

11222
15



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO**

MEDICINA DE REHABILITACIÓN

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL
DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE
FIBROMIALGIA**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
REHABILITACIÓN**

PRESENTA:

**DRA. MARÍA GUADALUPE / HERNÁNDEZ
ESCORCIA**



ISSSTE

MÉXICO, D.F. FEBRERO 1997.

2001



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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA.

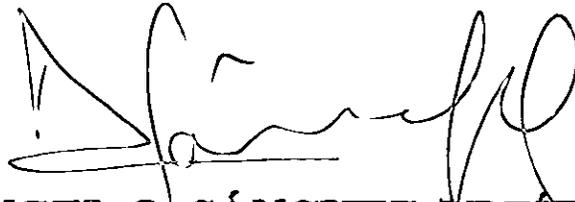
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL
ESTADO ISSSTE**

MEDICINA DE REHABILITACIÓN

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME DEL
TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A
SÍNDROME DE FIBROMIALGIA**

**PRESENTA : DRA. MA. GUADALUPE
HERNÁNDEZ ESCORCIA**



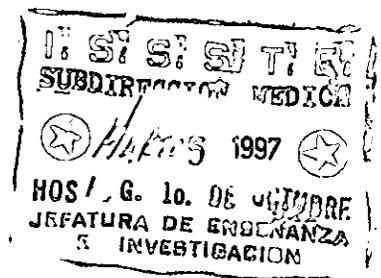
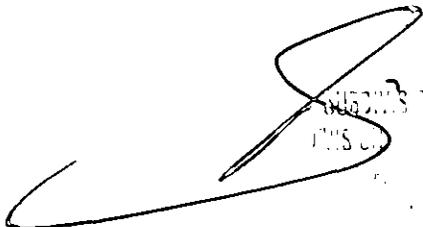
DR. ANGEL O. SÁNCHEZ ORTÍZ.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
MEDICINA DE REHABILITACIÓN.
MÉDICO ASESOR DE TESIS.



DRA. MA. LUZ IRMA PÉREZ BENÍTEZ.
RESPONSABLE DEL SERVICIO DE MEDICINA DE
REHABILITACIÓN.
MÉDICO ASESOR DE TESIS.



DR. HORACIO OLVERA HERNÁNDEZ
COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN.



DEDICATORIAS

A mi madre quien me ha brindado la mejor herencia de la vida, apoyándome en mi desarrollo profesional.

A mi esposo que me ha apoyado en todo momento y ha sabido acompañarme tanto en mis éxitos como en mis fracasos.

A mi hija que es la luz de mi vida.

INDICE

RESUMEN EN ESPAÑOL	2
RESUMEN EN INGLÉS	4
INTRODUCCIÓN	6
HIPÓTESIS	13
OBJETIVOS	13
JUSTIFICACIÓN	14
MATERIAL Y MÉTODOS	15
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFÍA	47

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME
DEL TÚNEL DEL CARPO
ASOCIADO A SÍNDROME DE
FIBROMIALGIA.**

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME DEL TÚNEL
DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE
FIBROMIALGIA.**

AUTOR: DRA. MARÍA GUADALUPE HERNÁNDEZ ESCORCIA.

ASESORES: DR. ANGEL O. SÁNCHEZ ORTÍZ.

DRA. MARÍA LUZ IRMA PÉREZ BENÍTEZ

**SERVICIO DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN.
HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE ISSSTE.**

**AVENIDA NOVEDADES MANZANA 9 LOTE 170 COLONIA PRENSA
NACIONAL. TLALNEPANTLA ESTADO DE MEXICO
CP: 54170. TELEFONO: 587.81.03**

RESUMEN

Se llevó a cabo un estudio de investigación prospectivo, comparativo, transversal y de análisis de frecuencia en el total de pacientes que acudieron a la consulta externa del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1o. de Octubre ISSSTE, en un periodo comprendido entre el 1o. de diciembre de 1995 al 1o. de diciembre de 1996. El objetivo principal de nuestro estudio fue determinar la prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en los pacientes con Síndrome de Fibromialgia, otros objetivos más fueron identificar las manifestaciones clínicas más frecuentes, la edad, el sexo, el estado civil, la escolaridad, la ocupación, la dominancia, el tiempo de evolución de la enfermedad, así como las alteraciones electrofisiológicas más frecuentes por medio de Estudios de Neuroconducción (ENC). Se reunieron 64 pacientes de los cuales, 46 presentaron Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia, 18 únicamente Síndrome de Fibromialgia, incluyendo también un grupo control de 20 sujetos aparentemente sanos. Todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico de envío, se les valoraba y si tenían datos compatibles con Síndrome de Fibromialgia se les realizaba un cuestionario, se les examinaba, y se les llevaba a cabo un ENC. Los sujetos estudiados fueron de ambos sexos y con edades entre 25 y 60 años. Se encontró que existe una elevada prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en los pacientes con Síndrome de Fibromialgia (71.8%), siendo 42.5 años la edad media para éstos, con mayor afección al sexo femenino, en casados, diestros, de un nivel socioeconómico y educativo medio - bajo, y con una evolución crónica de la enfermedad. El cuadro clínico más frecuente fue el dolor en cuello y hombros, dolor en las manos, parestesias en las manos, y el signo de Phalen positivo en el 100% de los casos.

Las alteraciones electrofisiológicas más frecuentes fueron: La diferencia de 1 mS o más en la LMD entre nervio mediano y ulnar ipsilateral, seguido por el signo de Bactriam positivo y después por la diferencia de 1 mS o más en la LSD entre el nervio mediano y ulnar ipsilateral. La mayor afección fue sensoriomotriz y al lado derecho.

Palabras clave: Síndrome del Túnel del Carpo, Síndrome de Fibromialgia, Prevalencia, Datos Clínicos, Estudios de Conducción Nerviosa.

ABSTRACT

A prospective, comparative, investigative, transversal and frequency analysis was made on the total of patients who attend external consultation at 1o. de Octubre Regional Hospital in Physical Medicine and Rehabilitation Service, between December 1st, 1995 and December 1st, 1996. The main objective of our study was to determine the prevalence of the Carpal Tunnel Syndrome in Fibromyalgia Syndrome patients. Other objectives were to identify the most frequent clinical manifestations as well as, age, sex, marital status, school level, occupation, domain, illness evolution time and the most frequent electrophysiologic alteration through Nerve Conduction Studies (NCS). From a total of 64 patients, 46 showed Carpal Tunnel Syndrome associated to Fibromyalgia Syndrome, 18 patients showed Fibromyalgia Syndrome alone. This also included a control group of 20 apparently healthy individuals. All of the patients, apart from their previous diagnosis, were evaluated and if they presented compatible data to Fibromyalgia Syndrome they were asked to fill out a questionnaire. They were also examined and an NCS was made on them. The individuals in this research belonged to both sexes and their age averages were from 25 to 60 years old. It was found that there is a high prevalence of Carpal Tunnel Syndrome in Fibromyalgia Syndrome patients (71.8%). The average age for these individuals was 42.5 years. The highest incidence was found in individuals who were female, married, right handed, with an middle socioeconomic and educational level, with a chronic evolution of the illness.

The most frequent clinical manifestations were pain in different areas such as: neck and shoulders and in hands, hand paresthesys and a positive sign of Phalen in 100% of all cases.

The most frequent electrophysiological alterations were: a difference of 1 mS or more in the Distal Motor Latency between ulnar and median ipsilateral nerves, followed by positive Bactriam sign and after that it also is followed by the difference of 1 mS or more in the Distal Sensory Latency between ulnar and median ipsilateral nerves. The biggest disease was in sensory and motor and it was righth sided.

Key words: Carpal Tunnel Syndrome, Fibromyalgia Syndrome, prevalence, clinical manifestations, Nerve Conduction Studies.

INTRODUCCIÓN.

El Síndrome de Fibromialgia se caracteriza por dolor generalizado, rigidez y fatiga sin defectos funcionales obvios (1,2,12). La comprensión de este padecimiento se ha considerado uno de los avances más significativos en el estudio de las enfermedades del sistema musculoesquelético en los últimos años (1,4). En años pasados estos pacientes fueron catalogados como portadores de fibrositis, fibromiositis o reumatismo psicógeno (1,5,12), sin embargo estudios recientes de anatomía patológica han fallado al tratar de fundamentar o encontrar una causa inflamatoria (7,12,17), de aquí la preferencia al término actual de "fibromialgia".

No hay estudios epidemiológicos que permitan conocer la frecuencia de este padecimiento, sin embargo algunos reportes presentan una frecuencia del 3% y otros hasta del 15% (6). Se describe que es más común en las mujeres y su edad de presentación es entre los 25 y los 60 años de edad (1,6,12). En su etiopatogenia se han enunciado múltiples factores del medio ambiente y del huésped que parecen contribuir al inicio y a la perpetuación del cuadro (6,12,20). El desarrollo y la exacerbación del Síndrome de Fibromialgia se asocian con la presentación de factores de estrés en la vida diaria (7,8,18).

Se ha demostrado la presencia de trastornos de tipo emocional, acompañando al Síndrome de Fibromialgia, siendo la depresión, angustia y ansiedad los más frecuentes (18,19). Además se ha establecido la relación de estrés - espasmo - dolor que da lugar a un círculo vicioso (6,12,13,49). La literatura referente al Síndrome de Fibromialgia se ha incrementado en los últimos años, pero a pesar de esto la difusión de su conocimiento es muy limitada entre los médicos no especialistas de este campo, de esto resulta el esfuerzo realizado por varios autores entre ellos Yunus y Wolfe quienes establecieron ya los criterios específicos para el diagnóstico de Síndrome de Fibromialgia (1,49).

Los pacientes afectados por esta entidad no presentan anomalías características en los exámenes de laboratorio y gabinete. Un aspecto relevante con respecto a la fisiopatología son los hallazgos de las alteraciones de las fases del sueño los cuales se han encontrado en los trazos electroencefalográficos durante el estadio 4 del sueño de no movimientos oculares rápidos (NMOR), estos consisten en la sustitución del patrón normal de ondas delta por ondas de tipo alfa (13,16,18), lo cual clínicamente el paciente refiere como una historia de "sueño no reparador". Se mencionan dos pilares básicos en el tratamiento de esta enfermedad, estos son: el apoyo psicológico y/o psiquiátrico y el tratamiento rehabilitatorio (1,8,11,12,17,19), de lo más nuevo con respecto a esto son los programas de ejercicio aeróbico los cuales proporcionan excelentes resultados (19). Debido a que su origen es multifactorial debe ser tratada por un equipo multidisciplinario, y lo más importante es la integración del diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado.

El Síndrome del Túnel del Carpo es la más común de las mononeuropatías periféricas de atrapamiento (21,22,25,29,35,38,43,44), pudiendo afectar al 10% de la población general y de un 14% hasta un 50% de la población en áreas industriales (se ha reportado la presentación de síntomas en forma temprana en personas que trabajan intensamente con las manos o que están sujetas a trauma repetitivo, correlacionándose con los hallazgos de Werner y Cois, que reportaron que las contracciones isométricas o isotónicas máximas de la muñeca y de los dedos aumentan la presión en el túnel del carpo desde tres a seis veces más que lo normal) (27,29,31,34).

Se presenta generalmente en personas con vida laboral activa, más frecuente entre los 40 y los 60 años de edad, más común en las mujeres, con una relación de 2:1 (24,29,43,44,46,48) . Los síntomas incluyen dolor del brazo o de la muñeca, parestesias nocturnas el territorio del nervio mediano, a veces debilidad de la mano o incluso hasta hipotrofia de los músculos de la eminencia tenar (22,29,43,44,48).

La disfunción sensorial, puede afectar los tres primeros dedos de la mano y la mitad radial del cuarto dedo, (22,27,43,49). Aunque en muchas ocasiones esta enfermedad se presenta en forma espontánea, en sí cualquier condición que reduzca el diámetro del túnel carpiano, por ejemplo: a) alteración en la configuración de los huesos o ligamentos del carpo, b) aumento de volumen o de la presión hidrostática, c) movimientos repetitivos de flexión y extensión de la muñeca pueden causar compromiso del nervio mediano y así Síndrome del Túnel del Carpo.

En muchas ocasiones otra patología como Infecciones locales de la mano, hipotiroidismo, artritis reumatoide, diabetes mellitus, traumatismos locales, secuelas de fracturas en la muñeca y tumores, son ejemplos de los que condicionan el Síndrome del Túnel del Carpo (24,27,43,44,48). El diagnóstico se lleva a cabo clínicamente en un 85% de los casos, apoyado en la exploración física por medio del signos de Phalen, el signo de Flick y el signo de Tinel . La mano dominante llega a ser la más involucrada y por lo tanto la sintomática, aunque esto no siempre es la regla (24,27,29,33,43).

Desde 1970 el uso de muchas técnicas precisas han hecho más sensible el diagnóstico del Síndrome del Túnel del Carpo. Históricamente la primera detección de anomalía en Síndrome del Túnel del Carpo fue descubierta por la presencia de potenciales de fibrilación y patrón de reclutamiento disminuido a los músculos examinados con aguja (43,44).

Los próximos avances electrodiagnósticos fueron la determinación de Latencia Motora Distal (LMD) del nervio mediano registrando desde el abductor corto del pulgar. Inicialmente 5 mS fue determinado el límite máximo para la latencia normal. Esta técnica de determinar la LMD ha sido cada vez más refinada, con las mediciones más exactas, ya se ha establecido una latencia media a 8 cm. de 3.7 ± 0.3 mS. El registro ortodrómico de los potenciales de acción nerviosos sensoriales (PANS) fue desarrollado por Dawson y Scott y adaptado clínicamente para el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo. La edad no afecta apreciablemente las latencias motoras o sensoriales. Muchos electromiografistas aun comparan las LMD de los nervios mediano y ulnar, desafortunadamente si no se hacen las mediciones a 8 cm. del punto motor se obtiene una distancia corta y en si una latencia menor para el ulnar. Si se hacen las mediciones más precisas la estimulación del nervio ulnar es más proximal que la del nervio mediano y de esa manera no existe diferencia entre las latencias del nervio mediano y ulnar (43).

Aunque la diferencia de 1 mS de la latencia media contralateral es usada como un indicador diagnóstico para Síndrome del Túnel del Carpo, en ocasiones este marcador puede ser inapropiado debido a que la lesión involucra bilateralmente, pero con afección más severa de la mano dominante.

La diferencia de 1 mS o más entre las Latencias Motoras Distales (LMD) y/o las Latencias Sensoriales Distales (LSD) entre el nervio mediano y ulnar con prolongación del primero, así como las diferencias entre las LSD de los nervios mediano y radial estimulando

al mismo tiempo en un punto intermedio con prolongación del primero, llamado el Signo de Bactrian (doble joroba del camello), así como la estimulación antidrómica para obtener las latencias sensoriales del nervio mediano y ulnar registrando desde el IV dedo son datos que nos confirman en forma aislada o combinada el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo (43,44,45,47,48).

La estimulación del nervio mediano media palmar (7cm.) y en la muñeca (14cm.) con el registro antidrómico del PANS al II o III dedo son muy sensibles y confiables, proporcionándonos evidencia objetiva de bloqueo neuropráxico dentro del túnel del carpo y dándonos información pronóstica . Finalmente esta técnica puede ayudarnos a valorar el grado de compromiso de la neuropatía periférica (síndrome del nervio vulnerable) cuando existe un atrapamiento aunado bajo el túnel del carpo (43,44,48).

La disminución de la temperatura usualmente disminuye las amplitudes de los PANS en el Síndrome del Túnel del Carpo, a pesar de que las latencias ya se encuentren prolongadas, por lo que la temperatura deberá ser medida previa a la realización del estudio(43,44) .

En el Síndrome del Túnel del Carpo es frecuente observar que las Velocidades de Conducción Motora (VCM) del nervio mediano están anormalmente disminuidas.

La determinación de las LMD o LSD de nervio mediano nos confirman el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo, pero sólo la estimulación del nervio mediano proximal y distal al ligamento del carpo nos proporciona información objetiva del pronóstico. Si el Potencial de Acción Motor Compuesto (PAMC) es menor a 0.5 mV o el Potencial de Acción Nervioso Sensorial (PANS) es menor al 30% cuando el nervio mediano es estimulado distalmente al ligamento carpal, esto nos indica la presencia de axones neuropráxicos. Normalmente la amplitud distal del PANS no debe exceder el 30% del valor de la amplitud proximal. En contraste, la presencia de datos de inestabilidad de membrana y/o un patrón de reclutamiento disminuido en los músculos de la eminencia tenar tiene poca significancia pronóstica, más sin embargo nos manifiesta el grado de bloqueo de la conducción de las fibras nerviosas neuropráxicas (43,48).

Por lo tanto, el estudio electrofisiológico de conducción nerviosa es necesario para confirmar el diagnóstico, el cual nos proporciona latencias, amplitudes y velocidades de conducción del nervio. En casos tempranos las anomalías más frecuentes son las sensoriales, el diagnóstico incluye latencias distales sensoriales y motoras prolongadas y en ocasiones hasta disminución en las amplitudes de los potenciales de acción sensoriales y/o motores (21,22,23,26,35,37,38,39,43,44,45,47).

El diagnóstico diferencial de Síndrome de Túnel del Carpo se puede establecer con radiculopatía cervical, síndrome de salida torácica, síndrome del pronador redondo, neuropatía periférica y más comúnmente en condiciones no neurológicas, por ejemplo: codo del tenista, síndrome de Quervain, fibrositis (síndrome de dolor miofascial) (27,29,43,44,47,48).

Debido a que otras alteraciones pueden presentar signos similares a los del Síndrome del Túnel del Carpo el estudio electrofisiológico de neuroconducción es necesario para confirmar el diagnóstico, estableciendo una alta sensibilidad y especificidad (15,21,22,23,29,43,44).

Una vez confirmado el diagnóstico el manejo es de inicio conservador y este comprende los siguientes pasos: a) Ferulización del carpo en posición neutra, b) Uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), o incluso inyecciones de esteroides, por ejemplo: dexametasona 2 mg dentro del túnel del carpo, c) Corrección de la causa, y en caso de ser necesario se indica d) Liberación quirúrgica del ligamento carpal siendo esta la última alternativa, llevándose a cabo con las siguientes indicaciones: 1. Si los estudios revelan pérdida axonal significativa de fibras sensoriales y motoras, 2. Si hay un bloqueo en la conducción severo y el cambio de actividad laboral no es posible, y 3. Si el dolor es intratable y severo (43,48).

Las complicaciones de la cirugía del Síndrome del Túnel del Carpo incluyen:

1. Descompresión inadecuada, 2. Recurrencia del Síndrome del Túnel del Carpo, 3. Lesión nerviosa (de la rama cutánea palmar y de la rama recurrente del mediano), 4. Distrofia simpático refleja, 5. Cicatriz hipertrófica, 6. Cicatriz sensible, 7. Disestesias, 8. Lesión superficial del túnel, y 9. Infecciones. En algunas series se reportan las complicaciones desde un 12 hasta en un 24 % de los casos (27,29,31,35,39,43,48).

La recurrencia del Síndrome del Túnel del carpo postquirúrgica aparece en una tercera parte de los casos, cuando los valores electrodiagnósticos no retornan a lo normal en un año posterior a la sección del ligamento carpal. La recurrencia por cualquiera que sea la razón es reconocida al empeorar los estudios electrodiagnósticos, en los cuales casi siempre aparecen bloqueos significativos en la conducción nerviosa (43,44,48).

HIPÓTESIS

El Síndrome del Túnel del Carpo es más común en los pacientes que padecen de Síndrome de Fibromialgia que en la población general.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en los pacientes con Síndrome de Fibromialgia de la población atendida por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1o. de Octubre ISSSTE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Identificar las manifestaciones clínicas más comunes de los pacientes afectados por el Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia.**
- 2. Establecer edad de presentación, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, dominancia y tiempo de evolución de los síntomas en los sujetos estudiados.**
- 3. Determinar la frecuencia de historia de dolor o parestesias en territorio de nervio mediano en las manos de los sujetos estudiados.**
- 4. Determinar las alteraciones electrofisiológicas más frecuentes por medio de estudios de neuroconducción.**

HIPÓTESIS

El Síndrome del Túnel del Carpo es más común en los pacientes que padecen de Síndrome de Fibromialgia que en la población general.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en los pacientes con Síndrome de Fibromialgia de la población atendida por el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1o. de Octubre ISSSTE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1. Identificar las manifestaciones clínicas más comunes de los pacientes afectados por el Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia.**
- 2. Establecer edad de presentación, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación, dominancia y tiempo de evolución de los síntomas en los sujetos estudiados.**
- 3. Determinar la frecuencia de historia de dolor o parestesias en territorio de nervio mediano en las manos de los sujetos estudiados.**
- 4. Determinar las alteraciones electrofisiológicas más frecuentes por medio de estudios de neuroconducción.**

JUSTIFICACIÓN

El Síndrome de Fibromialgia se considera una entidad relativamente nueva y en algunas ocasiones se escapa al reconocimiento de los médicos, dando como resultado, que los pacientes afectados sean tratados en forma incorrecta, aunado a lo anterior, aunque el dolor y las parestesias en manos no estén incluidos en los criterios diagnósticos para el Síndrome de Fibromialgia, algunos autores han reportado que son muy frecuentes, sin embargo sólo existe un estudio que reporta la prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en pacientes con Síndrome de Fibromialgia, por lo que se hace trascendente y necesario efectuar un estudio de investigación en nuestra población, y así de esa manera ampliar el horizonte de conocimientos acerca de la frecuencia de presentación y la posible relación entre ambas enfermedades, así como ampliar las expectativas de tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de investigación prospectivo, comparativo, transversal y de análisis de frecuencia en el total de los pacientes que acudieron a la consulta externa del servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Regional 1o. de Octubre ISSSTE, en un periodo comprendido entre el 1o. de diciembre de 1995 y el 1o. de diciembre de 1996 .

A todos los pacientes independientemente de su diagnóstico de envío se les valoraba y si estos pacientes referían datos clínicos compatibles con Síndrome de Fibromialgia se les realizaba un cuestionario, el cual constaba de cinco secciones y fueron las siguientes:

I. Datos generales , la cual incluía: nombre, sexo, edad, número de filiación, estado civil, escolaridad, ocupación, dominancia y actividad física y/o recreativa.

II. Criterios diagnósticos de Síndrome de Fibromialgia establecidos por Yunus y Wolfe.

III. Criterios diagnósticos de Síndrome del Túnel del Carpo.

IV. Sintomatología actual presente.

V. Trastornos emocionales asociados.

(se anexa formato del cuestionario).

Los criterios de inclusión fueron:

a). Pacientes que llenaron los criterios diagnósticos de Síndrome de Fibromialgia.

b). Pacientes que dieron su consentimiento a participar.

c). Pacientes que fueran residentes del D.F.

d). Pacientes entre 25 y 60 años de edad.

e). Pacientes de ambos sexos.

También se les examinaba y se les realizaba estudio electrofisiológico de neuroconducción.

Los criterios de exclusión fueron:

- a). Aquellos pacientes que no llenaban los criterios diagnósticos para Síndrome de Fibromialgia.
- b). Aquellos pacientes que padecieran de otras enfermedades por ejemplo : artritis reumatoide, gota, colagenopatías, miopatías, polineuropatías, desórdenes endócrinos y/o metabólicos y otras neuropatías.

Se incluyó además un grupo control conformado por 20 sujetos aparentemente sanos de 25 a 60 años de edad, de ambos sexos a los cuales también se les efectuaron estudios de neuroconducción.

En los estudios de neuroconducción se utilizó un electromiógrafo NEUROPACK NEM 3202, así como electrodos de superficie de disco y de anillos, gel acoplador y cinta métrica.

El estudio se llevó a cabo por medio de técnicas de neuroconducción sensoriales y motoras convencionales, en donde se determinaron latencias y amplitudes de los potenciales de acción, así como las velocidades de conducción nerviosa, también se les efectuó prueba de Bactriam, que establece la diferencia entre las latencias distales sensoriales del nervio mediano y radial con prolongación del primero. Del grupo control se obtuvieron los valores promedio de las latencias sensoriales y motoras distales para usarse como marcadores de referencia en el grupo de pacientes estudiados.

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante medidas relativas de tendencia central (media aritmética), dispersión (desviación estándar), así como porcentajes y mediante la prueba de t de Student.

ANEXO No.1 FORMATO DE CAPTURA DE DATOS .

SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

SECCIÓN I. DATOS GENERALES

NOMBRE:

SEXO:

EDAD:

NÚMERO DE FILIACIÓN:

ESTADO CIVIL:

ESCOLARIDAD:

OCUPACIÓN:

DOMINANCIA:

ACTIVIDAD FÍSICA Y/O RECREATIVA:

SECCIÓN II. EVALUACIÓN CLÍNICA. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

A. CRITERIOS MAYORES (SEÑALAR CON UNA X).

a) Dolor generalizado y rigidez (en 3 o más sitios anatómicos por 3 meses o más) _____

b) Ausencia de otra enfermedad sistémica que cause esto _____

c) Múltiples puntos dolorosos en localizaciones características _____

B. CRITERIOS MENORES (SEÑALAR CON UNA X)

1. Trastornos del sueño _____
2. Fatiga Inexplicable _____
3. Dolor en cuello y hombros _____
4. Hinchazón subjetiva _____
5. Cefalea crónica _____
6. Colon Irritable _____

(Para el diagnóstico de Fibromialgia los pacientes deberán llenar los criterios mayores y 4 de los 6 criterios menores y deberán tener al menos 11 puntos dolorosos).

C. PUNTOS DOLOROSOS EN EL SÍNDROME DE FIBROMIALGIA (SEÑALAR CON UNA X)

1. Occipital _____
2. Cuello (C5, C6, C7) _____
3. Trapecio _____
4. Supraespínoso _____
5. Segundo espacio Intercostal _____
6. Epicóndileo medial _____
7. Gúteo medio _____
8. Trocánter mayor del fémur _____
9. Rodilla _____

SECCIÓN III. EVALUACIÓN CLÍNICA. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO (SEÑALAR CON UNA X).

1. Dolor en las manos _____
2. Aumento de volumen o cambio de coloración en las manos _____
3. Disminución de la fuerza muscular en los músculos intrínsecos inervados por el nervio mediano en la mano _____
4. Parestesias nocturnas en el territorio inervado por el nervio mediano en la mano _____
5. Déficit en las funciones básicas de la mano _____
6. Hipotrofia muscular de la mano _____
7. Signo de Phalen positivo _____
8. Signo de Tinel positivo _____
9. Signo de Flick positivo _____

SECCIÓN IV. SINTOMATOLOGÍA ACTUAL PRESENTE (SEÑALAR CON UNA X)

1. Dolor generalizado _____
2. Rigidez _____
3. Fatiga inexplicable _____
4. Sensación de hinchazón _____
5. Dolor en las manos _____
6. Parestesias nocturnas en las manos _____
7. Debilidad muscular de las manos _____
8. Hipotrofia muscular de las manos _____
9. Déficit de las funciones básicas de la mano _____
10. Sueño no reparador _____
11. Otras alteraciones (cefalea, colon irritable, dismenorrea, etc.) _____
12. Aumento de volumen o cambios de coloración en las manos _____

SECCIÓN V . TRASTORNOS EMOCIONALES ASOCIADOS (SEÑALAR CON UNA

X)

1. Depresión _____

2. Ansiedad _____

3. Angustia _____

Tiempo de evolución del Síndrome de Fibromialgia.

Tiempo de evolución del Síndrome del Túnel del Carpo.

FECHA DE ELABORACIÓN

RESULTADOS

Bajo las condiciones planteadas en la metodología, fueron estudiados el total de pacientes que acudieron a la consulta externa de 1a. vez en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación, en un periodo comprendido del 1o. de diciembre de 1995 al 1o. de diciembre de 1996, donde 64 pacientes llenaron los criterios diagnósticos para el Síndrome de Fibromialgia propuestos por Yunus y Wolfe, constituyendo así el (100%) de la población, de los cuales 46 pacientes tuvieron Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia constituyendo el (71.8%) de la población estudiada.

La primera variable analizada fue la edad del grupo de Síndrome de Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia cuya media resultó de 42.58 años \pm 8.1 (D.9) con rangos de dispersión de 34.48 a 50.68 años de edad.

En el grupo control, la edad media que se obtuvo fué de 38.60 años \pm 6.7 (D.6) con rangos de dispersión de 31.90 a 45.30 años de edad.

El análisis de la prueba t de Student proporcionó una $t = 0.044$ la cual no fué significativa y le proporciona un alto intervalo de confianza a la media obtenida en las poblaciones estudiadas y evaluadas comparativamente.

Respecto al sexo de los 46 pacientes estudiados, 44 (95.65%) fueron mujeres y 2 (4.34%) fueron hombres. (Tabla I).

TABLA I**SEXO EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.**

SEXO	No.	%
FEMENINO	44	95.65
MASCULINO	02	4.34

(GRAFICA # 1)

En lo referente al medio socioeconómico este fue clasificado en tres niveles: alto, medio y bajo, obteniendo lo siguiente (Tabla II).

TABLA II**NIVEL SOCIOECONOMICO EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.**

NIVEL	No.	%
ALTO	0	0
MEDIO	35	76.08
BAJO	11	23.91

(GRAFICA # 2)

En relación al nivel educativo se obtuvieron los siguientes datos. (TABLA III).

TABLA III

NIVEL EDUCATIVO EN 48 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

ESCOLARIDAD	No.	%
PRIMARIA	9	19.56
SECUNDARIA	17	36.95
BACHILLERATO	2	4.34
CARRERA COMERCIAL Y/O		
TECNICA	7	15.21
LICENCIATURA	11	23.91

(GRAFICA # 3)

En relación a la ocupación, se establecieron 5 grupos, el primero correspondió a los administrativos incluyendo en éste a las secretarías y empleados federales, el segundo grupo reunió a las amas de casa, el tercer grupo a los profesionistas, el cual incluyó a odontólogos, enfermeras y maestros, el cuarto grupo conformado por los auxiliares Intendentes, y en el quinto grupo conformado por los técnicos, como los terapistas físicos (Tabla IV).

TABLA IV

OCUPACION EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

OCUPACION	No.	%
ADMINISTRATIVOS	16	34.78
HOGAR	13	28.26
PROFESIONISTAS	12	26.08
AUXILIARES INTENDENTES	3	6.52
TECNICOS	2	4.34

(GRAFICA #4)

En la tabla III y IV nos muestra como el Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia se presentó en un mayor porcentaje en personas cuyo nivel de preparación es medio - bajo y cuya actividad de trabajo requiere de la interrelación personal y la resolución de actividades manuales importantes.

En cuanto al estado civil se presentaron los siguientes datos (Tabla V).

TABLA V**ESTADO CIVIL EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.**

ESTADO CIVIL	No.	%
CASADOS	26	56.52
SOLTEROS	11	23.91
DIVORCIADOS	6	13.04
UNION LIBRE	3	6.52

(GRAFICA # 5)

En cuanto el tiempo de evolución de los síntomas se obtuvieron los siguientes datos. (Tabla VI).

TABLA VI**TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.**

TIEMPO DE EVOLUCIÓN	No.	%
HASTA 6 MESES	7	15.21
HASTA 12 MESES	18	39.13
HASTA 18 MESES	10	21.73
HASTA 24 MESES	11	23.91

(GRAFICA # 6)

En relación a la dominancia se encontró que los 46 (100%) pacientes fueron diestros.

Para identificar la sintomatología presente en el Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia, en la sección III y IV del formato de la captura de datos se enumeran los síntomas y signos de las enfermedades, los cuales se muestran en seguida de acuerdo a su frecuencia de presentación (Tabla VII).

TABLA VII

MANIFESTACIONES CLINICAS EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

DATOS CLÍNICOS	No.	%
DOLOR EN CUELLO Y HOMBROS	46	100
DOLOR EN LA (S) MANO (S)	46	100
PARESTESIAS EN LA (S) MANO (S)	46	100
SIGNO DE PHALEN POSITIVO	46	100
SIGNO DE FLICK POSITIVO	43	93.47
SIGNO DE TÍNEL POSITIVO	39	84.78
DISMINUCIÓN DE LA FUERZA MUSCULAR Y/O DEFICIT EN LAS FUNCIONES BASICAS DE LA MANO	35	76.08
AUMENTO DE VOLUMEN EN LA (S) MANO (S)	34	73.91
CAMBIOS DE COLORACIÓN EN LA (S) MANO (S)	31	67.39
HIPOTROFIA MUSCULAR DE LA (S) MANO (S)	7	15.21

(GRAFICA #7)

Es de gran importancia remarcar que los 46 pacientes estudiados cumplieron con los criterios diagnósticos para Síndrome de Fibromialgia propuestos por Yunus y Wolfe, presentando además el cuadro clínico referido en la tabla VII.

En cuanto los Estudios de Neuroconducción se determinaron las latencias distales sensoriales y motoras sacando la media aritmética y la desviación estándar a los sujetos del grupo control para comparar en base al rango de edad establecido, cuales eran los valores promedio esperados para los pacientes con Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia (STC + SFM), encontrándose lo que se muestra en la siguiente tabla. (Tabla VIII).

TABLA VIII

LATENCIAS SENSORIALES Y MOTORAS DISTALES ENCONTRADAS EN LOS SUJETOS ESTUDIADOS.

	Latencia Sensorial Distal (LSD)	Latencia Motora Distal (LMD)
GRUPO CONTROL	2.3 a 3.9 \pm 0.4 (3.1) mS	2.5 a 3.7 \pm 0.3 (3.1) mS
GRUPO CON STC + SFM	2.8 a 4.4 \pm 0.4 (3.6) mS	2.5 a 4.9 \pm 0.6 (3.7) mS

D.S se utilizaron 2 DS

A continuación mostraremos los hallazgos en el estudio de neuroconducción más frecuentes, ordenados en forma decreciente, como se muestra en la siguiente tabla (Tabla IX).

TABLA IX

HALLAZGOS ENCONTRADOS EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

HALLAZGO	No.	%
Diferencia de 1 mS o más en la LMD entre mediano y ulnar	42	91.30
Signo de Bactriam positivo	38	82.60
Diferencia de 1 mS o más en la LSD entre el mediano y ulnar	29	63.04
LMD del mediano prolongada	22	47.82
LSD del mediano prolongada	15	32.60
Diferencia de 1 mS o más entre mediano derecho e izquierdo	06	13.04

(GRAFICA # 8)

En cuanto al tipo de fibras nerviosas afectadas se encontraron los datos que a continuación se muestran (Tabla X).

TABLA X

TIPOS DE FIBRAS NERVIOSAS AFECTADAS EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

TIPO DE FIBRA	No.	%
FIBRAS SENSORIALES	4	8.69
FIBRAS MOTORAS	8	17.39
FIBRAS MIXTAS	34	73.91

(GRAFICA # 9)

Respecto al lado de afección se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales se muestran a continuación (Tabla XI).

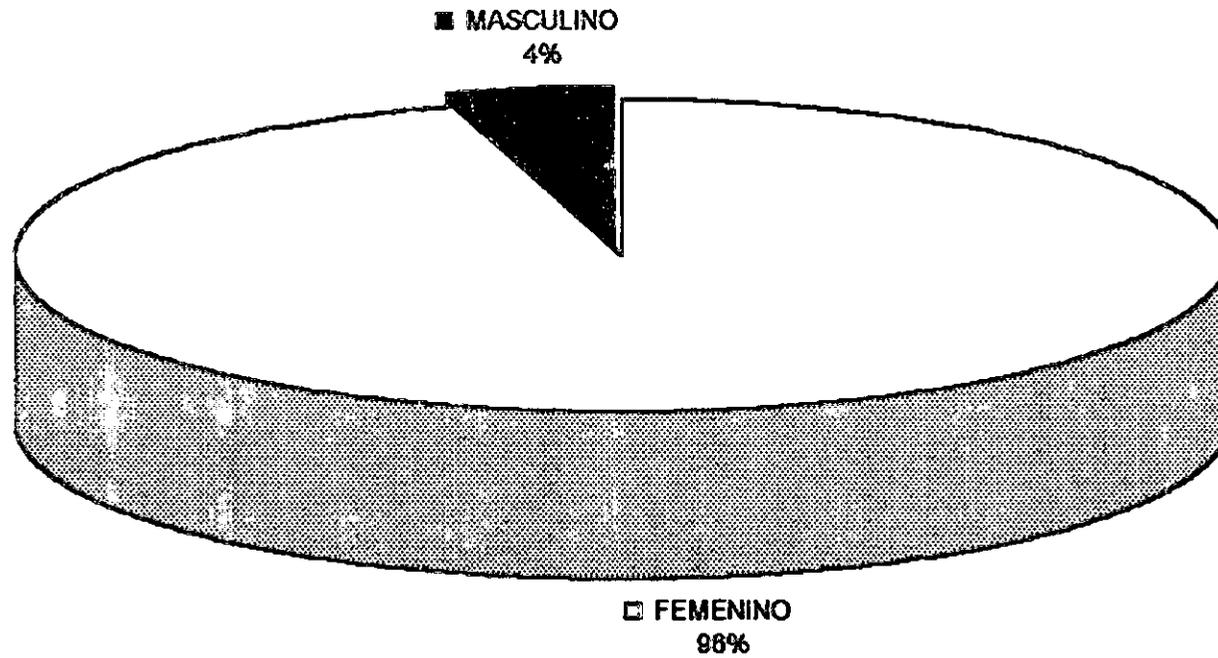
TABLA XI

LADO DE AFECCIÓN EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA.

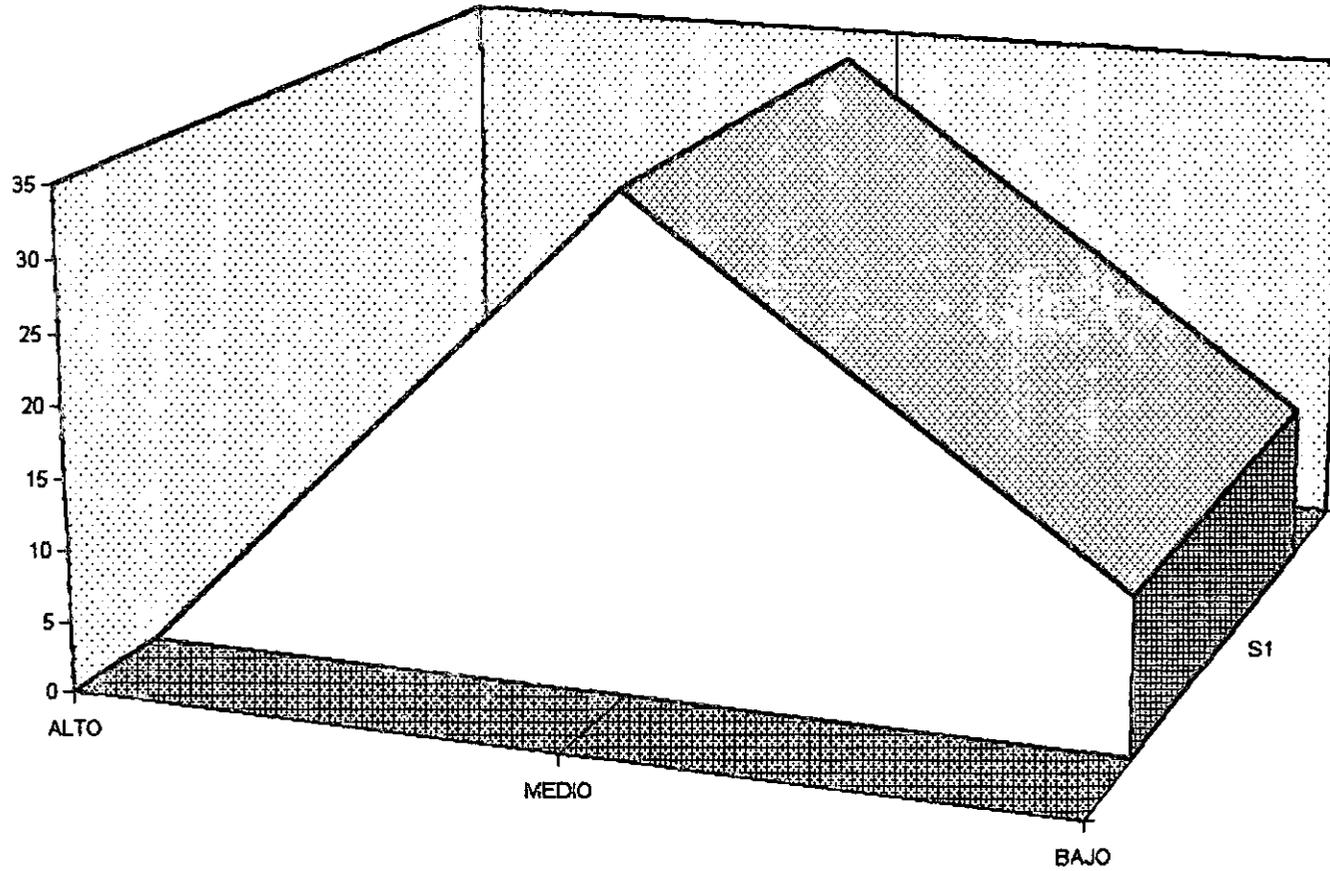
LADO	Nº.	%
DERECHO	20	43.47
IZQUIERDO	7	15.21
BILATERAL	19	41.30

(GRAFICA # 10)

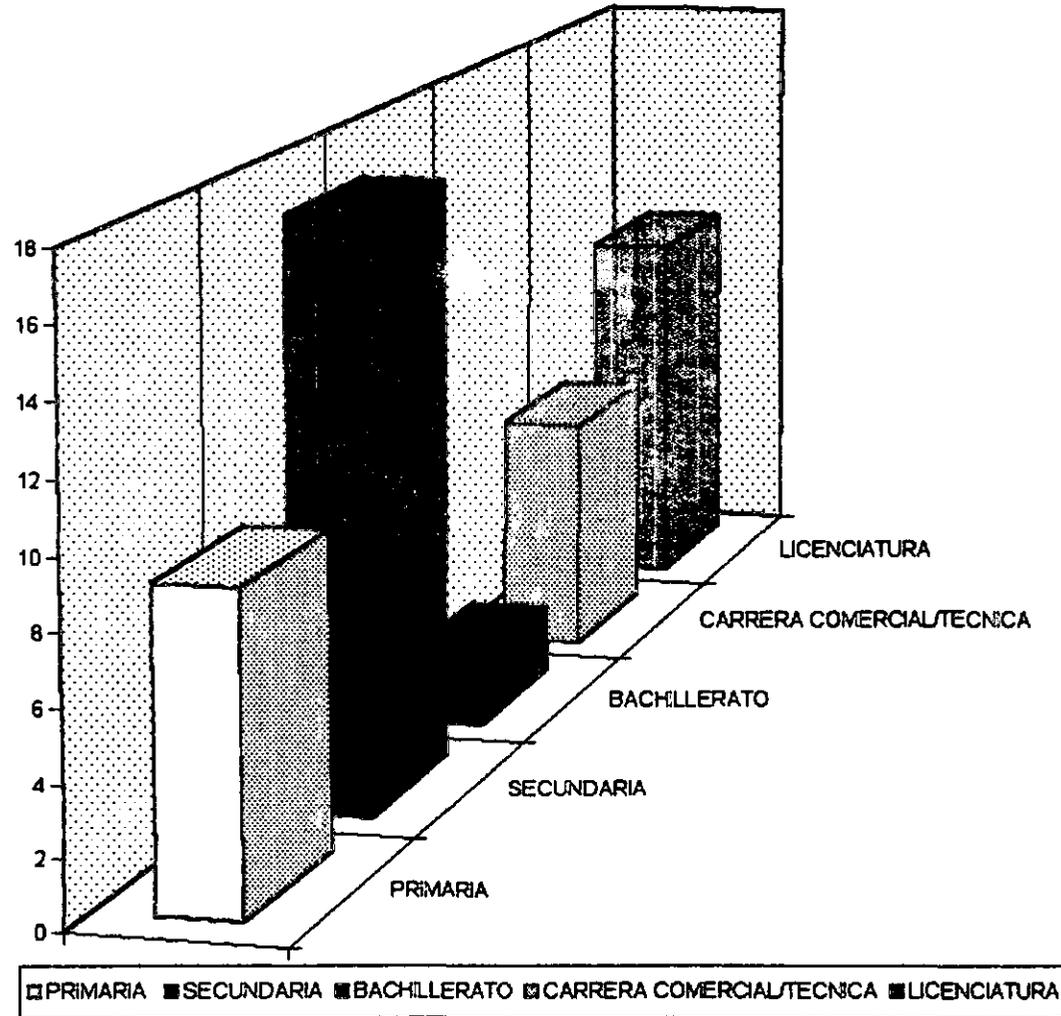
SEXO EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



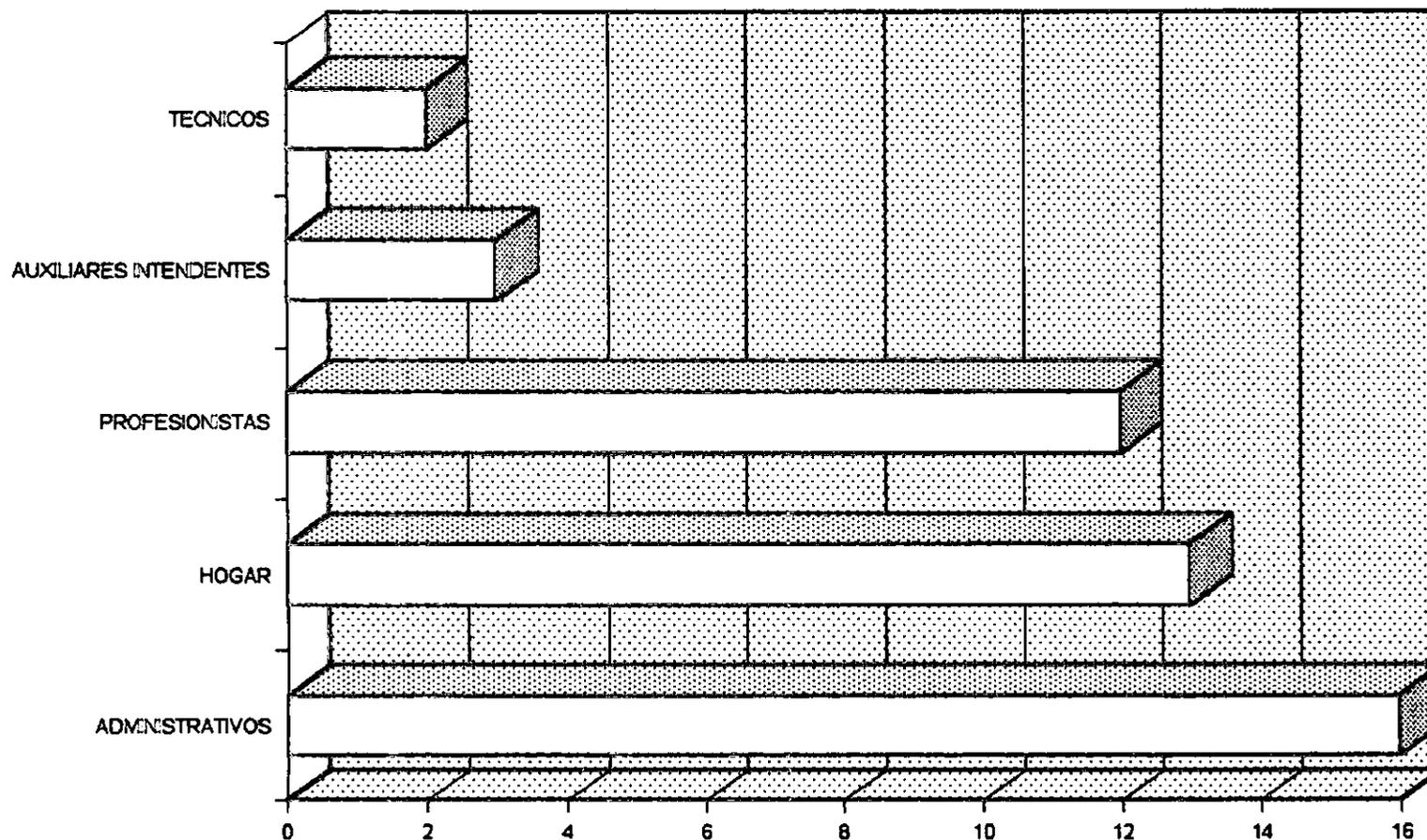
NIVEL SOCIOECONOMICO EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



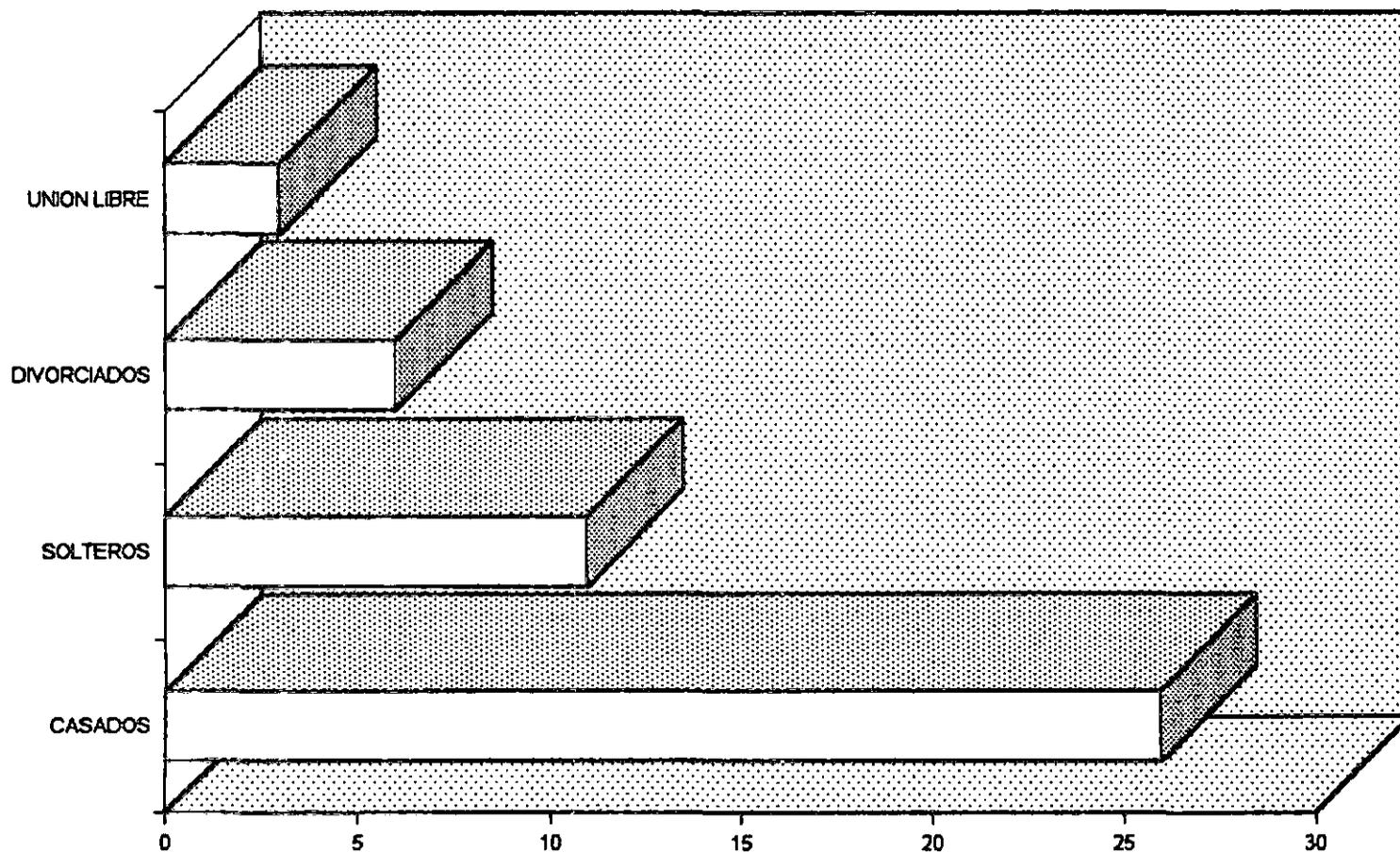
NIVEL EDUCATIVO EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SINDROME DE FIBROMIALGIA



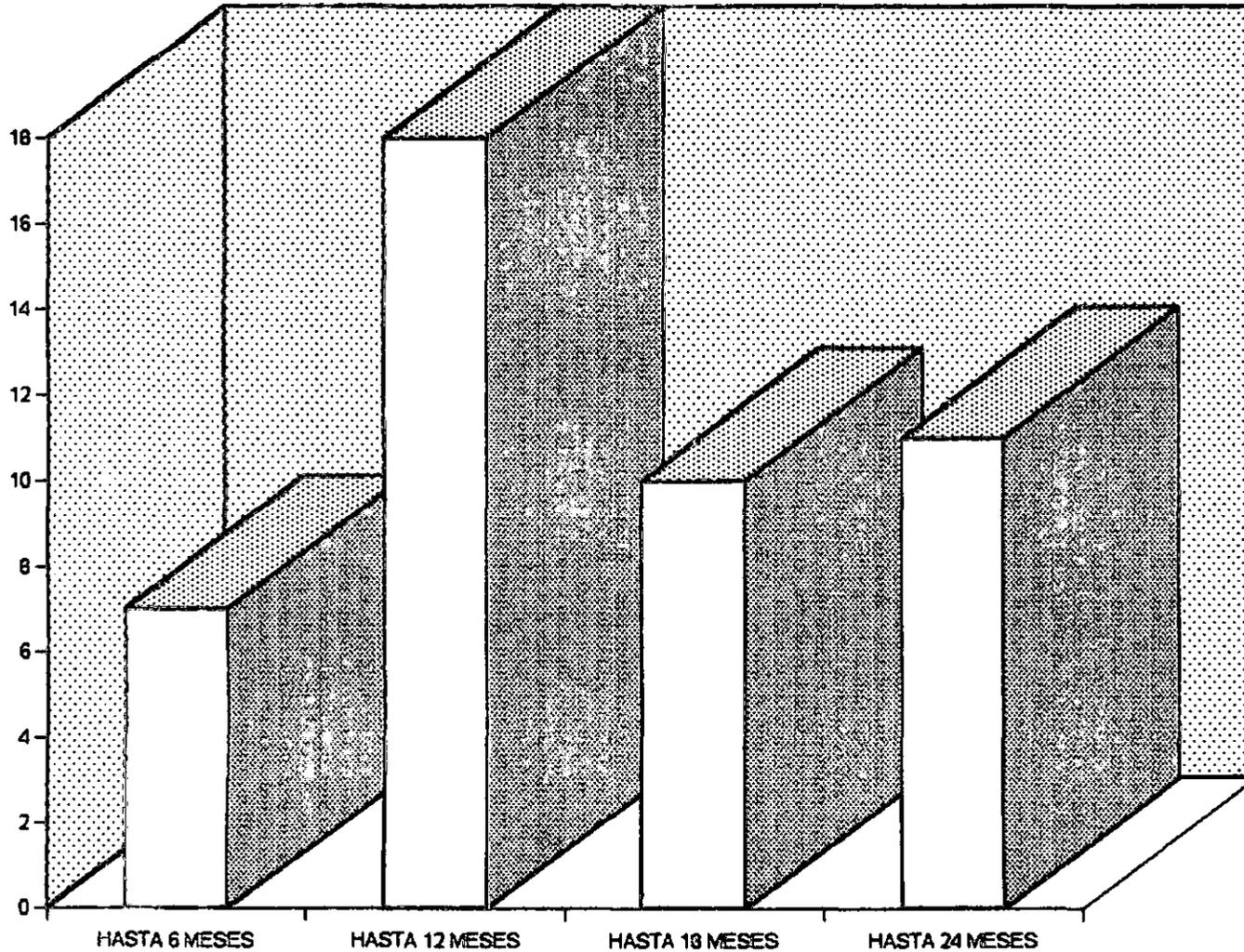
OCUPACIÓN EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



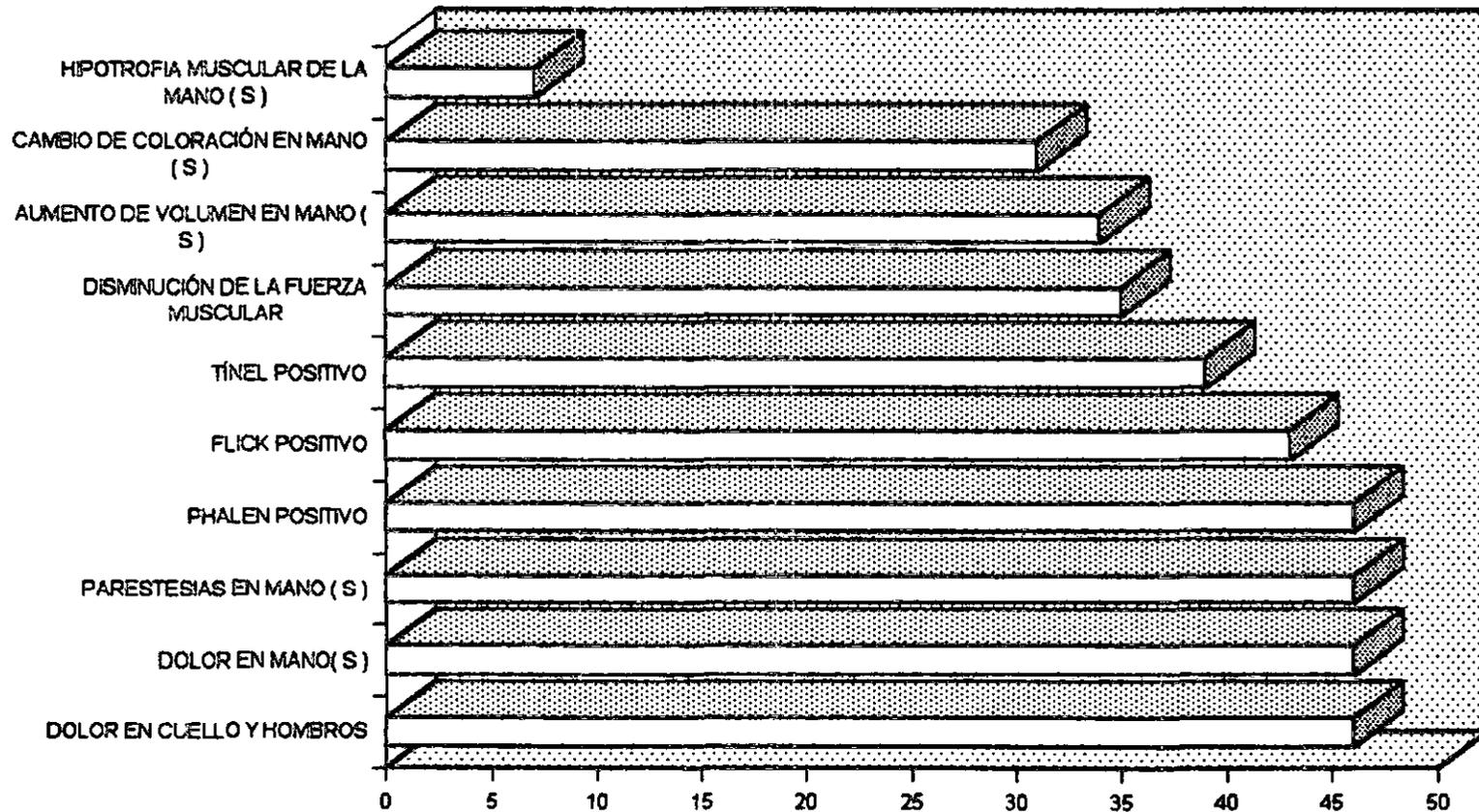
ESTADO CIVIL EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



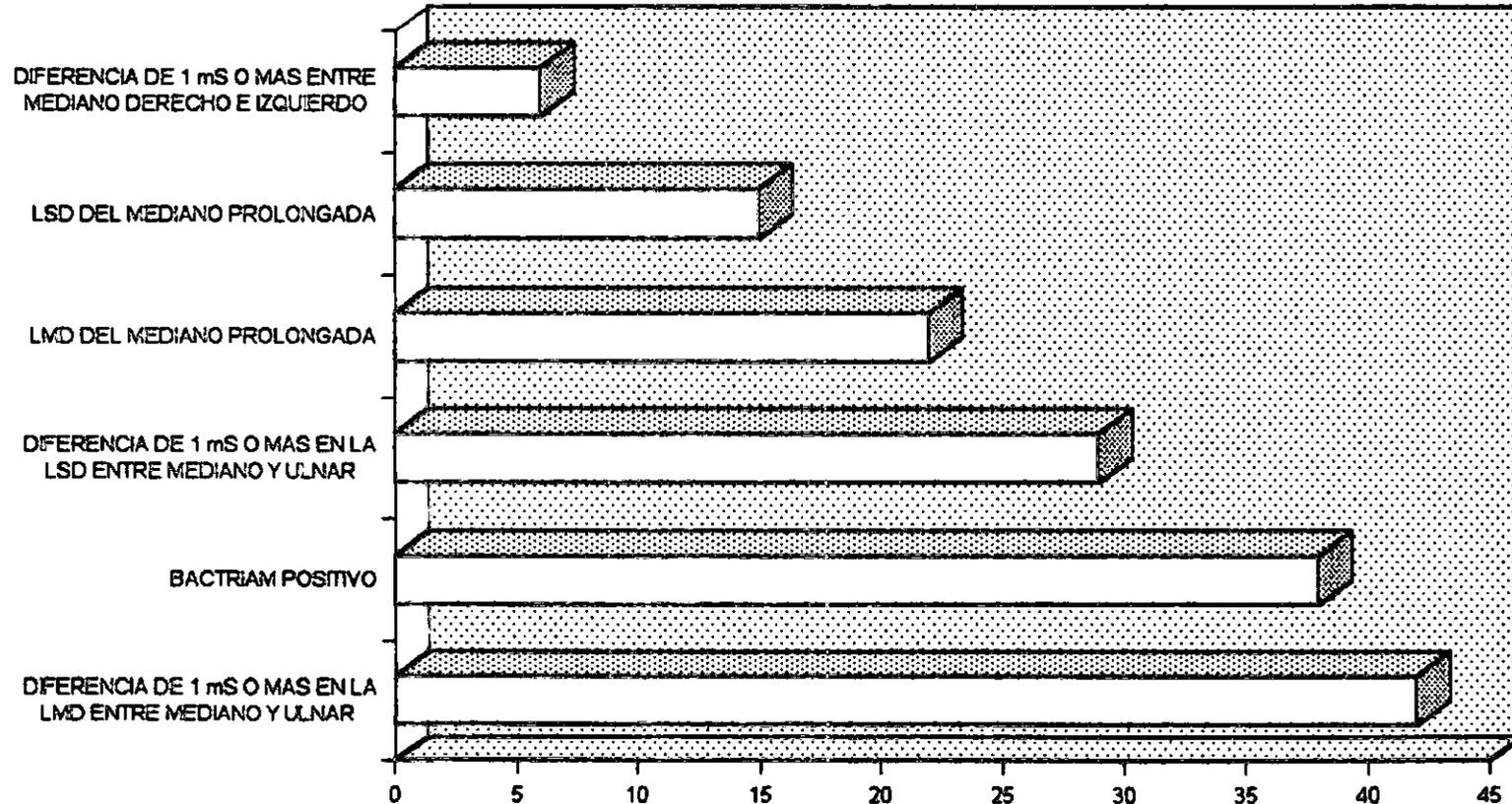
TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS EN 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



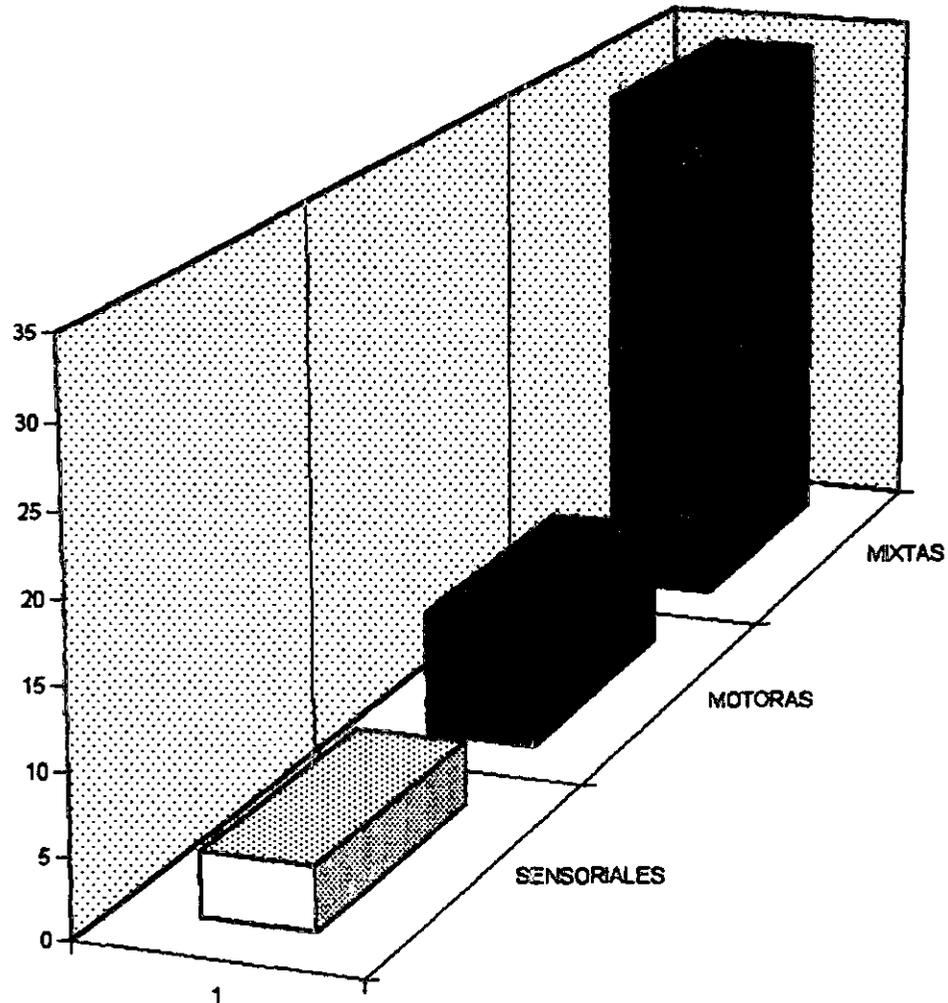
MANIFESTACIONES CLINICAS EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



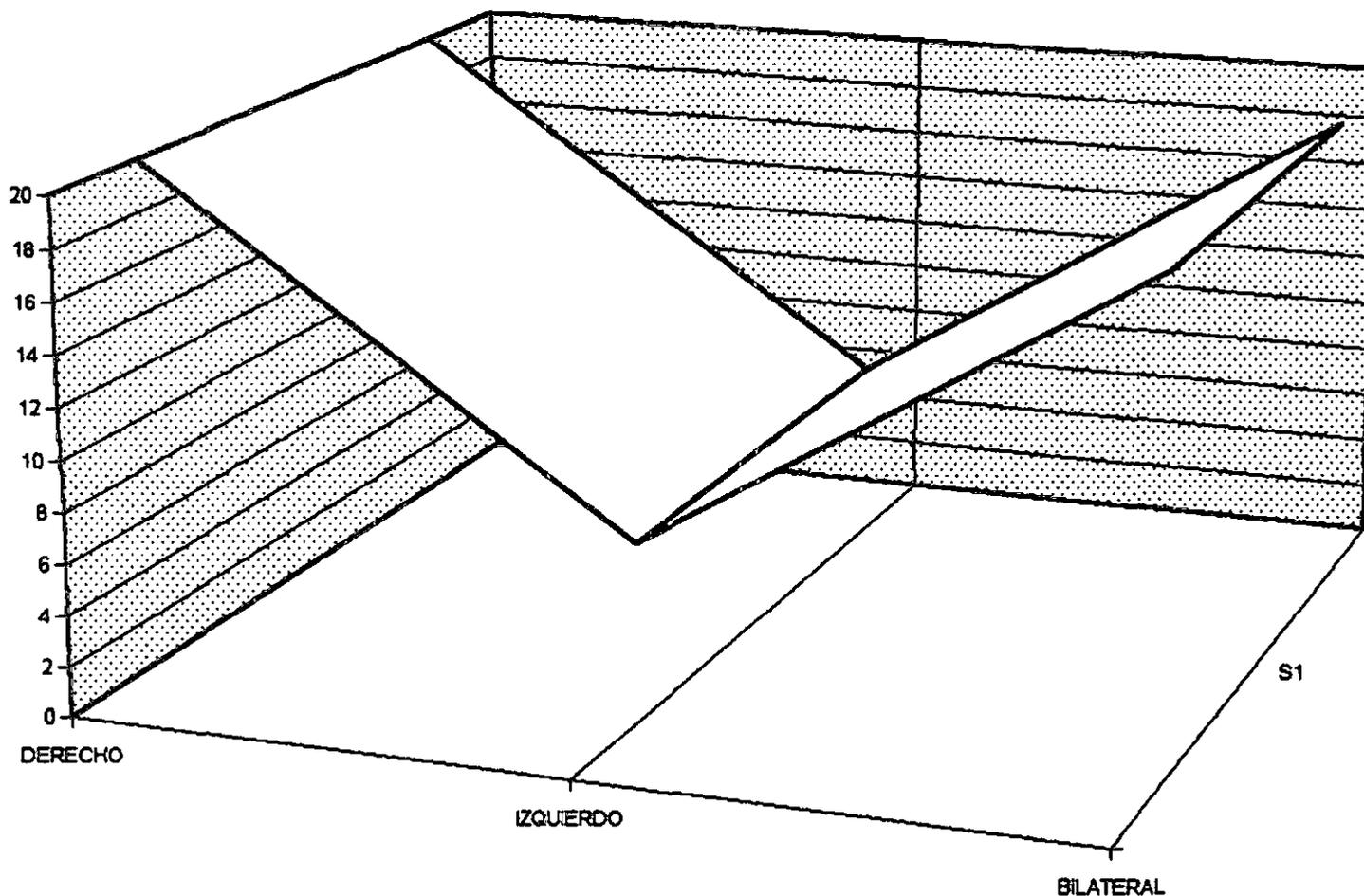
HALLAZGOS AL ENC EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



TIPOS DE FIBRAS NERVIOSAS AFECTADAS EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



LADO DE AFECCIÓN EN LOS 46 PACIENTES CON SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO ASOCIADO A SÍNDROME DE FIBROMIALGIA



DISCUSIÓN

El Síndrome de Fibromialgia representa por su frecuencia una de las causas más comunes de consulta reumatológica, lo cual podría hacerse extensivo a otras especialidades relacionadas con el estudio del sistema musculoesquelético, como lo es la Medicina de Rehabilitación, sin embargo su desconocimiento en muchas ocasiones interfiere con el diagnóstico, la referencia y la captación de estos pacientes por otros servicios.

Su comprensión durante los últimos años ha hecho que se entienda como una verdadera enfermedad y no como un trastorno puramente psicósomático.

El clásico círculo vicioso de esta entidad: dolor - espasmo - dolor, hace evidente la necesidad de su rompimiento, ya que de no ser así, la cronicidad y la exacerbación de los cuadros dolorosos continuarán siendo sus características principales perpetuando así la enfermedad.

Aunque el dolor en los miembros torácicos y más frecuentemente a las manos no este incluido dentro de los criterios diagnósticos para Síndrome de Fibromialgia, ya algunos autores han reportado que se presenta frecuentemente, lo cual nosotros corroboramos a través de nuestro estudio, donde se encontró que los 46 (100%) pacientes manifestaron dolor en las manos .

El Síndrome del Túnel del Carpo es la más común de las mononeuropatías periféricas de atrapamiento, y su frecuencia de presentación varía de un autor a otro. Durante el transcurso de los años, han aparecido muchas técnicas que han hecho más sensible el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo, aunque los criterios varían de un autor a otro, la mayoría coinciden en que las principales anomalías son al estudio electrofisiológico de neuroconducción con las técnicas convencionales ya descritas y rara vez al estudio con electrodo de aguja (EMG).

Johnson y Kimura describen el valor promedio de la LMD de 3.7 ± 0.3 mS y 3.4 ± 0.3 mS respectivamente y un valor promedio de LSD de 3.1 ± 0.3 mS y 2.8 ± 0.3 mS respectivamente, así como una diferencia mayor a 1.0 mS entre la latencia media de un lado y del contralateral, la diferencia de 1.0 mS o más entre las LSD del nervio mediano y ulnar, con prolongación de la primera, llamada Signo de Bactriam (doble joroba del camello) apareciendo en un punto medio de estimulación a ambos nervios, y la diferencia de 1.0 mS o más entre el nervio mediano y ulnar Ipsilateral o contralateral, cualquiera de estos datos ya sean aislados o en conjunto confirman el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo (43,44,48).

En nuestro estudio nosotros encontramos que los principales hallazgos en la neuroconducción fueron la diferencia de 1.0 mS o más en la LMD entre el nervio mediano y ulnar en 42 (91.3%) de los pacientes, seguido del Signo de Bactriam positivo en 38 (82.6%) y posteriormente la diferencia de 1.0 mS o más en la LSD entre el nervio mediano y ulnar en 29 (63%) de los pacientes.

La determinación de las latencias sensoriales y motoras distales del nervio mediano nos confirman el diagnóstico de Síndrome del Túnel del Carpo, pero sólo la estimulación del nervio mediano proximal y distal al ligamento carpal nos proporciona información objetiva del pronóstico de los pacientes afectados. normalmente la amplitud distal del PANS no debe exceder el 30% del valor de la amplitud proximal y la amplitud distal del PAMC no debe exceder a 0.5 mV del valor de la amplitud proximal, si esto sucede nos indicaría la presencia de axones neuropráxicos. En contraste la presencia de datos de inestabilidad de membrana en los músculos de la eminencia tenar al igual que un patrón de reclutamiento disminuido en el estudio de electrodo de aguja no son el reflejo del factor pronóstico, pero sí del grado de bloqueo en las fibras nerviosas neuropráxicas.

Nosotros establecimos las LSD y LMD medias a los sujetos del grupo control y a los sujetos con Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia, y encontramos las LSD y LMD de 3.1 y 3.1 mS contra 3.6 y 3.7 mS respectivamente con rangos de dispersión desde 2.5 hasta 4.9 mS en los sujetos afectados, lo cual coincide con lo reportado por la literatura (28,32,38,43,44,45,47,48).

En cuanto a las amplitudes y las velocidades de conducción nerviosa no hubo anomalías. La afección mixta de fibras nerviosas fue el hallazgo más frecuentemente encontrado en (73.9%) de los casos, pero curiosamente seguido por la afección a las fibras motoras en (17.3%), no acorde a lo documentado en la literatura donde se reporta que la mayor afección es a las fibras sensoriales.

Johnson reporta que es frecuente la afección bilateral pero con mayor sintomatología y grado de afección a la mano dominante, lo cual no se corrobora totalmente, ya que a pesar de que todos los sujetos estudiados fueron diestros, en 7 (15.2%) se encontró Síndrome del Túnel del Carpo izquierdo.

En cuanto a la edad se obtuvo una media de 42.5 años, con rangos de dispersión de 34.4 a 50.6 años de edad, lo cual nos permite apreciar que el mayor número de pacientes fueron adultos entre la tercera y quinta década de la vida, femeninos, excepto por 2 (4.3%) pacientes que fueron masculinos, de un estrato socioeconómico medio y con un nivel educativo medio en un (56.5%) y superior en un (23.9%) de los casos, y en un (65.2%) de los casos empleados en actividades laborales que conllevan interrelación personal continua, enorme productividad y en sí actividades manuales importantes.

Respecto a estado civil el mayor rubro estuvo representado por los casados y solteros, lo cual nos habla de factores como tensión emocional importante y mayor estrés mecánico articular que conllevan sus actividades cotidianas, en muchas ocasiones no mencionadas por estos sujetos, pero que en ciertas situaciones se hacen evidentes manifestándose por problemas en la dinámica familiar y/o personales y además problemas laborales.

Respecto al tiempo de evolución en la mayor parte de los casos fue crónico en (84.7%) de los casos a más de un año de inicio, donde cabe aclarar que en ninguno de los casos se les había valorado, detectado o diagnosticado un problema de salud antes de nuestra evaluación.

Dado que el dolor y las parestesias son síntomas que muy frecuentemente confunden a los médicos (generales , ortopedistas etc.) quienes dan consulta inicial a estos pacientes, dando lugar a la cronicidad de los síntomas y al retraso en el diagnóstico y tratamiento, por lo que cabe aclarar que nuestro estudio en ninguno de los casos se les había diagnosticado ni mucho menos tratado la enfermedad.

En cuanto a los datos clínicos todos los pacientes manifestaron dolor en cuello y hombros, dolor en las manos, parestesias en el territorio del nervio mediano.

A la exploración física en todos se presentó el signo de Phalen positivo, lo cual traduce que es una prueba clínica muy sensible para el diagnóstico, seguida por la prueba de Flick la cual fue positiva en 43 (93.4%) de los casos, y la prueba de Túnel a nervio mediano en el túnel carpiano, la cual fue menos sensible, encontrándose en 39 (84.7%) de los casos , pero no por eso menos importante, lo cual coincide con lo documentado en la literatura (15,29,34,43,44).

Muchos pacientes se quejaban de sensación de pesantez, disminución de la fuerza muscular e incluso déficit para sus funciones básicas de la mano lo cual se encontró en 35 (76%) de los casos y fue congruente con los hallazgos encontrados en el estudio de neuroconducción, en muchas ocasiones tratándose de mujeres que durante la realización de sus actividades cotidianas se percataban de la alteración y no le daban mayor importancia, hasta que el padecimiento resultaba incapacitante para las actividades básicas de la mano.

El aumento de volumen, los cambios de coloración y las alteraciones en el trofismo muscular en las manos fueron menos frecuentes pero también referidos en un gran porcentaje de los sujetos afectados.

La prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia en nuestro estudio fue muy alta, constituyendo el (71.8%) comparada con el (16%) reportado por Pérez (15).

Esta alta prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia en la población estudiada comparada con la prevalencia del Síndrome del Túnel del Carpo en la población general, nos permite evaluar y aclarar lo importante que es llevar a cabo una buena anamnesis y exploración física en los pacientes con Síndrome de Fibromialgia y en sí, en los casos donde hay datos clínicos compatibles realizar posteriormente un estudio electrofisiológico de neuroconducción con el fin de corroborar el diagnóstico de asociación entre ambas y de esa manera optimizar el tratamiento y mejorar el pronóstico de la enfermedad en estos pacientes.

CONCLUSIONES

1. Existe una elevada prevalencia de Síndrome de Túnel del Carpo en pacientes con Síndrome de Fibromialgia en la población estudiada, la cual es de (71.8%).
2. Los datos clínicos más frecuentes en los pacientes estudiados fueron el dolor en cuello y hombros, dolor en las manos, parestesias en las manos y signo de Phalen positivo, los cuales se encontraron en el (100%) de los pacientes.
3. La edad de presentación más común en los pacientes con Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia es de 42.58 años de edad, el sexo femenino es el más afectado (95.65%), los casados fueron los más frecuentemente afectados (56.52%), seguido por las solteras (23.91%). Se observe una mayor afección de los sujetos de nivel socioeconómico y educativo medio - bajo, en quienes su actividad de trabajo requiere de la interrelación personal y la resolución de actividades manuales.

Todos los pacientes fueron diestros y el tiempo de evolución de la enfermedad fue crónico en la mayoría de los pacientes y solamente en 7 (15.21%) pacientes fue menor a los 6 meses, lo cual es importante porque dada la cronicidad del padecimiento no se les había atendido ni se les había diagnosticado.
4. Los antecedentes de dolor o parestesias en las manos se encontraron en todos los pacientes con Síndrome del Túnel del Carpo asociado a Síndrome de Fibromialgia.
5. Las alteraciones electrofisiológicas para los pacientes estudiados fueron con mayor frecuencia: la diferencia mayor de 1 mS en la LMD entre mediano y ulnar ipsilateral en un (91.30%), seguido por el signos de Bactriam en un (82.60%) y en tercer lugar diferencias mayores a 1 mS en la LSD para mediano y ulnar ipsilateral en un (63.04%), con una afección predominantemente sensoriomotriz en un (73.91%), seguido por afección motora en un (17.39%) y en último lugar las alteraciones sensoriales, contrario a lo documentado por algunos autores.

El lado más afectado fue el derecho en (43.47%) seguido por la afección bilateral en (41.30%) y por último izquierda en (15.21%).

6. Con todos estos datos podemos concluir finalmente que en todos los pacientes con Síndrome de Fibromialgia se les debe de examinar detalladamente y en caso de sospecha realizar neuroconducción, dada la alta prevalencia de presentación del Síndrome del Túnel del Carpo en esta población.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wolfe F, Smythe H. A, Yunus M. B, et al . The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism* 1990; 33 (2): 160-172.
2. Wolfe F, Simons D. G, Friction J, et al. The fibromyalgia and myofascial pain syndromes: a preliminary study of tender points and trigger points in persons with fibromyalgia, myofascial pain syndrome and no disease. *J . Rheumatol.* 1992; 19: 944 - 51.
3. Jacobsen S, Gam A, Egsmose C, et al. Bone mass and turnover in fibromyalgia. *J . Rheumatol* 1993; 20: 856 - 9.
4. Bucckhardt C, Clark S.R, Bennett R. Fibromyalgia and quality of life : a comparative analysis. *J. Rheumatol* 1993; 20 : 475 - 9.
5. Greenfield S, Fitzcharles M. A , Esdalle J. M , Reactive fibromyalgia syndrome . *Arthritis and Rheumatism* 1992; 35 (6) : 678 - 81.
6. Fishbain D. A , Goldberg M, Steele R . DSM III Diagnoses of patients with myofascial pain syndrome (fibrositis) . *Arch Phys Med Rehabil* 1989 ; 70:433-8
7. Waylonis G . W , Ronan P . G, Gordon A . A profile of fibromyalgia in occupational environments. *Am J Phys Med Rehabil .* 1994 ; 73 (2) : 112 - 5.
8. Jaeschke R , Adachi J , Guyatt G, et al . Clinical usefulness of amitriptyline in fibromyalgia : the result of N-OF- 1 randomized controlled trials. *J Rheumatol* 1991 ; 18 (3) : 447-51.
9. Bengtsson A , Henrikson k . G , Larsson J. Reduced high energy phosphate levels in the painful muscles of patients with primary fibromyalgia . *Arthritis and Rheumatism* 1986; 29(7) : 817- 21.
10. Wise C. M , Semble E. L , Dalton C. B . Musculoskeletal chest wall syndromes in patients with noncardiac chest pain : a study of 100 patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1992 ; 73 (2) : 147-49.

11. Waylonis G . W , Perkins R . H . Post traumatic fibromyalgia. *Am J Phys Med Rehabil* 1994; 73 (6) : 403 - 12.
12. Yunus M . B , Kalyan Raman U . P. Primary fibromyalgia syndrome and myofascial pain syndrome : clinical features and muscle pathology . *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69 (6) : 451 - 4.
13. Wolfe F. Fibrositis, fibromyalgia, and musculoskeletal disease: the current status of the fibrositis syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* 1988 ; 69 (7) : 527-31.
14. Jacobsen S, Danneskold S. B . Dynamic muscular endurance in primary fibromyalgia compared with chronic myofascial pain syndrome . *Arch Phys Med Rehabil* 1992 ; 73 (2) : 170 - 3.
15. Pérez R . F . Calabozo M , Alonso R . A , et al . High prevalence of undetected carpal tunnel syndrome in patients with fibromyalgia syndrome . *J Rheumatol* 1995 ; 22: 501 - 4.
16. Drewes A . M . Nielsen K . D . Taagholt S . J . et al . Sleep Intensity in fibromyalgia : focus on the microstructure of the sleep process. *British Journal of Rheumatology* 1995 ; 34 : 629 - 35.
17. Dennis W , Boulware. The fibromyalgia syndrome : could you recognize and treat it ? . *Postgraduate Medicine* 1990 ; 87: 211 - 4.
18. Pellegrino M . J . Waylonis G . W . Familial occurrence of primary fibromyalgia. *Arch Phys Med Rehabil* 1989 ; 70 : 61 - 3.
19. Bucklew S . P . Fibromyalgia : a rehabilitation approach. *Am J Phys Med Rehabil* 1989 ; 68: 37 - 41.
20. Norregaard J , Bülow P . M. et al. Muscle strength, voluntary activation and cross-sectional muscle area in patients with fibromyalgia. *British Journal of Rheumatology* 1995; 34 (10) : 925 - 31.

21. **Asociación Americana de Medicina Electrodiagnóstica " Párametros Prácticos para Estudios Electrodiagnósticos en Síndrome del Túnel del Carpo ".** Practice parameter for electrodiagnostic studies in carpal tunnel syndrome : summary statement . Arch Phys Med Rehabil 1994 ; 75 : 124 - 5.
22. **Kothari M . J , Rutkove S . B , Caress J . B , et al . Comparison of digital sensory studies in patients with carpal tunnel syndrome. Muscle & Nerve 1995 ; 18 (11) : 1272 - 6.**
23. **Imaoka H , Yosifuji S , Takahashi M , et al . Improved Inching method for the diagnosis and prognosis of carpal tunnel syndrome. Muscle & Nerve 1992 ; 15 (3) : 318 -24.**
24. **Werner R . A , Bir C , Armstrong T . J . Reverse Phalen ' s maneuver as an aid in diagnosing carpal tunnel syndrome . Arch Phys Med Rehabil 1994 ;75 (7) : 783 - 6.**
25. **Katz R . T . Carpal tunnel syndrome : a practical review . Am Fam Physician 1994 ; 49 (6) : 1371 - 9.**
26. **Rivner M . H . Statistical errors and their effect on electrodiagnostic medicine. Muscle & Nerve 1994 ; 17 (7) : 811 - 4.**
27. **Slater R . R , Bynum D . K . Diagnosis and treatment of carpal tunnel syndrome. Ortop Rev 1993 ; 22 (10) : 1095 - 105.**
28. **Jablecki C . K , Andary M . T . Wilkins D . E . Literature review of the usefulness of nerve conduction studies and electromyography for the evaluation of patients with carpal tunnel syndrome. AAEM Quality Assurance Committee. Muscle & Nerve 1993; 16 (12) : 1392 - 414.**
29. **Clénega R . M , Mizrahi M . M , Barberá E . B . Síndrome del Túnel del Carpo . Resultados funcionales del tratamiento quirúrgico . Rev Mex Ortop Traum 1995; 9 (3) : 168 - 71.**

30. Glannini F , Passero S , et al. **Electrophysiologic evaluation of local steroid injection in carpal tunnel syndrome. Arch Phys Med Rehabil 1991 ; 72: 738 - 42.**
31. Kruger V. L. **Carpal tunnel syndrome : objective measures and splint use. Arch Phys Med Rehabil 1991 ; 72 : 517 -20.**
32. Kaplan S . J. **Predictive factors in the non-surgical treatments of carpal tunnel syndrome. The Journal of Hand Surgery 1990 ; 15 (1) : 106 - 8.**
33. Burke D . T , McHale B . M , Stewart G . **Splinting for carpal tunnel syndrome: in search of the optimal angle . Arch Phys Med Rehabil 1994 ; 75 : 1241 - 4.**
34. Cliffoord J , Israels H . **Provocative exercise maneuver : its effect on nerve conduction studies in patients with carpal tunnel syndrome. Arch Phys Med Rehabil. 1994 ; 75 : 8 - 11.**
35. Johnson E. **Should immediate surgery be done for carpal tunnel syndrome ?- no ! Muscle & Nerve 1995; 18: 658-9.**
36. Boniface S, Morris I Macleod A. **How does neurophysiological assessment influence the management and outcome of patients with carpal tunnel syndrome? . British Journal of Rheumatology 1994; 33: 1169-70.**
37. Hansson S. **Segmental median nerve conduction measurements discriminate carpal tunnel syndrome from diabetic polyneuropathy. Muscle & Nerve 1995; 18: 445-53.**
38. Ross M, Kimura J. **Aaem case report # 2 : the carpal tunnel syndrome. Muscle & Nerve 1995; 18: 567-73.**
39. Wilson J, Sumner A. **Immediate surgery is the treatment of choice for carpal tunnel syndrome. 1995; 18: 660-2.**
40. Valls J, Alvarez R, Nuñez M. **Limited longitudinal sliding of the median nerve in patients with carpal tunnel syndrome. Muscle & Nerve 1995; 18: 761-7.**

41. Ertas M, Stalberg E, Falck B. Can the size principle be detected in conventional EMG recordings? *Muscle & Nerve* 1995; 18: 435-39.
42. Lesser E, Venkatesh S, Preston D, Logigian E. Stimulation distal to the lesion in patients with carpal tunnel syndrome . *Muscle & Nerve* 1995; 18: 503-7.
43. Johnson E. *Carpal Tunnel Syndrome. Practical Electromyography . Williams & Wilkins* 1988.
44. Kimura J. *Assesment of Individual Nerves. Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice. F.A. Davis Company* 1989.
45. DeLisa J. *Manual of Nerve Conduction Velocity and Clinical Neurophysiology. Raven Press* 1994.
46. DeLisa J. *Rehabilitation Medicine Principles and Practice. Lippincott Company* 1993.
47. Shin J. *Clinical Electromyography : Nerve Conduction Studies. Williams & Wilkins Company* 1993.
48. Johnson E. *VI Curso Internacional de Electrodiagnóstico y Potenciales Evocados. Sociedad Occidental de Medicina de Rehabilitación* 1995.
49. McCarty D. *Arthritis and Allend Conditions a Textbook of Rheumatology . Lea and Febiger* 1989.
50. Wayne D. *Bloestadística. Bases Para el Análisis de las Ciencias de la Salud. Uteha Noriega Editores* 1996.
51. Paul G. *Estadística Elemental . CECSA* 1991.