

Comentario

La perspectiva del tiempo ha hecho que el síndrome del túnel carpiano (STC) en estos 40 años sea en la actualidad algo diferente, no sólo en cuanto a su prevalencia e incidencia en la población general, sino también en cuanto a su diagnóstico y tratamiento.

Hoy en día el STC es la patología quirúrgica más frecuente de la mano-muñeca y afecta aproximadamente a un 10% de las mujeres entre 45 y 55 años, siendo en un tercio de los casos bilateral. En cuanto a la etiología, si se excluyen los casos secundarios a una patología ósea (deformida-

des postraumáticas del radio distal) o de ocupación estática de espacio (artritis reumatoide o amiloidosis en pacientes hemodializados, por ejemplo), en estas cuatro décadas se ha podido comprobar que su incidencia aumenta con el desarrollo de actividades repetitivas y de sobreutilización laboral. Determinadas actividades manuales, por otro lado muy frecuentes en la sociedad actual (personal de limpieza, trabajo en líneas de producción, etc.), conllevan inherentes un aumento de la presión intraneural del nervio mediano (efecto del incremento volumétrico –ocupación dinámica de espacio– de los músculos lumbricales), no seguida de una fase de reducción de la presión. Sin embargo, una parte importante del STC ocurre en mujeres que no desarrollan ningún tipo de actividad física de sobrecarga, por lo que los factores incriminados en su etiología son múltiples (diabetes, etc.)¹⁻³.

La sintomatología que refiere el paciente evidentemente sigue siendo la misma que en 1968: adormecimiento de los dedos correspondientes al nervio mediano con normalidad de la sensibilidad del territorio de la rama palmar cutánea del mediano, dolor constrictivo en los dedos, especialmente en el medio, y todo ello de predominio nocturno. Ya entonces se sabía que el dolor nocturno se debe a varios factores, entre los que se encuentran los siguientes: a) el tono flexor de los mamíferos superiores, en este caso de las muñecas, hace que durante el sueño existan cambios rotacionales en el piramidal y escafoides que reducen un 20% el volumen del túnel carpiano, incrementando su presión y, por ende, reduciendo la de perfusión nerviosa; b) la posición sedente hace que exista una acumulación de líquidos en el espacio intersticial, lo que genera un aumento de presión intracanal; c) la ausencia de recirculación dinámica de líquidos por la quietud del sueño perpetúa la acumulación en las extremidades superiores; y d) la presión de perfusión tisular de madrugada es la menor del ciclo de 24 horas, añadiendo una reducción de perfusión a todos los tejidos, entre ellos el nervioso².

Es opinión de la mayoría de los profesionales que dedican su actividad a la cirugía de la mano, que la sintomatología del paciente es la información más relevante que se tiene para llegar al diagnóstico.

La exploración clínica es el tándem obligado de la fase diagnóstica del STC. El análisis de la sensibilidad cutánea del territorio del mediano se debe incluir en el estudio de una mano con sospecha de STC. La discriminación en dos puntos, y sobre todo los cambios de sensibilidad provocados por el estesiómetro de Wartenberg, tienen un gran valor diagnóstico, especialmente cuando se compara con la normal sensibilidad de los territorios vecinos (rama palmar cutánea del mediano o zona cubital) o con el mismo territorio de la mano contralateral. Ya en aquel tiempo Phallen describió su prueba de flexión de la muñeca, que en la actualidad sigue siendo un estándar diagnóstico de alto valor predictivo. Más recientemente Durkan desarrolló la prueba de com-

presión carpiana, con similares tasas de valor predictivo. La más que clásica prueba de Tinel es altamente específica en los casos de inicio o, por el contrario, en los muy avanzados (pseudoneuroma proximal), pero tiene muy poca sensibilidad, pues en no más de un tercio de los STC esta prueba se positiviza. Existen hasta 30 pruebas provocativas útiles, siendo algunas también de alta sensibilidad, como la del manguito de compresión o la dinámica de flexoextensión repetida (prueba de lumbricales)^{1,4}.

Qué duda cabe que en algunos casos la simple inspección de la mano nos puede inducir a pensar en la existencia de un STC: una atrofia de la eminencia tenar (paresia del *abductor pollicis brevis*) es una prueba sugestiva de neuropatía compresiva de larga evolución. Sin embargo, en los casos menos evidentes, el análisis de la fuerza mediante la prueba de abducción contrarresistida de ambos pulgares, así como la dinamometría específica del pulgar, pueden ser orientativas. Algunas de estas pacientes con STC tienen asociadas alteraciones degenerativas de la columna del pulgar que pueden inducir a errores de interpretación de las pruebas de fuerza¹.

Esta fase de anamnesis y de exploración no debe nunca omitirse ante un documento que frecuentemente porta el paciente –un estudio electrofisiológico– y que indica la existencia de un STC. A pesar de que es una ciencia basada en la evidencia numérica, sin embargo, en un 15% de los casos las pruebas de investigación eléctrica son normales en pacientes con síntomas evidentes de STC, que remiten en una proporción normal cuando se descomprime quirúrgicamente el túnel carpiano. Por su parte, las personas normales tienen hasta en un 45% de los casos, especialmente en las manos dominantes, alteración de algunos de los parámetros estudiados. Mi opinión personal, no compartida por la totalidad de los expertos en la materia, es que con una correcta anamnesis, exploración de la sensibilidad y las pruebas clínicas de provocación (prueba de flexión de muñeca, de compresión del túnel carpiano y de lumbricales) se diagnostica más del 95% de los STC, con una alta especificidad y sensibilidad. ¿Hay algún lugar para los estudios electrodiagnósticos? Evidentemente para aquellos casos de duda, ante cuadros de sospecha de compresión doble o en pacientes en los que la falta de objetivización numérica pueda conducir a litigios legales con implicaciones económicas^{1,3,4}.

El tratamiento, según se mire, no ha cambiado en nada con respecto al que se llevaba a cabo en la década de los sesenta. La técnica abierta sigue siendo el estándar de tratamiento del paciente con STC que no ha mejorado –especialmente de su dolor nocturno, motivo de consulta de la mayoría de los pacientes con STC– tras un período razonable de entre 6 y 9 meses con reposo postural (férula de muñeca de uso nocturno), readaptación funcional de la mano, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), fisioterapia o infiltración local. Gracias a los estudios de microanatomía de la

palma de la mano, en los últimos años sí se ha perfilado el diseño y localización de las incisiones cutáneas del túnel carpiano, con dos perspectivas: a) evitar la morbilidad durante el proceso de cicatrización cutánea, y b) evitar lesiones accidentales. Las clásicas incisiones sobre el pliegue tenar, con prolongación proximal dirigida hacia la vertiente radial de la muñeca –como la que se describe en la figura 6 del trabajo comentado–, deben evitarse en aras de no lesionar la rama palmar cutánea del mediano, que provocará un neuroma doloroso de difícil solución. Un abordaje demasiado radial puede provocar una apertura del retináculo flexor demasiado cercana a la emergencia de la rama motora tenar del mediano, que es transligamentosa en un 25% de las manos o subligamentosa con recurrencia distal-radial en un 31%. Tampoco tienen razón de ser las aperturas “a ciegas”, a tijera, a través de pequeñas incisiones proximales al pliegue de flexión de la muñeca, ni por el contrario otras excesivamente amplias. Aunque las amplias, si proximalmente se dirigen hacia el lado cubital (no lesionan la rama palmar cutánea del mediano), son preferibles a las mini-incisiones y son las recomendadas cuando se debe asociar una tenosinovectomía flexora, por ejemplo, ante una artropatía inflamatoria¹.

¿Dónde está la verdad? Como dirían los clásicos, en el *Aurea Mediocritas*, o sea “en la mitad”: en el talón de la mano, sobre el retináculo flexor (eje de la tercera comisura, zona de menor inervación sensitiva cutánea) y sin traspasar el pliegue de flexión de la muñeca (se evita de esa manera lesionar la rama comunicante entre la palmar cutánea del mediano y la primera transversa cutánea del cubital, presente en el 50% de las manos). Y, por supuesto, en su justo término medio de longitud: 3,5 cm, aproximadamente, pues debajo de esa incisión cutánea se encuentra el retináculo flexor. Cabe, por tanto, preguntarse: ¿por qué irse a distancia, lejos, sin ver adecuadamente y sin tener la percepción de cirugía de seguridad?, ¿conlleva una mayor tasa de éxitos o una menor morbilidad una incisión de 2 cm que una de 3,5? Estas mini-incisiones o abordajes alejados han generado, y desgraciadamente siguen generando, lesiones iatrogénicas graves (secciones parciales o totales del mediano y cubital), así como aperturas incompletas del retináculo flexor⁵. Un reciente estudio de Stütz et al⁵ indica que el 54% de los casos que requirió cirugía secundaria presentaba una apertura incompleta del retináculo flexor, especialmente en su parte distal, o sea, una técnica inadecuada, hecho éste que podría haberse evitado.

Una vez expuestos los tejidos blandos, se recomienda unánimemente la sección del retináculo flexor en su borde cubital, junto a la apófisis unciforme del ganchoso, para que la cicatrización inherente al proceso normal de reparación de los tejidos se aleje del nervio mediano, ubicado en el lado radial del túnel carpiano. ¿Qué postura tomar ante el nervio mediano?: ninguna o tan sólo su separación suave con un instrumento romo de las adherencias a las paredes

del túnel carpiano¹. Esta exploración abierta es suficiente para objetivar la patología oculta en el interior del túnel carpiano, así como constatar variantes anatómicas de inserción del *opponens digiti minimi*, que pueden ser factores de compresión dinámica del nervio mediano en su extremo distal⁶.

A pesar de que en más del 95% de los casos operados del STC mediante cirugía abierta los síntomas habían remitido completamente, en los ochenta se presentaron a la comunidad científica diversos sistemas instrumentales de liberación no abierta del túnel carpiano. Sus diseñadores sugirieron que una descompresión que no requiera el acceso a través de tejidos periféricos al túnel carpiano mejoraría la fase de recuperación y quizá los costes inherentes al tratamiento. Basados en los avances de la endoscopia y con buena lógica de pensamiento y diseño, se desarrollaron técnicas de liberación mediante mini-abordajes y visión directa intracanal del retináculo flexor. En la década pasada salieron al mercado alrededor de dos docenas de sistemas mínimamente invasivos de sección endoscópica del retináculo flexor, con resultados discordantes entre sus diseñadores y cirujanos independientes no relacionados con el producto comercial. Después de casi 10 años de fuerte controversia debido a sus escasas ventajas, en la actualidad la técnica endoscópica se realiza por un reducido número de cirujanos expertos, con una tasa de éxito similar a la de la cirugía abierta, pero con una potencialidad de lesiones accidentales mucho mayor. Por su parte, este procedimiento terapéutico encarece los costes en relación con la cirugía abierta convencional⁷.

Dada la enorme prevalencia del STC en la población y la universalización de la asistencia médica en los países desarrollados, la cirugía del STC se realiza con enorme profusión. Sin embargo, este hecho ha acarreado un fenómeno que parece paradójico, el de las recidivas, que genera una problemática de difícil solución. En cuanto a la etimología del término recidiva, el *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua*, en su 22.ª edición (2001), lo define como la “reaparición de una enfermedad algún tiempo después de padecida”. En este sentido, parece que la recidiva acontece por un fenómeno compresivo de nuevo cuño, en el que se pueden incriminar factores cicatriciales, ya sean de tracción, falta de deslizamiento o englobamiento circunferencial del nervio mediano, y que supone un tercio de las cirugías secundarias del STC. Y a la luz de este dato cabe preguntarse: ¿cuántas de estas recidivas podrían evitarse realizando una técnica depurada y una apertura, digamos, correcta del retináculo flexor?⁵ La respuesta es clara: la mayoría.

En conclusión, el artículo del Dr. A. Rico sigue teniendo en esencia valor científico a pesar de sus 40 años, y lo que quizá sí ha hecho el tiempo ha sido asentar con base científica los diferentes aspectos diagnósticos y terapéuticos del STC.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ferreira Villanova J, González del Pino J, López Graña G. Síndrome del túnel carpiano. Principios básicos y tratamiento quirúrgico. *Rheuma*. 2003;5:29-34.
2. González del Pino J. Bases anatómo-fisiológicas del síndrome del túnel carpiano. *Formación Continuada en Traumatología*. 1997;1:5-13.
3. Villaverde Romón M, González del Pino J. Síndrome del túnel carpiano con estudio electrodiagnóstico normal. *Rev Ortop Traumatol*. 1997;41:350-6.
4. González del Pino J, Delgado-Martínez AD, González González I, Lovic A. Value of the carpal compression test in the diagnosis of the carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg [Br]*. 1997;22: 38-41.
5. Stütz N, Gohritz A, van Schoonhoven J, Lanz U. Revision surgery after carpal tunnel release —analysis of the pathology in 200 cases during a 2 year period. *J Hand Surg [Br]*. 2006;31: 68-71.
6. Dudley Porras AF, González del Pino J, Lovic A, Delgado Martínez A, Baamonde Reigosa C. Síndrome del túnel carpiano: hallazgos intracanal. *Rev Ortop Traumatol*. 1998;42: 103-9.
7. González del Pino J, Lovic A, del Campo M. Controversias del destechamiento endoscópico del túnel carpiano. *Rev Ortop Traumatol*. 1994;38:335-41.

J. González del Pino

*Servicio de Cirugía de la Mano.
Hospital Virgen de la Torre. Madrid. España.*