

Diagnóstico y conducta en las lesiones subagudas y crónicas del fibrocartílago triangular con inestabilidad radiocubital distal

Eduardo R. Zancolli,* Martín Caloia**

*Sanatorio de la Trinidad, Palermo, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

**Servicio de Ortopedia y Traumatología, Sector de Cirugía del Miembro Superior, Hospital Universitario Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

INTRODUCCIÓN

El término complejo del fibrocartílago triangular (CFCT) fue acuñado por Palmer.¹ Sus componentes son el disco articular, los ligamentos radiocubitales dorsal y volar, el menisco homólogo, el ligamento colateral cubital y la vaina del *extensor carpi ulnaris*.²⁻⁵ Palmer clasificó como tipo 1 (A-D) a las lesiones agudas traumáticas y como tipo 2 (A-E) a las degenerativas.⁶

La sección CONTRAPUNTO expone dos perspectivas planteadas para abordar un problema en común, en este caso, la resolución quirúrgica de las lesiones subagudas y crónicas del CFCT con inestabilidad de la articulación radiocubital distal, clasificadas por Palmer (clasificación Atzei-EWAS excluida por ser artroscópica exclusivamente).

1. ¿Cuáles son, desde el punto de vista clínico, las maniobras semiológicas más sensibles para evaluar las lesiones inestables del CFCT?

Eduardo R. Zancolli (ERZ): En el examen físico, los factores que me parecen de mayor utilidad son: 1) los puntos de dolor a la palpación, 2) la maniobra de la tecla de piano, 3) la investigación del cubital posterior (CP).

1) Los puntos de dolor a la palpación son: a) sobre el dorso de la cabeza del cúbito en las lesiones dorsales del triangular, b) sobre la estiloides cubital o la cara volar de la cabeza del cúbito en las desinserciones foveales.

2) Signo de la tecla de piano: se lo debe considerar en pronación y supinación, comparativo con el lado sano, ya que hay pacientes laxos. Además de la hipertraslación que se puede apreciar en las lesiones, se debe consignar si produce dolor y se aprecian pequeños *clacks* con las maniobras (corresponden a *flaps* del fibrocartílago entre la cabeza y el cuerpo del CFCT).

3) Investigación del CP: la palpación produce dolor sobre la cabeza del cúbito a nivel de su canal. Debe explorar-se visualmente si hay resalto del CP de pronación a supinación. Una maniobra que nos ha resultado de gran utilidad es pedirle al paciente que coloque su muñeca en flexión y desvío cubital (con el codo apoyado) y que mueva de la supinación a la pronación. Creemos que esta maniobra potencia la subluxación y la hace bien visible.

Martín Caloia (MC): Si nos referimos *exclusivamente* a las lesiones inestables del CFCT, y se descartan previamente otras causas de dolor del borde cubital de la muñeca por compromiso de los estabilizadores secundarios, nuestras preferencias, en la práctica diaria, son: a) el signo de la fóvea (Tay y cols., 2007), que tiene una sensibilidad del 95,2% y una especificidad del 86,5% para lesiones palmares y dorsales, b) el signo de la tecla de piano para las avulsiones foveales, c) el signo del hoyuelo (*dimple sign*), d) el *ulnar carpal press test*, de gran valor en las lesiones del disco articular, e) el *press test*, práctico y útil para determinar la incompetencia radiocubital distal ante la carga, f) el *ballotment test*, de suma utilidad en la inestabilidad radiocubital distal. Se realiza con la muñeca en posición neutra, pronación y supinación, siempre en forma comparativa y mediante la técnica de sujeción del carpo (Tadanobu Onishi y cols., 2017). Esta misma maniobra también se debe realizar bajo anestesia en el quirófano, es muy importante para eliminar falsos negativos producto de la contractura muscular de los estabilizadores secundarios.

Recibido el 31-7-2020. Aceptado luego de la evaluación el 31-7-2020 • Dr. EDUARDO R. ZANCOLLI • eduardozancolli@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-9769-3338>

Cómo citar este artículo: Zancolli ER, Caloia M. Contrapunto. Diagnóstico y conducta en las lesiones subagudas y crónicas del fibrocartílago triangular con inestabilidad radiocubital distal. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2020;85(Supl.):S36-S39. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2020.85.4S.1176>

2. ¿Cuál considera el patrón de referencia de los exámenes complementarios para el diagnóstico de las lesiones del CFCT?

ERZ: Los estudios que nos resultan más útiles son la resonancia magnética con microbobina y la artrografía radiocubital inferior. En la resonancia magnética con microbobina, son trascendentales los cortes en secuencia T2 con supresión grasa, ya que nos indican la presencia de líquido inflamatorio (sinovitis) y de edema óseo (como el que se puede ver sobre la estiloides del cúbito en las subluxaciones del CP). Solicitamos cortes axiales en supinación para confirmar la inestabilidad del CP en su canal. No utilizamos la artroresonancia, porque nos quita la posibilidad de observar acumulaciones líquidas inflamatorias y el edema óseo.

La artrografía radiocubital inferior nos muestra si hay o no pasaje a la articulación CFCT-carpo (y su localización) y, cuando no hay pasaje, si existen irregularidades de tipo “mamelones” entre la cabeza y el CFCT (indicativas en las roturas dorsales del CFCT y de los *flaps* de cartílago interpuestos).

MC: La radiografía anteroposterior de muñeca comparativa proporciona información sobre la varianza radiocubital distal. A pesar de que la aparición reciente de la resonancia magnética con microbobina y la artroresonancia ha incrementado la sensibilidad en la detección y la topografía de las lesiones del CFCT, es preciso ser precavido con los informes, porque dependen del operador; por eso, es necesario contar con un médico radiólogo entrenado que trabaje en equipo con el cirujano tratante. Recientemente, la artrotomografía (Moritomo y cols., 2015) ha tomado relevancia, es un estudio de gran sensibilidad y especificidad para determinar patrones inestables del CFCT, y si bien resulta más económica que la artroresonancia, sigue exigiendo personal calificado y especializado para su interpretación. En nuestra práctica y a nuestro entender, la específica anatomía tridimensional del CFCT, descrita por Nakamura, en 1996, hace que la artroscopia sea considerada como el “patrón de referencia” para el diagnóstico, permite valorar todos los componentes del CFCT, el tipo y la extensión de la lesión.

3. ¿Cronológicamente, qué tiempos considera para diferenciar lesiones agudas, subagudas y crónicas del CFCT? ¿Cuál es el tiempo que considera adecuado para evaluar la respuesta al tratamiento conservador de una lesión inestable del CFCT?

ERZ: El diagnóstico de lesiones agudas más frecuente está asociado a fracturas del radio. Creemos que la importancia de subdividir las lesiones en agudas y otras se basa solo en su capacidad de cicatrización espontánea si las mantenemos con inmovilización que incluya el codo. La cicatrización después de las dos semanas es bastante improbable (aunque podrían ser hasta tres semanas).

A nuestro entender, la diferencia entre lesiones subagudas y crónicas no tiene relevancia, porque no cambia ni el tratamiento ni el pronóstico. En las lesiones no agudas, intentamos el tratamiento conservador, al menos, por un mes. Si no se consigue la mejoría en ese tiempo, procedemos a realizar la artrografía radiocubital inferior diagnóstica (que complementa la resonancia magnética con microbobina realizada con anterioridad) y, al final del procedimiento, retiramos el líquido de contraste e inyectamos 1 cm³ de corticoide. Esperamos su efecto y si, al mes, los síntomas no mejoran, procedemos con la indicación quirúrgica.

MC: No hay mucha información en la bibliografía sobre los tiempos de evolución. En 1997, Trumble y cols. definieron a las lesiones como agudas hasta los tres meses posteriores a la lesión; como subagudas, desde los tres meses hasta el año y como crónicas, a aquellas con más de un año. Estos tiempos están directamente relacionados con la capacidad de cicatrización, 85% para las lesiones agudas y disminuye notablemente en el resto (subagudas y crónicas). El contexto de evaluación de una lesión inestable del CFCT variará si es aislada o se acompaña de una fractura de radio distal, porque el escenario y la capacidad de cicatrización son diferentes. Si la lesión inestable es aguda o subaguda aislada, se consideran de 4 a 6 meses para ver resultados con el tratamiento conservador, y, si se acompaña de una lesión traumática de radio o antebrazo distal, de 8 a 9 meses.

4. ¿Cuál es su técnica de elección para la reparación de lesiones subagudas y crónicas del CFCT? ¿Considera que la reproducción y la curva de aprendizaje ofrecen ventajas frente a otras?

ERZ: Mi técnica de elección es la descrita por Eduardo A. Zancolli. Se trata de una técnica *mini-open* que se aborda por una incisión dorsal similar a la que utilizan la mayoría de las técnicas por artroscopia. La técnica tiene algunos detalles que deben ser respetados, como 1) levantar primero el retináculo dorsal, dejándolo insertado del lado cubital, 2) no abrir el ligamento de Bourgerly, 3) hacer una capsulotomía transversal dorsal del radiocubital inferior, 8 mm proximal a la parte más distal de la cabeza del cúbito.

Esta técnica nos permite colocar hasta dos anclajes óseos (uno en la fóvea y otro en la inserción dorsal justo al lado del pilar radial del ligamento de Bourgerly) según el tipo de lesión y la inestabilidad.

La curva de aprendizaje es muy corta comparada con la de otras técnicas. En un laboratorio de práctica en cadáveres de Cali, Colombia, los 25 participantes reprodujeron, con mucha precisión, la técnica en su primera instancia. Ofrece la ventaja de ser muy sencilla y reproducible. Habitualmente demora unos 40 minutos.

MC: En las lesiones subagudas y crónicas, y en ciertos casos seleccionados de lesiones agudas, nuestra preferencia es realizar un **abordaje artroscópico**: desbridamiento, termocontracción, sutura capsular o re inserción foveal, según la topografía de la lesión y el grado de inestabilidad radiocubital distal. Son técnicas reproducibles que exigen al igual que las cirugías “minivasivas”, una curva lógica de aprendizaje e instrumental adecuado. Los cursos cadavéricos con modalidad práctica (*hands-on*) han acelerado, sobre todo en las nuevas generaciones de especialistas, el tiempo y la precisión de la destreza quirúrgica que exige la técnica. Por otro lado, y en contraposición a las técnicas abiertas, creemos que ofrecen ciertas ventajas potenciales:

- a. Menos cicatrices y tasa de infección más baja debido a incisiones quirúrgicas más pequeñas.
- b. Mediante la magnificación y aplicando el “concepto de la caja” de Bain (2008), a través de portales dorsales-voles y foveales, obtenemos una mejor evaluación de los tejidos blandos circundantes, de todas las estructuras que competen al CFCT y a la extensión y ubicación de sus lesiones, como así también al estado del cartílago articular.
- c. Recuperación temprana y menos dolorosa debido a los abordajes más pequeños.
- d. Regreso más rápido al rango funcional total articular después de la cirugía, debido a plásticas más isométricas con menos porcentaje de rigideces articulares.
- e. Respeto de la importante propiocepción articular al evitar abordajes capsulares excesivos.
- f. Menos complicaciones en comparación con las técnicas a cielo abierto.

5. ¿Qué tipo de fijación prefiere según su experiencia? ¿Suturas transóseas, anclajes, reconstrucciones con injerto u otras?

ERZ: La fijación que preferimos es con anclajes óseos (hasta 2 como ya se mencionó). El anclaje óseo es muy superior a la simple fijación a partes blandas.

MC: En nuestra experiencia, preferimos la técnica de fijación transósea (de tipo Nakamura) con fijación extrarticular mediante el sistema de anclas sin nudos. A nuestro entender, desde el punto de vista biomecánico, ofrece mayor rigidez que las técnicas abiertas y el porcentaje de complicaciones es más bajo. Las reconstrucciones con injerto son relegadas para los casos crónicos, con CFCT irreparables o de mala calidad, o cuando además existe una atenuación de los estabilizadores secundarios de la articulación radiocubital distal, y siempre con una articulación congruente y sin deterioro articular.

6. ¿Cuánto tiempo de inmovilización posoperatoria aconseja en la reparación de estas lesiones del CFCT y qué método emplea?

ERZ: Indicamos un mes de yeso braquialmar. Luego pasamos a una férula inmovilizadora de muñeca y se inician los ejercicios de flexo-extensión. A los 45 días de la operación, se comienza a trabajar la prono-supinación. Retiramos la férula a los dos meses de la cirugía.

MC: Indicamos seis semanas de inmovilización, divididas en tres semanas con una férula de tipo *long sugar tong* (pinza de azúcar) que permita la flexo-extensión del codo y bloquee la prono-supinación de la muñeca. Finalmente, tres semanas de férula corta de muñeca, removible.

7. ¿Cuál es el tiempo que considera prudente para permitirle al paciente que reanude sus tareas sin restricciones (deporte, trabajo manual, etc.)?

ERZ: A partir de los cuatro meses, según la evolución.

MC: Consideramos prudente, cuatro meses en las lesiones estables subagudas y 6-8 meses en las inestables crónicas para volver a la actividad laboral y deportiva de contacto.

8. ¿Cómo evalúa los resultados del tratamiento utilizado desde el punto de vista de la estabilidad residual de la articulación radiocubital distal?

ERZ: Preferimos esta técnica, porque con cualquier técnica que utilicemos no cambia el tiempo de cicatrización; por lo tanto, ni el tiempo de inmovilización ni la capsulotomía dorsal generan rigidez articular. Aproximadamente el 90% queda muy estable y sin dolor, y puede retornar a la alta competencia deportiva (golf, tenis, polo) sin pérdida de la movilidad ni la fuerza finales.

MC: El *ballotment test* y el *press test* son dos pruebas que utilizamos para medir la inestabilidad residual, además del puntaje DASH, la escala analógica visual, el puntaje modificado de la Clínica Mayo y la fuerza de puño con el dinamómetro de Jamar.

9. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes relacionadas con su tratamiento de elección?

ERZ: La complicación más frecuente es la posible adherencia de la cicatriz o la rama cutánea dorsal del nervio cubital. Es importante diagnosticar otras lesiones asociadas del lado cubital: subluxación del cubital posterior, inestabilidad piramido-lunar, inestabilidad piramido-pisiforme, insuficiencia piramido-ganchosa. No tratar asociaciones en el mismo acto quirúrgico es la causa del dolor residual e impide obtener resultados indoloros.

MC: Las complicaciones registradas en nuestra práctica fueron: lesión transitoria de la rama sensitiva del nervio cubital (por manipulación o irritación del nudo especialmente cuando utilizábamos anclajes óseos a nivel foveal), síndrome de dolor regional complejo y recidiva del dolor, especialmente en lesiones interpretadas erróneamente como estables. Además, la artroscopia como herramienta diagnóstica nos ha permitido diagnosticar otras causas de dolor del borde cubital concomitantes que, al ser tratadas simultáneamente, han permitido reducir la tasa de dolor posoperatorio.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de M. Caloia: <https://orcid.org/0000-0002-8103-3036>

BIBLIOGRAFÍA

1. Henry M. Management of acute triangular fibrocartilage complex injury of the wrist. *J Am Acad Orthop Surg* 2008;16:320-9. <https://doi.org/10.5435/00124635-200806000-00004>
2. Atzei A, Luchetti R, Braidotti F. Arthroscopy foveal repair of the triangular fibrocartilage complex. *J Wrist Surg* 2015;4:22-30. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1544226>
3. Huang J, Hanel D. Anatomy and biomechanics of the distal radioulnar joint. *Hand Clin* 2012;28(2):158-63. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2012.03.002>
4. Hagert E, Hagert C. Understanding stability of the distal radioulnar joint through an understanding of its anatomy. *Hand Clin* 2010;26(4):459-66. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2010.05.002>
5. Haugstvedt J. Arthroscopic management of triangular fibrocartilage complex peripheral injury. *Hand Clin* 2017;33:607-18. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2017.06.005>
6. Palmer A. Triangular fibrocartilage complex lesions: a classification. *J Hand Surg Am* 1989;14:594-606. [https://doi.org/10.1016/0363-5023\(89\)90174-3](https://doi.org/10.1016/0363-5023(89)90174-3)