

Síndrome del Túnel Carpal

(Su Exploración Clínica y Electrodiagnóstica)

* *Angel Ruizdael Lobo Cavallini*

INTRODUCCION:

Doce Casos fueron evaluados electrodiagnósticamente que ponen de manifiesto los conocimientos clínicos y electrodiagnósticos que tienen que ser llevados a cabo por el Fisiatra, para arribar al diagnóstico positivo o negativo de dicho síndrome. El estudio electrodiagnóstico es la fuente más segura de llegar concretamente al diagnóstico del síndrome del túnel carpal. El Fisiatra tiene que conocer la anatomía del túnel carpal, las causas, los síntomas y signos inherentes a dicho síndrome, así como saber realizar una exploración clínica que lo oriente al estudio electrodiagnóstico; esta exploración clínica es llevada a cabo previamente al estudio electrodiagnóstico no sólo en este síndrome, sino en toda lesión que requiera un estudio electrodiagnóstico, ya que de esa forma el Fisiatra, ya orientado clínicamente, sabe qué estudio electrodiagnóstico tiene que ser realizado, como se pondrá de manifiesto en algunos de los 12 casos ilustrado en este trabajo. Es por esta razón que este trabajo se iniciará con una breve descripción del nervio mediano en su recorrido por el túnel

carpal; se continuará con su etiología, la descripción clínica, estudio electrodiagnóstico, y luego se expondrán los 12 casos estudiados, que ilustrarán la flexibilidad clínica y electrodiagnóstica que tiene que tener el Fisiatra para llegar a una feliz conclusión diagnóstica.

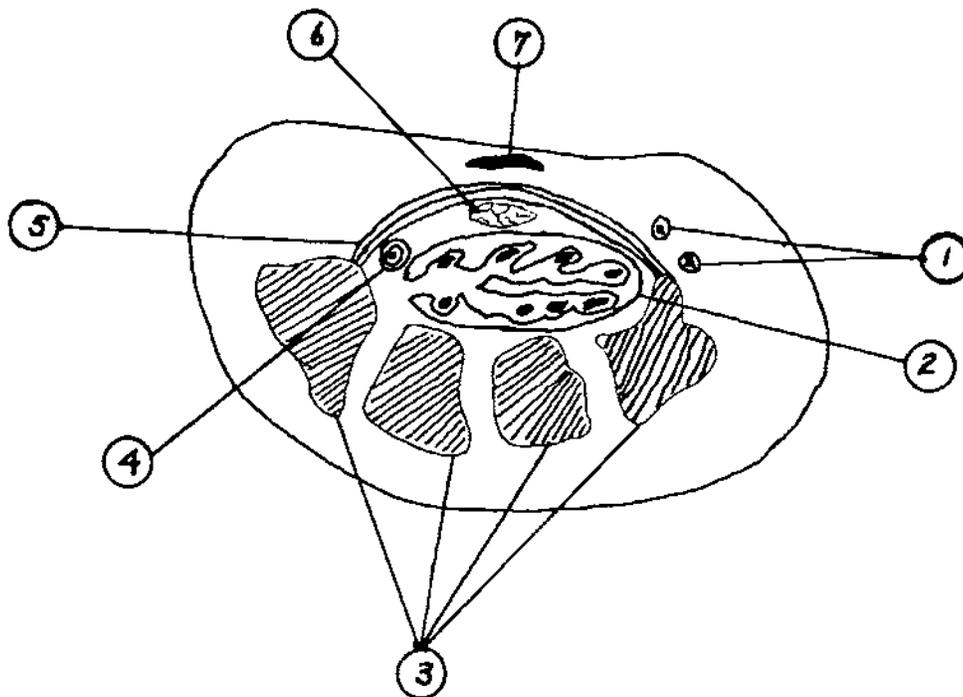
ANATOMIA

El nervio mediano pasa al nivel del túnel carpal junto con los tendones del flexor común superficial y profundo de los dedos. A este nivel el nervio mediano es mixto, tanto motor como sensitivo, dando inervación motora al abductor corto del pulgar, parte externa del flexor corto del pulgar, oponente del pulgar y los dos primeros lumbricales. En su recorrido descendente provee inervación sensitiva a la piel de la mano en su mitad distal así como a la superficie palmar de los tres primeros dedos y la mitad radial del cuarto dedo. El túnel carpal está formado por un piso y paredes laterales formadas por los huesos del carpo y sus ligamentos interóseos. El techo de dicho túnel lo forma el ligamento transversal del carpo que es un ligamento grueso que tiene poca elasticidad. Normalmente, los tendones flexores de los dedos y el nervio mediano pasan en dicho túnel en una forma ajustada, de tal manera que algunas alteraciones de los huesos del carpo, de las vainas tendinosas de los flexores de los dedos, alteraciones fibrosas del ligamento transversal del carpo o la presencia de cualquier estructura que ocupe lugar en dicho túnel, pueden resultar en una compresión del nervio mediano.

* Trabajo presentado para la incorporación como especialista en Medicina Física y Rehabilitación (Fisiatría).

FIGURA No 1.

TUNEL CARPAL



1. Nervio y arteria cubital. — 2. Vaina tendinosa común para el flexor común superficial y profundo de los dedos. 3. Huesos del carpo. 4. Tendón del flexor propio del dedo pulgar. 5. Ligamento transversal del carpo. 6. Nervio mediano. 7. Palmar mayor.

ETIOLOGIA:

Una de las causas más frecuentes es la fractura de Colles. La lesión del nervio mediano puede ocurrir en el momento de la fractura por el desplazamiento de los fragmentos, o bien, porque dichos fragmentos produzcan la compresión de los tendones flexores de los dedos con su consiguiente tenosinovitis que secundariamente llevará a la compresión del nervio mediano. La compresión del nervio mediano puede ser llevada a cabo también durante el período de inmovilización con yeso. Lo mismo ocurre con la fractura de Smith, o sea, la fractura de Colles invertida. Otra de las causas es la luxación del hueso semilunar, o bien, la fractura del escafoides. Otras causas que actúan comprimiendo el nervio mediano son aquellas que ocupan lugar dentro del túnel carpiano, como ser, lipomas, gangliones y tumores originados en las vainas tendinosas. La artritis reumatoidea es otra de las

causas, ya sea por compromiso de las articulaciones del carpo, o de las vainas tendinosas de los flexores de los dedos. La tuberculosis de los huesos del carpo o de las vainas tendinosas, puede comprimir y aun englobar el nervio mediano. Traumas externos repetidos al nivel de la muñeca o mano, pueden ser otra causa de compresión del nervio mediano. La mayoría de los pacientes con síndrome del túnel carpiano son de etiología desconocida y los casos bilaterales caen dentro de esta categoría, aunque generalmente el proceso comienza en una mano, pero con el tiempo, pasa a la otra y por lo general, es más marcado en el lado en que comenzó cuando ya éste es bilateral. Otras causas del síndrome del túnel carpiano son aquellas que se producen durante el embarazo, hipotiroidismo y el aumento marcado de peso, debido a la retención de líquido especialmente marcado de peso, debido a la retención de líquido especialmente en el tejido conectivo, lo que produce una expansión

de las vainas tendinosas de los flexores de los dedos, con la consiguiente compresión del nervio mediano. Esta retención de líquido parece ser la responsable de los períodos de exacerbación aguda de la sintomatología de este síndrome, en algunas mujeres durante el período premenstrual. Otras de las causas poco frecuentes es debida al depósito de calcio cerca o dentro del túnel carpal. Esta condición es conocida como calcificación ectópica y puede ser vista en las radiografías de la muñeca.

SINTOMAS Y SIGNOS:

El paciente manifiesta dolor en los primeros dedos y aun en el cuarto, parestesias en esos mismos dedos de diversa indole, como ser, cosquilleo, pinchazos, sensación de quemazón y luego adormecimiento. El dolor, algunas veces es referido de la muñeca hacia el codo y otras, el dolor es retrógrado desde el codo, siguiendo la cara interna del brazo, hombro y cuello (lo que a veces enmascara el cuadro clínico clásico). Estas manifestaciones parestésicas y de dolor se empeoran por la noche, las cuales despiertan al paciente viéndose éste obligado a sacudir las manos, para poder volverse a dormir. Esta exacerbación del dolor y parestesias se explica debido a la congestión venosa, causada por tener la mano colgando o bien, por tener la mano flexionada al nivel de la muñeca, por largo período de tiempo. Cuando el dolor y las parestesias se prolongan por largo período de tiempo, ellas desaparecen y entonces el paciente manifiesta que no siente los tres o cuatro primeros dedos (anestesia) y muchas veces, comienzan a quejarse de que tienen dificultad para juntar agujas, alfileres o palillos de dientes de la mesa y más aún, tienen la sensación de que los objetos pequeños tomados entre el índice y el pulgar se les van a caer o resbalan de dicha pinza. A la inspección el paciente presenta algunas raras veces un empaldecimiento de los dedos, o bien, ellos están ligeramente cianóticos y se queja de que sus dedos están fríos y suele friccionárselos o bien, usa guantes; todo esto es debido a una sobreactividad de las fibras simpáticas del nervio mediano comprimido y puede ser confundido con el fenómeno de Raynaud, y si también tiene dolor referido hacia el hombro puede llevar a confusión con el síndrome del escaleno anterior, o bien, con una costilla cervical, o cualquiera de las otras causas responsables del llamado "Thoracic Outlet Syndro-

me" y si el examinador no está consciente de estas manifestaciones del síndrome del túnel carpal, lo pueden llegar a buscar la causa en el cuello y olvidarse del síndrome del túnel carpal. Otras de las observaciones frecuentes en casos prolongados, es la hipotrofia de la eminencia tenar, lo que es debido a la denervación parcial de los músculos abductor corto y oponente del pulgar. Al examen el paciente presenta disminuida la sensación al tacto y al dolor en la cara palmar de los tres primeros dedos y parte radial del cuarto dedo; en casos prolongados hay anestesia. La percusión del nervio mediano al nivel de la muñeca entre los tendones de los músculos palmar mayor y menor, es capaz de producir parestesias en los dedos inervados por el nervio mediano (Signo de Tinel). Otro de los signos es la maniobra de flexión palmar o dorsal forzada de la muñeca, la cual al cabo de un minuto despierta parestesias en la distribución del nervio mediano. En los casos avanzados, cuando hay denervación parcial de los músculos abductor corto y oponente del pulgar, al explorar la fuerza muscular de dichos músculos, se nota que ésta se encuentra disminuida. Hay que hacer notar acá que el abductor corto del pulgar se explora de la siguiente manera: se inmovilizan los últimos cuatro dedos y la muñeca y se le invita al paciente a que eleve verticalmente el pulgar (no que lo lleve hacia afuera) y se aplica resistencia con un dedo en el borde externo de la primera falange del dedo pulgar; esta maniobra sirve para explorar la fuerza muscular, así como para realizar la electromiografía del abductor corto del pulgar, ya que al insertar el electrodo explorador e invitar al paciente a que eleve verticalmente el dedo pulgar hacia arriba, se escucharán sonidos sordos, apagados, conocidos como potenciales distantes y por lo tanto, es necesario modificar la posición del electrodo explorador, hasta que el se encuentre ubicado en el abductor corto del pulgar. Si el oponente del pulgar está casi o totalmente denervado, al invitar al paciente a que toque con la punta del dedo pulgar la punta de los otros dedos, se notará que lo que realiza es tocar la parte radial de los otros dedos, acción que es llevada a cabo por el abductor del pulgar inervado por el nervio cubital. El uso del esfingomanómetro, como para tomar la presión arterial al producir congestión en la muñeca y mano puede producir aumento de la sintomatología. La inyección de Hidrocortisona en el túnel carpal es un test muy útil, pues hace desaparecer el dolor y las parestesias

después de 24 o 48 horas, en los casos de sinovitis de los tendones flexores, pero los síntomas reaparecen, luego de que el efecto de la inyección ha pasado. Las radiografías de la muñeca pueden ser útiles, pues pueden poner de manifiesto una vieja fractura de Colles, una fractura del escafoides, una necrosis avascular del hueso semilunar, o bien, una calcificación ectópica. Las radiografías de la columna cervical, lo que es común en personas mayores de 35 años, lo cual puede prestarse a confusión, y llevar al médico poco experimentado a creer que las manifestaciones son de origen radicular, lo que podría ser descartado por medio del estudio electrodiagnóstico.

ELECTRODIAGNOSIS DEL SINDROME DEL TUNEL CARPAL.

Para un mejor entendimiento del estudio electrodiagnóstico de este síndrome, pasaré a hacer una breve descripción de cómo se obtiene la velocidad de conducción motora (V.C.M.) y la latencia distal motora del nervio cubital y del mediano y luego describiré cómo se obtiene la latencia distal sensitiva del mediano y cubital. 1) Velocidad de conducción motora (V.C.M.) del nervio cubital. El electrodo activo se coloca sobre el vientre muscular del abductor del quinto dedo; el electrodo de referencia sobre la parte dorsal de la mano. Previamente a la aplicación de estos electrodos se les coloca una pasta especial similar a la que se usa en electrocardiografía, para disminuir la resistencia entre la piel y los electrodos. Una vez colocados estos electrodos en su lugar correspondiente se pasa a estimular el nervio cubital, a la altura de la muñeca, por fuera del hueso pisiforme, con un estímulo de intensidad supramáxima, siempre con el cátodo distalmente y se observa en la pantalla del aparato de electromiografía el tiempo transcurrido entre la estimulación y la aparición de la respuesta. Este tiempo transcurrido entre el estímulo al nivel de la muñeca y el inicio del potencial obtenido, se conoce con el nombre de "Latencia distal" y sirve de estudio comparativo con la "Latencia distal del nervio mediano", principalmente en el síndrome del túnel carpal, como será explicado posteriormente. Una vez conocida la "Latencia distal" se estimula el nervio cubital al nivel del canal epitrocleoolecraneano, y se observa de nuevo en la pantalla el tiempo transcurrido entre la estimulación y el comienzo del potencial obte-

nido; dicho tiempo se conoce con el nombre de "Latencia proximal". Una vez conocidas las latencias proximal y distal, se mide la distancia en centímetros entre los dos puntos estimulados (medidos en la piel de cátodo a cátodo). Con estos datos obtenidos se puede ya calcular la velocidad de conducción motora de la siguiente manera:

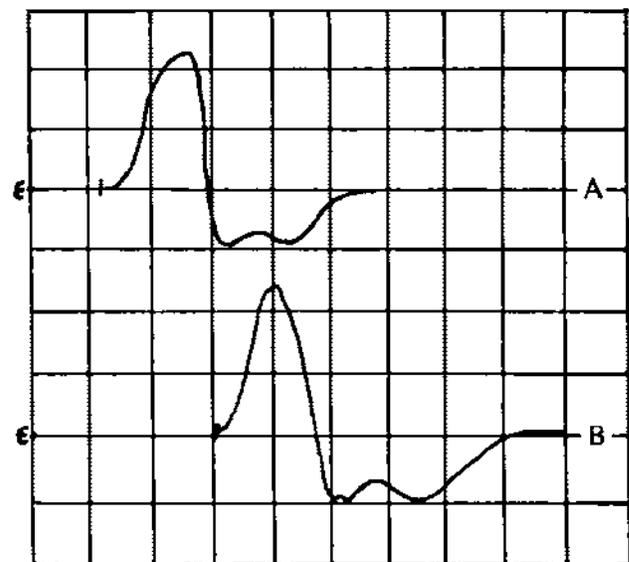
Distancia en cm.

V.C.M. en cm.Xmseg.

Latencia prox. en mseg. — Latencia distal en mseg.

Esta velocidad de conducción debe ser reducida a metros por segundo que es la forma usual de expresar la velocidad de conducción.

FIGURA No. 2.



A) Latencia distal 3 mseg.

B) Latencia proximal 6 mseg.

Respuestas obtenidas en el abductor del quinto dedo, luego de haber estimulado el nervio cubital al nivel de la muñeca (A) y al nivel del codo (B).

CALIBRACION:

Cada cuadrado horizontal corresponde a dos milisegundos y cada cuadrado vertical corresponde a cinco milivoltios. (E es el estímulo). En este caso, ilustrado en la figura No. 2, la distancia entre los dos puntos estimulados, fue de 18 cm. Velocidad de conducción motora (V.C.M.):

$$\frac{\text{Distancia 18 cm.}}{\text{Lat. prox. — Lat. distal}} = \frac{18 \text{ cm.}}{3 \text{ mseg.}} = 6 \text{ cm. x mseg.}$$

6 mseg. 3 mseg.

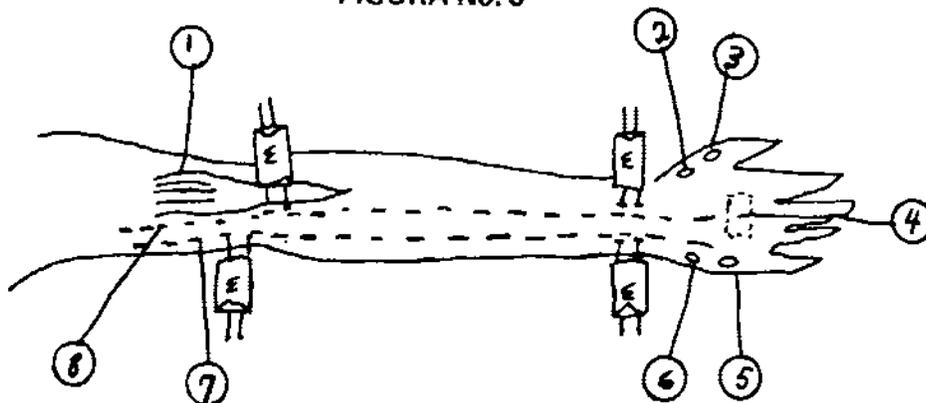
O sea, 6.00 cm. x seg. — 60 metros x segundo.

Es necesario hacer notar aquí que la velocidad de conducción motora (V.C.M.) normal, para el nervio cubital mediano o radial debe ser superior a 50 metros x segundo. Valores por debajo de este límite, deben ser considerados, como una velocidad de conducción motora prolongada. Para el nervio tibial anterior y tibial posterior los valores normales mínimos son de 40 metros x segundo. Estos datos son dados aquí, pues cuando se explora el síndrome del túnel carpal, a veces es necesario recurrir a la exploración de la velocidad de conducción motora (V.C.M.) del tibial anterior y posterior, para descartar la posibilidad de una polineuritis. 2) Velocidad de conducción motora (V.C.M.) del nervio mediano. Se aplica la misma técnica que la narrada para el nervio cubital, lo único que varía, es la colocación de los electrodos y los puntos de estimulación. El electrodo activo se coloca al nivel del vientre muscular del abductor corto del pulgar, el electrodo de referencia cerca de la inserción de su tendón, más o menos al nivel de la cabeza del primer metacarpiano y el electrodo de tierra en la par-

te dorsal de la mano. Para obtener la "Latencia distal" se estimula el mediano al nivel de la muñeca, entre los tendones del palmar mayor y menor y se mide en la pantalla el tiempo transcurrido, entre la estimulación y el inicio del potencial en milisegundos. La latencia distal del nervio mediano es una de las informaciones más importantes, para llegar al diagnóstico eléctrico del síndrome del túnel carpal, pero no es patognomónica como se describirá más adelante. Para algunos autores (Dr. Ernest W. Johnson) la latencia distal tiene que ser menor de 5 milisegundos; para otros autores hasta 4 milisegundos es normal, para el que suscribe este trabajo, siguiendo las enseñanzas del Profesor Osvaldo Miglietta, los valores normales tienen que ser menores de 4.5 milisegundos. De acuerdo con lo descrito anteriormente, cuando la latencia distal es mayor de 4.5 milisegundos, se comienza a sospechar el síndrome del túnel carpal pero hay que recurrir a otros tests eléctricos para llegar a su confirmación, como se expondrá posteriormente. La latencia proximal se obtiene estimulando el nervio mediano al nivel del codo, por dentro del tendón bicipital y midiendo el tiempo transcurrido entre la estimulación y el inicio del potencial producido, como ya se describió anteriormente. Luego se mide la distancia entre los dos puntos estimulados (de cátodo a cátodo). Una vez con estos datos, se resta a la latencia proximal la latencia distal. La distancia en cm. se divide entre la diferencia de las dos latencias, obteniéndose la V.C.M. en cm x milisegundos; multiplicando por 1.000 se obtiene en cm. x seg. y para obtenerla en metros por segundo se divide por 100.

$$\frac{\text{Distancia}}{\text{Lat. Prox. — Lat. Dist. — V.C.M.}}$$

FIGURA No. 3

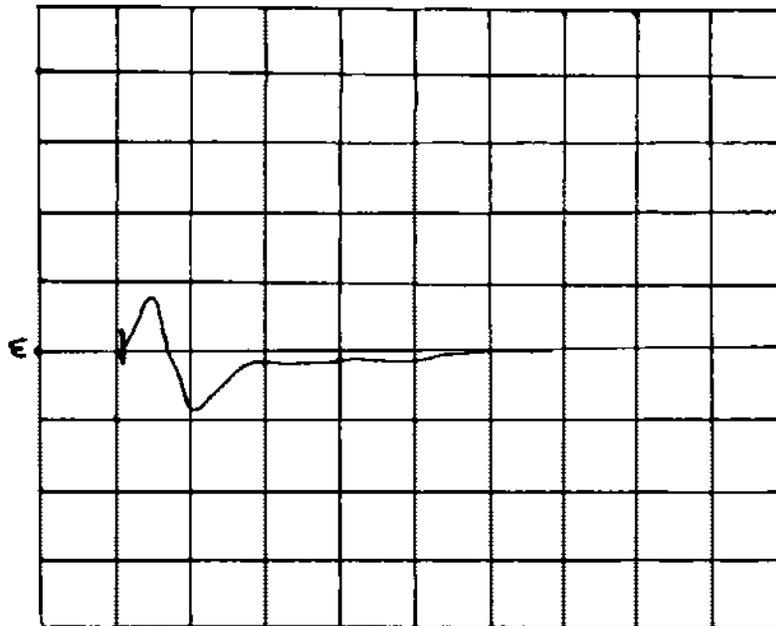


1. Biceps. 2. Electrodo activo. 3. Electrodo de referencia. 4. Electrodo de tierra. 5. Electrodo de referencia. 6. Electrodo activo. 7. Nervio cubital. 8. Nervio mediano. E: Estimulado.

Dibujo de la extremidad superior mostrando la posición de los electrodos de estimulación (E) en la muñeca y codo para estimular el nervio mediano y cubital; a su vez, muestra la posición de los electrodos activos y de referencia, que permiten grabar los potenciales del nervio mediano y cubital, cuando éstos son estimulados en el codo o muñeca. El electrodo de tierra está colocado en el dorso de la mano. 3) Latencia distal sensitiva antidrómica del nervio mediano y cubital. El nervio mediano y cubital, son estimulados en la muñeca y los potenciales son recogidos por medio de electrodos en forma de anillos colocados en el dedo índice y el dedo pequeño, respectivamente. Para el nervio mediano se

colocan dos electrodos en forma de anillo, uno al nivel de la articulación metacarpo-falángica y otro al nivel de la articulación interfalángica proximal y se coloca un algodón entre el segundo y tercer dedo. Para el nervio cubital, los electrodos se colocan en el dedo pequeño en la articulación metacarpo-falángica y el otro en la interfalángica proximal y el algodón entre el quinto y el cuarto dedo. Ambos tipos de fibras motoras y sensitivas son estimulados, pero sólo los potenciales sensitivos antidrómicos son recogidos al nivel de los dedos. La latencia distal sensitiva antidrómica normal, para el nervio mediano no debe prolongarse más de 3.5 milisegundos (normal).

FIGURA No. 4.



Potencial sensitivo antidrómico del nervio mediano estimulado en la muñeca y recogido por medio de electrodos en forma de anillo en el dedo índice (menos de 3.5 milisegundos) (normal).

CALIBRACION:

Cada cuadrado horizontal corresponde a 2 milisegundos. Cada cuadrado vertical corresponde a 5 microvoltios. (E: es el estímulo).

POTENCIALES ELECTRICOS DEL SINDROME DEL TUNEL CARPAL.

En la mayoría de los casos se obtiene una latencia distal motora prolongada del nervio mediano, con valores superiores a 4.5 milisegundos. Inmediatamente se pasa a obtener la latencia distal motora del nervio cubital, en la forma ya descrita y se compara siempre con la latencia distal motora del nervio mediano y si esta diferencia es mayor de 1,5 milisegundos, en

favor de la latencia distal motora del mediano, esta diferencia sirve de soporte para contribuir a hacer el diagnóstico eléctrico del síndrome del túnel carpal, aunque la latencia distal motora del nervio mediano esté dentro de los límites normales. Luego se determina la latencia distal sensitiva antidrómica del mediano, como fue señalado anteriormente, la cual es prolongada (más de 3.5 milisegundos) o bien, no se obtiene ningún potencial sensitivo, lo que es muy frecuente, debido a que las fibras sensitivas son más sensibles a la compresión que las motoras. A continuación se estudia la V.C.M. del nervio mediano entre la muñeca y el codo, la cual puede ser normal o bien ligeramente disminuida (menos de 50 metros x segundo). En los casos avanzados, se puede realizar el estudio electromiográfico del abductor corto del pulgar, el cual puede poner de manifiesto signos de denervación parcial como ser en reposo: fibrilaciones y ondas positivas; al esfuerzo mínimo: ondas bifásicas y trifásicas disminuidas de amplitud y a veces potenciales complejos; al esfuerzo máximo el patrón de interferencia puede ser incompleto. Otras veces, el estudio electromiográfico puede ser totalmente normal, dependiendo ello del grado de denervación del abductor corto del pulgar. En los casos unilaterales hay que tomar la latencia distal motora del mediano del lado sano y compararla con la del lado en estudio. En los casos positivos de síndrome del túnel carpal, hay una diferencia de más de un milisegundo entre el lado sintomático y el asintomático. En los casos en que la V.C.M. del nervio mediano en estudio está disminuida, es necesario determinar la V.C.M. del mediano del lado opuesto, ambos cubitales, y algunas veces es necesario tener que determinar la V.C.M. del tibial anterior y posterior, para descartar la posibilidad de una polineuritis alcohólica, diabética, etc. etc.- Hay que hacer notar que el estudio más sensitivo es la determinación de la latencia distal sensitiva antidrómica del nervio mediano, pero este estudio en muy pocos casos, puede ser normal y encontrarse con una latencia distal motora del nervio mediano prolongada, por lo cual siempre hay que realizar ambos estudios. Como se puede ver, el Fisiatra tiene que tener en mente la posibilidad de varios estudios electrodiagnósticos, para llegar a la conclusión de un síndrome del túnel carpal y más aún, tiene que conocer las manifestaciones clínicas y el estudio electrodiagnóstico, de otras entidades clínicas que pueden simular un túnel carpal, si quiere evitar hacer

diagnósticos erróneos, como se verá en algunos de los 12 casos reportados en este trabajo.

ESTUDIO DE 12 CASOS

CASO No. 1.

Paciente femenina de 58 años de edad, costurera, que hacía 3 1/2 años se quejaba de dolores y parestesias en los tres primeros dedos de ambas manos y vino a la consulta porque comenzaba a tener dificultad en coger agujas y alfileres de la mesa. Al examen encontré disminución de la sensibilidad al tacto y al dolor en la distribución del nervio mediano. La paciente mostraba ligera hipotrofia de la eminencia tenar y las pruebas de exploración manual de la fuerza muscular del abductor corto proponente del pulgar, nos mostraron debilidad de ambos músculos que fueron catalogados entre regulares y buenos. Se procedió al estudio electrodiagnóstico como sigue: a) Latencia distal sensitiva antidrómica de ambos nervios medianos no produjo ningún potencial sensitivo. b) Latencia distal sensitiva antidrómica de ambos nervios cubitales, produjo un potencial normal (3.0 mseg. en el lado derecho y 3.2 mseg. en el lado izquierdo). c) La latencia distal motora de ambos nervios medianos fue prolongada. (6.2 mseg. en el derecho y 6.4 mseg. en el izquierdo). d) La latencia distal motora de ambos cubitales fue de 3.8 mseg. en el derecho y 3.6 mseg. en el izquierdo. e) La velocidad de conducción motora de ambos medianos fue normal para su edad: 54 M. x seg. en el derecho y 52 M. x seg. en el izquierdo. f) La electromiografía de ambos abductores cortos del pulgar, dieron manifestaciones eléctricas de denervación parcial, como ser: fibrilaciones y ondas positivas en reposo y patrón de interferencia incompleto al esfuerzo máximo.

CONCLUSION:

SINDROME BILATERAL DEL TUNEL CARPAL.

COMENTARIO:

Este es un caso clásico de síndrome del túnel carpal bilateral, ya que el cuadro clínico era típico. La latencia distal sensitiva antidrómica de ambos medianos no despertó ningún potencial; la latencia distal motora de ambos medianos fue prolongada; la diferencia de latencias

recto de un síndrome del túnel carpal y con su estudio clínico y electrodiagnóstico (en este caso limitado sólo a los puntos a, b y c, enumerados anteriormente) se llegó a una feliz conclusión.

CASO No. 4.

Paciente de 40 años de edad, sin empleo, con historia prolongada de alcoholismo, que fue enviado de la sala de emergencia a rehabilitación, con historia de síndrome del túnel carpal bilateral. Al examen, el paciente manifestaba que sentía dolor, parestesias y sensación de adormecimiento de los cinco dedos de ambas manos, también manifestó que ambos pies los sentía adormecidos. Se pasó al examen clínico encontrándose que el paciente tenía disminuida la sensibilidad al tacto y al dolor del tercio inferior del antebrazo hacia la punta de los dedos y el examen de la sensibilidad táctil y dolorosa de las extremidades inferiores reveló, que éstas estaban disminuidas de las rodillas para abajo. Inmediatamente pensé en una polineuritis alcohólica y en lugar de proceder al examen electrodiagnóstico del síndrome del túnel carpal, pasé al estudio de la V.C.M. de ambos medianos, ambos cubitales, ambos tibiales anteriores y posteriores, obteniéndose los siguientes resultados: V.C.M. mediano derecho 44 metros x seg. V.C.M. cubital derecho 42 metros x seg. V.C.M. mediano izquierdo 42 M. x seg. V.C.M. cubital izquierdo 40 M. x seg. V.C.M. tibial ant. der. 32 M. x seg. V.C.M. tibial post. der. 36 M. x seg. V.C.M. tibial ant. izq. 33 M. x seg. V.C.M. tibial post. izq. 35 M. x seg.

CONCLUSION:

Los datos obtenidos anteriormente son compatibles con una polineuritis de grado mediano.

COMENTARIO.

Este caso pone de manifiesto, cómo un examen ligero puede llevar a una impresión diagnóstica errónea, de síndrome del túnel carpal y cómo un examen más detallado puede llevar al Fisiatra, a orientarse clínicamente de tal manera que descarté la posibilidad de síndrome del túnel carpal bilateral y me orienté a una posible poli-

neuritis, que quedó confirmada al obtener la V.C.M., tanto de los miembros superiores como de los inferiores por debajo de los límites normales.

CASO No. 5.

Paciente de 42 años de edad, taxista, que fue visto en el departamento de neurología, porque se quejaba de dolor en cara interna de brazo y hombro izquierdo y cuello y sensaciones parestésicas en el segundo y tercer dedo de la mano izquierda. Las radiografías mostraban marcada osteoartritis cervical. El paciente fue enviado a rehabilitación para descartar compromiso de las raíces c5, c6 y c7 izquierdas. En este caso, debido a que el paciente venía de neurología, se pasó directamente al estudio electromiográfico del miembro superior izquierdo del paciente, antebrazo y mano encontrándose todos ellos dentro de los límites normales. Descartado así el compromiso de dichas raíces, pasé al examen clínico del paciente y en el interrogatorio refirió que el dolor le comenzaba en la muñeca izquierda y se le irradiaba hacia arriba, hasta el hombro y lado izquierdo del cuello; dicho dolor era más intenso de noche. La exploración física mostró disminución de la sensibilidad en el territorio del nervio mediano, el signo de Tinel y flexión forzada de la muñeca por un minuto exacerbaban las parestesias, por lo que pensé en la posibilidad de un síndrome del túnel carpal y por consiguiente pasé a su estudio electrodiagnóstico que me dio los siguientes hallazgos; a) Latencia distal sensitiva antidrómica del mediano izquierdo prolongada. (3.8 mseg) b) Latencia distal motora del mediano izquierdo prolongada (5.6 mseg).c) Latencia distal motora del cubital izquierdo (3.8 mseg). d) V.C.M. del mediano izquierdo 58 M. x seg. e) Latencia distal motora del mediano derecho, 3.8 mseg.

CONCLUSION:

Los hallazgos enumerados anteriormente son compatibles con un síndrome del túnel carpal izquierdo.

COMENTARIO:

Este caso nos enseña que el Fisiatra nunca debe omitir su examen clínico, antes de proceder al estudio electrodiagnóstico. En este caso, confiando en que el paciente venía referido de neu-

motoras entre los nervios mediano y cubitales fue más de 1.5 mseg. y el estudio electromiográfico de ambos abductores cortos del pulgar, mostraron signos de denervación parcial. La V.C.M. de ambos medianos fue normal.

CASO No. 2.

Paciente femenina de 42 años de edad, ama de casa, con historia de fractura de Colles derecha, que vino a la consulta 3 meses después de removido el yeso, quejándose de dolores, parestesias y sensación de adormecimiento de los cuatro primeros dedos. El paciente relató, que dichas manifestaciones se le hacían más intensas de noche y lo despertaban, viéndose obligado a sacudir las manos para aliviarse. Al examen clínico mostró disminuida la sensación al tacto y al dolor, en el territorio del nervio mediano, incluyendo el borde radial del cuarto dedo. El signo de Tinel y flexión forzada de la muñeca, fueron positivos. La eminencia tenar tenía contornos normales y la fuerza muscular del abductor y oponente del pulgar fueron normales. Se procedió al estudio electrodiagnóstico como sigue: a) Latencia distal sensitiva antidrómica del nervio mediano derecho, fue prolongada, 4,2 mseg. b) Latencia distal sensitiva antidrómica del cubital derecho 3.2 mseg. c) Latencia distal motora del mediano derecho prolongada. (5.8 mseg). d) Latencia distal motora del cubital derecho 3.7 mseg. e) Latencia distal motora del mediano del lado izquierdo, fue normal, 3,7 mseg. f) Velocidad de conducción motora del mediano derecho normal (53 M. x seg.). g) No se realizó estudio electromiográfico, por creerlo innecesario.

CONCLUSION:

SINDROME DEL TUNEL CARPAL DERECHO

COMENTARIO:

Este es otro caso típico del síndrome del túnel carpal, ya que el paciente había tenido una fractura de Colles, las manifestaciones clínicas fueron clásicas y el estudio electrodiagnóstico también fue clásico: la latencia distal sensitiva del mediano derecho fue prolongada, esta misma latencia en el cubital derecho fue normal. La latencia distal motora del mediano derecho fue prolongada y su estudio comparativo con el lado opuesto dio cifras mayores de 1 mseg., también su comparación con la del nervio cubi-

tal derecho dio cifras mayores de 1.5 mseg. La V.C.M. del mediano derecho fue normal.

CASO No. 3.

Paciente masculino de 26 años de edad, maestro, que se presenta a la consulta con dolor y parestesias en el trayecto del nervio mediano izquierdo, que se acentuaban de noche obligándolo a sacudir las manos. Al examen clínico, mostraba disminuida la sensación al tacto y al dolor de los tres primeros dedos, la eminencia tenar tenía aspecto normal y la fuerza muscular del abductor corto y oponente del pulgar, estaban dentro de los límites normales. También al examen, presentaba dolor al nivel de la tabaquera anatómica, que se exacerbaba a la presión en dicho lugar, los movimientos de la muñeca y la prensión de objetos, provocaban dolor al nivel de la tabaquera anatómica. Entonces procedí a interrogar al paciente detenidamente, el cual reveló que hacía 5 semanas había sufrido una caída sobre la mano izquierda, sintiendo marcado dolor en la muñeca, por lo que había ido a la sala de emergencia de un hospital, donde le tomaron radiografías y le dijeron que no tenía fractura, y le hicieron un vendaje de la muñeca izquierda. Con esta historia pensé en una posible fractura del escafoides, que había pasado inadvertida y se le indicaron radiografías de emergencia en varias posiciones de la mano, las cuales mostraron una fractura del escafoides. Se pasó entonces al estudio electrodiagnóstico que reveló lo siguiente: a) Latencia distal sensitiva antidrómica del mediano izquierdo prolongada. (3.7 mseg). b) Latencia distal motora del mediano izquierdo prolongada. (6.2 mseg). c) Latencia distal motora del mediano derecho normal. (3.8 mseg). Como el paciente se quejaba de dolor el examen fue discontinuado, arribándose a lo siguiente:

CONCLUSION:

SINDROME DEL TUNEL CARPAL IZQUIERDO.

FRACTURA DEL ESCAFOIDES IZQUIERDO.

El paciente fue referido inmediatamente a ortopedia.

COMENTARIO:

En este caso se pone de manifiesto los conocimientos de traumatología que tiene que tener un Fisiatra, para contribuir al diagnóstico co-

rología, hice el estudio electromiográfico directo para descartar el compromiso de las raíces c5, c6 y c7 y se punzó con el electrodo explorador, los músculos del brazo, antebrazo y mano, lo cual no sólo fue doloroso para el paciente, sino que consumió una cantidad de tiempo sustancial, que se hubiese ahorrado si se hace el interrogatorio y el examen clínico correspondiente previamente al estudio electromiográfico.

CASO No. 6

Paciente femenina de 21 años de edad, trabaja en una fábrica como empacadora de ropa, fue vista en el servicio de neurología, donde se encontraron los siguientes hallazgos: el paciente se quejaba de dolor en el miembro superior derecho y parestesias en el antebrazo y mano, particularmente en el lado interno, pero también tenía estas manifestaciones en todos los dedos desde hacía dos años. Los dedos estaban ligeramente cianóticos y fríos, el pulso radial disminuía de intensidad, de acuerdo a las diferentes posiciones de la cabeza. Las radiografías de cuello ponían de manifiesto la presencia de una costilla cervical del lado derecho. El paciente fue enviado a rehabilitación para descartar el compromiso del tronco inferior del plexo braquial derecho. Con estos datos se exploró la fuerza muscular del cubital anterior, la abducción y la adducción de los dedos (músculos interóseos) y la fuerza de los músculos de la eminencia hipotenar, todos los cuales mostraban una fuerza muscular disminuida, lo cual me hizo pensar en una lesión del tronco inferior que está formado por las raíces c8 y T1; de esta forma, se procedió al estudio electromiográfico de los músculos inervados por dichos raíces, encontrándose los siguientes hallazgos: el músculo cubital anterior, el primero y el cuarto interóseo dorsal y los músculos de la eminencia hipotenar mostraron en reposo: fibrilaciones y ondas positivas en todos los músculos; al esfuerzo mínimo: ondas bifásicas y trifásicas disminuidas de amplitud en la región hipotenar y primero y cuarto interóseos dorsales, y en estos últimos músculos, algunas ondas polifásicas; al esfuerzo máximo estos músculos mostraron patrón de interferencia incompleto.

CONCLUSION:

Los hallazgos encontrados anteriormente son compatibles con una denervación parcial del

tronco inferior de las raíces C8 y T1.

La paciente fue sometida a una intervención quirúrgica, donde se le resecó la costilla cervical. Un año después de la operación, la paciente regresó a la consulta de rehabilitación donde se encontró: un fuerte pulso radial, el color de los dedos era normal, la fuerza muscular de los músculos débiles había retornado casi a lo normal, el dolor y las parestesias del antebrazo y lado cubital de la mano había desaparecido, pero el dolor y parestesias de los tres primeros dedos estaban presentes, la sensibilidad de estos tres dedos estaba disminuida, el signo de Tinel y de flexión forzada de la muñeca eran positivos; todo lo cual me llevó a pensar en la posibilidad de un síndrome del túnel carpal superimpuesto a las manifestaciones dadas por la costilla cervical y procedí al estudio electrodiagnóstico, encontrándose los siguientes hallazgos: a) Latencia distal sensitiva del mediano derecho no produjo ningún potencial. b) Latencia distal motora del mediano derecho prolongada, 7.2 mseg. c) Latencia distal motora del mediano izquierdo normal, 3.8 mseg. d) V.C.M. del mediano derecho normal, 58 M. x seg. e) La electromiografía del abductor corto del pulgar mostró signos de denervación parcial.

Los hallazgos eléctricos descritos anteriormente son compatibles con un síndrome del túnel carpal derecho. El paciente fue referido a cirugía de mano.

COMENTARIO:

Este caso nos enseña que el estudio clínico, así como el electrodiagnóstico fue incompleto en el primer examen, antes de la operación. Si hubiese pensado en el síndrome del túnel carpal y no me hubiese dejado arrastrar por la presencia en las radiografías de la costilla cervical, tal vez hubiese explorado clínicamente y electrodiagnósticamente un síndrome del túnel carpal superimpuesto a una compresión del tronco inferior del plexo braquial, con lo que hubiese obtenido los dos diagnósticos y la paciente hubiese hecho la resección de la costilla cervical y la resección del ligamento transversal del carpo.

CASO No. 7.

Paciente masculino de 38 años de edad, alcohólico crónico, trabajador de una panadería haciendo bollos de pan, que vino a la consulta de rehabilitación quejándose de dolor y parestesias en

los tres primeros dedos de ambas manos, que lo despertaban a la noche, obligándolo a sacudirse ambas manos. Al efectuar el examen presentaba disminuida la sensibilidad en los tres primeros dedos en su parte palmar, ligera hipotrofia de la eminencia tenar, siendo el signo de Tinel negativo, pero la flexión palmar de la muñeca aumentaba las parestesias. La impresión diagnóstica fue la de posible síndrome del túnel carpal bilateral y se pasó a su estudio electrodiagnóstico, encontrándose los siguientes hallazgos: a) Latencia distal sensitiva antidrómica de ambos nervios medianos prolongada (4.2 mseg.) para el derecho y 4 mseg. para el izquierdo). b) Latencia distal motora de ambos medianos prolongada (7.2 mseg. para el derecho y 6.8 mseg. para el izquierdo). c) V.C.M. de ambos medianos disminuida (43 M x seg. para el derecho y 45 M x seg. para el izquierdo). d) La electromiografía de ambos abductores cortos del pulgar mostraron signos de denervación parcial. e) En vista del aumento de la V.C.M. de ambos medianos e historia de alcoholismo crónico, pensé en la posibilidad de polineuritis, para lo cual se realizó la V.C.M. en la forma rutinaria de ambos nervios cubitales, cuyos valores fueron normales (58 M x seg. para el derecho y 66 M x seg. para el izquierdo). También se realizó la V.C.M. de ambos tibiales anteriores que fueron normales (48 M x seg. para el derecho y 47 M x seg. para el izquierdo) y de ambos tibiales posteriores que también fueron normales (46 M x seg. en el derecho y 47 M x seg. en el izquierdo). Este estudio permitió descartar la posibilidad de polineuritis.

CONCLUSION:

Los hallazgos anteriores son compatibles con un síndrome bilateral del túnel carpal. Referido a cirugía de la mano.

COMENTARIO:

Este caso nos muestra cómo la V.C.M. de ambos medianos puede estar disminuida en un síndrome bilateral del túnel carpal y cómo es necesario proceder a la investigación de la V.C.M. de otros nervios, para poder concluir con el diagnóstico correcto de síndrome del túnel carpal.

CASO No. 8.

Paciente de 25 años de edad, femenina, ama de casa, que perdió su esposo en un accidente auto-

movilístico hacía un año y vino a la consulta de rehabilitación mostrando gran ansiedad y quejándose de las manifestaciones clínicas típicas del síndrome del túnel carpal bilateral. Los exámenes clínicos fueron negativos, excepto aquellos correspondientes al síndrome del túnel carpal, los exámenes de laboratorio negativos. El único dato positivo fue, que la paciente había ganado 22 libras de peso en los últimos seis meses. Se procedió al estudio electrodiagnóstico. a) Latencia distal motora de ambos medianos aumentada (derecha 5,8 mseg., izquierda 5.6 mseg). b) Latencia distal sensitiva antidrómica de ambos medianos aumentada (derecha 3.8 mseg., izquierda 3.7 mseg). c) Latencia distal motora de ambos cubitales: (derecha 3.4 mseg., izquierda 3.2 mseg). La paciente rehusó continuar con el examen..

CONCLUSION:

Los hallazgos eléctricos encontrados son compatibles con un síndrome bilateral del túnel carpal. El paciente fue referido a siquiatria y departamento de nutrición donde se le trató con sicoterapia y dieta estricta. La paciente regresó a los seis meses de su primera evaluación, habiendo perdido 20 libras y ya totalmente asintomática. Debido a su labilidad emocional no se procedió a repetir el examen electrodiagnóstico.

COMENTARIO:

Este caso nos demuestra cómo el aumento de peso puede ser el responsable del síndrome del túnel carpal, y a su vez nos pone de manifiesto que su tratamiento no es siempre quirúrgico.

CASO No. 9.

Paciente de 44 años de edad, maestra, que llegó a la consulta quejándose de las manifestaciones típicas del síndrome del túnel carpal derecho. En su historia clínica relató que hacía dos años más o menos, durante el otoño, la muñeca derecha se le puso colorada, caliente y endurecida, por lo que fue a un médico general que le ordenó antibióticos y reposo de la muñeca derecha. Dichas manifestaciones desaparecieron lentamente, pero al cabo de un período aproximadamente de tres semanas del episodio inicial, comenzó a sentir dolores y sensación de quemazón en los cuatro primeros dedos de la mano derecha, lo que había aumentado lentamente y últimamente sentía poca fuerza para sostener

un lápiz o la tiza. Al examen la paciente mostraba disminuida la sensación al tacto y al dolor en la palma de los tres primeros dedos y mitad radial del cuarto dedo, la fuerza de abducción y oposición del pulgar estaba disminuida. El signo de Tinel y flexión forzada de la muñeca eran dudosos. En vista de la historia clínica se le ordenó un examen de sangre, incluyendo calcio y fósforo, al mismo tiempo radiografías anteroposteriores y laterales de la muñeca y estudio electrodiagnóstico. El examen de laboratorio fue normal. Los Rayos X reportaron la presencia de una pequeña masa calcificada del tamaño de un guisante al nivel del túnel carpal. El estudio electrodiagnóstico reveló lo siguiente: a) Latencia distal sensitiva antidrómica del mediano derecho no produjo ningún potencial sensitivo. b) Latencia distal motora del nervio mediano derecho prolongada (7.5 mseg). c) Latencia distal motora del nervio mediano izquierdo 3.6 mseg. d) V.C.M. del nervio mediano derecho 52 M. x seg. e) La electromiografía del abductor corto del pulgar derecho mostró signos de denervación parcial.

CONCLUSION:

Los hallazgos eléctricos son compatibles con un síndrome del túnel carpal derecho. Paciente referido a cirugía de la mano.

COMENTARIO:

Este caso pone de manifiesto que su comienzo simuló una celulitis, cosa que a veces sucede con el depósito de calcio en los casos conocidos como calcificaciones ectópicas, y recordando esta posible causa, me llevó a pedir radiografías de la muñeca que mostraron el depósito de calcio como el factor causante del síndrome del túnel carpal.

CASO No. 10.

Paciente de 52 años de edad, masculino, enviado de la consulta externa de ortopedia a la de rehabilitación, con la impresión diagnóstica de síndrome del túnel carpal derecho, solicitando estudio electrodiagnóstico, debido a que el paciente se quejaba de dolor y parestesias en el dedo índice y tercer dedo de la mano derecha. En el examen llevado a cabo encontré que el paciente además se quejaba de ligero dolor de cuello, hombro derecho, en el lado late-

ral externo del brazo y parte posterior del antebrazo; la fuerza muscular del tríceps era débil y el reflejo tricipital estaba disminuido. Al paciente se le ordenaron radiografías anteroposteriores, laterales y oblicuas del cuello y se le dio cita una semana más tarde con la impresión diagnóstica de osteoartrosis cervical con posible compromiso de la raíz C7 derecha. Las radiografías mostraron osteoartrosis cervical difusa más marcada en las vértebras C6 y C7 y reducción del foramen derecho entre dichas vértebras. El estudio electrodiagnóstico reveló lo siguiente: a) Latencia sensitiva distal antidrómica del mediano derecho 3.2 mseg. (normal). b) Latencia motora distal del mediano derecho 3.8 mseg. (normal). c) Latencia motora distal del cubital derecho 3.6 mseg. d) V.C.M. del mediano derecho 54 M. x seg. (normal). Estos hallazgos descartaron la posibilidad de túnel carpal derecho y por lo tanto se pasó al estudio electromiográfico segmental para determinar la posibilidad de compromiso radicular. Hallazgos electromiográficos: a) Biceps y braquial anterior derecho (C 5 y C 6) normales. b) Tríceps derecho (C6, C7, C8) en reposo: fibrilaciones y ondas positivas; al esfuerzo mínimo: algunos potenciales polifásicos; al máximo esfuerzo; patrón de interferencia incompleto (denervación parcial). c) Los músculos cubital posterior y extensor común de los dedos (C6, C7 y C8) en reposo: fibrilaciones y ondas positivas; al esfuerzo mínimo: ondas bifásicas y trifásicas de amplitud disminuida; al esfuerzo máximo: patrón de interferencia incompleto. (Denervación parcial). e) En el pronador redondo (C6, C7) y el flexor común superficial (C7, C8 y T1) los únicos hallazgos positivos fueron: escasas fibrilaciones. (Denervación parcial). d) Los músculos de la eminencia tenar, hipotenar e interóseos dorsales (C8, T1) fueron normales al estudio electromiográfico.

CONCLUSION.

Los hallazgos anteriores son compatibles con una lesión parcial de C 7 derecha. Refiérase el paciente a neurocirugía.

COMENTARIO:

Este caso nos demuestra cómo el estudio clínico más detallado llevó a una mejor orientación para un correcto estudio electrodiagnóstico descartándose de esa manera el síndrome del túnel carpal derecho, y confirmándose

la lesión de C 7. El diagnóstico de lesión parcial de C 7 derecho se hizo por descarte de la siguiente manera: a) Si el biceps y braquial anterior derecho, inervados por C5 y C6 son normales descartan el compromiso de esas raíces. b) Si los músculos de la eminencia tenar, hipotenar e interóseos inervados por C 8 y T 1 son normales, descartan el compromiso de esas raíces. c) De tal manera que los otros músculos que mostraron potenciales de denervación, inervados por C 5, C 6 C 7 y C 8 dieron esos potenciales debido a la lesión parcial de C 7. Quiero hacer notar acá, que en el cuarto de electromiografía, hay cuadros colgando en las paredes con el dibujo de los músculos, los nervios que los inervan y las raíces correspondientes a dicha inervación, lo que facilita el estudio electromiográfico.

CASO No. 11.

Paciente masculino, de 22 años de edad, carpintero, fue visto en la consulta de ortopedia quejándose desde hace cuatro meses atrás, de dolor y sensación de quemazón en los tres primeros dedos y palma de la mano del lado derecho, por lo que fue enviado a rehabilitación, con la impresión diagnóstica de síndrome del túnel carpal derecho, para su estudio electrodiagnóstico. Antes de realizar dicho estudio como es de costumbre, examiné clínicamente al paciente, notándole, además de los hallazgos encontrados en ortopedia, la disminución de la sensación al nivel de la eminencia tenar, así como debilidad en la flexión de los dedos, debilidad en la flexión y pronación de la muñeca y debilidad de la oposición del pulgar. La palpación profunda del mediano al nivel del pronador redondo aumentó el dolor y las parestesias en los tres primeros dedos. Estos hallazgos me hicieron pensar en una lesión del nervio mediano por arriba del túnel carpal. Pasé entonces a interrogar al paciente para saber si había sufrido algún golpe o lesión al nivel del antebrazo, codo u hombro del lado derecho, lo cual fue denegado por el paciente, pero sí informó que el dolor y las parestesias le habían comenzado aproximadamente una semana después de regresar de la luna de miel. Interrogado al respecto relató que tenía cuatro meses de casado y que desde su luna de miel, su esposa dormía con la cabeza descansando sobre su antebrazo, pero últimamente esa posición le era más intolerable, por lo que trataba de evitarla, lo cual había despertado una fricción

marital. Todo este relato me hizo sospechar en la llamada "parálisis de la luna de miel" y se procedió al estudio electrodiagnóstico con esa posibilidad en mente: a) La V.C.M. del mediano derecho fue normal (59 M. x seg.). b) La latencia distal motora del nervio mediano derecho fue normal (3.8 mseg.). c) La latencia distal sensitiva del mediano derecho fue normal (3.2 mseg.). Descartado el síndrome del túnel carpal derecho se pasó al estudio electromiográfico en la forma rutinaria (en reposo, al esfuerzo mínimo, y al esfuerzo máximo) de los siguientes músculos: abductor corto del pulgar, pronador cuadrado, flexor común de los dedos, flexor propio del pulgar y pronador redondo, todos estos músculos excepto el pronador redondo dieron potenciales de denervación.

CONCLUSION.

Los hallazgos de V.C.M. del mediano derecho y los potenciales de denervación enumerados anteriormente son compatibles con una lesión parcial (por compresión) del nervio mediano en su pasaje a través del músculo pronador redondo (síndrome del pronador redondo derecho). Paciente referido de regreso a ortopedia.

COMENTARIO.

De nuevo este caso nos enseña cómo un buen estudio clínico previo al estudio electrodiagnóstico, ayuda al Fisiatra a realizar una mejor exploración eléctrica y con ello, arribar a un diagnóstico correcto. Nota: En este último caso, el pronador redondo estaba respetado porque su inervación deriva de una rama del mediano antes de que este nervio atravesase dicho músculo.

CASO No. 12.

Paciente de 48 años de edad, profesora de pedagogía, que en noviembre de 1973 comienza con dolores bilaterales en los tres primeros dedos, irradiados hacia la muñeca, con sensación de adormecimiento de dichos dedos y se le caían los objetos pequeños de las manos. Fue vista por un Reumatólogo en noviembre de 1973 quien le inyectó cortisona en ambas muñecas; le dio cita para dentro de un mes y le ordenó radiografías de cuello y estudio electrodiagnóstico. El estudio radiográfico reportó lo siguiente: Impresión: Discretos cambios de espondilosis en las últimas vértebras cervicales, con disminu-

ción del diámetro de agujeros de conjunción C4 - C5 izquierdos y C6 - C7 derecho y probable discopatía C4 C5. (13-11-73). El informe electromiográfico hecho por otro médico (13-11-73) fue como sigue: Datos clínicos: Síndrome del túnel carpal bilateral.

Informe: Velocidad de conducción nerviosa.

Nervio mediano derecho:	
Latencia proximal	9.0 mseg.
Latencia distal	3.8 mseg.
Diferencia	5.2 mseg.
Distancia	26.9 cm.-
V.C.M.: 50 M x seg.	
Nervio mediano izquierdo:	
Latencia proximal	8.2 mseg.
Latencia distal	3.2 mseg.
Diferencia	5.0 mseg.
Distancia	25.0 cm.
V.C.N. 50 M x seg.	

CONCLUSION:

V.C.N. en los límites inferiores de la normalidad a nivel de ambos medianos. Los períodos de latencia son sospechosos de síndrome del túnel carpal de predominio derecho. El paciente con estos informes regresó al mes donde el Reumatólogo, quien le inyectó de nuevo cortisona y le propuso que si le seguían las molestias había que operarla, porque los nervios estaban comprimidos en las muñecas. La paciente rehusó la operación y continuó por un cierto tiempo con las mismas manifestaciones clínicas esporádicas, principalmente nocturnas, las cuales le obligaban a sacudir las manos para aliviarse, además el dolor y las parestesias se propagaban hacia el codo bilateralmente en el aspecto palmar del antebrazo. La paciente me consultó en el año 1975 y me informó que estaba asintomática por largo período de tiempo. La sensibilidad táctil y dolorosa eran normales. El signo de Tinel y de flexión forzada de la mano eran negativos. Los reflejos osteotendinosos eran normales. La fuerza muscular de ambos miembros superiores era normal. La compresión de la columna cervical en oposición neutral y de rotaciones no despertaron parestesias de los miembros superiores. La paciente rehusó un

nuevo estudio electrodiagnóstico desde que ella estaba asintomática.

COMENTARIO:

El reporte de velocidad de conducción nerviosa no especifica si es motora o sensitiva aunque se sobrentiende que es motora. Las latencias distales están dentro de los límites normales y dicho estudio no revela nada positivo para sospechar síndrome del túnel carpal. Este estudio de electrodiagnosís además careció de lo siguiente: a) Estudio de la latencia distal sensitiva de ambos medianos. b) Estudio de la latencia distal motora de ambos nervios cubitales para comparar con los mismos estudios de los nervios medianos. Sin estos datos y con latencias distales motoras normales de ambos medianos, es imposible llegar a sospechar un síndrome del túnel carpal. En este paciente, cuando tenga una exacerbación aguda, habrá que realizar una nueva valoración electrodiagnóstica para descartar la posibilidad de síndrome del túnel carpal bilateral.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bunnell's Surgery of the Hand.
- 2.- Crymble B.: Brachial neuralgia and the carpal tunnel syndrome. Brit Med. J., 1968.
- 3.- Downie. A.J. Studies in nerve conduction. Edited by Walton & Churchill Ltd., London 1969.
- 4.- Gilliat R.W.: Wasting of the hand associated with a cervical rib.- J. Neurology, Neurosurgery, PSY chiatry 33, 1970.
- 5.- Electrodiagnosis of neuromuscular Diseases, Joseph Goodgold & Arthur E. Bershtien. Test book.
- 6.- Hollinshead. Functional Anatomy of the limbs and Back.
- 7.- Kopell and Goodgold: Clinical and electrodiagnosis fractures of carpal tunnel syndrome. Archives of Physical Medicine 49, 1968.
- 8.- Howard A. Rusk. Rehabilitation Medi-

- cine. Text book.
- 9.- Physical Medicine and Rehabilitation Text Book. Kruseh Kottke Ellwood.
 - 10.- Lenman and Ritchie Clinical Electromyography. Text book.
 - 11.- Licht S. Electrodiagnosis and Electromyography New Haven 1956. Text book.
 - 12.- Lucille Daniels and Marian Manual Muscle Testing. Williams.
 - 13.- Marinacci, A.A. (1964) Comparative value of measurement of nerve conduction velocity and electromiography in the diagnosis of the carpal tunnel syndrome. Archives of Physical Medicine, 45, 548-54.
 - 14.- Simpson, J.A.: Electrical Signs in the diagnosis of carpal tunnel and related syndromes. J. Neurolog. Neurosurg. Psychiat 1956.
 - 15.- Thomas, J.E.: Lambert, E.H., and Cseuz: Electrodiagnosis aspects of the carpal tunnel syndrome. Archives of Neurology 16, 1967.
 - 16.- Thomas, P.K.: Motor nerve conduction in the carpal tunnel syndrome, Neurology 10, 1960.