



# Mi Universidad

## Actividad I

*Nombre del Alumno: Andi Saydiel Gómez Aguilar*

*Nombre del tema: Síndrome del Túnel Carpiano*

*Parcial: II*

*Nombre de la Materia: Fisiopatología*

*Nombre del profesor: Dr. Guillermo del Solar Villar*

*Nombre de la Licenciatura: **Licenciatura en Medicina Humana.***

*Semestre: II*

*Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas a 25 de Abril del 2024*

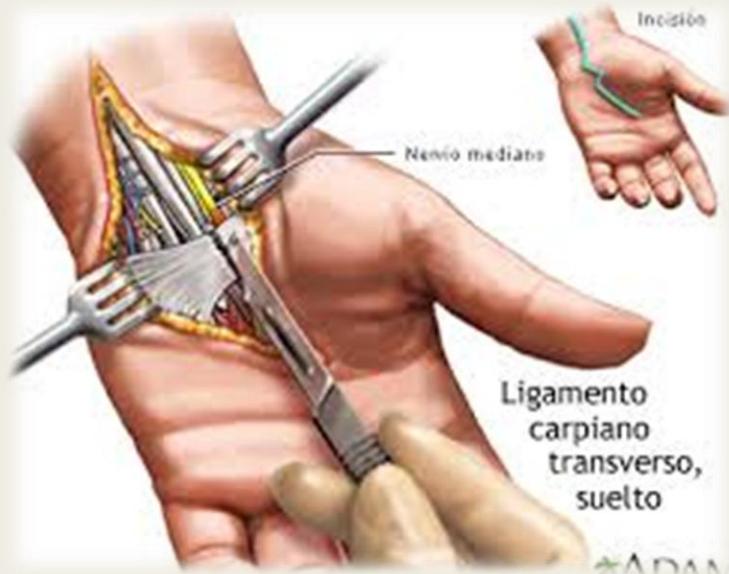
## INTRODUCCION

El síndrome del túnel carpiano es una afección común que afecta el nervio mediano en la muñeca, causando una serie de síntomas que van desde dolor y entumecimiento hasta debilidad en la mano y el brazo. Este síndrome, que representa una forma de lesión por esfuerzo repetitivo, se produce cuando el nervio mediano se comprime dentro del túnel carpiano, un pasaje estrecho en la muñeca que contiene tanto el nervio como los tendones. Aunque sus causas pueden variar, desde factores genéticos hasta enfermedades subyacentes, el uso repetitivo de las manos y los brazos, especialmente en trabajos que implican movimientos repetitivos o posturas forzadas, se ha identificado como un factor de riesgo significativo.

Este síndrome no solo afecta la calidad de vida de quienes lo padecen, sino que también representa un desafío importante en el ámbito de la salud ocupacional, especialmente para mujeres en edades comprendidas entre los 30 y 60 años, aunque también puede afectar a hombres y mujeres de todas las edades. Los trabajadores de líneas de ensamblaje, aquellos que emplean herramientas mal diseñadas, así como los usuarios frecuentes de dispositivos electrónicos, están entre los grupos con mayor riesgo de desarrollar esta condición.

En esta introducción, exploraremos la etiología, la fisiopatología, los signos y síntomas, las complicaciones, así como las opciones de diagnóstico y tratamiento asociadas con el síndrome del túnel carpiano, con el objetivo de proporcionar una comprensión más profunda de esta afección y las estrategias para su manejo clínico y prevención.

# SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO



El *túnel carpiano* es un canal para el nervio mediano y nueve tendones flexores, que se dirigen a la mano. El síndrome del túnel carpiano, una forma de lesión por esfuerzo repetitivo que implica al nervio mediano, es el más frecuente de los síndromes de atrapamiento de un nervio.

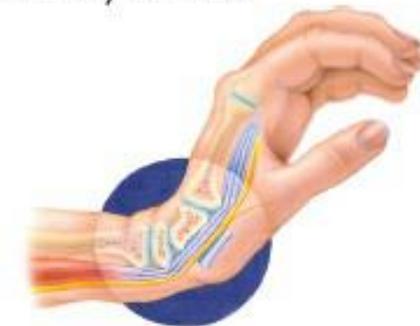
### Flexión

Compresión del nervio entre los tendones y el ligamento transverso carpiano



### Extensión

Estiramiento del nervio sobre los tendones y huesos

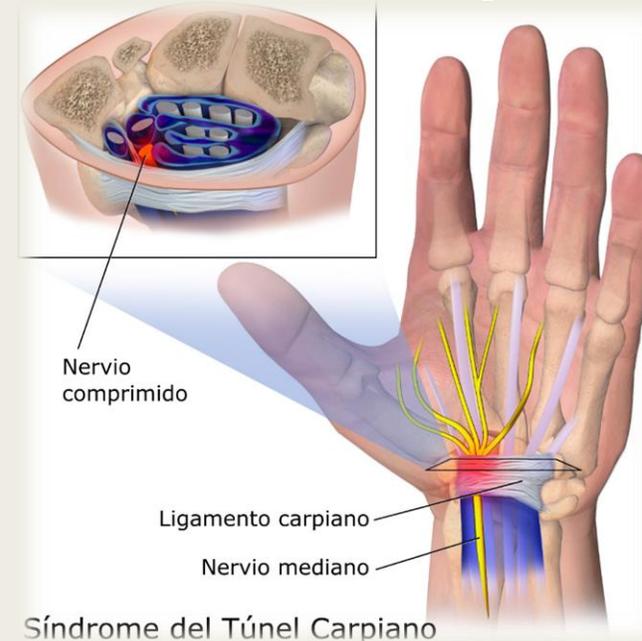


## ALERTA POR EDAD

- Por lo general, la lesión del túnel carpiano se produce en mujeres entre los 30 y 60 años de edad, y plantea un problema de salud ocupacional grave.

## GRUPOS DE RIESGO

- Quienes utilizan repetidamente sus manos y miembros superiores, en especial los trabajadores de líneas de montaje
- Quienes de manera repetida emplean herramientas mal diseñadas.
- Usuarios de teclado y ratón de dispositivos electrónicos con frecuencia también se ven afectados.
- Cualquier uso intenso de las manos, el agarre sostenido, la torsión o flexión, agrava esta afección.



## ETIOLOGÍA



La mayoría de los casos son idiopáticos o quizás el resultado de:

- Lesión por esfuerzo repetitivo
- Artritis reumatoide
- Tenosinovitis de flexores (frecuentemente asociada con una enfermedad reumática)
- Compresión del nervio
- Embarazo
- Mieloma múltiple
- Diabetes mellitus
- Acromegalia
- Hipotiroidismo
- Amiloidosis
- Obesidad
- Tumor benigno
- Otras afecciones que incrementan la presión de los líquidos en la muñeca, incluyendo alteraciones en el sistema inmunitario o endocrino
- Luxación o esguince de la muñeca, incluyendo la fractura de Colles, seguidos por
- edema

# FISIOPATOLOGÍA

- Los huesos del carpo y el ligamento transversal del carpo forman el túnel carpiano.

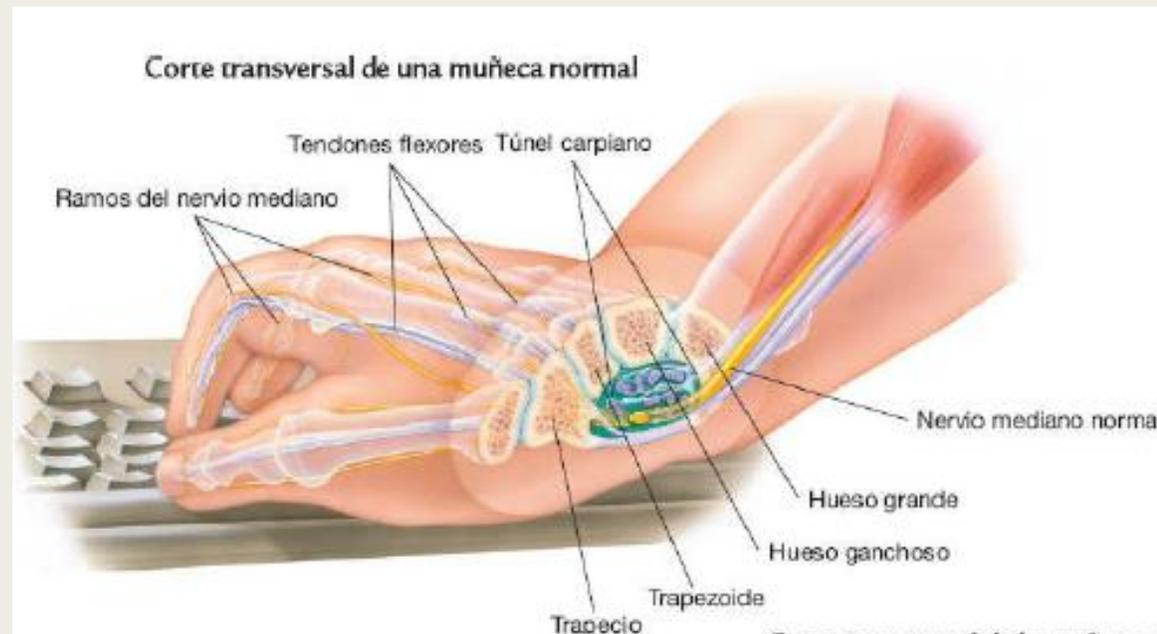
La inflamación o fibrosis de las vainas tendinosas que pasan a través del túnel carpiano con frecuencia causan edema y compresión del nervio mediano.



Esta neuropatía de la compresión causa dolor, así como cambios sensitivos y motores en la distribución del nervio mediano de la mano.



Habitualmente ocurre un deterioro inicial de la transmisión sensitiva al pulgar, el dedo índice, el medio y la cara interna del cuarto dedo.



## COMPLICACIONES

Disminución de la función de la muñeca y la mano.

En casos más crónicos, puede presentarse atrofia de la eminencia tenar.

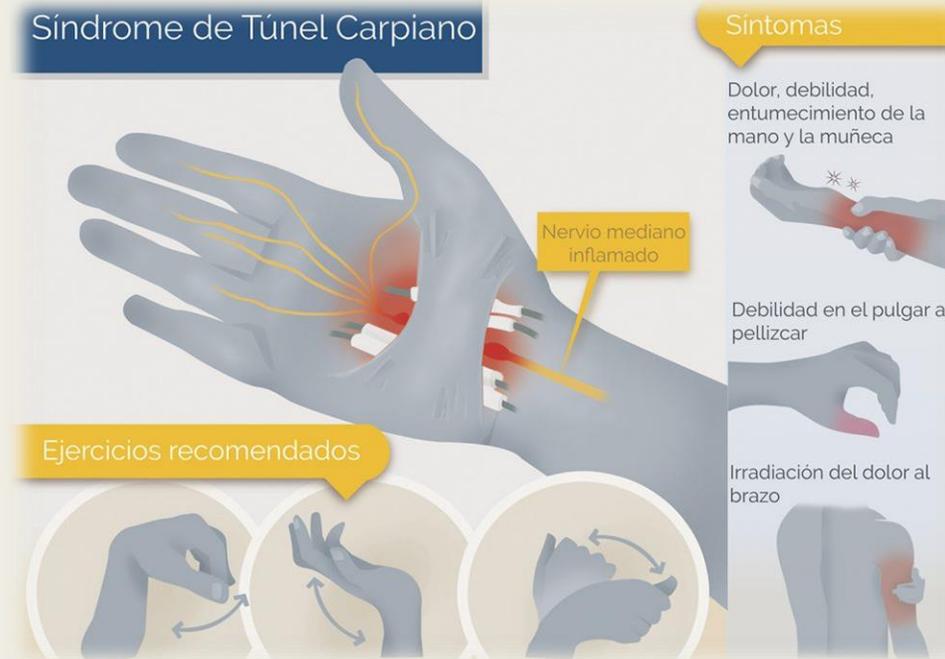
Daño permanente del nervio con pérdida de movimiento y sensibilidad.

Este síndrome puede tener un efecto negativo sobre la calidad de vida



# SIGNOS Y SÍNTOMAS

- *Debilidad, dolor, ardor, entumecimiento u hormigueo en una o ambas manos.*
- *Parestesias(hormigueo o pinchazos) en el dedo pulgar, índice, medio y mitad del cuarto dedo.*
- *Incapacidad para apretar el puño.*
- *Dolor que se extiende al antebrazo y, en casos graves, al hombro.*
- *Dolor que generalmente se alivia por agitación o frote vigoroso de las manos, o con los brazos colgando.*
- *Los síntomas suelen ser peores por la noche y por la mañana (la vasodilatación, estasis y flexión prolongada de la muñeca durante el sueño pueden contribuir a la compresión del túnel carpiano).*
- *Posiblemente uñas atróficas.*
- *Piel seca, brillante.*



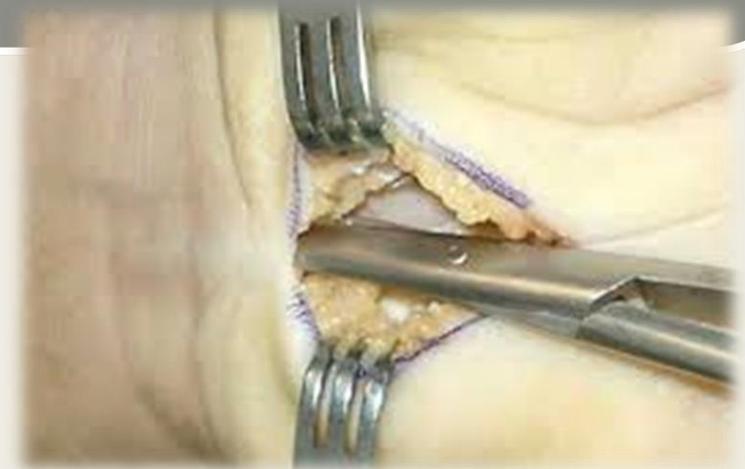
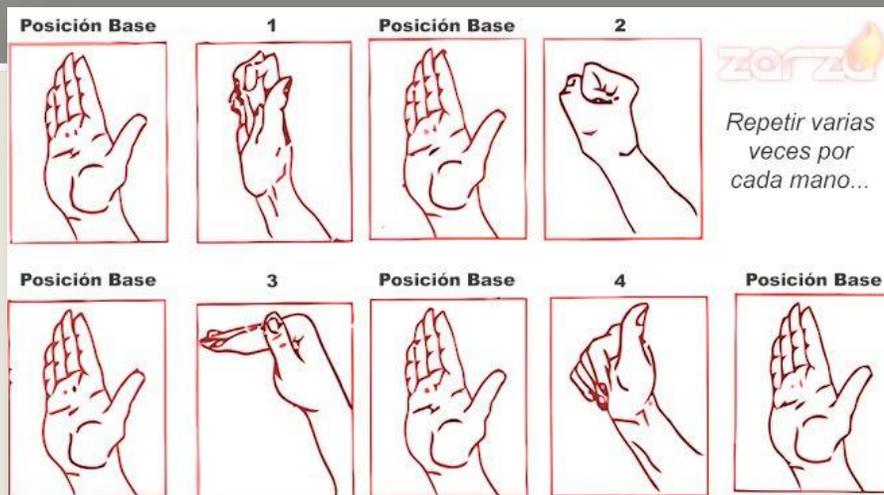
## RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- La electromiografía muestra un retardo de más de 5 ms en la conducción motora del nervio mediano.
- La estimulación eléctrica digital muestra compresión del nervio mediano.



# TRATAMIENTO

- Conservador (reposo de las manos mediante entablillado de las muñecas en extensión neutra, en especial por las noches durante 1-2 semanas, junto con ejercicios suaves diarios de amplitud de movimiento)
- Fisioterapia, incluyendo ejercicios de deslizamiento del nervio
- Antiinflamatorios no esteroideos para el alivio sintomático
- Inyección de hidrocortisona y lidocaína en el túnel carpiano
- Tratamiento de cualquier trastorno subyacente
- Descompresión quirúrgica del nervio por resección completa del ligamento transverso del carpo o mediante técnicas quirúrgicas endoscópicas
- Posiblemente neurólisis (liberación de las fibras nerviosas)
- Modificación del entorno de trabajo



## CONCLUSION

El síndrome del túnel carpiano es una afección incapacitante que afecta a un amplio espectro de la población, desde trabajadores industriales hasta usuarios de computadoras. Su impacto en la calidad de vida de los afectados es significativo, ya que puede limitar severamente la capacidad para realizar tareas cotidianas y laborales. A medida que nuestra comprensión de esta condición ha evolucionado, también lo han hecho las estrategias de diagnóstico y tratamiento.

La identificación temprana y el manejo adecuado son fundamentales para mitigar los efectos adversos del síndrome del túnel carpiano. Desde intervenciones conservadoras, como el reposo y la fisioterapia, hasta opciones más invasivas, como la cirugía, existen múltiples enfoques disponibles para abordar esta condición. Sin embargo, la prevención sigue siendo el pilar fundamental en la gestión del síndrome del túnel carpiano, con una atención especial a las prácticas ergonómicas en el lugar de trabajo y la educación sobre el manejo adecuado de las actividades que implican movimientos repetitivos.

A medida que continuamos investigando y comprendiendo mejor esta afección, es crucial seguir desarrollando estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Al hacerlo, podemos esperar mejorar la calidad de vida de aquellos que viven con síndrome del túnel carpiano y reducir su impacto en la salud ocupacional y la sociedad en general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Stewart J. (2018). *Atlas de Fisiopatologia*(Ed. 4°). Wolters Kluwer.