

CIUDAD SANITARIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL PRÍNCIPES DE ESPAÑA

L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, BARCELONA

Jefe: Prof. J. R. CABOT

## Fractura lateral de Monteggia

H. FERRER ESCOBAR, A. FERNANDEZ SABATE,  
J. DIAZ MARTINEZ y J. BANUS ROMERO

### RESUMEN

Se recogen dos casos de fracturas incompletas de la metáfisis superior del cúbito con luxación de la cabeza radial. Se revisa el mecanismo de producción de las mismas y por sus características clínicas y radiológicas, se identifican según la clasificación de Bado para las fracturas de Monteggia.

La poca importancia del traumatismo y su escasa sintomatología contribuyen a que estas lesiones pasen desapercibidas dando lugar a graves errores de diagnóstico y a secuelas irreversibles.

Descriptores: Fractura lateral de Monteggia.

### SUMMARY

Two cases of non complete fractures of the upper end of the ulna with lateral dislocation of the head of the radio are considered accordingly to Bado's classification.

The possibility of being undiagnosed this injury is analyzed.

Key words: Monteggia's fracture. Dislocation of the head of the radio. Fracture of the upper end of the radio.

### Introducción

En 1814 GIOVANI BATTISTA MONTEGGIA (7) describió por primera vez la fractura cubital acompañada de una luxación de la cabeza radial.

La fractura de Monteggia es bastante rara, 7 por 100 de las fracturas del cúbito y radio (4) y alrededor de 0'7 por 100 de las fracturas y luxaciones de la articulación del codo (15).

En los tratados clásicos de traumatología (10, 13) se distinguen dos tipos:

1.º Fractura de Monteggia en extensión: el cúbito fracturado presenta una angulación hacia adelante y afuera y la

luxación de la cabeza radial es anteroexterna.

2.º Fractura de Monteggia en flexión: el cúbito fracturado presenta una angulación hacia atrás y la luxación de la cabeza radial es posterior.

En 1941 WISE (14) describió la fractura lateral de Monteggia: Fractura del tercio proximal de la diáfisis del cúbito con luxación lateral de la cabeza radial.

BADO en 1958 (1) establece una clasificación completa de los diferentes tipos de fracturas, bajo el nombre genérico de fracturas de Monteggia:

*Tipo I:* Luxación anterior de la cabeza

del radio con fractura diafisaria del cúbito con angulación anterior.

*Tipo II:* Luxación posterior o posterolateral de la cabeza radial con fractura de la diáfisis cubital en el tercio proximal o medio.

*Tipo III:* Fractura de la metáfisis proximal del cúbito y luxación lateral de la cabeza del radio.

*Tipo IV:* Fractura del tercio proximal o medio de la diáfisis cubital. Luxación anterior de la cabeza radial con fractura del tercio medio de la diáfisis radial.

De los cuatro tipos, la fractura lateral es la menos frecuente (2, 11, 16). En nuestro Servicio desde 1972 hemos tratado 14 fracturas de Monteggia de las cuales 3 eran del tipo III.

Dentro del tipo III de la clasificación de BADO distinguimos, de acuerdo con DUNN (4), WISSE (14) y THEODORUS (11), dos fracturas diferentes:

a) Luxación lateral de la cabeza radial con fractura completa de la metáfisis superior del cúbito.

b) Luxación lateral de la cabeza del radio con fractura en tallo verde o incurvación traumática de la metáfisis superior del cúbito.

Nuestro trabajo tiene como objeto diferenciar estos dos tipos de fracturas y describir dos casos del tipo III-b. Interesa reconocer este tipo de fractura para efectuar el diagnóstico exacto de la lesión que sufre el paciente y proceder a la reducción de la fractura cubital, necesaria para la reducción de la cabeza radial.

### Material

*Caso primero.* — Paciente varón, de 10 años de edad. Sufrió una caída casual en su domicilio y fue examinado al día siguiente en el Servicio de Urgencias presentando hinchazón y deformidad en la parte lateral del codo derecho. La movilidad del codo era dolorosa con una flexo-extensión de S 0-20-110 y una rotación de R 10-0-10. La exploración neuro-



FIG. 1. — Rx antero-posterior y lateral del caso primero. Fractura incompleta del cúbito con luxación lateral de la cabeza del radio.

vascular periférica era normal. En la radiografía se observó una fractura incompleta de la parte proximal del cúbito asociada a una luxación antero-lateral de la cabeza del radio (fig. 1). Mediante anestesia general se efectuó tracción longitudinal seguida de *valgo* forzado del codo. A continuación flexión del codo con presión directa sobre la cabeza radial. Comprobada la reducción se inmovilizó el codo en 90° de flexión y antebrazo en supinación. Transcurridas 4 semanas se retiró el vendaje escayolado y 3 meses después la movilidad del codo era normal e indolora. La radiografía muestra que la fractura cubital había curado y la cabeza radial mantenía su alineación normal respecto al cóndilo humeral.

*Caso segundo.* — Paciente varón, de 9 años de edad. Caída en el colegio con asistencia inmediata en el Servicio de Urgencias. Se observó en la exploración clínica una deformidad del codo derecho con movilidad muy disminuida por contractura dolorosa. El examen neurovascular fue normal. En la radiografía (fig. 2) se observó una incurvación de la metáfisis superior del cúbito con luxación lateral de la cabeza radial. Mediante anestesia de plexo se efectuó la reducción con el codo en extensión y *valgo* forzado. A continuación se inmoviliza la extremidad

con codo a 90° y antebrazo en supinación. A las 4 semanas se retiró el vendaje escayolado y transcurridos 2 meses el codo alcanzó su arco móvil normal.

### Discusión

En la fractura luxación de Monteggia, la fractura del tercio superior del cúbito puede asociarse a luxación de la cabeza radial: anterior (10), posterior (8, 9) o lateral (1, 2, 11, 14).

El mecanismo de producción de los diferentes tipos ha sido objeto de diferentes teorías y las comentaremos siguiendo la clasificación de BADO.

El tipo I según el propio MONTEGGIA (7) estaba producido por un traumatismo directo aplicado sobre la parte posterior del antebrazo, produciéndose primero la fractura del cúbito y después la luxación de la cabeza radial hacia adelante.

Más tarde EVANS (5) demostró experimentalmente que la lesión era debida a una caída sobre la palma de la mano con el



FIG. 2. — Incurvación traumática de la metáfisis superior del cúbito con luxación lateral de la cabeza radial.

codo en hiperpronación. Esta teoría fue reforzada por BADO (1) en cuyo trabajo indica que los pacientes con este tipo de lesión presentan el codo fijo en pronación.

TOMPKINS (12) hace varias objeciones a esta teoría y considera que la lesión se produce por caída sobre la palma de la mano con el codo tanto en pronación o supinación, pero en el momento del impacto está en hiperextensión de modo que se produce una contracción refleja del bíceps luxándose la cabeza radial hacia adelante; entonces el peso del cuerpo recae por completo sobre el cúbito y se fractura hacia adelante.

La causa del tipo II también está sujeta a discusión. BADO (1) explica esta lesión por un traumatismo directo asociado a una supinación forzada.

PENROSE (9) piensa que esta lesión es



FIG. 3.—Resultado final del caso segundo.

una variante de la luxación de codo, con una fuerza de compresión con el codo en 120° de extensión y con el antebrazo en pronación media.

El tipo III es probablemente debido a una caída sobre la palma de la mano, produciéndose una angulación en *varo*. En este tipo de fractura la luxación de la cabeza radial puede ser antero-lateral o postero-lateral.

La angulación cubital en *varo* es la primera fuerza deformante en esta lesión y prueba de ello es que la corrección de la deformidad lateral del cúbito reduce la luxación de la cabeza radial independientemente de si la luxación radial es anterior o posterior. Parece que la posición de la cabeza del radio depende de la posición del antebrazo en el momento de producirse la lesión: Antero-lateral si está en pronación y postero-lateral si está en posición intermedia o en algún grado de supinación.

Dentro del tipo III de acuerdo con la opinión de DUNN (4), MONTEGGIA (7), THEODORUS (11) y WISE (14), diferenciamos:

*Subtipo a.* — Fractura lateral de Monteggia en la que la fractura del cúbito es completa y en la mayoría de los casos desplazada.

*Subtipo b.* — El tipo de fractura que sufrieron nuestros pacientes. Luxación lateral de la cabeza radial con fractura incompleta o incurvación metafisaria cubital.

Nuestro criterio está en contradicción a otro grupo de autores que incluyen ambas fracturas en un mismo grupo (1, 3, 15).

La existencia de luxación congénita antero-lateral de la cabeza radial como entidad aislada es dudosa ya que característicamente es bilateral y más frecuentemente posterior. Mc FARLAND (6) describió los signos radiológicos que permiten distin-

guir en los casos unilaterales la forma congénita de la traumática. El propio autor descarta el origen traumático de la lesión por la no existencia de historia de traumatismo en ninguno de sus pacientes. Sin embargo, poca fuerza es necesaria para causar una fractura en tallo verde de la metáfisis superior del cúbito en un niño de 2 a 4 años, y la transitoriedad de los síntomas pueden ser ignorados o no valorados por los padres que olvidan fácilmente el incidente. De ahí la importancia de reconocer bien las lesiones cubitales que acompañan a las luxaciones de la cabeza radial, ya que si pasan desapercibidas pueden inducir a graves errores de diagnóstico y a secuelas irreversibles que se confunden con casos de origen congénito.

En las fracturas de Monteggia del niño el tratamiento ortopédico es el de elección.

En nuestros casos se obtuvo la reducción al colocar al codo en *valgo* forzado, que corrige la desviación lateral de la metáfisis cubital. Al flexionar el codo se efectuó una compresión sobre la cabeza radial obteniéndose la reducción de la misma, pero DUNN (4) cita un caso en el que la reducción de la cabeza radial se obtuvo al corregir simplemente la incurvación cubital.

Es importante inmovilizar la extremidad de estos pacientes con el antebrazo en supinación porque esta posición tiende a reducir la luxación radial por la tensión del ligamento interóseo radio-cubital.

En las fracturas de Monteggia han sido descritas lesiones de los nervios radial (10) e interóseo posterior; son transitorias al igual que la mayoría de complicaciones neurológicas postfracturarias. Ninguno de nuestros pacientes presentó lesión nerviosa.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 BADO, J. L. (1962): The Monteggia Lesion, translated by I. V. Ponseti. Springfield Illinois, Charles C. Thomas.
  - 2 BEDDOM, F. H. y CORKERY, P. H. (1960): Lateral dislocation of the radioulnar joint with greenstick fracture of the upper end of ulna. *J. Bone Joint Surg.*, 42-B, 782-786.
  - 3 BRUCE, H. E.; HARVEY, J. P. y WILSON, J. L. (1974) Monteggia Fractures. *J. Bone Joint Surg.*, 56-A, 1563-1565.
  - 4 DUNN, D. M. (1966): Fractures of the Long Bones in Clinical Surgery. Ronald Furlong. *Fractures and Dislocations*. London Butterworths, pp. 198-199.
  - 5 EDWARD, E. G. (1952): The posterior Monteggia Fracture. *Am. Surg.* 18, 323-329.
  - 6 MC. FARLAND, B. (1936): Congenital dislocation of the head of the radius. *Brit. J. Surg.* 24, 41-47.
  - 7 MONTEGGIA, G. B. (1813): Istituzioni chirurgiche. 2 Milano, G. Maspero.
  - 8 PAREL, A.; PITMAN, J. M.; LANCE, E. M. y WADE, A. P. (1965): The posterior Monteggia Fracture, a clinical study. *J. Trauma*, 5, 185-191.
  - 9 PENROSE, J. H. (1951): The Monteggia Fracture with posterior dislocation of the radial head. *J. Bone Joint Surg.*, 33-B, 65-69.
  - 10 SHARRAD, W. J. (1971): *Paediatric Orthopaedic and Fracture* Oxford and Edinburgh, Blakwell Scientific publications, pp. 978-980.
  - 11 THEODORUS, S. D. (1969): Dislocations of the head of the radius associated with fracture of the upper end of the ulna in children. *J. Bone Joint Surg.*, 51-B, 700-707.
  - 12 THOMPSON, D. C. (1971): The anterior Monteggia Fracture. Observations on Etiology and treatment. *J. Bone Joint Surg.*, 53-A, 773-776.
  - 13 WATSON-JONES (1957): *Fracturas y traumatismos articulares*. Ed. Salvat. Barcelona, 577-580.
  - 14 WISE, R. A. (1941): Lateral dislocations of the head of the radius with fracture of the ulna. *J. Bone Joint Surg.*, 23, 379-381.
  - 15 WILSON, P. D. (1933): Fractures and dislocations in the region of the elbow. *Surg. Gynec and Obstet.*, 56, 325-329.
  - 16 WRIGHT, P. R. (1963): Greenstick fracture of the upper end of the ulna with dislocation of the radial head or displacement of the superior radial epiphysis. *J. Bone Joint Surg.*, 45-B, 727-731.
- Dr. H. FERRER ESCOBAR. — Cardenal Reig, 33, 11.º, 1.ª. Barcelona.