

# Diagnóstico del túnel del carpo mediante pruebas clínicas y cuestionario de Boston.

Tania Maribel Vélez Luna, Daniel Canáan Pérez, Felipe Uriel Sánchez Hernández, Israel Aguilar Cózatl, José Ernesto Ramírez Vásquez.

Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Introducción y Objetivo

El **síndrome del túnel del carpo (STC)** constituye una neuropatía periférica compresiva resultante de la compresión del nervio mediano en su trayecto a través del túnel carpiano. Representa la neuropatía por atrapamiento más frecuente de la extremidad superior, con una prevalencia estimada entre 0.1% y 10% en la población general. Su incidencia máxima se presenta entre la cuarta y quinta décadas de la vida, con predominio en el sexo femenino.

Los pacientes refieren parestesias, dolor, hipoestesia y debilidad en el territorio de inervación del nervio mediano, comprometiendo la destreza manual y la funcionalidad. En estadios avanzados, puede observarse atrofia de la eminencia tenar y pérdida de la fuerza de prensión.

El STC presenta una etiología multifactorial, en la que convergen factores biomecánicos, laborales, metabólicos y anatómicos. Entre los factores ocupacionales destacan, movimientos repetitivos de flexoextensión de la muñeca, esfuerzo manual sostenido, vibración mano-brazo, posturas forzadas con desviación cubital o radial, presión mecánica directa sobre la cara palmar de la muñeca. Diagnóstico clínico

El diagnóstico del STC se fundamenta en la correlación clínico-funcional y puede confirmarse mediante maniobras semiológicas específicas, entre ellas:

Prueba de Phalen, signo de tinel, prueba de compresión de Durkan: Estas maniobras poseen alta sensibilidad y permiten un diagnóstico presuntivo rápido y no invasivo, especialmente en entornos laborales o de atención primaria. El Cuestionario de Boston es un instrumento estandarizado de autoevaluación funcional y sintomática del STC, validado al castellano, con índice de fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach = 0.90). Consta de dos subescalas: Gravedad de los síntomas (Symptom Severity Scale, SSS). Estado funcional (Functional Status Scale, FSS). Su aplicación facilita la cuantificación objetiva de la sintomatología y la valoración de la discapacidad funcional.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el cuestionario de Boston y síntomas sugestivos de STC mediante maniobras clínicas para poder diagnosticar de forma oportuna esta patología.

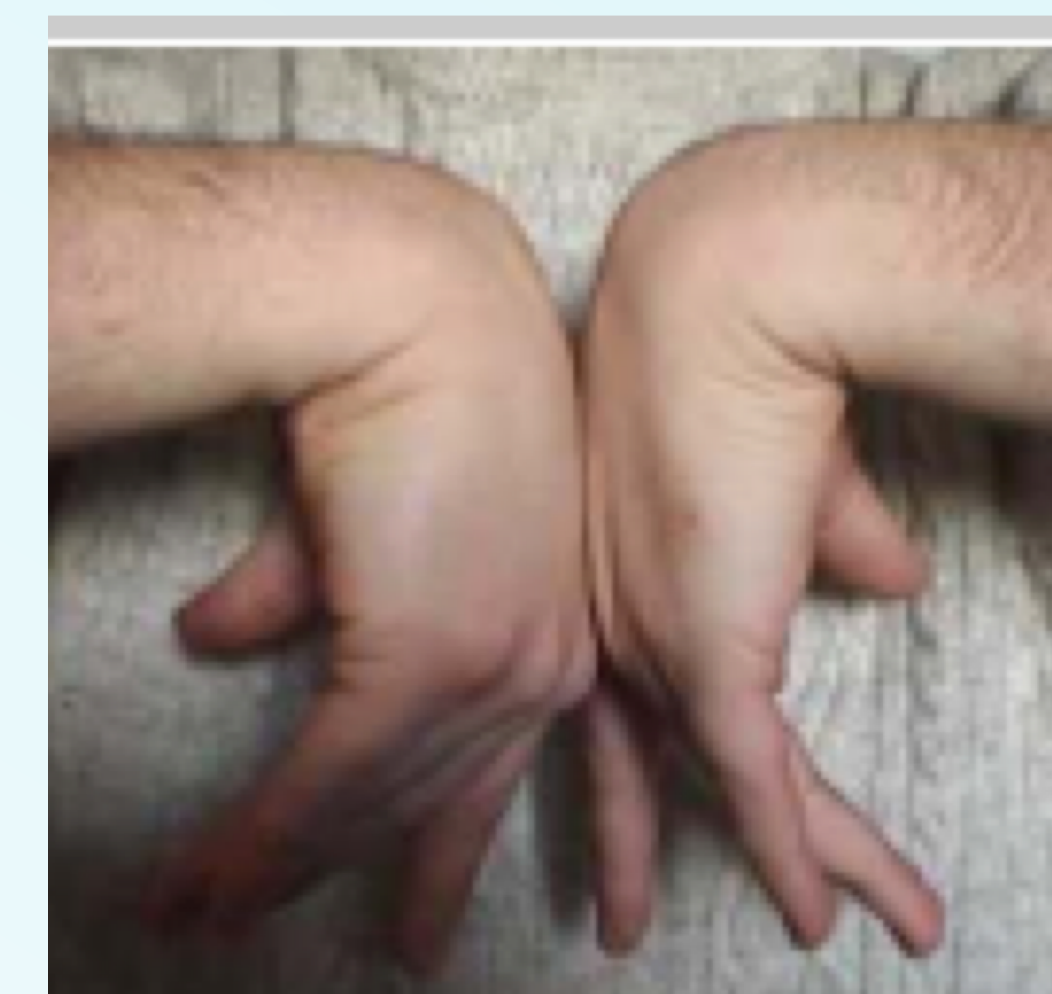
## Metodología

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud del Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita" del IMSS, Puebla, con registro SIRELSIS R-2022-2108-102 (19 de diciembre de 2022). El objetivo fue determinar la frecuencia del síndrome del túnel del carpo (STC) y su relación con variables demográficas y laborales en personal de apoyo y unidad operativa (AUO). Participaron 40 trabajadores con jornadas de 6 a 8 horas diarias. Se aplicó un cuestionario estructurado de 11 ítems, adaptado del cuestionario de Boston (alfa de Cronbach = 0.90), y se realizaron pruebas clínicas estándar (Phalen, Durkan y Tinel) al finalizar la jornada laboral. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial con el software SPSS, utilizando frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y la prueba chi-cuadrado ( $X^2$ ) para asociaciones entre maniobras clínicas y síntomas. El estudio cumplió con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y la normatividad nacional (Resolución 8430 de 1993), garantizando confidencialidad y consentimiento informado

## Anexos

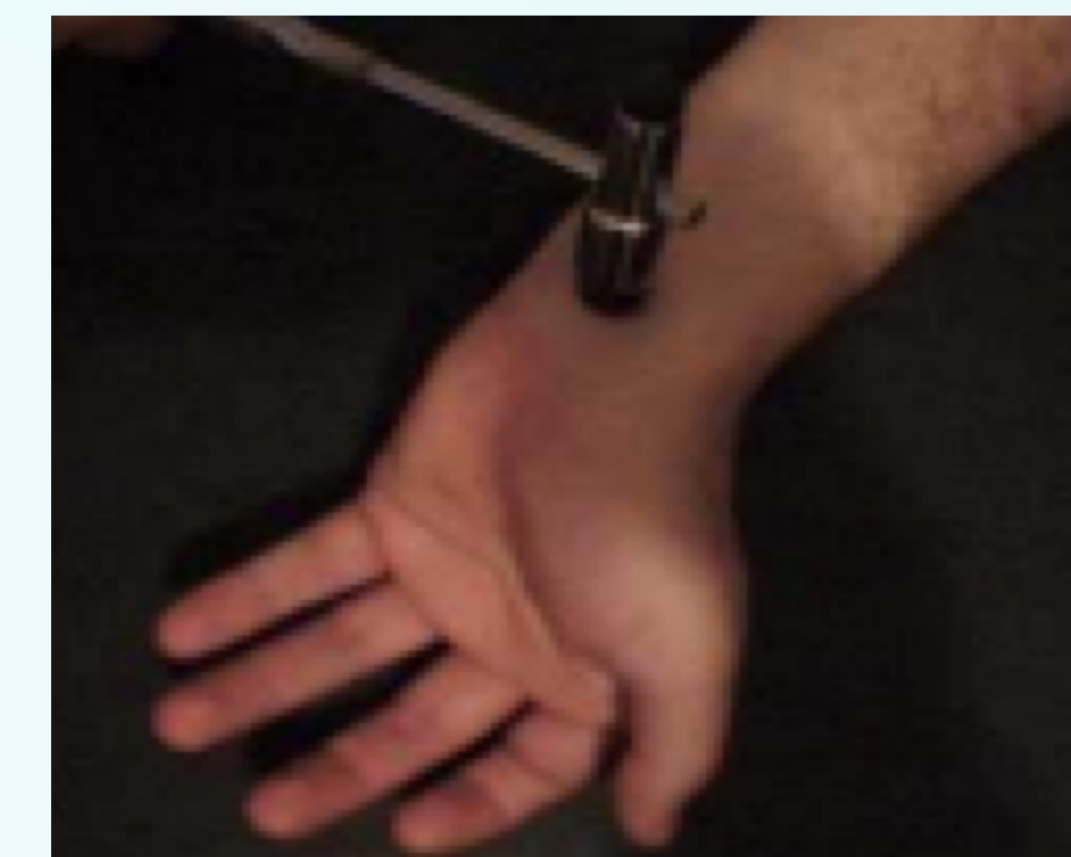
### Prueba de Phalen

Se presenta dolor característico cuando se realiza flexión palmar de la muñeca a 90 grados durante un minuto debido a que se reduce el espacio del túnel del carpo, desencadenándose parestesias en la mano.



### 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 primero, segundo y tercero.



### Prueba de Durkan

Consiste en la compresión directa sobre el nervio mediano a nivel del túnel del carpo por medio de la presión con los dedos pulgares del explorador durante al menos 30 segundos.



## Referencias

- Rico-Agudo A. El síndrome del túnel carpiano. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2008; 52:403-10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-pdf-13128704> [Consultado 21 de Marzo 2022]
- Rodríguez-Menéndez AE, Gonzales-Vargas MG, Ticona-Anahua R, Campos-Condori H, Ucharico-Chura E, Ramos-Ccallo J, et al. Síndrome del túnel carpiano. Rev Med BASADRINA. 2020; 14(2): 69-79. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1017/1139> [Consultado 21 de Marzo 2022]
- Wiperman J, Goerl K. Carpal Tunnel Syndrome: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2016;94(12):993-9. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/1215/p993.pdf> [Consultado 25 de Marzo 2022]
- Lores-Peniche JA, Huchim-Lara O, Méndez-Domínguez N. Síndrome del túnel carpiano: análisis epidemiológico de los casos atendidos en los servicios hospitalarios de México. Fisioterapia. 2020;42(2):69-74. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563819301567> [Consultado 25 de Marzo 2022]
- López-Almejo L. Síndrome de túnel del carpo. Ortho-tips 2014;10:34-45. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2014/ot141g.pdf> [Consultado 05 Abril 2022]
- Chammas M, Boretto J, Marquardt-Burmam L, et al. Carpal tunnel syndrome – Part I (anatomy, physiology, etiology and diagnosis). Rev Bras Ortop 2014;49. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4487499/> [Consultado 05 Abril 2022]
- Padua L, Coraci D, Erra C, et al. Carpal tunnel syndrome: clinical features, diagnosis, and management. Lancet Neurol 2016;15:1273-1284. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(16\)30231-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(16)30231-9/abstract) [Consultado 10 Abril 2022]
- Calandruccio JH, Thompson NB. Carpal Tunnel Syndrome: Making Evidence-Based Treatment Decisions. Orthop Clin North Am 2018;49:223-229. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0030589817302067?via%3Dihub> [Consultado 15 Abril 2022]
- Wright A, Atkinson R. Carpal Tunnel Syndrome: An Update for the Primary Care Physician. Hawaii J Health Soc Welf 2019;78(suppl.): 6–10. Disponible en: [https://hawaiijournalhealth.org/past\\_issues/hjhs7811\\_S2\\_0006.pdf](https://hawaiijournalhealth.org/past_issues/hjhs7811_S2_0006.pdf) [Consultado 15 Abril 2022]
- Ise M, Saito T, Katayama Y, et al. Relationship between clinical outcomes and nerve conduction studies before and after surgery in patients with carpal tunnel syndrome. BMC Musculoskelet Disord 2021;22:882. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8520296/> [Consultado 15 Abril 2022]

## Resultados

Se evaluó a **40 trabajadores del IMSS** con categoría de Apoyo y Unidad Operativa (AUO). Del total, 62.5 % fueron hombres y 37.5 % mujeres. La mano dominante derecha predominó en el 80 % (n = 32) y la izquierda en el 20 % (n = 8). Respecto a la jornada laboral, 27 % (n = 11) laboraban 6 horas, 10 % (n = 4) 7 horas y 62.5 % (n = 25) 8 horas diarias.

En las pruebas clínicas se obtuvo una maniobra de Phalen positiva en 55 % (n = 22), Durkan positiva en 47 % (n = 19) y Tinel positiva en 45 % (n = 18). Los resultados del cuestionario de Boston mostraron correlación con la presencia de síntomas clínicos, permitiendo identificar oportunamente signos compatibles con (STC).

La combinación de las maniobras clínicas y el cuestionario de Boston demostró ser una herramienta útil para la detección temprana y manejo clínico del STC en personal AUO del hospital.

## Conclusión

La evaluación realizada demuestra que la aplicación combinada de las pruebas clínicas (Phalen, Durkan y Tinel) junto con el cuestionario de Boston constituye una estrategia eficaz para el diagnóstico oportuno del síndrome del túnel del carpo (STC) en el personal de Apoyo y Unidad Operativa (AUO) del IMSS.

Esta integración de herramientas permite detectar de forma temprana la presencia de síntomas compatibles con STC, facilitando el manejo clínico y preventivo en una población laboral con alta exposición a factores de riesgo ocupacional.

## Agradecimientos.

Agradecemos ampliamente a todos los trabajadores AUO que aceptaron colaborar en este estudio. En especial al Licenciado Tito Conde. Al equipo de Rehabilitación física y al departamento de enseñanza y coordinación.