

# Luxación inveterada del codo en niños.

## A propósito de un caso

J. GASCÓ y P. TEROL

Unidad de Traumatología y Ortopedia. Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Valencia. Valencia.

**Resumen**—La luxación no reducida del codo es rara y no suele verse en los países desarrollados, salvo en grupos sociales marginados y de forma excepcional. La luxación más frecuentemente es posterior. Entre las 3 semanas y 3 meses, el tratamiento cerrado suele fracasar puesto que la interposición de tejido de granulación y fibroso intraarticular y la retracción de los tejidos blandos, impiden una reducción incruenta y estable. Nosotros recomendamos para luxaciones inveteradas, vistas en este período de tiempo, el abordaje posterior con sección del tendón del músculo tríceps y la reconstrucción de estructuras blandas periarticulares. Presentamos el caso de un niño tratado mediante reducción quirúrgica y cuyo resultado final fue muy bueno.

### NEGLECTED DISLOCATION OF THE ELBOW IN CHILDREN. REPORT OF ONE CASE

**Summary**.—Neglected dislocation of the elbow is a rare entity, very unfrequent in developed countries, affecting mostly marginated groups. The posterior type is the most frequent neglected dislocation of the elbow. When attempted 3 weeks after dislocation, close reduction usually fails or is very unstable due to the interposition of granulomatous or scar tissue within the joint and the retraction of periarticular soft tissues. For neglected dislocations treated from 3 weeks to 3 months after the injury, we recommended open reduction through a posterior approach, including section of the triceps tendon, and reconstruction of the periarticular structures. We present one case of a 10-year-old boy, with neglected dislocation of the left elbow treated procedure and showing a very satisfactory outcome.

### INTRODUCCIÓN

Las luxaciones inveteradas de codo son hoy excepcionalmente raras y solamente se suelen ver en países subdesarrollados o en aquellos sin tradición médica (11). Las publicaciones más recientes, en su mayoría corresponden a países como Túnez (6), Filipinas (3), Sudáfrica (4, 9), Malasia (11), Singapur (7) Tailandia (8). Las luxaciones agudas representan el 5-6% de la patología traumática del codo infantil (10) y aunque requieren siempre un minucioso estudio radiológico para descartar la existencia de una fractura asociada, no presentan dificultad alguna en

el tratamiento. Cuando el niño se presenta pasadas las dos o tres semanas de evolución, existen alteraciones en las superficies articulares y en tejidos blandos periarticulares que hacen inútiles los intentos de reducción cerrada, requiriendo por tanto la reducción quirúrgica.

La oportunidad de observar un caso en un niño con una luxación posterior inveterada de codo motiva esta revisión, señalando las indicaciones de la cirugía, hallazgos quirúrgicos y método para su reparación.

### CASO CLÍNICO

M. M. Varón de 10 años de edad, que padeció una luxación posterior de su codo izquierdo al caer sobre la palma de la mano y fue remitido a nuestras consultas externas a los 45 días de su evolución. Inicialmente fue asistido en un servicio de urgencias de otro centro hospitalario

*Correspondencia:*  
Dr. JOSÉ GASCÓ  
Alvaro de Bazán, 20  
46010 Valencia



**Figura 1.** Aspecto de la deformidad clínica donde es evidente la deformidad en la cara posterior del codo y actitud posicional del mismo.

donde después de un intento fallido de reducción, se le indicó al padre la necesidad de realizarlo bajo anestesia general. El padre rechazó el tratamiento propuesto y llevó a su hijo a un curandero quien lo manipuló sin éxito. Tras

un período de tiempo y conformismo con la situación por parte del padre, lleva al niño al especialista, siendo remitido por éste a nuestro centro.

Se informó a los padres que a los 45 días de evolución, la única posibilidad terapéutica era la reducción operatoria, tratamiento que finalmente aceptaron.

Clínicamente el niño antes de la intervención, presentaba una movilidad prácticamente nula, sin dolor y con una actitud de  $120^\circ$  de extensión. La movilidad de la articulación era de sólo  $20^\circ$  de flexión desde esta posición. La deformidad era muy evidente por el desplazamiento del cúbito y radio (Fig. 1) y no presentaba alteraciones sensitivas ni motoras distales. La exploración radiográfica mostraba una luxación posterior del cúbito y radio, sin fractura asociada y la presencia de calcificaciones en tejidos blandos cuyo origen parecía corresponder a una miositis osificante que afectaba al músculo Braquial Anterior (Fig. 2A y B).

Se realizó un intento no forzado de reducción bajo anestesia general y ante el fracaso obtenido, llevamos a cabo un abordaje posterior del codo, aislando el N. Cubital. Tras la desinserción del tendón del tríceps se abrió la cápsula articular, encontrando sobre la superficie articular de la



**Figura 2.** A) Radiografía anteroposterior del codo mostrando el desplazamiento del cúbito y radio y la ausencia de fracturas asociadas. B) Radiografía de perfil que muestra la luxación posterior y la presencia de osificaciones metatraumáticas en su cara anterior.



**Figura 3.** A) Radiografía anteroposterior postoperatoria del codo afecto mostrando la buena congruencia entre sus extremos articulares. B) Radiografía de perfil donde además de la normal congruencia entre sus extremos articulares es manifiesta la ausencia en la progresión de calcificaciones patológicas.

fosa olecraniana, cabeza radial y extremo articular humeral, un tejido fibroso y/o de granulación que fue extirpado, apareciendo íntegras las superficies cartilagosas. Al proceder a la reducción de la luxación, ésta no fue posible hasta la liberación de la musculatura epicondilea y ligamento colateral externo.

Una vez obtenida dicha reducción, se procedió a la re inserción del Tríceps en Olécranon, re inserción del ligamento y musculatura epicondilea y al alargamiento de dicho músculo realizando incisiones transversales sobre su cubierta fascial, consiguiendo así una movilidad muy aceptable de la articulación y un codo estable.

Se mantuvo una inmovilización con una férula braquial durante dos semanas con el codo en  $90^\circ$  de flexión y pronosupinación neutra. A las dos semanas se retiraron los puntos de sutura y se prolongó la inmovilización hasta la sexta semana, iniciando la rehabilitación. En este momento, la exploración radiográfica, tanto en su proyección anteroposterior como de perfil, mostraba la correcta congruencia entre las superficies articulares (Fig. 3A y B). Diez semanas después de la intervención presentaba una flexión de codo de  $120^\circ$  y extensión de  $-65^\circ$ . A los 3 meses consigue la flexión completa y una extensión de  $-50^\circ$ . En la actualidad, a los seis meses de la intervención, la flexión es completa y la extensión es de  $-20^\circ$  (Fig. 4A y B), habiendo abandonado la rehabilitación de la articulación.

## DISCUSIÓN

La luxación inveterada de codo es prácticamente inexistente hoy día en nuestro medio, salvo en grupos sociales muy marginales. Speed en 1925 (14) afirmaba ya, que esta entidad no debía de presentarse e insistía en la dificultad de su diagnóstico por la facilidad que en aquélla era preradiológica era confundida con la fractura supracondilea. Este mismo autor señaló que la reducción era difícil y cuando se conseguía era a expensas de lesionar las superficies articulares, llegando a obtener incluso anquilosis como secuela.

La mayoría de las luxaciones inveteradas del codo son posteriores, presentando unos cambios patológicos típicos como, acortamiento del músculo Tríceps, adherencias y retracciones de la cápsula anterior y ligamentos colaterales, proliferación de tejido fibroso, osificación heterotópica y superficie articular íntegra pero cubierta por tejido de granulación o fibroso (9). Algún autor encuentra lesiones destructivas parciales de la superficie articular (11) y osteoporosis (14). Nosotros en nuestro caso no encontramos lesiones destructivas osteocartilagosas.

La reducción cerrada es imposible de obtener para algún autor (2) mientras para otros (6) es aconse-



**Figura 4.** Arco de movilidad postoperatoria del paciente. A) Grado de flexión. B) Limitación de la extensión.

jable el intentarlo en niños, siempre que se realicen entre las tres semanas y los dos meses de evolución. Nosotros intentamos la reducción cerrada a las 6 semanas del accidente, sin obtener éxito.

El tratamiento quirúrgico seguido por la mayoría de autores (4, 6, 9, 14) es la reducción abierta siguiendo la técnica de SPEED, la cual consiste en un abordaje posterolateral, identificación y aislamiento del N. Cubital, sección en V del músculo Tríceps y posterior denudamiento subperióstico de la extremidad inferior humeral, liberándola de partes blandas y posibles osificaciones. Posteriormente reparación con alargamiento del Tríceps mediante sutura en Y. Otros autores (1, 7) prefieren el doble abordaje medial y lateral con disección extraperióstica y alguno (8) señala el no alargar el Tríceps, cuando el tiempo de evolución es inferior a los tres meses. En nuestro caso utilizamos el abordaje posterior y la desinserción distal del Tríceps siguiendo la técnica de Hernández-Ros.

Aunque algunos autores (3, 11) son partidarios de la plastia V-Y del Tríceps cuando hay acortamiento

del mismo, otros (8, 15) recomiendan el no realizarlo cuando el período de evolución está comprendido entre las tres semanas y tres meses, reservando el abordaje de SPEED y la plastia del Tríceps para casos inveterados con larga evolución.

La inestabilidad de la articulación que pueda resultar tras la reparación puede solventarse, mediante la utilización de agujas de Kirschner mantenidas durante dos semanas (4) o bien plastia de ligamentos colaterales utilizando el tendón del Palmar mayor (3) o la reparación con re inserción de los mismos (1). En nuestro caso, una vez conseguida la reparación, la articulación era estable en 90° de flexión, lo cual atribuimos a la innecesaria liberación y desinserción del ligamento colateral medial y a la estabilidad que le pudiera proporcionar el Tríceps una vez reinsertado.

La rehabilitación debe hacerse supervisada y mediante movimientos activos y pasivos suaves, manteniendo la inmovilización en los períodos en los que no se realice la misma. Al recuperar un límite moderado del movimiento activo, se retira dicha inmovilización durante el día y se utiliza durante la noche

hasta los dos o tres meses. En nuestro caso prolongamos dicha inmovilización hasta la sexta semana, iniciando entonces la rehabilitación. Pensamos con Ainsworth y Aulicino (1) que el abordaje y liberación de partes blandas periarticulares es importante y que dicho período de tiempo no merma los resultados finales.

En casos inveterados con larga evolución y en niños, raramente se tiene que recurrir a la escisión de extremos articulares, como se recomienda tras los fracasos de reducción y anquilosis obtenidas como secuela en adultos (5, 7, 13).

Hay algún autor que prefiere demorar la cirugía si existe miositis osificante en fase activa (14). En nuestro caso fue realizada sin proceder a dicha demora,

obteniendo un buen resultado y no parece que sea contraindicación de la cirugía.

Las complicaciones descritas son la parálisis del N. Cubital, Miositis Osificante, Rigideces y anquilosis y las infecciones.

El grado de movilidad alcanzada tras la cirugía decrece proporcionalmente al tiempo pasado desde la luxación inicial (4) y del mismo modo también a la edad del paciente (9). El resultado obtenido en nuestro caso, podemos considerarlo como muy bueno ya que el grado de flexoextensión obtenido es superior al de la media de los trabajos revisados, puesto que de 20° de arco de movilidad preoperatoria se obtuvieron 120° tras la intervención.

### Bibliografía

1. **Ainsworth S, Aulicino PL.** Chronic posterolateral dislocation of the elbow in a child. *Orthopedics* 1993; 16: 212-15.
2. **Allende G, Feytes M.** Old dislocation of the elbow. *J Bone Joint Surg* 1944; 26: 691-706.
3. **Arafiles BP.** Neglected posterior dislocation of the elbow: a reconstruction operation. *J Bone Joint Surg (Br)* 1987; 69B: 199-202.
4. **Billet DM.** Unreduced posterior dislocation of the elbow. *J Traum* 1979; 19: 186-188.
5. **Dischino M, Breda Y, Grimaldi FM, Lorthioir JM, Merrien Y.** Resection of the distal part of the humerus in neglected elbow dislocations. A propos of 23 cases reports. *Med Trop* 1989; 49: 415-20.
6. **Fowles JV, Kassab MT, Douik M.** Untreated posterior dislocation of the elbow in children. *J Bone Joint Surg (Am)* 1984; 66A: 921-6.
7. **Krishnmoorthy S, Bose K, Wong KP.** Treatment of old unreduced dislocation of the elbow. *Injury* 1967; 8: 39-42.
8. **Mahaisavariya B, Laupattarakasem W, Supachuticul A, Sujaritbudhungkoon S.** Late reduction of dislocated elbow. Need triceps be lengthened? *J Bone Joint Surg (Br)* 1993; 75B: 426-7.
9. **Naido KS.** Unreduced posterior dislocation of the elbow. *J Bone Joint Surg (Br)* 1982; 64B: 603-6.
10. **Ogden JA.** Traumatismos del esqueleto en el niño. Salvat ed. Barcelona. 1986.
11. **Silva JF.** Old dislocations of the elbow. *Ann R Coll Engl* 1958; 22: 363-81.
12. **Silva JF.** The problems relating to old dislocations and the restriction on elbow movement. *Acta Orthop Bel* 1975; 41: 399-411.
13. **Singh P.** Management of neglected posterior dislocations of elbow. *Malays J Surg* 1977; 3: 29-35.
14. **Speed JS.** An operation for unreduced posterior dislocation of the elbow. *South Med J* 1925; 18: 193-9.
15. **Vangorder GW.** Surgical approach in old posterior dislocation of the elbow. *J Bone Joint Surg* 1932; 14: 127-43.