

Revisiones Bibliográficas:

SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

Recibido para arbitraje: 26/01/2009

Aceptado para publicación: 19/05/2009

- **Br. Altuve, Henderson.** Estudiante de tercer año.
- **Br. Márquez, José.** Estudiante del tercer año. Preparador de la cátedra de Anatomía Humana
- **Br. Rodríguez, Adriana.** Estudiante del tercer año.
- **Br. Serrano, Fátima.** Estudiante del tercer año.
- **González, Dayanira.** Odontólogo
- **Moret Yuli.** Jefe de la cátedra de Anatomía Patológica. Profesor Titular. Magister Scientiarum en Medicina Estomatológica
- **González, José María.** Jefe de la cátedra de Anatomía Humana. Profesor Titular. Cirujano Bucal.

Resumen:

El incremento del número de casos del síndrome del túnel carpiano que día a día se presenta en nuestro gremio ha sido muy marcado. Motivados por esto nos hemos planteado estudiar las características, etiología, diagnóstico y tratamiento así como determinar la importancia que representa para los odontólogos, para ser abordado y tratado de manera exitosa por un especialista. En base a esto nos propusimos la revisión de distintas bibliografías donde se trazan los aspectos más resaltantes de este padecimiento.

Palabras claves: Síndrome del túnel carpiano, túnel carpiano.

Abstract:

The increase of the number of cases of the syndrome of the carpiano tunnel that day to day appears in our odontologists have been very remarked. Motivated by this we have considered studying the characteristics, etiology, diagnose and treatment as well as to determine the importance that it represents for the odontologists, to be approached and treated in a successful way by a specialist. On the basis of all this ,we proposed to revise different bibliographies where the most significant aspects regarding this pathology

Key words: Carpal Tunnel Syndrome for the odontologist, carpiano tunnel.

Introducción

El túnel carpiano es un canal estrecho y rígido del ligamento y los huesos en la base de la mano, este contiene el nervio y los tendones medianos, cualquier proceso que provoque ocupación del espacio conlleva al atrapamiento del nervio mediano, a esto se le denomina síndrome del túnel carpiano (STC), disfunción del nervio mediano, neuropatía mediana de la muñeca o neuropatía del nervio mediano distal (1). El resultado puede ser dolor, debilidad o entumecimiento de la mano y la muñeca, irradiándose por todo el brazo, sin embargo, el síndrome del túnel carpiano es de las neuropatías por compresión más común y ampliamente conocida, en las cual se comprime o se traumatiza un nervio periférico del cuerpo.

El objetivo de la revisión bibliográfica fue establecer la importancia del síndrome del túnel carpiano para el odontólogo, que es el personal de la salud con mayor riesgo a desarrollarlo por trabajar con máquinas que producen vibración (2).

Antecedentes.

El síndrome del túnel carpiano fue descrito por originalmente por Sir James Payer en 1854 (2), se considero como diagnostico en personas que manifestaban dolor y parestesia del dedo pulgar, índice, medio y mitad del anular, es decir, el área inervada por el nervio mediano (1). Este padecimiento se había encontrado principalmente en mujeres de edad madura y con manifestaciones nocturnas (1). En la actualidad, afecta a otra población, la cual incluye a personas de cualquier sexo cuya ocupación las conduce a lesiones repetidas, debidas a situaciones de trabajo, como por ejemplo: secretarias, médicos, etc (3).

Anatomía del túnel carpiano

El túnel carpiano se puede comparar con una corredera osteofibrosa de forma oval que posee una pared dorsal compuesta por los huesos del carpo y una pared anterior constituida por el fuerte ligamento carpiano transverso. Por allí transcurren los tendones de los flexores y el nervio mediano (4).

Los huesos del carpo son ; pisiforme, ganchoso, escafoides y trapecio, y presenta el ligamento denominado retináculo flexor (Figura 1 y 2), con un numero de cuatro, ellos son los responsables de los movimientos de los dedos. Cada flexor del tendón posee una cubierta llamada sinovial (Figura 3). Cuando se mueve repetidamente la muñeca realizando flexiones y extensiones, estas membranas pueden llegar a inflamarse llegando incluso a incrementarse la presión sin posibilidad de alivio (1).

Figura 1
Anatomía del túnel carpiano

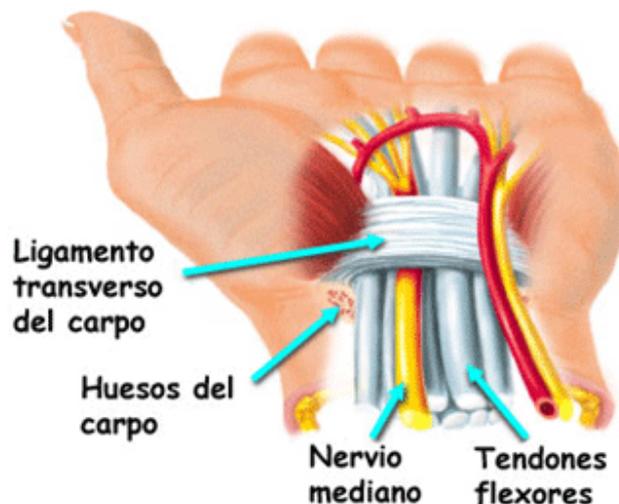
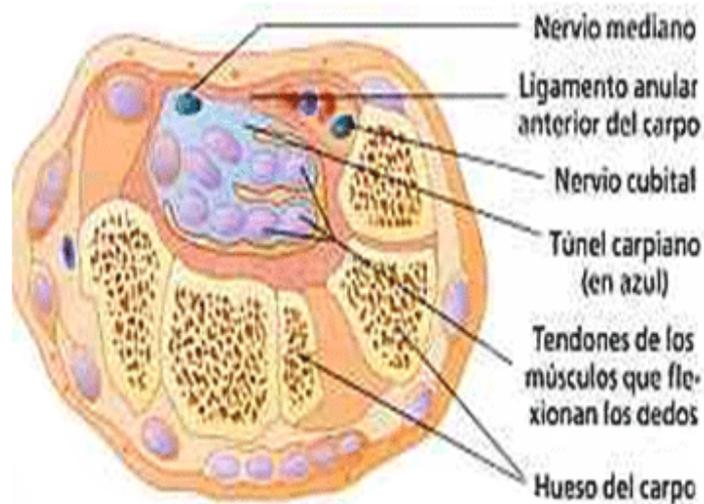
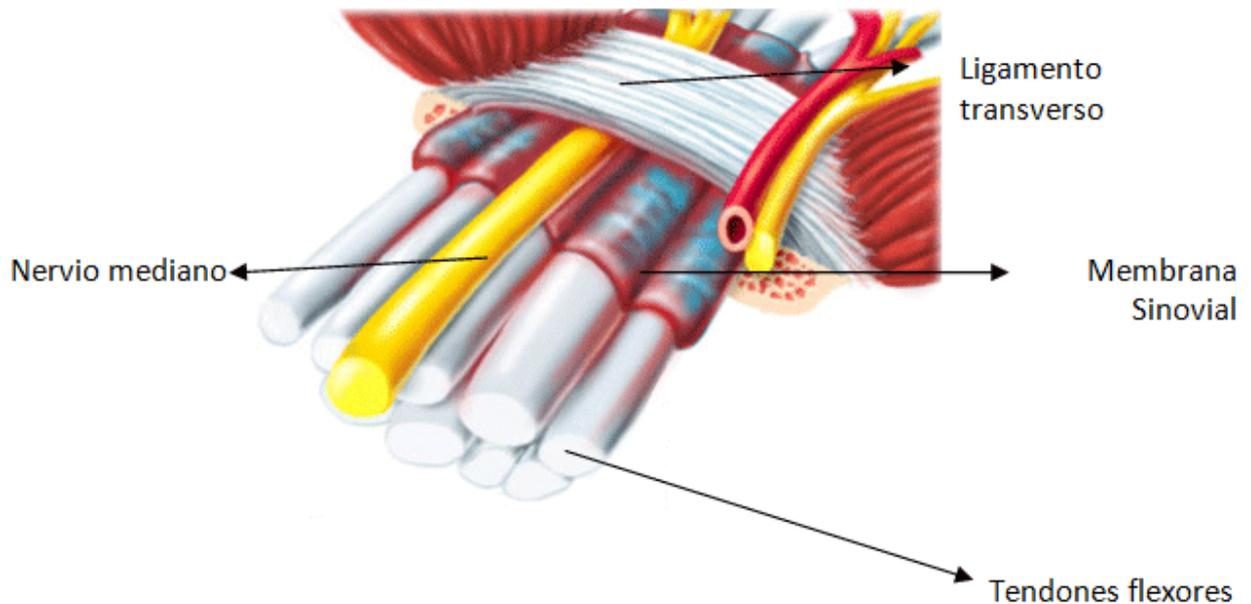


Figura 2
Vista axial del carpo, corte transversal



Tomado de Wikipedia, enciclopedia libre.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Síndrome_del_túnel_carpiano>
[Consulta: 11 de Enero de 2009]

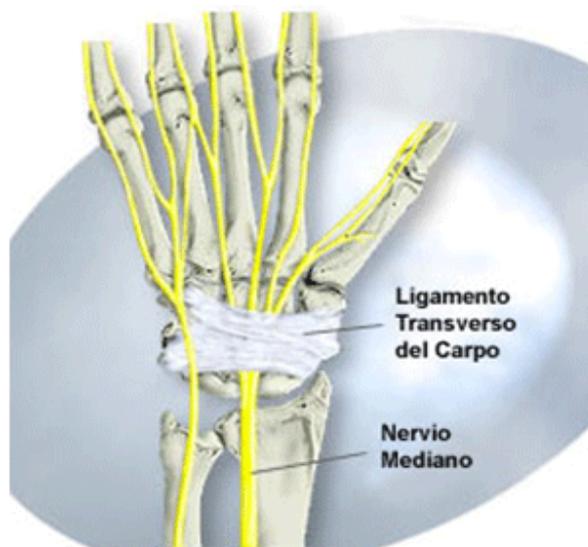
Figura 3
Sinovial y tendones



Tomado de Hospital de Antequera. Síndrome del túnel carpiano, disponible en:
<<http://www.traumawebantequera.com/infotunel.htm>>
[Consulta: 30 de Octubre de 2008]

El nervio mediano controla las sensaciones de la parte posterior de los dedos de la mano, excepto el dedo meñique (Figura 4), así como los impulsos de algunos músculos pequeños en la mano que permiten que se muevan los dedos y el pulgar (1).

Figura 4
Inervación del nervio mediano



Tomado de Hospital de Antequera. Síndrome del túnel carpiano, disponible en:
<<http://www.traumawebantequera.com/infotunel.htm>>
[Consulta: 30 de Octubre de 2008]

La presión generada por la inflamación de la sinovial sobre el nervio mediano es la que causa el síndrome del túnel carpiano (Figura 4) (1).

Signos y Síntomas

El paciente refiere habitualmente síntomas de larga evolución. El inicio de los síntomas suele ser nocturno e insidioso. El enfermo describe las molestias como hormigueo y tumefacción de la mano de carácter progresivo (5).

- Dolor, sensación de agujas y adormecimiento del pulgar, índice y dedo medio parte del anular.
- Cosquilleo en los dedos.
- Adormecimiento de los dedos.
- Dolor en el dedo pulgar, quizás extendiéndose hasta el cuello.
- Ardor desde la muñeca hasta los dedos.
- Cambios en el tacto o sensibilidad a la temperatura.

- Inflamación de la mano y el antebrazo.
- Pérdida de la masa muscular de la base del pulgar lo que produce pérdida de fuerza de la mano.
- A medida que la condición empeora y hay mayor presión en el nervio, la persona puede experimentar adormecimiento de la mano todo el día.

Causas.

El síndrome del túnel carpiano es el resultado de una combinación de múltiples factores en la práctica odontológica en la generación del síndrome: trabajo repetitivo, movimiento de flexoextensión de muñeca, posiciones inadecuadas y vibraciones⁶. Existen también otras causas como: (7,8,9)

- Engrosamiento de la vaina tendinosa.
- Deformaciones óseas.
- Predisposición congénita: El tamaño del túnel carpiano es más pequeño en algunas personas que en otras.
- Hiperactividad de la glándula pituitaria.
- Problemas mecánicos en el empalme de la muñeca.
- Estrés laboral.
- Uso repetitivo de musculatura del antebrazo (mecánicos, informáticos, masajistas. Odontólogos, peluqueros, etc.)
- Causa idiopática (degeneración hipertrófica del ligamento anular)
- Traumas y microtraumas.
- Tenosinovitis de los flexores.
- La retención de fluidos durante el embarazo puede producir hinchazón en el túnel y síntomas del síndrome del túnel carpiano, que por lo general desaparecen luego del parto ó cesárea
- Anticonceptivos.
- Enfermedades de depósito: amiloidosis, mucopolisacaridosis.
- Artropatía del hemodializado.
- Mieloma múltiple.
- Tumores: Lipoma, hemangioma.
- Infecciones, obesidad.

Diagnostico

El diagnostico del síndrome del túnel carpiano debe establecer que existe compresión objetiva del nervio mediano. Se han desarrollado múltiples pruebas (1):

- Prueba de Phalen: Al sujetar la muñeca en posición completamente flexionada, durante un minuto se reduce el espacio de tránsito, desencadenándose parestesias en la mano (entumecimiento y hormigueo) en los dedos del lado radial de la mano. Lo que se quiere es que el dedo pulgar esté tan cerca del antebrazo como sea posible, manteniéndose por uno o dos minutos (1).
- Signo de Tinel: Se percute el ligamento anular de la muñeca con un martillo de reflejos. Si existe compromiso del canal se produce una sensación de calambre sobre los dedos índice y medio (inervados por el nervio mediano) (1).

Sin embargo, la prueba diagnóstica más sensible y específica y que confirma definitivamente la existencia de compresión del nervio es la electromiografía, con este método se establece la velocidad de conducción nerviosa del nervio mediano, manifestándose como un retardo de la conducción nerviosa sensitiva y motora a su paso por el túnel carpiano (1).

Tratamiento

Tratamiento no quirúrgico (Conservador). Se encuentra indicado en casos con síntomas leves¹⁰.

- **Modificación de la actividad:** Si existe una actividad específica que causa o agrava el síndrome del túnel carpiano, los cambios que pueden ser útiles incluyen:
 - Alternar las tareas.
 - Hacer descansos y estiramientos cada 20 o 30 minutos cuando se realice un trabajo altamente repetitivo.
 - Si el STC tiene relación con el trabajo, intentar modificar las condiciones de éste para disminuir la irritación del nervio.
- **Férulas de muñeca:** Especialmente efectivas para disminuir las sensaciones nocturnas de adormecimiento y hormigueo en la mano, logrando así que la muñeca pueda mantenerse en posición neutra y el túnel carpiano alcanza su máximo diámetro.
- **Vitamina B6.**
- **Inyecciones de corticoides:** Los corticoides son los fármacos antiinflamatorios más potentes y, cuando se inyectan en el túnel del carpo, disminuyen la inflamación de los tendones flexores que atraviesan el túnel, por tanto reduciendo la presión sobre el nervio.

Tratamiento quirúrgico. Es una intervención que puede realizarse bajo anestesia general y con isquemia de extremidad o con anestesia regional y vía endoscópica. Esta última forma está asociada a mejores niveles de recuperación y menos días de ausencia al trabajo. Se encuentra indicado cuando (1):

- Persisten los síntomas a pesar del tratamiento médico o estudio electrofisiológico muy patológico.
- Déficit sensitivo o motor (atrofia eminencia tenar) establecidos.
- Lesiones ocupantes de espacio que requieran extirpación.
- Síntomas severos o progresivos de más de 12 meses.

Conclusión

Es importante destacar que el conocimiento y manejo de las diferentes actividades que favorecen la aparición del STC en el odontólogo, en especial las que combinan el esfuerzo sostenido y la repetición del mismo por largos períodos. Es necesario, ante todo, usar el sentido común, los controles ergonómicos para disminuir los factores de riesgo que predisponen a la aparición de dicho síndrome en el odontólogo.

El paciente ha de aprender a adaptar su área de trabajo, su instrumental y preparar su programa de trabajo de manera de disminuir la tensión y el esfuerzo de sus manos y muñecas. Un programa de ejercicios que fortalezcan los dedos, manos, muñecas, antebrazos, espalda y cuello, ayudarán sobremanera a prevenir este síndrome.

Referencias bibliográficas:

1. Cailliet, R. Síndromes dolorosos, Mano. 4ta Edición, Los Ángeles, California, Editorial El manual Moderno, S.A. de C.V. (1994)
2. Phillip E, Wrigth II. Síndrome del túnel carpiano, síndrome del túnel cubital y tenosinovitis estenosante. México. (1995)
3. J. Jeffrey; M.D. Tiedeman. Atrapamientos de nervios en mano y muñeca. México. (1996)
4. Silverman, F; Barahona, O. Ortopedia y Traumatología. 2da Edición. Madrid. Editorial medica panamericana S.A. (2003)
5. Bravo, Silva. Síndrome del túnel carpiano, obtenible en < [http://www.reumatologia-dr-bravo.cl/sindrome del tunel carpiano.htm](http://www.reumatologia-dr-bravo.cl/sindrome_del_tunel_carpiano.htm)> [Consulta: 24 de Julio de 2008]
6. Alvarado C. Lesiones Músculo Esqueléticas. Generalidades. Seminario Curso de Especialización en Salud Ocupacional. Caracas: Universidad Central de Venezuela. (2.003).
7. Wikipedia. Síndrome del túnel carpiano. 2.008, disponible en el: <http://es.wikipedia.org/wiki/Síndrome_del_túnel_carpiano> [Consulta: 24 Julio 2008]
8. Gotteris MA, Espinosa Freire I. Síndrome del túnel carpiano. Guía de actuación en Atención Primaria. Barcelona: Semfyc; 1998.
9. Randol Barker L, Burton JR, Zieve PD. Neuropatías por compresión y atrapamiento: síndrome del túnel carpiano. Principios de Medicina Ambulatoria y Familiar. Barcelona: Masson; 1995.
10. O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N. Tratamiento no quirúrgico (diferente de la inyección de esteroides) para el síndrome del túnel carpiano. 2002, disponible en: < <http://www.update-software.com> > [Consulta: 26 de enero de 2009]
11. Hospital de Antequera. Síndrome del túnel carpiano, disponible en: < <http://www.traumawebantequera.com/infotunel.htm>> [Consulta: 30 de Octubre de 2008]