo esquelético del departamento de Medicina de Rehabilitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el Periodo Setiembre 2013 a Febrero 2014.

#### **2.4.- MUESTRA**

Población

Población objetivo son los Pacientes con sospecha o diagnóstico de fibromialgia anterior, que llegan a la consulta en los consultorios de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del departamento de Medicina de Rehabilitación, que es un promedio mensual de 20 pacientes tomando como referencia atenciones 2012.

Muestra

No se considera porque se trabajará con toda la población objetivo

#### **2.5.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes con sospecha o diagnóstico anterior de Fibromialgia.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.

- Pacientes que acepten participar en el estudio.

## **2.6.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes mujeres que se encuentren embarazadas o lactancia.
- Paciente con enfermedad articular inflamatoria.
- Condiciones que dificulten la evaluación del paciente (alteraciones psiquiátricas, neurológicas).

## **2.7.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

Variable de Estudio: Fibromialgia

Intervinientes

- Sexo
- Edad
- Tiempo de Enfermedad
- Estado Civil
- Nivel Educativo

## **2.8.- RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.8.1.- TÉCNICA**

Técnica: Observacional

Instrumento: Criterios ACR 2010

Método: Clínico

A todo paciente que llega a atenderse a los consultorios del departamento de Medicina de Rehabilitación con sospecha o diagnóstico anterior de Fibromialgia , pasaran al consultorio de dolor musculoesquelético o rehabilitación reumatológica, en el periodo Setiembre 2013 a Febrero 2014 será consultado y firmara

el consentimiento informado, evaluación de datos sociodemográficos(ficha de recolección de datos),examen clínico por el médico rehabilitador con el formato de los criterios ACR preliminares 2010 , las fichas serán luego recabadas por el autor y procederá al análisis correspondiente.

### **2.8.2.- INSTRUMENTO**

Toda la información obtenida en base a las variables planteadas fue recopilada en una Ficha de Recolección de Datos de elaboración propia (ver anexo).

### **2.9.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se utilizará el programa SPSS 21.0 para elaborar la base de datos y el procesamiento de los mismos. Para el análisis se empleará estadística descriptiva presentando los datos en tablas de contingencia, determinando el OR con un Intervalo de confianza de 95 %. Se evaluará la asociación de las variables por estadística inferencial mediante el Test del Chi cuadrado con un nivel de significación estadística  $P < 0.05$ .

## CAPÍTULO III

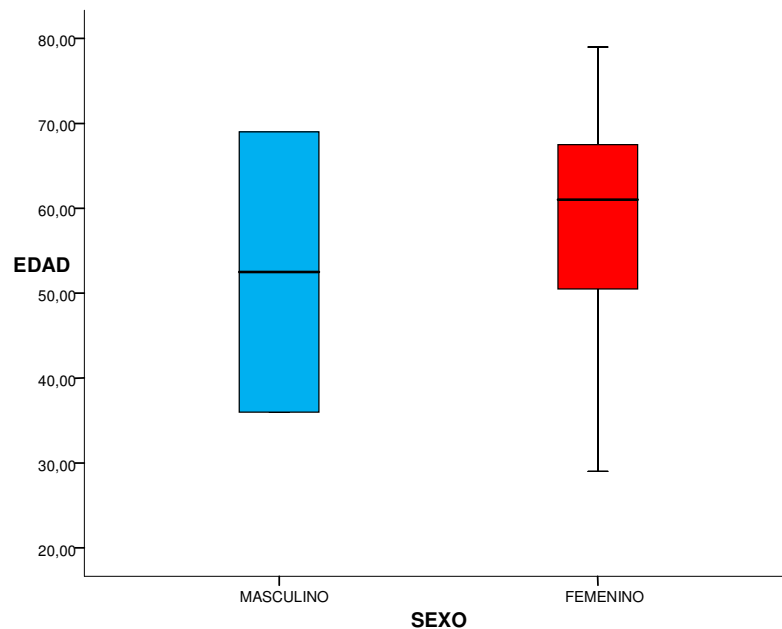
### RESULTADOS

El 97% fueron pacientes mujeres y el 3% fueron varones. La media de la edad de los pacientes en estudio fue de 57.9+/-12.3 años, siendo la mínima de 29 años y la máxima de 79 años. La media de los varones fue de 52.5+/-23.3 años y de las mujeres fue de 58.1+/-12.1 años.

TABLA N°01 MEDIA DE LA EDAD SEGÚN SEXO						
SEXO	MEDIA	N	DESV. TÍP.	MÍNIMO	MÁXIMO	% DEL TOTAL
MASCULINO	52.5000	2	23.33452	36.00	69.00	3.0%
FEMENINO	58.1094	64	12.15001	29.00	79.00	97.0%
TOTAL	57.9394	66	12.34489	29.00	79.00	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°01  
MEDIA DE LA EDAD SEGÚN SEXO



Encontramos que la mayoría de pacientes eran casados y/o convivientes en un 62.1%, con nivel superior no universitario (33.3%), de ocupación docentes y técnicos (40.9%), con trastorno del sueño como síntoma asociado (83.3%). La frecuencia de fibromialgia en la muestra estudiada fue del 84.8%, siendo más frecuente la fibromialgia alta (47%).

**TABLA N°02  
ANÁLISIS DE FRECUENCIAS DE LAS VARIABLES CUALITATIVAS**

		N	%
¿CÚAL ES SU ESTADO CIVIL ACTUAL?	SOLTERO/A	15	22.7%
	CASADO/A O CONVIVIENTE	41	62.1%
	SEPARADO/A O DIVORCIADO/A	1	1.5%
	VIUDO/A	9	13.6%
¿CÚAL ES SU NIVEL DE ESTUDIOS?	PRIMARIO	11	16.7%
	SECUNDARIO	19	28.8%
	SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	22	33.3%
	SUPERIOR UNIVERSITARIO	14	21.2%
¿CÚAL ES SU PROFESIÓN?	NINGUNO	16	24.2%
	TÉCNICO SECRETARIA EJECUTIVA	3	4.5%
	SECRETARIA	1	1.5%
	CORTE Y CONFECCIÓN	1	1.5%
	COCINERO	1	1.5%
	TÉCNICO CONTABLE	1	1.5%
	INGENIERO	1	1.5%
	TECNICA EN LABORATORIO	1	1.5%
	DOCENTE	16	24.2%
	TECNICO	11	16.7%
	TECNICA EN ENFERMERIA	7	10.6%
	LICENCIADA EN EDUCACION	1	1.5%
	TECNICO EN FARMACIA	1	1.5%
	AUXILIAR EN EDUCACION	1	1.5%
	CONTADOR	1	1.5%
	SECRETARIO EJECUTIVO	1	1.5%
	ADMINISTRACIÓN	1	1.5%
	TÉCNICO EN PERSONAL	1	1.5%
¿QUÉ OTROS SÍNTOMAS ASOCIADOS A LA FIBROMIALGÍA PADECE?	TRASTORNOS DEL SUEÑO	55	83.3%
	FATIGA MATUTINA	8	12.1%
	DOLOR DE CABEZA FRECUENTE	2	3.0%
	COLON IRRITABLE	1	1.5%
DIÁGNOSTICO	FIBROMIALGÍA	56	84.8%
	NO FIBROMIALGÍA	10	15.2%
TIPO DE FIBROMIALGÍA	MODERADO	25	37.9%
	ALTA	31	47.0%
	NO FIBROMIALGIA	10	15.2%
VÁLIDOS		66	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

En relación a las medias de las variables cuantitativas según fibromialgia encontramos que los pacientes con fibromialgia tuvieron mayor peso (65.1 versus 61.8 Kg); y mayor tiempo de enfermedad (10.4 versus 6.8 años) sin diferencias estadísticamente significativas ( $P>0.05$ ).

<b>TABLA N°03</b>					
<b>MEDIAS DE LAS VARIABLES CUANTITATIVAS SEGÚN FIBROMIALGIA</b>					
<b>DIÁGNOSTICO</b>		<b>EDAD</b>	<b>PESO(KG)</b>	<b>TALLA</b>	<b>¿DESDE HACE CUÁNTO TIEMPO PADECE DE ESTOS SÍNTOMAS? (AÑOS)</b>
<b>FIBROMIALGÍA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>57.9107</b>	<b>65.1339</b>	<b>1.5584</b>	<b>10.4286</b>
	<b>N</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>12.19877</b>	<b>10.13477</b>	<b>.06452</b>	<b>8.49354</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>29.00</b>	<b>47.00</b>	<b>1.46</b>	<b>2.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>79.00</b>	<b>84.00</b>	<b>1.73</b>	<b>46.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>84.8%</b>	<b>84.8%</b>	<b>84.8%</b>	<b>84.8%</b>
<b>NO FIBROMIALGÍA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>58.1000</b>	<b>61.8000</b>	<b>1.5240</b>	<b>6.8000</b>
	<b>N</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>13.82791</b>	<b>9.05293</b>	<b>.03893</b>	<b>8.21651</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>36.00</b>	<b>46.00</b>	<b>1.46</b>	<b>1.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>78.00</b>	<b>72.00</b>	<b>1.59</b>	<b>25.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>15.2%</b>	<b>15.2%</b>	<b>15.2%</b>	<b>15.2%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>MEDIA</b>	<b>57.9394</b>	<b>64.6288</b>	<b>1.5532</b>	<b>9.8788</b>
	<b>N</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>12.34489</b>	<b>9.98549</b>	<b>.06234</b>	<b>8.49165</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>29.00</b>	<b>46.00</b>	<b>1.46</b>	<b>1.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>79.00</b>	<b>84.00</b>	<b>1.73</b>	<b>46.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>
<b>P</b>		<b>P&gt;0.05</b>	<b>P&gt;0.05</b>	<b>P&gt;0.05</b>	<b>P&gt;0.05</b>

Fuente: ficha de recolección de datos



En relación a las medias de los puntajes del índice de gravedad de síntomas y el índice de dolor generalizado encontramos que en los pacientes con fibromialgia tuvieron mayor puntaje en ambos scores (8.7 vs 3.8 para el score total, y 14 vs 11.7 para el índice de dolor generalizado) lo cual fue estadísticamente significativo ( $P < 0.05$ ).

<b>TABLA N°04</b>					
<b>MEDIAS DE LOS PUNTAJES DEL INDICE DE GRAVEDAD DE SINTOMAS Y EL INDICE DE DOLOR GENERALIZADO</b>					
<b>DIÁGNOSTICO</b>		<b>SCORE 01(INDICE DE GRAVEDAD DE SÍNTOMAS)</b>	<b>SCORE 02</b>	<b>TOTAL SCORE</b>	<b>WPI(INDICE DE DOLOR GENERALIZADO)</b>
<b>FIBROMIALGÍA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>6.1786</b>	<b>2.5714</b>	<b>8.7679</b>	<b>14.0357</b>
	<b>N</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>1.82016</b>	<b>1.12585</b>	<b>2.22376</b>	<b>3.50046</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>	<b>14.00</b>	<b>19.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>84.8 %</b>	<b>84.8 %</b>	<b>84.8 %</b>	<b>84.8 %</b>
<b>NO FIBROMIALGÍA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>2.2000</b>	<b>1.6000</b>	<b>3.8000</b>	<b>11.7000</b>
	<b>N</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>1.03280</b>	<b>.51640</b>	<b>.78881</b>	<b>4.13790</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>.00</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>6.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>5.00</b>	<b>17.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>15.2 %</b>	<b>15.2 %</b>	<b>15.2 %</b>	<b>15.2 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>MEDIA</b>	<b>5.5758</b>	<b>2.4242</b>	<b>8.0152</b>	<b>13.6818</b>
	<b>N</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
	<b>DESV. TÍP.</b>	<b>2.23992</b>	<b>1.11024</b>	<b>2.73717</b>	<b>3.66757</b>
	<b>MÍNIMO</b>	<b>.00</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>6.00</b>
	<b>MÁXIMO</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>	<b>14.00</b>	<b>19.00</b>
	<b>% DEL TOTAL</b>	<b>100.0 %</b>	<b>100.0 %</b>	<b>100.0 %</b>	<b>100.0 %</b>
<b>P</b>		<b>P&lt;0.05</b>	<b>P&lt;0.05</b>	<b>P&lt;0.05</b>	<b>P&lt;0.05</b>

Fuente: ficha de recolección de datos

Los pacientes con fibromialgia se caracterizaron por presentar fatiga entre moderada y grave en un 71.4%, sueño no reparado en un 78.6%, y trastornos cognitivos en un 75%.

<b>TABLA N°05</b>					
<b>FIBROMIALGIA SEGÚN LOS CRITERIOS PRELIMINARES ACR 2010</b>					
		<b>DIAGNOSTICO</b>			
		<b>FIBROMIALGÍA</b>		<b>NO FIBROMIALGÍA</b>	
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>FATIGA</b>	<b>NO HA SIDO UN PROBLEMA</b>	2	3.6%	2	20.0%
	<b>LEVE, OCASIONAL</b>	14	25.0%	8	80.0%
	<b>MODERADA, PRESENTE CASI SIEMPRE</b>	20	35.7%	0	.0%
	<b>GRAVE, PERSISTENTE, HE TENIDO GRANDES PROBLEMAS</b>	20	35.7%	0	.0%
<b>SUEÑO NO REPARADOR</b>	<b>NO HA SIDO UN PROBLEMA</b>	2	3.6%	3	30.0%
	<b>LEVE, OCASIONAL</b>	10	17.9%	7	70.0%
	<b>MODERADA, PRESENTE CASI SIEMPRE</b>	24	42.9%	0	.0%
	<b>GRAVE, PERSISTENTE, HE TENIDO GRANDES PROBLEMAS</b>	20	35.7%	0	.0%
<b>TRASTORNOS COGNITIVOS</b>	<b>NO HA SIDO UN PROBLEMA</b>	1	1.8%	3	30.0%
	<b>LEVE, OCASIONAL</b>	13	23.2%	7	70.0%
	<b>MODERADA, PRESENTE CASI SIEMPRE</b>	25	44.6%	0	.0%
	<b>GRAVE, PERSISTENTE, HE TENIDO GRANDES PROBLEMAS</b>	17	30.4%	0	.0%

Fuente: ficha de recolección de datos

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN

En nuestro estudio observamos que hubo una diferencia estadísticamente significativa de los puntajes de los scores en los pacientes con fibromialgia, por lo que los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología sirven para la evaluación de la presentación de fibromialgia, por lo que concordamos con lo reportado por Wolfe <sup>(22)</sup> quien modifica la Escala de criterios de severidad de la ACR 2010 con fines epidemiológicos y clínicos, concluyendo que una modificación de los criterios ACR 2010 permitirá su uso en estudios clínicos y epidemiológicos sin el requisito de un examinador. Los criterios son simples de usar y administrar, pero no son para ser utilizado para el autodiagnóstico. La nueva escala de síntomas (FS) puede tener una amplia utilidad más allá de los límites de la FM, incluida la sustitución para el dolor generalizado en los estudios epidemiológicos.

En relación a las medias de los puntajes del índice de gravedad de síntomas y el índice de dolor generalizado encontramos que en los pacientes con fibromialgia tuvieron mayor puntaje en ambos scores (8.7 vs 3.8 para el score total, y 14 vs 11.7 para el índice de dolor generalizado) lo cual fue estadísticamente significativo ( $P < 0.05$ ), por lo que concordamos por lo reportado por Reza Baradaran <sup>(43)</sup> quien elabora un cuestionario de la encuesta para Fibromialgia (FSQ) evalúa los síntomas principales del síndrome de fibromialgia. El FSQ puede ser administrado en la investigación y entornos en los que el uso de entrevistas para evaluar el número de

sitios de dolor y el grado de intensidad de los síntomas somáticos y el examen de los puntos sensibles sería difícil, válido el FSQ en una encuesta transversal con pacientes con fibromialgia.

El cuestionario de Impacto de Fibromialgia (FIQ) y VAS de dolor (escala analógica visual) se lleva a cabo, además, en el diagnóstico y no hay observación de seguimiento para la evaluación de síntomas extra-dolor<sup>(44)</sup>. Para complementar los problemas mencionados, la ACR propone nuevos criterios de clasificación preliminares 2010. La suma del índice de dolor generalizado (WPI) y la severidad de síntomas totales (SS) dan un cierto puntaje, síntomas continuos por más de tres meses y los tres criterios sin enfermedad relacionada. El paciente indica la ubicación y la gravedad del dolor así como los síntomas extra-dolor. Además el WPI y SS tienen valores numéricos, así son posibles un diagnóstico objetivo y observaciones de seguimiento<sup>(42)</sup>.

La fibromialgia fue ya descrita en 1904 por Gowers con el término de Fibrositis, siendo este término reemplazado por el de Fibromialgia en 1981. En 1990 son publicados por la American College of Rheumatology (ACR) los criterios para la clasificación de fibromialgia<sup>(19)</sup>. En 1992, en la Declaración de Copenhague es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) tipificándola con el código M79.0 en el Manual de Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10)<sup>(20)</sup>, siendo reconocida en 1994 por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) clasificándola con el código X33.X8a.

Desde la publicación de la American College of Rheumatology (ACR) 1990 de los criterios para el diagnóstico de fibromialgia,

las investigaciones han proliferado y los investigadores han comenzado a desentrañar la etiología y el impacto a largo plazo de esta enfermedad compleja. Aunque los criterios de la ACR 1990 han sido fundamentales para la investigación de la fibromialgia durante las últimas dos décadas, una serie de objeciones prácticas y filosóficas se han planteado en relación con ellos. Principalmente estas objeciones se han centrado en el uso (o falta de ella) de los puntos sensibles, la falta de consideración de los síntomas asociados, y la observación de que la fibromialgia podría representar el extremo de un continuo dolor<sup>(21)</sup>, algunos pacientes cumplen 1 componente y no el otro, por tal consideran que tienen una fibromialgia incompleta, se evaluaron seiscientos pacientes, encontrándose ciento doce(18.7%) pacientes no cumplían los criterios de ACR 1990, sin embargo los síntomas fueron similares pero menos frecuentes y menos graves en el grupo de fibromialgia incompleta<sup>(22)</sup>.

En el examen se considera la palpación digital en al menos 11 de 18 localizaciones anatómicas propuestas. La presión digital debe ejercerse con una fuerza aproximada de 4kg que en la práctica equivaldría al momento que cambia de coloración subungueal el dedo del explorador <sup>(23)</sup>. Sin embargo la utilidad de los puntos gatillo como criterio único de diagnóstico fueron cuestionados en el estudio realizado por Bennett y cols. <sup>(24)</sup> en Cheshire donde tras analizar 250 pacientes con dolor crónico, presentaban puntos gatillos positivos incluso controles sin dolor, un 20% de los pacientes con dolor regional así como un 29% de aquellos que presentaba dolor difuso no cumplían este criterio, lo que le daba

poca fiabilidad al mismo.

Los pacientes con fibromialgia se caracterizaron por presentar fatiga entre moderada y grave en un 71.4%, sueño no reparador en un 78.6%, y trastornos cognitivos en un 75%. Entre la variedad de síntomas que presentan estos pacientes acompañado de dolor tenemos que destacan <sup>(26,27)</sup>: Dolor predominantemente mecánico, rigidez matutina o tras reposo, alteraciones del sueño, fatiga, cefalea tensional. Parestesias e inflamación subjetiva bilateral, distrés psicológico, intestino irritable, síntomas genitourinarios, fenómeno de Raynaud, síntomas funcionales y vegetativos, distribución específica de puntos gatillos en inserción muscular o en el propio musculo. Es de resaltar que un gran número de síntomas y hallazgos mencionados anteriormente coinciden con otras enfermedades asociadas. No existen exámenes complementarios ni datos radiológicos que apoyen el diagnóstico, siendo los valores normales los que apoyen más para realizar el diagnóstico.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1.- CONCLUSIONES**

La presentación de la fibromialgia usando los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología en los pacientes atendidos se caracterizó por fatiga entre moderada y grave, sueño no reparador, y trastornos cognitivos y dolor.

La prevalencia de fibromialgia en los pacientes atendidos en los consultorios de Rehabilitación Reumatológica y Dolor musculoesquelético fue del 84.8%.

La severidad de la Fibromialgia fue alta en el 47% de los casos.

#### **5.2.- RECOMENDACIONES**

Los criterios preliminares 2010 del colegio americano de reumatología son validos para la evaluación de la fibromialgia en los pacientes atendidos en consultorio de rehabilitación reumatológica y dolor musculoesquelético del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

## CAPÍTULO VI

### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Goldenberg DL: Fibromyalgia síndrome :An emerging but controversial condition.JAMA 1987;257:2782-7
2. Korszun A. Sleep and circadian rhythm disorders in fibromyalgia. *Curr Rheumatol Rep* 2000;2(2):124-30.
3. Roizenblatt S. Moldofsky H. Benedito-Silva AA. Tufik S. Alpha sleep characteristics in fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2001;44(1):222-30
4. Nisenbaum R, Reyes M, Mawle AC, Reeves WC. Factor analysis of unexplained severe fatigue and interrelated symptoms: overlap with criteria for chronic fatigue syndrome. *Am J Epidemiol* 1998; 148:72-77.
5. Clauw DJ, Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH. *Rheumatology*. 4th ed. Edinburgh: Mosby; 2008. pp. 703-704
6. Hedenberg-Magnusson B, Ernberg M, Kopp S. Presence of orofacial pain and temporomandibular disorder in fibromyalgia .A study by questionnaire. *Wed Dent J* 1999;23(5-6):185-92.
7. Gran JT. The epidemiology of chronic generalized musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003;17:547-561
8. Mc Beth J, Macfarlane GJ, Benjamin S, Silman AJ, Features of somatization predicts the onset of chronic widespread pain: results of a large population-based study. *Arthritis Rheum* 2001;44(4):940.6
9. Wolfe F. Anderson J. Harkness D. Bennett R.,Carox Goldenberg D, et al. A Prospective longitudinal, multicenter study of service utilization and costs in fibromyalgia.*Arthritis Rheum* 1997; 40:1560- 70.
10. Estudio EPISER. Prevalencia e Impacto de las Enfermedades Reumáticas en la Población Adulta Española. Monografía. Disponible en URL.
11. Wolfe F, Ross K, Anderson J, et al: The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995; 38: 19-28.
12. KIVIMAKI M. Leino-Arjas P, Kaila-Kangas L. Virtanen M, Elovainio M. Puttonen S, Keltikangas-Jarvinen L, Penntti J, Vahtera J , Increased absence due to sickness among employees with fibromyalgia. *Ann Rheum Dis* 2007;66:65-69
13. Vidal L, Hernández H, Cabello L. Síndrome de Fibromialgia y Reumatismo psicogénico. En Vidal L. Bases y principios en *Rheumatología* 2da Edición 1999:159:777-785.
14. J. Garcia, Ferran (2006) *Abriendo Camino: Principios básicos de Fibromialgia, fatiga crónica e intolerancia Química múltiple* pp. 87,159.



15. Quiroz Álvarez, Oscar J., Rodríguez, Liliana. Lezama Ernesto et al. Fibromialgia y ortodoncia: Actitud del Ortodoncista ante la enfermedad invisible. *Acta Odontológica*. 2009; 40(2):12-9.
16. Rollin, Henry (2004). Neurasthenia. *The British Journal of Psychiatry* 184(545), ISSN. Consultado el 4 de Julio de 2009.
17. Serratrice, Georges: Jean Pouget, Jean-Philippe Azulay (1999) *Exercise Intolerance and muscle contracture*. Springer pp 114
18. Froiep R. Ein beitrog zur pathologie und therapic des rhernatismus. Weimar, 1843
19. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al .The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria comitee. *Arthritis Reum* 1990; 33:160-72.
20. WHO. *Internacional Statistical Classification of Diseases and Related Problems.ICD-10 Geneve :WHO, 1992*
21. Mc Beth Jhon & Matthew R, Mulvey. *Fibromyalgia: mechanisms and potential impact of the ACR 2010 classification criteria*. Arthritis Researh UK Primary CARE Centre, Primary Care Sciences, Keele. University, Staffordshire STS SBE UK University of Manchester. Stopford Buiding,Oxford Road. Manchester M13.9 pt.Uk. publicado online 24 January 2012
22. Wolfe F, Daniel J Clauw, Mary-ann firzcharles, DL Goldenberg, Winfred Hauser, Robert S. Katz. Philip Mease, Anthony S. Rossel, I Jon Russell and Jhon B. Winfield. *Fibromyalgia Criteria and Severity Scales for Clinical and Epidemiological studies: A modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia*
23. Collado A. Alijotas J, Benito P, Alegre C, Romera M, Sañudo I, et al. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia en Cataluña .*Med Clin* 2002; 118:745-9
24. Bennett RM, Burckhardt CS, Clark SR, et al. Group treatment of fibromyalgia: a 6 month outpatient program. *J Rheumatol* 1996;23:521-8
25. Wolfe F. *Fibromyalgia: on criteria and classification*. En: Pillemer SR .Ed. *The fibromyalgia syndrome: current research and future directions in epidemiology, pathogenesis, and treatment*. New York: Haworth Medical Press. 1994. P 23-9
26. Martínez E, Gonzales O, Crespo JM. *Fibromialgia: definición, aspectos clínicos, psicológicos, psiquiátricos y terapéuticos*. *Salud Global*, III (4):2003; 2-7.
27. Merskey H, Bogduck N. *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms*. 2th ed. Seattle: International Association for Study of Pain )IASP Press),1994
28. Boonen A. van Der Linden S. large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia,

- chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2005;64:396-402
29. Fukuda K, Strauss SE, Hiekie I, Sharp CM, Dobbins JG, Komaroff A. The Chronic Fatigue Syndrome: A comprehensive approach to its definition and study. *Ann Intern Med* 1994; 121: 953-959
  30. Grafman J, Schwartz V, Dale JK, Scheffers M, Houser CH, Strauss SE. Analysis Of neuropsychological functioning in patients with chronic fatigue syndrome. *J Neural Neurosurg Psychiatry* 1993; 56:684-9.
  31. Castel A, Cascon R, Salvat M, Sala J, Padrol A, Pérez M, et al. Rendimiento Cognitivo y percepción de problemas de memoria en pacientes con dolor crónico. Con fibromialgia versus sin Fibromialgia. *Rev Esp. Del* 2008; 6:358-70.
  32. Goldenberg DL: Fibromyalgia Syndrome a decade later: what have we learned? *Arch. Intern Med* 1999; 159:777-785
  33. Staud R. Biology and therapy of fibromyalgia: pain in fibromyalgia síndrome. *Arthritis Res ther* 2006; 8:2082.-
  34. Staud R, Vierck CJ, Cannon RL, Mauderli AP, Price DD. Abnormal sensitization and temporal summation of second pain(wind-up) in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain* 2001;91:165-175
  35. Pillemer SR, Bradley LA, Crofford LJ, Moldofsky H, Chrousos GP. The Neuroscience and endocrinology of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1997;40:1928-39
  36. Buskila MD, et al. Increased rates of fibromyalgia following cervical spine injury: a controlled study of 161 cases of traumatic injury. *Arthritis & Rheumatism* 1997;40:446-52
  37. De Andrés J, Monsalve V. Diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia. En: *Diagnóstico y tratamiento en Patología Reumática* 2001. P. 159-77.
  38. *Rheum Dis Clin NA* 1989;15:149-68- Rusell IJ, Orr MD, Littman B, Vipraio GA, Alboukrek D, Michalek JE. Et al. Elevated cerebrospinal fluid levels of substance P in patients with the fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum* 1994; 37:1593-601.
  39. Neek G, et al. Neuromediator and hormonal perturbations in fibromyalgia syndrome: results of chronic stress? *Baillieres Clin Reumatol*, 1994 ;8: 763-75
  40. Bagge E, et al. Low growth hormone secretion, in patients with fibromyalgia a preliminary report on 10 patients and 10 control. *J Rheumatol* 1998;25:1, 145-8
  41. Klippel JH, Stone JH, Crofford LJ, White PH. Primer on the rheumatic disease. 13<sup>th</sup> ed. New York .springer, 2008. Pp.89
  42. 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 Res*

(Hoboken) 2010:62:600-10.

43. Reza Baradaran Hamid. Validation the Fibromyalgia Survey Questionnaire within a Cross-Sectional Survey. Tehran University of Medical Sciences. Iran (Islamic Republic of January 31 2012.
44. So Mi Kim, MD, Sang heon Lee, MD and Hae rim Kim, MD Applying the ACR Preliminary Diagnostic Criterio in the Diagnosis and Assessement of Fibromyalgia. En Reumatologia Konkuk University Hospital. Seoul Korea. Korean J. Pain, 2012; (3): 173-182 English.

## CAPÍTULO VII

### Definición de Términos

- Fibromialgia: Enfermedad que cumple los criterios ACR 2010.
- Criterios preliminares ACR 2010 (ACR.Arthritis Care & Research. Vol 62,Nº 5, May 2010)
- Prevalencia: es el número de pacientes diagnosticados de Fibromialgia bajo los criterios de la ACR 2010, en los consultorios de Rehabilitación Reumatológica y dolor musculoesquelético del Departamento de medicina de Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo setiembre 2013 a febrero 2014.
- Severidad: Esta dada por la suma del puntaje obtenido va entre de los síntomas previos, mas los síntomas marcados. Cuya puntuación se encuentra entre 0 y 12 puntos.

**ANEXO N° 1**

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLE DE ESTUDIO</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>FUENTE</b>
FIBROMIALGIA	PREVALENCIA	NUMERO DE CASOS ANTIGUOS Y NUEVOS CON DIAGNOSTICO DE FIBROMIALGIA EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	NUMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON FIBROMIALGIA EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	CUALITATIVA	RESULTADO DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
	SEVERIDAD	PARTE I: -FATIGA -SUEÑO NO REPARADOR -TRANSTORNOS COGNITIVOS	ESTA DADA POR LA SUMA DEL PUNTAJE OBTENIDO VA ENTRE DE LOS SÍNTOMAS PREVIOS, MAS LOS SÍNTOMAS	CUANTITATIVA	RESULTADO DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
		PARTE II NUMERO DE SINTOMAS MARCADOS	MARCADOS. CUYA PUNTUACIÓN SE ENCUENTRA ENTRE 0 Y 12 PUNTOS	CUANTITATIVA	RESULTADO DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
VARIABLES INTERVINIENTES	DEFINICION	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE
SEXO	CONDICION BIOLOGICA QUE DETERMINA AL INDIVIDUO	VARON MUJER	GENERO O ROL SEXUAL AL QUE PERTENECE EL INDIVIDUO	CUALITATIVA DE TIPO NOMINAL	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

EDAD	NUMERO DE AÑOS CUMPLIDOS POR EL PACIENTE A PARTIR DEL NACIMIENTO	NUMERO DE AÑOS	NUMERO DE AÑOS CUMPLIDOS	CUANTITATIVA DISCRETA	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
TIEMPO DE ENFERMEDAD	NUMERO DE MESES TRANSCURRIDOS DESDE EL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD	NUMERO DE MESES	NUMERO DE MESES TRANSCURRIDOS	CUANTITATIVA DISCRETA	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
ESTADO CIVIL	ES LA SITUACION DE LAS PERSONAS FISICAS DETERMINADA POR SUS RELACIONES DE FAMILIA PROVENIENTES DEL MATRIMONIO O DEL PARENTESCO	SOLTERO CASADO VIUDO DIVORCIADO CONVIVIENTE	ESTADO SITUACIONAL RELACIONADO CON EL MATRIMONIO Y EL PARENTESCO	CUALITATIVO	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO
NIVEL EDUCATIVO	GRADO DE INSTRUCCIÓN ALCANZADO POR UNA PERSONA	ANALFABETO PRIMARIA SECUNDARIA SUPERIOR	NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO EN LA INSTRUCCIÓN	CUALITATIVO	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

**ANEXO N°2**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**SEVERIDAD DE LA FIBROMIALGIA EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE REHABILITACION REUMATOLOGICA Y DOLOR MUSCULOESQUELETICO DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2013 – 2014**

Yo \_\_\_\_\_ identificado con DNI\_\_\_\_\_

He recibido suficiente información sobre el estudio.

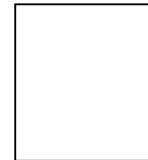
He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He hablado con

\_\_\_\_\_  
Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo rechazar participar del estudio sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en los cuidados de salud.

Presto libremente mi conformidad para mi participación en el estudio.

-----  
-----  
En el caso de una persona analfabeta, puede poner su huella digital en el consentimiento informado. Le he explicado este proyecto al paciente y he contestado todas sus preguntas. Creo que él comprendió la información descrita en este documento y accede participar en forma voluntaria. Fecha y hora (la misma fecha cuando firma el paciente) \_\_\_\_\_.



Firma del investigador \_\_\_\_\_.

**Anexo N°3**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Código de Identificación Autogenerado:	Historia Clínica:
--	-------------------

Edad:	M   F	Peso	Talla:
-------	-------	------	--------

**DATOS SOCIO-DEMOGRAFICOS**

¿Cuál es su estado civil actual?

- 4 Soltero/a
- 5 Casado/a o Conviviente
- 6 Separado/a o Divorciado/a
- 7 Viudo/a

¿Cuál es su nivel de estudios?

- 1. Sin estudios
- 2. Primario
- 3. Secundario
- 4. Superior no universitario
- 5. Superior universitario

¿Cuál es su profesión? -----

¿En qué situación laboral se encuentra actualmente?

- 1. Trabaja por cuenta propia
- 2. Trabaja por cuenta con otros
- 3. Parado por subsidio
- 4. Parado sin subsidio
- 5. Incapacidad o invalidez permanente
- 6. Jubilado
- 7. Ama de casa
- 8. Estudiante

¿Desde hace cuánto tiempo padece estos síntomas?

.....años, y.....meses

¿Cuántas veces ha consultado al médico por estos síntomas en los últimos seis meses?

..... veces



¿Qué otros síntomas asociados a la fibromialgia padece? (Rodee con un círculo o haga una cruz sobre el número de las alternativas que correspondan)

1. Trastornos del sueño
2. Fatiga matutina
3. Dolor de cabeza frecuente
4. Colon irritable
5. Parestesias (hormigueo o adormecimiento)  
en manos
6. Dismenorrea o dolor menstrual
7. Inflamación subjetiva de las articulaciones
8. Intervenciones quirúrgicas
9. Otros.....

ANEXO N° 4

**CRITERIOS PRELIMINARES ACR 2010**

Índice de Gravedad de Síntomas (Symptom Severity Score-SS Score)

SS-Parte 1. Indica la gravedad de los síntomas durante la semana previa, utilizando las escalas desde 0(leve) al 3 (grave):

**1 FATIGA**

0= No ha sido un problema

1= Leve, ocasional

2= Moderada, presente casi siempre

3=Grave, persistente, he tenido grandes problemas

**1 SUEÑO NO REPARADOR**

0= No ha sido un problema

1= Leve, ocasional

2= Moderada, presente casi siempre

3=Grave, persistente, he tenido grandes problemas

**2 TRANSTORNOS COGNITIVOS**

0= No ha sido un problema

1= Leve, ocasional

2= Moderada, presente casi siempre

3=Grave, persistente, he tenido grandes problemas

Se suma el valor de las casillas marcadas. El valor SS-Parte 1 oscila entre 0 y 9

SS-Parte 2. Se cuenta N° de síntomas marcados.

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

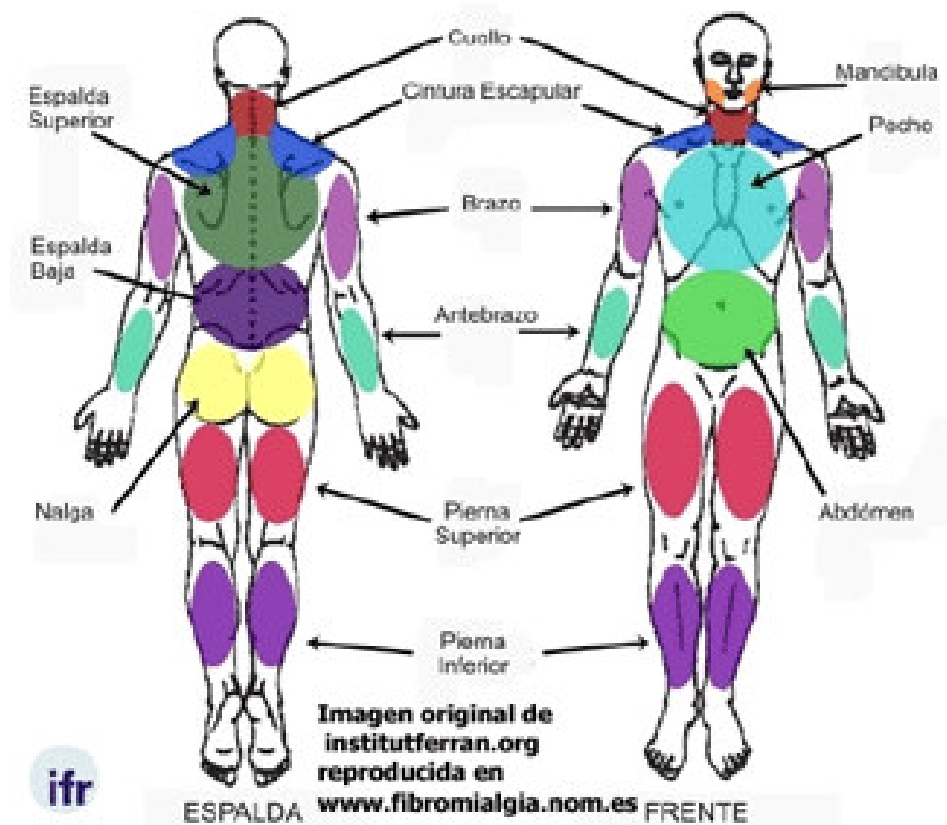
Se cuenta el número de síntomas marcados. Entre 1-10=1, Entre 11-24=2, y mayor de 25=3.

Se suma SS1 + SS2= La puntuación se encuentra entre 0 y 12 puntos

- El diagnóstico de fibromialgia estará en dos áreas ( WPI>7 y una SS=>5) O (WPI entre 3 y 6 y una SS=>9)
- Clasifica correctamente el 88% de los clasificados por ACR.

ACR.Arthritis Care & Research Vol 62, N°5, May 2010

**The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic  
Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom  
Severity**



Contar el número de áreas que ha marcado. El valor WPI oscila entre 0 y 19.

**Índice de Dolor Generalizado- Widespread Pain Index (WPI)**

Cintura Escapular Izquierda	Pierna Inferior Izquierda
Cintura Escapular Derecha	Pierna Inferior Derecha
Brazo Superior Izquierdo	Mandíbula Izquierda
Brazo Superior Derecho	Mandíbula Derecha
Brazo Inferior Izquierdo	Pecho (Tórax)
Brazo Inferior Derecho	Abdomen
Nalga Izquierda	Cuello
Nalga Derecha	Espalda Superior
Pierna Superior Izquierda	Espalda Inferior
Pierna Superior Derecha	