



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACION
CIUDAD HOSPITALARIA DR ENRIQUE TEJERA

**SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO. NEUROPATIA FOCAL DEL NERVIO MEDIANO EN
PACIENTES CON PATRON PRONOFLEXOR DE LA MUÑECA POR ESPASTICIDAD**

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en
Medicina Física y Rehabilitación

Alicia Blanco G.

Tutor: William Spisso

Valencia, mayo 2012

INDICE

	Pág.
Resumen	1
Introducción	2
Marco teórico	3
Objetivos	6
Métodos	8
Resultados	13
Discusión	29
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Agradecimientos	32
Referencias	33
Anexos	34

RESUMEN

El Síndrome del túnel del carpo (STC) es una entidad que se puede hallar en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad, para corroborar esto se realizó un estudio de tipo descriptivo, no experimental, transversal, comparativo en la Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” Valencia entre septiembre y noviembre 2010.

Resultados: De un total de 40 pacientes, femeninas y masculinos con edades comprendidas entre 18 y 55 años a quienes se les realizó un examen físico y estudio de conducción nerviosa de nervio mediano, se encontró que 22 de ellos presentaban patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y 18 de ellas sanos. El STC se halló en 15 de las pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y 10 de los pacientes sanos.

Conclusión: El STC se presenta en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad, no hubo diferencia estadísticamente significativa con respecto a la población general.

Palabras claves: Síndrome del túnel del carpo, Espasticidad.

INTRODUCCION

La espasticidad es un trastorno motor que se caracteriza por un incremento en el tono muscular, de intensidad variable, se produce como consecuencia de una lesión del Sistema Nervioso Central. No ha sido bien descrita la fisiopatología de la espasticidad sin embargo existen diferentes hipótesis que la explican. La afectación del Sistema Nervioso Central puede causar en el paciente plejía o paresia; de igual forma existen diversos tipos de distribución anatómica según la lesión siendo la más frecuente la afectación de un hemicuerpo. La espasticidad se presenta con igual frecuencia en ambos sexos.

La mayoría de los pacientes con lesión del Sistema Nervioso Central presentan espasticidad por lo que se hace de vital importancia su tratamiento antes de que se establezcan los patrones comunes en las extremidades causados por dicho aumento de tono.

Entre los patrones comunes descritos de espasticidad en miembro superior se encuentra el patrón flexor de muñeca el cual podría producir compresión del nervio mediano en la misma causando neuropatía focal del mismo a este nivel.

Estudios anteriores proponen que pacientes con espasticidad que presentan patrón pronoflexor de la muñeca padecen con frecuencia neuropatía focal de Nervio Mediano^(1,2) por lo que resulta interesante investigar si en la población de nuestro país se presentan iguales alteraciones de la conducción nerviosa ya que se han encontrado síntomas y signos sugestivos de dicha patología en un porcentaje de los pacientes que acuden a la consulta de Espasticidad del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” (CHET) por lo cual es importante dilucidar esta interrogante ya que nos permitirá hacer un diagnóstico y manejo adecuado de los pacientes.

Marco teórico

Espasticidad

La espasticidad se define como un trastorno de motoneurona superior secundario a lesión del Sistema Nervioso Central, a nivel cerebral o medular, caracterizado por aumento de la resistencia pasiva muscular al estiramiento seguido por incremento del tono muscular siendo este velocidad dependiente.

La espasticidad fue definida por Lance en 1982 como “un trastorno motriz caracterizado por un aumento del reflejo tónico de estiramiento con reflejos osteotendinosos exaltados debido a una hiperexcitabilidad del reflejo miotático”.⁽³⁾

La espasticidad, hiperreflexia, clonus y signo de Babinski forman parte de los signos positivos del Síndrome de Motoneurona Superior.⁽³⁾

Fisiopatología de la espasticidad:

Aunque la fisiopatología de la espasticidad no está bien descrita, se sabe que es producida por la afectación o lesión de la primera motoneurona que produce una interrupción de la vía inhibitoria motora descendente espinal e hiperactividad de la motoneurona alfa.⁽⁴⁾ Desde el punto de vista neuroquímico, hay una estimulación de las neuronas excitatorias glutaminérgicas y una inhibición de las neuronas inhibitorias.⁽⁵⁾ También se ha implicado la proyección cerúleo-espinal, la cual modula la actividad de las motoneuronas espinales enérgicas.⁽⁶⁾ Se desconoce sin embargo el papel exacto de cada uno de estos Neuromoduladores en la regulación del movimiento y el tono muscular.

Causas:

Las causas de la espasticidad pueden ser:

De origen espinal, lesión medular, esclerosis múltiple, entre otras.

De origen cerebral, parálisis cerebral, traumatismo craneoencefálico, enfermedad cerebrovascular, hipoxia, entre otras.

Diagnóstico:

El diagnóstico se realiza a través del interrogatorio, examen físico del paciente y las diversas escalas para valoración de espasticidad.

Escalas de evaluación de la espasticidad:

Existen diversas escalas para valorar el grado de espasticidad del paciente siendo la mas empleada la Escala de Ashworth, es una escala ordinal de la intensidad tonal con cinco grados del 0 al 4. ⁽⁷⁾

Grado 0: no hay aumento del tono.

Grado 1: leve aumento del tono.

Grado 2: moderado aumento de tono, se completa el arco de movilidad.

Grado 3: severo aumento de tono, difícil completar el arco de movilidad.

Grado 4: contractura permanente con fijación en flexión ò extensión.

Patrón común de espasticidad de miembro superior:

- Aducción y rotación interna del hombro.
- Flexión de codo.
- Pronación del antebrazo.
- Flexión de muñeca.
- Dedos en garra.
- Pulgar aducido.

Neuropatía focal de nervio mediano (stc):

Se refiere a la compresión del nervio mediano a nivel del canal carpiano en la muñeca.

Dicha patología fue descrita por primera vez en 1854 por James Paget como una compresión crónica del nervio mediano debido a una fractura de radio de larga data.

Posteriormente Marie y Foix´s en 1913, implican al ligamento transversal del carpo como agente causal compresivo.

El canal del carpo es poco expansible y la compresión se produce por un aumento del espesor de las vainas tendinosas o en la flexión y extensión extrema de la muñeca. Es la forma más frecuente de atrapamiento de nervio mediano y afecta aproximadamente de 1 a 15% de la población general, siendo más común en aquellas personas que realizan trabajos ó actividades donde se hace necesario el uso repetitivo de las manos, como el caso de: cocineras, carniceros, secretarias, estilistas, entre otros. Se observa de igual forma en pacientes embarazadas ó como complicación de fracturas, ganglion, tenosinovitis de flexores, artritis, acromegalia. ^(8, 9, 10)

Síntomas

La neuropatía focal del nervio mediano a nivel del túnel del carpo se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas tales como: hipoestesia ó parestesia en el área correspondiente a la distribución del nervio mediano, dolor tipo urente, debilidad muscular y edema en mano afecta. Se hacen positivos al examen físico los signos de Phallen y Tinel.

Métodos diagnósticos: Existen diversas pruebas para el diagnóstico de dicha neuropatía. El examen físico del paciente y el estudio electrodiagnóstico son de utilidad y serán explicadas posteriormente

OBJETIVO GENERAL

- Diagnosticar la neuropatía focal del nervio mediano en el túnel del carpo en pacientes con espasticidad con patrón pronoflexor de la muñeca.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1-Distribuir los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y pacientes sanos según edad.
- 2-Characterizar los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y pacientes sanos según sexo.
- 3-Describir los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca según el tiempo de aparición de espasticidad.
- 4-Identificar la neuropatía focal del nervio mediano en el túnel del carpo en pacientes con espasticidad mediante manifestaciones clínicas y estudio de conducción nerviosa.
- 5-Comparar la frecuencia de neuropatía focal del nervio mediano en el túnel del carpo en un grupo de pacientes con espasticidad y un grupo de pacientes control sin espasticidad.

Variables del estudio

- **Variable Dependiente:** Espasticidad
- **Variable Independiente:** Neuropatía focal del nervio mediano a nivel del túnel del carpo

MÉTODOS:

Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo, no experimental, transversal, comparativo.

Se llevó a cabo en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” entre los meses Septiembre-Noviembre 2010.

Población y muestra

El universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron sanos y con espasticidad a la consulta de Fisiatría del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera entre los meses Septiembre-Noviembre 2010”.

La muestra estuvo integrada por dos grupos. El primer grupo conformado por 22 pacientes entre 18 y 55 años, femenino ó masculino con espasticidad y patrón pronoflexor de la muñeca. Un segundo grupo control conformado por 18 pacientes entre 18 y 55 años, femenino ó masculino sin espasticidad y tomados al azar.

Criterios de inclusión

Pacientes con edad comprendida entre 18 y 55 años, femenino ó masculino con hemiparesia o hemiplejía espástica y patrón pronoflexor de la muñeca.

- Pacientes con edad comprendida entre 18 y 55 años, femenino ó masculino con sospecha o no de neuropatía focal de nervio mediano a nivel del túnel del carpo.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con diagnóstico previo de neuropatía focal de nervio mediano a nivel del túnel del carpo.
2. Pacientes con diagnóstico de:
 1. Neuropatía periférica.
 2. Radiculopatía cervical.
 3. Diabetes mellitus.
 4. Artritis Reumatoide.
 5. Fracturas previas de Muñeca
 6. Afectación tipo cuadriplejia o cuadriparesia.
 7. Afectaciones psiquiátricas.

Procedimientos

Se recibieron los pacientes referidos de la consulta de Fisiatría del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” y se realizaron las historias clínicas a los integrantes de la muestra en estudio utilizando como formato la historia médica del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación.

Se realizó la historia clínica donde se interrogó el tiempo de aparición de la espasticidad, áreas afectadas, grado de espasticidad y si existió dolor, se interrogó tiempo de aparición y localización del mismo, calambres, parestesias, debilidad en manos, dificultad para sostener objetos. ^(11, 12)

Previo consentimiento informado de cada paciente para la participación en dicha investigación, se realizó sin conocimiento previo del diagnóstico del paciente un examen físico donde se exploró:

- **Signo de Tinel:** consiste en la percusión del nervio mediano en su paso por el túnel carpiano.

Se considera positivo cuando el paciente refiere sensación de corriente con la percusión.

- **Maniobra de Phallen:** consiste en la colocación en flexión máxima pasiva de ambas muñecas durante un minuto. Se considera positivo cuando el paciente refiere parestesia ó sensación de hormigueo en el territorio del nervio mediano.

- **Maniobra de Phallen sensibilizada:** consiste en la colocación en flexión máxima de ambas muñecas agregando la realización de pinza tridigital con los dedos, se mantiene esta posición durante un minuto. Se considera positiva si hay presencia de parestesia en el territorio del nervio mediano en la mano.

- **Evaluación de la fuerza muscular:** se exploró la fuerza del puño, pinza y oposición indicando al paciente que realizara estas actividades contra una resistencia que se aplicó de forma manual por el examinador. Se utilizó la escala internacional valorada del 0 al 5.

- **Sensibilidad superficial:** fue evaluada mediante la aplicación de pequeños estímulos en las caras palmar y dorsal de ambas manos para comprobar si hay disestesias al comparar territorios medianos de ambas manos.

Luego se realizó un estudio de conducción nerviosa del nervio mediano y se comparó en ambas manos. Dicho estudio se realizó siguiendo y utilizando como formato el empleado para

los informes de estudio electromiográfico del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación de la CHET.

Previa asepsia de la superficie de la piel donde se iban a colocar los electrodos, se colocó gel conductor y se determinaron las siguientes latencias: ^(13,14)

Latencia motora distal del nervio mediano (técnica de 8 cm.)

Para obtener este valor se coloca: el electrodo activo en el vientre del músculo abductor corto del pulgar y el electrodo de referencia a nivel de la articulación metacarpofalángica del pulgar.

La estimulación eléctrica se hace a 8 cm. del electrodo activo, midiendo 4cm desde el electrodo activo al centro del pliegue de la muñeca y los restantes 4 cm, proximales al punto entre los tendones de los músculos flexor carpi radialis y palmar longus.

Se considera como valor normal todo aquel que sea menor a 4.2 mseg. ^(13,14)

Velocidad de Conducción motora del nervio mediano:

Una vez que se obtiene la latencia motora distal buscamos la proximal con los electrodos colocados en igual posición. Se estimula a nivel del pliegue del codo, lateral a la arteria humeral. Se mide la distancia en centímetros y se considera valor normal si está por encima de 50 m/seg. ^(13,14)

Latencia sensorial distal de nervio mediano: (técnica antidrómica de 14 cm.)

Se exploró mediante la utilización de electrodos de anillo, colocando el activo a nivel de la articulación metacarpofalángica del dedo medio y el electrodo de referencia a nivel de la interfalángica distal del mismo dedo.

Se miden 14 cm. proximales a partir del electrodo activo y se realiza el estímulo.

Se tomara como valor normal todo aquel inferior a 3,7 mseg. ^(13,14)

Tratamiento estadístico adecuado

Con los datos recolectados, se elaboró una base de datos que se procesó estadísticamente. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para todas las variables estudiadas y se elaboraron tablas. Se realizó comparación de grupos en alguna de las variables estudiadas, con la finalidad de conocer si existía diferencia o no, significativa.

RESULTADOS:

Se realizó el estudio con 40 pacientes de los cuales 22 fueron pacientes que presentaban patrón pronoflexor de muñeca por espasticidad y 18 pacientes sanos.

Tabla 1

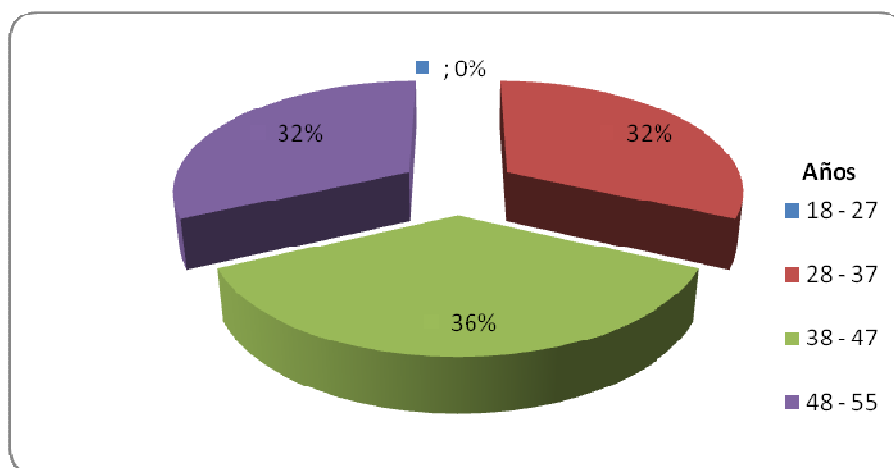
**Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según edades. Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**

EDAD DEL PACIENTE PATOLÓGICO (Años)	Cantidad de Pacientes	Porcentaje (%)
18 - 27	0	0
28 - 37	7	32
38 - 47	8	36
48 - 55	7	32
Total	22	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 1

Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según edades. Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Valencia, septiembre-noviembre 2010



Fuente: datos de la tabla 1

En la tabla y grafico 1 se observa la frecuencia del síndrome del túnel del carpo en los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según edades. Se puede apreciar que la edad en que mayor se presenta STC es entre los 38 a 47 años en la muestra estudiada, debido a que en este intervalo de edades el resultado representa un 36% de 22 pacientes que es la muestra total de los pacientes estudiados, 8 de ellos presentan esta patología. Asimismo, porcentajes similares se obtienen para los otros grupos de edades entre si.

Generalmente, las lesiones del sistema nervioso central se presentan con mayor frecuencia en este grupo etario, esto, conlleva a espasticidad ⁽³⁾ lo cual pudiera relacionarse con el diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo.

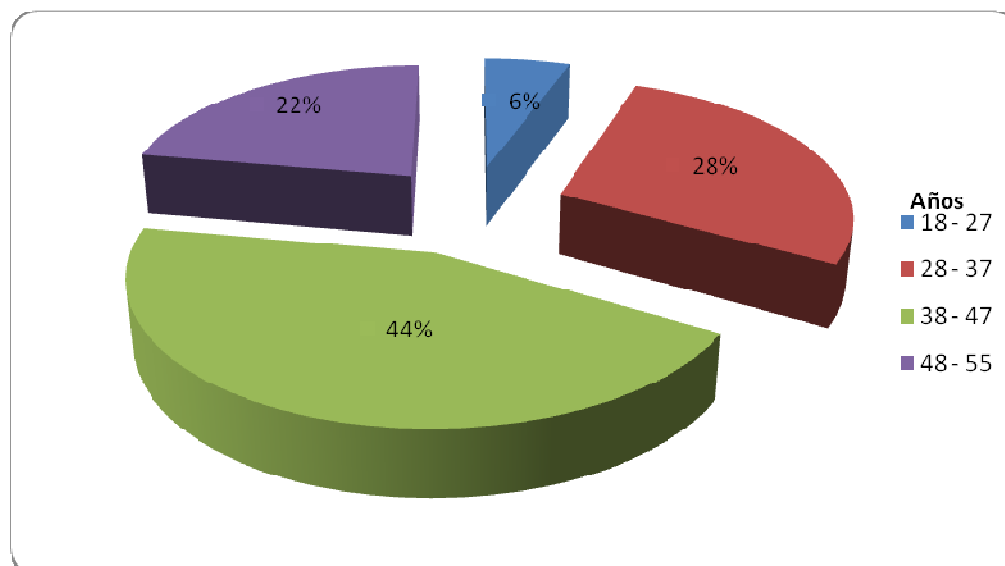
Tabla 2
Síndrome del túnel del carpo en pacientes sanos según edades.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010

EDAD DEL PACIENTE SANO (Años)	Cantidad de pacientes	Porcentaje (%)
18 – 27	1	6
28 – 37	5	28
38 – 47	8	44
48 – 55	4	22
Total	18	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 2

Síndrome del túnel del carpo en pacientes sanos según edades.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010



Fuente: datos de la tabla 2

En la tabla y gráfico 2, tenemos la distribución de los pacientes sanos según edad. En este aspecto se puede apreciar que un 44% de los pacientes tuvieron edades comprendidas entre 38 a 47 años, seguido por el grupo de edades comprendidas entre los 28 a 37 años, con un porcentaje de 28 y posteriormente, el grupo con edades comprendidas entre 48 y 55 años. Finalmente, el menor porcentaje se obtiene en el grupo de edades comprendidas entre 18 y 27 años. Entre ambos grupos no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con respecto a la edad por lo cual se puede decir que los grupos son comparables.

Según la literatura internacional, se conoce que el STC es más frecuente en pacientes de edades comprendidas entre 28 y 40 años, por lo que esta variable pudiera haber influido en los resultados de esta investigación.

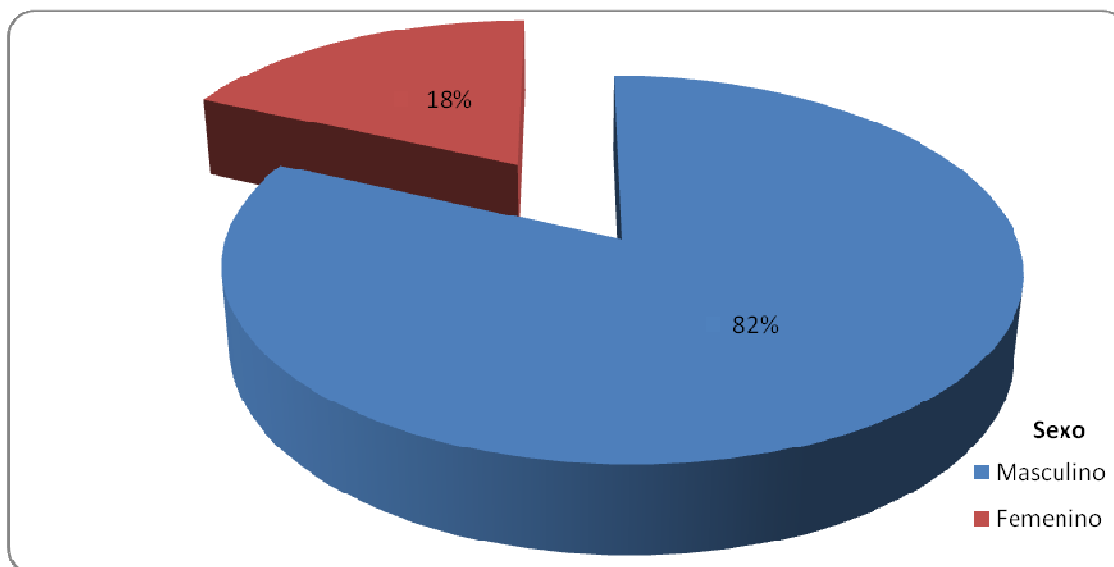
Tabla 3
Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por
espasticidad según sexo.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010

Sexo paciente patológico	Cantidad de Pacientes	Porcentaje (%)
Masculino	18	82
Femenino	4	18
Total	22	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 3

Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por
espasticidad según sexo.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010



Fuente: datos de la tabla 3

En la tabla y grafico 3 se muestra la distribución de pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según sexo. Un 82% fueron del sexo masculino y un 18% pertenecieron al sexo femenino.

Se puede decir que los resultados obtenidos se deben a que las lesiones del sistema nervioso central se presentan predominantemente en personas de sexo masculino.

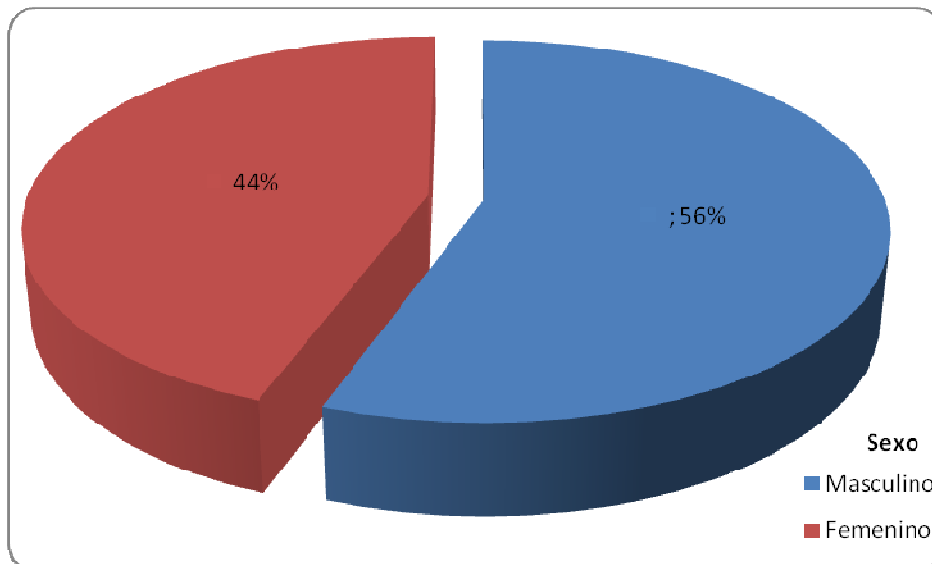
Tabla 4
Síndrome del túnel del carpo en pacientes sanos según sexo.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”
Valencia, septiembre-noviembre 2010

Sexo paciente sano	Cantidad de pacientes	Porcentaje (%)
Masculino	10	56
Femenino	8	44
Total	18	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 4

Síndrome del túnel del carpo en pacientes sanos según sexo.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”
Valencia, septiembre-noviembre 2010



Fuente: datos de la tabla 4

En la tabla y grafico 4 se muestra la distribución de pacientes sanos según sexo. Un 56 % fueron del sexo masculino y un 44 % pertenecieron al sexo femenino.

Según la literatura el Síndrome del túnel del carpo se presenta predominantemente en personas de sexo femenino lo cual no se puede corroborar en este estudio debido a que la muestra estuvo conformada en su mayoría por sexo masculino. Entre ambos grupos no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con respecto al sexo por lo cual se puede decir que los grupos son comparables

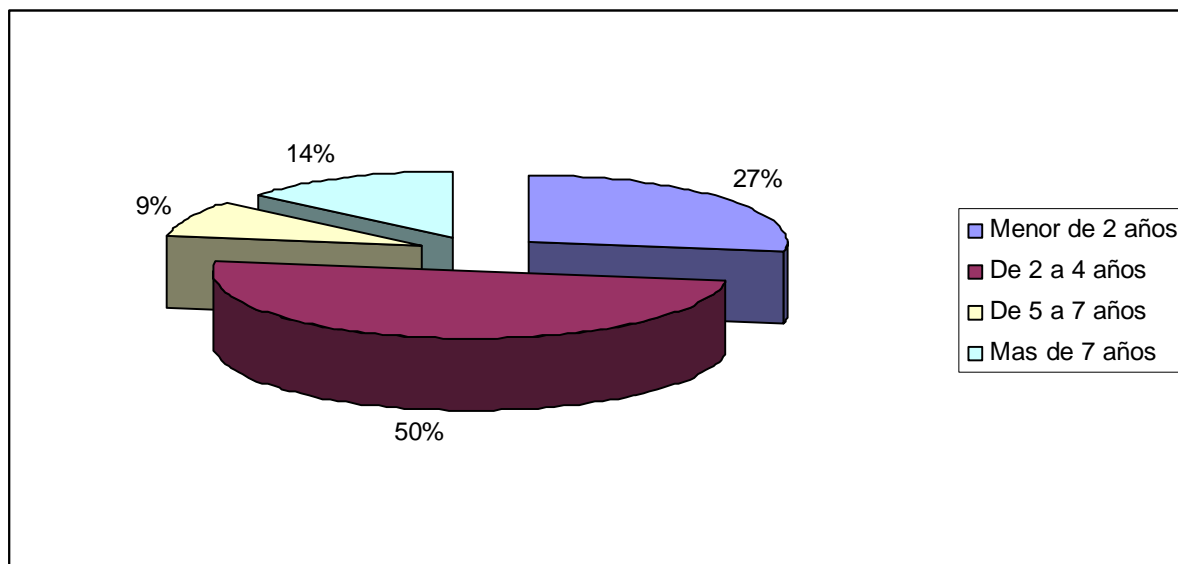
Tabla 5
Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por
espasticidad según el tiempo de aparición de la espasticidad.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010

Tiempo de Aparición de la espasticidad (Años)	Cantidad de Pacientes	Porcentaje (%)
Menor de 2 años	6	27
De 2 a 4 años	11	50
De 5 a 7 años	2	9
Mas de 7 años	3	14
Total	22	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 5

Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por
espasticidad según el tiempo de aparición de la espasticidad.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010



Fuente: datos de la tabla 5

En la tabla y grafico 5 se observa el tiempo de aparición de la espasticidad. Un 50% de los pacientes presentó espasticidad en un periodo de tiempo de 2 a 4 años, seguido de un 27% quienes la presentaron en un periodo menor a 2 años. En la literatura, no se conoce que exista establecido un tiempo de aparición de espasticidad relacionado con STC, sin embargo, pudiera decirse que la afectación del nervio mediano y el diagnóstico de la patología se presentaría más frecuentemente en un lapso mayor a 2 años y en menor porcentaje en menos de este período.

Tabla 6

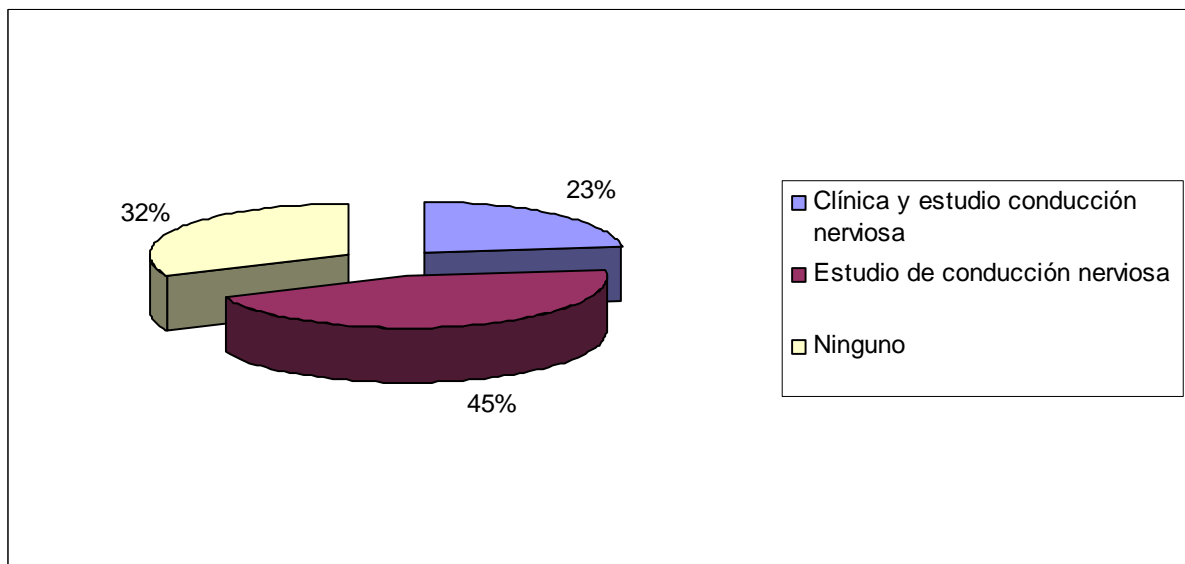
**Diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según clínica y estudio de conducción nerviosa.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**

Diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo	Pacientes	%
Manifestaciones clínicas y estudio de conducción nerviosa	5	23
Estudio de conducción nerviosa	10	45
Ninguno	7	32
Total	22	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 6

**Diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según clínica y estudio de conducción nerviosa.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**



Fuente: datos de la tabla 6

En la tabla y gráfico 6 se observa la distribución de pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca diagnosticados de Síndrome del túnel del carpo a través de manifestaciones clínicas y estudio de conducción nerviosa. Se puede apreciar que en el 45% de ellos el diagnóstico se llevó a cabo por medio del estudio de conducción nerviosa y el 23% presentó manifestaciones clínicas sugestivas de Síndrome de túnel del carpo y estudio de conducción nerviosa positivo.

La neuropatía focal del nervio mediano a nivel del túnel del carpo se caracteriza por un conjunto de signos y síntomas tales como: hipoestesia ó parestesia en el área correspondiente a la distribución del nervio mediano, edema en mano afectada, dolor tipo urente y hormigueo. Se hacen positivos al examen físico los signos de Phallen y Tinel ^(8,9,10) complementado con estudio de conducción nerviosa ^(13,14).

Tabla 7

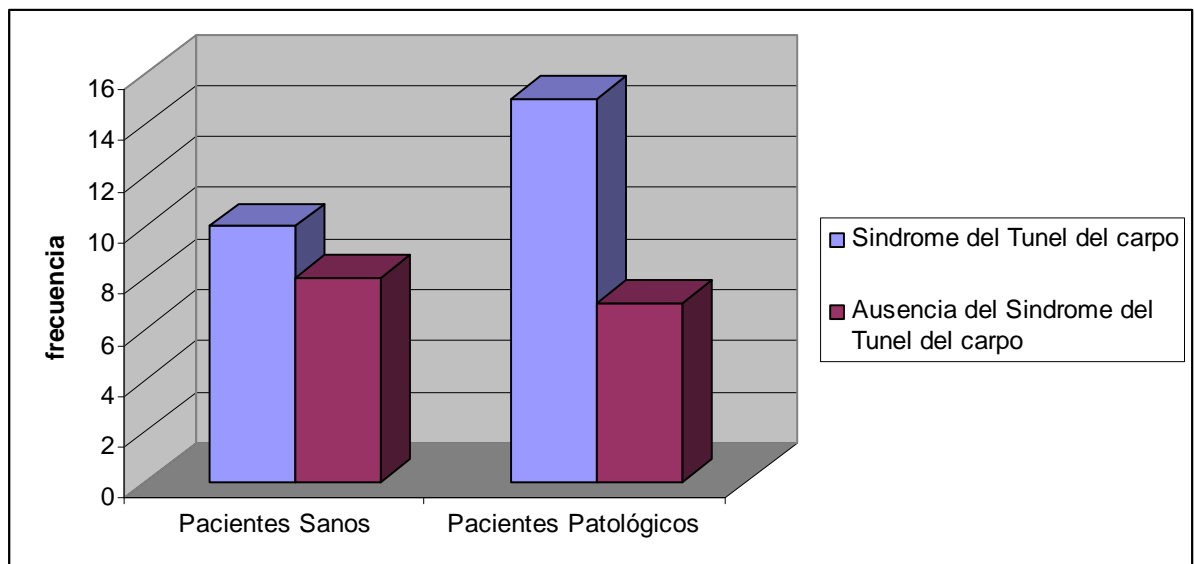
**Frecuencia de Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y en pacientes sanos.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**

Variables	Pacientes Sanos Frecuencia (%)	Pacientes Patológicos
Síndrome del Túnel del carpo	10 (56%)	15 (68%)
Ausencia del Síndrome del Túnel del carpo	8 (44%)	7(32%)
Total	18 (100%)	22 (100%)

Fuente: datos de la autora

Grafico 7

**Frecuencia de Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y en pacientes sanos.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**



Fuente: datos de la tabla 7

En la tabla y gráfico 7 se hace una comparación de la frecuencia con que se presentó el STC en los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad y en pacientes sanos. Se aprecia que los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad que presentaron STC fueron 15 que representa el 68%, mientras que en los pacientes sanos, se halló en 10 de ellos, que representa el 56%. Al hacer comparación con el estudio de Merello ⁽²⁾ coincidimos en que el Síndrome del túnel del carpo se presenta en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad.

Entre ambos grupos no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con respecto a la presencia de Síndrome del túnel del carpo por lo cual se puede decir que los grupos son comparables.

Este resultado puede deberse a que el patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad pudiera causar compresión del nervio mediano a nivel del túnel del carpo.

Tabla 8

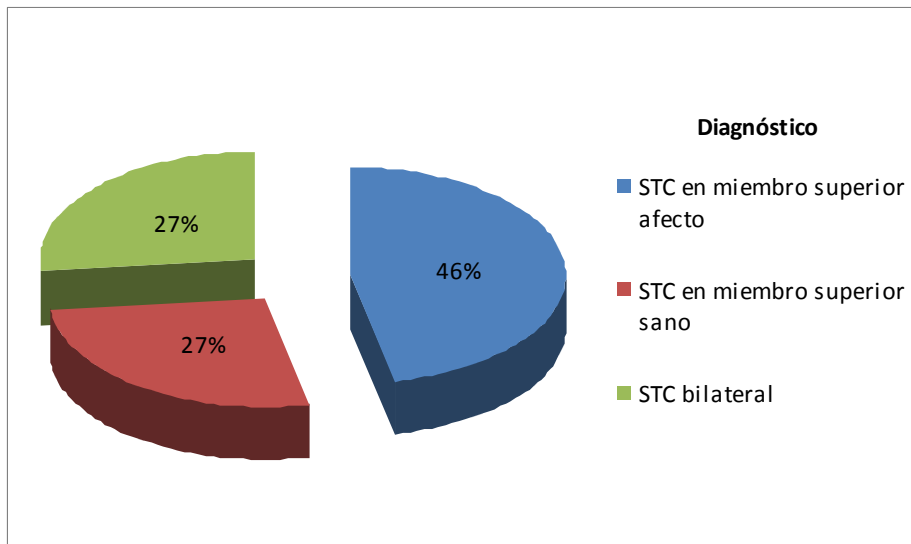
**Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según localización.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**

Pacientes Patológicos	Nro de Pacientes Patológicos	Porcentaje (%)
STC en miembro superior afecto	7	46
STC en miembro superior sano	4	27
STC bilateral	4	27
Total	15	100

Fuente: datos de la autora

Grafico 8

**Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad según localización.
Ciudad hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.
Valencia, septiembre-noviembre 2010**



Fuente: datos de la tabla 8

En la tabla y grafico 8 tenemos la frecuencia con que se presentó el STC en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad. Se puede observar que hubo STC en el miembro superior afecto en el 46% de los pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad en comparación con un 27% que lo tuvo bilateral ó en miembro superior sano.

Se puede decir que el patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad produce atrapamiento de nervio mediano a nivel del túnel del carpo por compresión por lo que se observó con mayor frecuencia en el miembro superior afectado.

Pacientes con espasticidad que presentan patrón pronoflexor de la muñeca padecen con frecuencia neuropatía focal de Nervio Mediano ^(1, 2)

DISCUSION

En estudios previos comparados con el nuestro, podemos observar que en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad se presenta con frecuencia el Síndrome del túnel del carpo.

El hecho de que el Síndrome del túnel del carpo se presentara con mayor frecuencia en pacientes con edad mayor o igual a 40 años concuerda con el estudio realizado por la Dra. Pluchino ⁽⁸⁾, quien reporta una mayor frecuencia de síndrome del túnel del carpo entre la cuarta y sexta decada de la vida. En nuestro estudio se observó con mayor frecuencia el síndrome del túnel del carpo en pacientes de sexo masculino a diferencia de los resultados reportados por la Dra. Pluchino ⁽⁸⁾ donde se observó mayormente en las pacientes de sexo femenino.

Atroshi y cols (1999) Realizaron un estudio con 2466 pacientes para determinar la prevalencia de Síndrome del túnel del carpo en la población general la cual se diagnosticó con mayor frecuencia, a través del estudio de conducción nerviosa en pacientes asintomáticos, lo cual coincide con nuestro estudio donde de igual manera se diagnosticó dicha patología en mayor porcentaje posterior a la realización del estudio de conducción del nervio mediano en pacientes que durante el interrogatorio para la historia clínica no refirieron manifestaciones clínicas.

Al hacer comparación con el estudio de Merello ⁽²⁾, se observa que el Síndrome del túnel del carpo en pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad se presenta con mayor frecuencia que en pacientes sanos, lo cual coincide con los resultados obtenidos en este estudio.

CONCLUSIONES

1. Ambos grupos estudiados presentaron distribución similar según edad (38 a 47 años) y sexo (masculino).
2. El tiempo de aparición de la espasticidad que se presentó fue de 2 a 4 años.
3. El Síndrome del túnel del carpo se presentó en ambos grupos, mayormente en el grupo de pacientes con patrón pronoflexor de la muñeca por espasticidad.
4. Se evidenció un porcentaje mayor de estudios de conducción nerviosa patológicos con respecto a manifestaciones clínicas presentadas en los pacientes para realizar diagnóstico de Síndrome del túnel del carpo.
5. El síndrome del túnel del carpo se presentó en mayor porcentaje en el miembro superior afectado.

RECOMENDACIONES

1. Tomar en cuenta la frecuencia con la que se presenta el STC en los pacientes con patrón prono flexor de la muñeca por espasticidad al momento de instaurarse para de esa forma tomar las medidas preventivas.
2. No desestimar los síntomas de STC en pacientes con otras patologías, si estos son referidos por los pacientes ya que se ha visto relacionado a comorbidos.
3. Continuar con las líneas de investigación que nos permitan conocer mejor el comportamiento del síndrome del túnel del carpo y la espasticidad.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, mis padres y hermanos.

A los Dres . William Spisso, Evelyn Cabrera.

A mis amigos.

REFERENCIAS

1. Ramírez, Sergio y Fernández, José. Neuropatía por atrapamiento. En Guía Neurológica. Cap 5. p 35-43.
2. Merello, Marcelo. Fisiopatología, clínica y tratamiento de la espasticidad. Archivos de Neurología, Neurocirugía y Neuropsiquiatría. Argentina. 2003; 7(2)1669-1709.
3. Court, Jaime. La espasticidad muscular: Aspectos fisiológicos y terapéuticos. Chile; 1999. p 124-241.
4. Kita M, Goodkin DE. Drogas usadas en el tratamiento de la espasticidad; 2000. p 487-495.
5. Noth J. Tendencias en la fisiopatología y el tratamiento farmacológico de la espasticidad. Revista de Neurología; 1991. p 23-26.
6. Gilman S, Newman SW, eds. Elementos esenciales de clínica de Neuroanatomía y Neurofisiología. 9 Ed.1996. p 128-140.
7. Jarret, Louise. Evaluación y medición de la espasticidad. Reino Unido. 2008; 12 suppl: 9-11.
- 8 Pluchino, Alessandra. Sensibilidad y especificidad de signos clínicos para el diagnóstico de STC; Caracas, Venezuela 1999. p 12-17.
- 9 Atroshi, Gumerson. .Prevalence of Carpal tunnel syndrome in a general population.Journal of American Medical Association.1999; 282 (2). p 153-158.
- 10 Nuñez, Fiesky. Liberación endoscópica del túnel carpiano. Revista de la Sociedad Venezolana de cirugía de mano; Junio 2001. p 11-15.

- 11 Stanley Hoppenfeld. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. 20ª impresión. México; 2000. p 102-180.
- 12 Magge, David J. Ortopedia. InteramericanaMcGraw-Hill.México; 1994.p 167-214.
- 13 Jhonson, Ernest.Practical electromyography; 2001.Rehabilitacion medicine library. London.
Cap 2, 3, 9.
- 14 Echternach, John.Introduction to electromiography and nerve conduction testing.USA; 1994.
2da Ed. p 165-171.

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Proyecto: SINDROME DEL TUNEL DEL CARPO. NEUROPATIA FOCAL DEL NERVIIO MEDIANO EN PACIENTES CON PATRON PRONOFLEXOR DE LA MUÑECA POR ESPASTICIDAD.

Fecha:

A quien corresponda:

Yo, _____ estoy de acuerdo en participar en el proyecto mencionado, que tiene como finalidad diagnosticar atrapamiento del nervio mediano en la muñeca afectada por la espasticidad llamada neuropatía focal del nervio mediano. Dicho diagnostico se realizara por medio del estudio de conducción nerviosa; informándome que consiste en la colocación de electrodos de superficie en el antebrazo de la muñeca afectada por la espasticidad los cuales emitirán corriente que causara molestia mas no dolor ni lesiones en piel.

También se me informo que no se cobrara dinero alguno por la realización de dicho estudio y que puedo retirarme de dicho estudio en el momento que yo lo decida.

La confiabilidad de esta información se mantendrá dentro de los límites estrictos de la ética, legalidad y profesionalismo médico.

Paciente: _____