

## Fracturas de la tuberosidad palmar del trapecio

Dr. EDUARDO VÁZQUEZ\*

### RESUMEN

Se describe el diagnóstico y tratamiento de cuatro casos de fractura de la cresta del trapecio, analizando el mecanismo fracturado y los datos epidemiológicos de tan poco frecuente lesión, así como la casuística comunicada por diversos autores.

### SUMMARY<sup>#</sup>

We present 4 cases of fractures of the trapezial ridge, describing the classification, fracture mechanism and epidemiology, as well as a review of the literature.

### INTRODUCCION

Las lesiones óseas y articulares de la región de la muñeca y el carpo son variadas y sus mecanismos traumáticos diferentes según la concurrencia de diversos factores tales como la fuerza traumática, la actitud de la muñeca en el momento de recibir la contusión, la posición relativa de los huesecillos carpianos y la tensión de los diferentes ligamentos regionales.

Hemos observado cuatro pacientes con una poco habitual lesión carpiana consistente en la fractura de la cresta anterior del trapecio, casos que, por su misma rareza, nos recuerdan la necesidad de agotar recursos diagnósticos frente a hallazgos semiológicos poco floridos o radiografías tan sólo en apariencia normales.

### Reseña anatómica

El trapecio, hueso más externo de la hilera distal del carpo, evidencia en su estructura —según la clásica descripción de Testut y Latarjet<sup>13</sup>— la presencia de tres carillas articulares, la primera **proximal**, para el escafoideas; otra **medial** con dos facetas, una en relación con el trapezoide y otra para el metacarpiano II; una tercera carilla **distal** articula con el metacarpiano del pulgar.

En sentido longitudinal, como ilustra Kapandji<sup>5</sup>, este huesecillo pertenece a la denominada “**columna del pulgar**”.

Pointu y colaboradores<sup>11</sup>, citando a Manon<sup>6</sup>, describen en la superficie del trapecio dos engrosamientos del hueso cortical que envuelve al tejido esponjoso; una distal, en relación con la carilla homónima; otra anterior, la **cresta o tuberosidad palmar**, margen del desfiladero carpiano.

Recibe este hueso la inserción de tres músculos: el oponente del pulgar, el flexor corto y el abductor corto de dicho dedo.

El retináculo flexor del carpo inserta las fibras distales de su borde externo en la tuberosidad anterior del trapecio, reflejando una banda fibrosa que, tras insertarse en la cara palmar de dicho hueso, delimita, tal como describe Moore<sup>8</sup>, un canal propio para el **flexor carpí radialis** (Fig. 1).

\* Hospital "José M. Penna", Pedro Chutro 3380, Capital Federal.

<sup>#</sup> Modificado por la Dirección de Publicaciones.

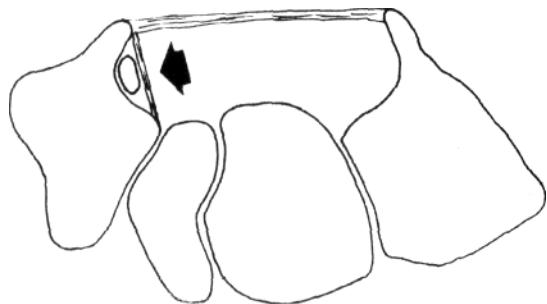


Fig. 1. Vista axial del túnel carpiano; nótese la relación de la cresta ventral del trapecio con el flexor carpí radialis.

### Clasificación

Palmer<sup>10</sup> divide a estas lesiones en dos clases: el **tipo I**, donde el trazo fracturario afecta la base del tubérculo anterior del trapecio, y el **tipo II**, donde la solución de continuidad comprende sólo la extremidad tuberositaria (Fig. 6).

Se atribuye esta fractura a dos mecanismos fundamentales; el primero, en que la fuerza contusional actúa en aplicación directa sobre la base de las eminencias de la palma, es responsable de las fracturas tipo I; el segundo, en el cual la acción traumática tiende a rectificar la curvatura a seno anterior del piso del canal carpiano, tensa las fibras del retináculo flexor, el que avulsiona la extremidad de la cresta ventral, produciendo una fractura de tipo II (nótese de paso que este mismo mecanismo explica las fracturas de la apófisis propia del hueso ganchoso) (Fig. 7).

### Diagnóstico y tratamiento

Es prioritario valorar adecuadamente la signosintomatología, prestando especial atención al mecanismo traumático, a la topografía del dolor y a la tumefacción y equimosis en la base de la eminencia tenar.

No debe engañarnos la aparente normalidad de las incidencias radiográficas de frente y perfil (Fig. 8); ante cualquier sospecha clínica se impone la radiografía en incidencia para el túnel carpiano; en los casos en que resulte posible, la tomografía axial computada permite confirmar el diagnóstico (Fig. 9).

El tratamiento que hemos utilizado con éxito fue la inmovilización clásica con un

yeso antebraquiopalmar incluyendo el pulgar que, aun en la paciente que presentó un retardo de consolidación, culminó por permitir la consolidación fracturaria.

### MATERIAL Y METODO

#### Casos clínicos

**Caso 1.** A. R. S. de B., de sexo masculino, de 75 años de edad. Consulta el 4/2/1992 por dolor en base de eminencia tenar derecha consecutivo a caída con dicha muñeca en extensión. La semiólogía mostró tumefacción y equimosis en la base de la eminencia tenar, y a la palpación se descubrió dolor exquisito en la región; las radiografías de frente y perfil de la muñeca no mostraron compromiso óseo evidente, revelándose en la incidencia de Hart-Gaynor la presencia de un trazo fracturario en la base (tipo I) de la cresta del trapecio. El tratamiento consistió en la inmovilización con un yeso antebraquiopalmar incluyendo la falange distal del pulgar por espacio de 78 días, hasta el 6/5/1992, cuando se la retira, iniciando un programa de rehabilitación basado en la movilización activa de la muñeca y dedos. Se solicitaron en esa oportunidad radiografías de ambas muñecas en incidencia de Hart-Gaynor, no pudiendo lograrse buenas imágenes *a láte* derecho por la falta de movilidad postyeso; una nueva tomografía axial computada reveló la formación de tejido óseo de reparación fracturaria. La rehabilitación por espacio de un mes logró satisfactoria movilidad de la muñeca y el pulgar, sin secuela de dolor posttraumático (Fig. 2).

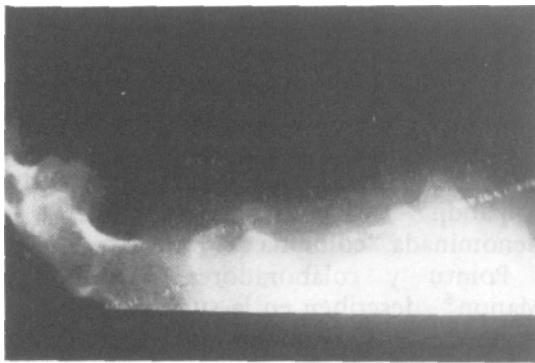


Fig. 2. Imagen del caso 1, donde la incidencia del túnel carpiano revela la lesión.

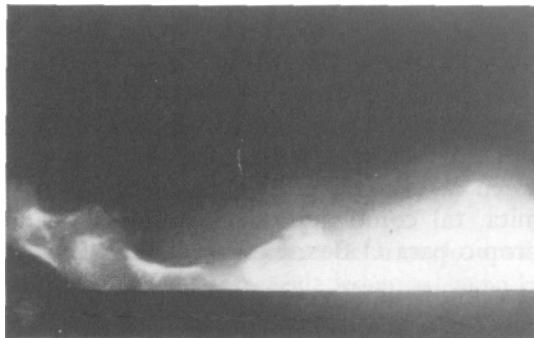


Fig. 3. Vista axial del túnel carpiano, radiografía perteneciente al caso 2.

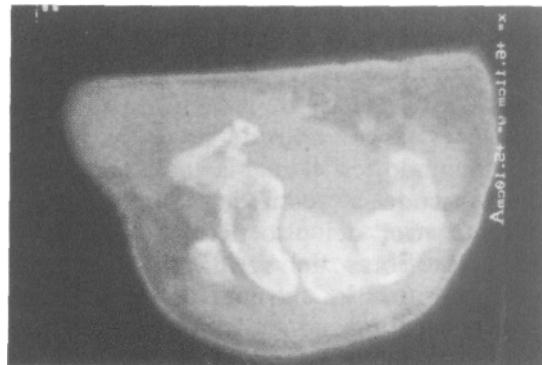


Fig. 4. Tomografía axial computada del caso 3 que nos muestra la lesión.

**Caso 2.** M. F., sexo femenino, de 27 años de edad. Se presentó el 2/9/1992 con síntomatología de dolor tenariano derecho y con equimosis y franca tumefacción local. El mecanismo traumático fue la contusión directa sobre la base de la eminencia tenar derecha. La radiología clásica de la muñeca fue negativa, evidenciándose —en la placa para el túnel del carpo— la imagen de una fractura tipo I de la cresta del trapezio. Una tomografía axial computada del carpo derecho confirmó la lesión, que se trató con yeso. El 17/11/ 1992 se retira el yeso, efectuándose previamente la última tomografía, que muestra la consolidación del trazo fracturarlo. La rehabilitación posterior permitió, al cabo de seis semanas, la recuperación de la movilidad con secuela de dolor tenar (Fig. 3).

**Caso 3.** L. A. V., mujer de 66 años de edad, que el 5/10/1992, tras caída sobre la muñeca derecha extendida, sufre dolor tenariano con equimosis local y sin tumefacción manifiesta; la palpación local despertaba dolor exquisito. Se

practicaron las radiografías clásicas, no hallándose lesión, que sólo se evidenció como una fractura de tipo II cuando se efectuaron las incidencias para el túnel del carpo. El tratamiento consistió en el yeso ya descripto, que en este caso debió prolongarse hasta el 20/3/1993, con controles tomográficos periódicos, fecha en que se evidencia la consolidación y se retira el yeso, iniciando la rehabilitación, que al cabo de 28 días logra satisfactoria movilidad, con dolor residual en la base de la eminencia tenar que no resulta invalidante (Fig. 4).

**Caso 4.** J . W. Y. M., hombre de 64 años de edad que el 17/5/1993 se presentó a consulta refiriendo haber sufrido una caída con la muñeca en extensión de aproximadamente un mes de evolución. La radiografía en incidencia para túnel carpiano nos revela la existencia de una fractura tipo II con conminución. Se confeccionó un yeso antebraquiopalmar con inclusión del pulgar y se indicó una tomografía axial computada (Fig. 5). El paciente abandonó su tratamiento.



Fig. 5. Incidencia axial del desfiladero carpiano que revela la fractura del caso 4.

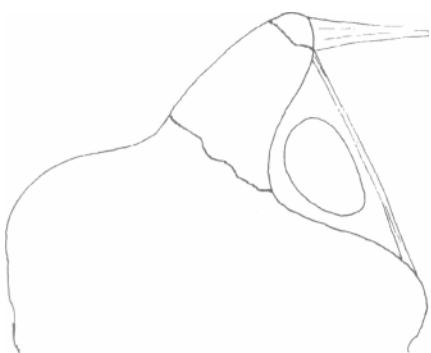


Fig. 6. Se muestran las dos clases de fractura que se producen en la tuberosidad palmar del trapecio.

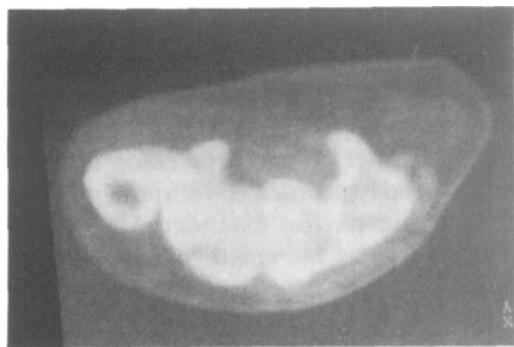


Fig. 9. La tomografía axial computada eventualmente facilita la confirmación diagnóstica.

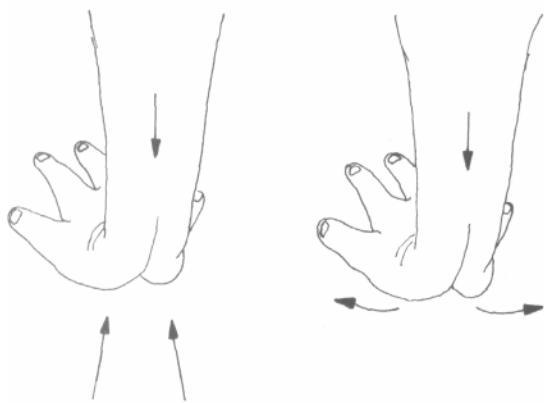


Fig. 7. El gráfico ilustra los dos posibles mecanismos, el de contusión directa y el avulsivo.



Fig. 8. Las radiografías clásicas de frente y perfil no ayudan al diagnóstico de esta lesión.

## DISCUSIÓN

Cordrey y Ferrer-Torells<sup>2</sup> afirman que las fracturas del trapecio importan un 5% de todas las fracturas de los huesos carpianos. Dobyns y Linscheid<sup>3</sup> citan casuísticas de la Clínica Böhler (6 años) y de la Clínica Mayo (10 años), donde se encontraron 13 casos sobre un total de 428 (3,04%) y 5 sobre 523 (0,96%), respectivamente. Finalmente, Veber Jensen y Christensen<sup>14</sup> estiman la incidencia de esta entidad en un 3%.

En nuestro país, Rodríguez y colaboradores<sup>12</sup> presentan un caso de fractura del trapecio —pero no como los aquí descriptos—, refiriendo una casuística propia de 6 pacientes y enumerando un total de 13 casos en la bibliografía que consultaron.

De las fracturas de la tuberosidad anterior del trapecio se hallan descriptos 8 casos en los cuales la lesión se presentó aislada con respecto al carpo. Sin incluir los casos que nos ocupan, las edades oscilan entre los 22 y los 75 años (promedio 48 años), con neto predominio del sexo masculino (sólo dos mujeres afectadas). Si se incluyen dos casos de esta lesión asociada a otras del carpo, encontramos la misma prevalencia masculina, los mismos límites etarios y una edad promedio de 45,73 años.

La serie más larga de casos de fractura de la cresta del trapecio es la de McClain y Boyes<sup>7</sup>, que presentan cuatro casos de sexo masculino con edades de 22 hasta 57 años (promedio 44,5 años, mediana 49,5 años, desviación estándar 13,57 años), uno de ellos asociado a fracturas de la base de los metacarpianos IV y V. Le sigue la serie de Palmer<sup>10</sup>, con tres casos de entre 40 y 53 años (promedio 48 años, mediana 51 años, desviación estándar 5,72 años), quien presenta el único caso femenino (33,33% contra 66,67% de casos masculinos).

El caso más reciente es el presentado por Botte y colaboradores<sup>1</sup>, quienes describen este proceso en una mujer de 35 años.

Casos de patología asociada son descriptos por Ohshio, Ogino y Miyake<sup>9</sup>, que diagnosticaron esta lesión combinada con luxación del hueso ganchoso en un paciente masculino de 32 años, y por Veber Jensen y Christensen<sup>14</sup>, quienes la hallaron con una fractura del *hamulus* intercurrente.

También se ha encontrado —como descripción de una entidad rara— la comunicada por Griffin y Strecker<sup>4</sup>, sobre un caso de fractura del tubérculo distal, que ellos denominan *dorsoulnar*.

En nuestra serie, de cuatro casos, dos corresponden a mujeres y dos fueron hombres; la edad máxima de aparición fue de 75 años en un hombre y la mínima —en una mujer— fue de 27 años.

El promedio de edad del grupo fue de 47 años, con una mediana ubicada en los 44 años y una desviación estándar de 19,98 años.

Si reunimos en una estadística todos los casos publicados —aun los que presentan lesiones carpianas asociadas—, encontraremos que los valores varían a 47,14 años de promedio, la mediana torna a 48,50 años y la desviación estándar se ubica en 15,52 años.

De los casos detectados, dos consistieron en fracturas por avulsión (tipo II) y las dos restantes pertenecieron al tipo I (50% para cada variedad). En cuanto a las complicaciones, sólo hemos encontrado un caso de retardo de la consolidación en una fractura del tipo II, hecho que es consistente con lo expresado por Palmer<sup>10</sup> acerca de la seudoartrosis de esta fractura.

De los datos hasta aquí expuestos sólo hay gran diferencia en la distribución por sexo, ya que las dos series anteriormente descriptas tienen un predominio masculino, en tanto que la aquí presentada mostró paridad entre ambos sexos.

El interrogante que se plantea con este trabajo se refiere fundamentalmente al diagnóstico, pues nos resulta llamativa la cantidad de casos que pudimos detectar en un lapso breve; consideramos que la pregunta a hacerse es si se busca adecuadamente en la anamnesis y semiología iniciales el cuadro clínico propio de esta lesión. Si la respuesta fuese negativa, entonces la rareza se debería a un subdiagnóstico que —dado el dolor secuelar asociado— debería evitarse.

En función de ello consideramos adecuado proponer la concienzuda exploración inicial frente a todo traumatismo carpiano con contusión directa sobre la eminencia tenar, mostrándonos avisados a la hora de solicitar los exámenes complementarios, pues —en coincidencia con casi todos los autores citados<sup>1, 3, 7, 9, 10, 14</sup>— la radiografía a lo Hart-Gaynor es determinante para un diagnóstico positivo, aunque hemos encontrado que la incidencia adecuada es crítica para evidenciar el trazo, lo que —muchas veces— obliga a la repetición de la placa; agreguemos, en ese sentido, que la tomografía axial computada facilita la demostración en los casos en que es posible hacerla.

El tratamiento electivo y que ha mostrado resultados satisfactorios es la inmovilización con un yeso antebrachiopalmar que incluya parcialmente la segunda falange del pulgar, similar a lo que se estila para el escafoides carpiano, durante un período que —en nuestra experiencia— no debe ser inferior a los sesenta días, siguiendo una rehabilitación posterior para recuperar fuerza y movilidad.

La principal secuela encontrada ha sido el dolor postraumático, que afectó en diversa medida a casi todos nuestros pacientes, en especial al esfuerzo prensil, pero que, sin embargo, no resultó incapacitante ni se asoció a distrofia simpática refleja.

## BIBLIOGRAFIA

1. Botte MJ, von Schroeder H, Gellman H, Cohen MS: Fracture of the trapezial ridge. Clin Orthop 276: 202-205, 1992.
2. Cordrey LJ, Ferrer-Torells M: Management of fractures of the greater multangular. JBJS 42-A: 1111-1118, 1960.
3. Dobyns JH, Linscheid RL: In: Rockwood CA, Green DP (eds): Fractures (2<sup>a</sup> ed). JB Lippincott, Philadelphia, 1984, T I, pp 451-494.
4. Griffin AC, Streckler WB: Fracture of the dorsoulnar tubercle of the trapezium. J Hand Surg 13-A: 622-626, 1988.
5. Kapandji IA: Cuadernos de Fisiología Articular (4<sup>a</sup> ed). Toray-Masson, Barcelona, 1982, T I, pp 180-181.
6. Manon M: Les fractures du trapéze dans les traumatismes du poignet. Rev Orthop 11: 127-140, 1924.
7. McClain EJ, Boyes JH: Missed fractures of the greater multangular. JBJS48-A: 1525-1528, 1966.
8. Moore KL: Anatomía con Orientación Clínica (2<sup>a</sup> ed). Panamericana, Madrid, 1986, pp 608-612.
9. Ohshio I, Ogino T, Miyake A: Dislocation of the hamate associated with fracture of the trapezial ridge. J Hand Surg 11-A: 658-660, 1986.
10. Palmer AK: Trapezial ridge fractures. J Hand Surg 6: 561-564, 1981.
11. Pointy J, Schwenck JP, Destree G, Séjourné P: Les fractures du trapéze. Mécanisme. Anatomo-pathologie et indications thérapeutiques. Rev Chir Orthop 74: 454-465, 1988.
12. Rodríguez HN, Laham J, Tacus LM, Koprinsky P: Fracturas de trapecio. Consideraciones sobre casuística, diagnóstico y tratamiento. Actas XII CAOT, 1975, pp 658-659.
13. Testut L, Latarjet A: Tratado de Anatomía Humana (9<sup>a</sup> ed). Salvat, Barcelona, 1984, T I, pp 341-342.
14. Veber Jensen B, Christensen C: An unusual combination of simultaneous fracture of the tuberosity of the trapezium and the hook of the hamate. J Hand Surg 15-A: 285-287, 1990.