



## CARTAS AL DIRECTOR

### Fractura de la extremidad proximal de radio en niños

### Fractures of the proximal end of the radius in children

Sr. Director:

En el número 4/2012 de la *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología* aparece publicado el artículo «Fracturas pediátricas de cabeza y cuello de radio» por los autores Fuentes Salguero et al.<sup>1</sup>. Los autores concluyen que el manejo de estas lesiones debe ser escalonado, se debe evitar la colocación de agujas transcapitulares, así como la exéresis de la cabeza radial, y que la complicación más habitual es la pérdida de la pronosupinación. En primer lugar, queremos felicitar a los autores por el trabajo realizado, y por animarse a hablar de un tema que genera tanto debate en traumatología pediátrica, ya que hay múltiples formas de tratar este tipo de lesiones. Tras la lectura de este interesante artículo nos gustaría hacer los siguientes comentarios.

Es significativo la proporción de fracturas asociadas que publican en su serie de hasta un 66,6%. En otros trabajos como los de Vocke et al.<sup>2</sup> (42%) o González-Herranz et al.<sup>3</sup> (23%), el porcentaje es significativamente menor, aunque en la literatura podemos encontrar asociaciones con otras fracturas de hasta en un 50% de los casos. Esto hace suponer al tratarse de una serie corta o que el número de casos que han sido incluidos en el trabajo fueron los que realmente requirieron una especial atención por tratarse de politraumatismo, o que las otras lesiones asociadas eran más graves con lo cual este porcentaje puede quedar sesgado.

En cuanto a la clasificación empleada de Steel-Graham de sus casos (grupo I: 12; grupo II: 3; grupo III: 3; grupo IV: 3), cabe destacar el gran porcentaje de fracturas sin apenas desplazamiento o con angulación menor de 30° (57,6%) en los que los autores no especifican la tasa de complicaciones según la gravedad del desplazamiento.

Para la gran mayoría de los autores los buenos resultados los relacionan con la consecución de una buena reducción mediante métodos cerrados (reducción manual, método de Feray o de Metaizeau). Los autores del trabajo no hacen mención si las complicaciones que ellos han observado están en relación con los casos que requirieron una reducción a cielo abierto o aquellos que fueron tratados de forma cerrada en los que no se consiguió una reducción

adecuada. Once de sus pacientes se trajeron conservadora-mente con inmovilización sin manipulación alguna, pero en ningún momento hablan del método específico y del tiempo de inmovilización escayolada. Evans y Graham<sup>4</sup> establecen como 3 semanas el tiempo deseable para consolidación de la fractura, así como para evitar complicaciones en cuanto a rigidez articular.

En los pacientes que fueron tratados quirúrgicamente (4 casos reducción percutánea y 6 reducción abierta) no refieren cuáles fueron las complicaciones registradas en este grupo. Sería recomendable en estas situaciones una tabla de casos en la que se registren este tipo de incidencias.

Según diferentes autores se recomienda evitar siempre que sea posible, la reducción abierta por la alta frecuencia de graves complicaciones como son la necrosis avascular de cabeza radial, la sinostosis radiocubital o las limitaciones importantes de la movilidad del codo. En trabajos como el de D'Souza et al.<sup>5</sup>, utilizan reducción abierta solamente si no son capaces de conseguir una reducción cerrada adecuada, mientras que Evans y Graham<sup>4</sup> recomiendan la reducción abierta en las fracturas tipo IV de Steel-Graham. Los autores González-Herranz et al.<sup>3</sup>, reservan la reducción abierta para fracturas irreductibles o epifisiolisis tipo III o IV de Salter-Harris desplazadas o fragmentos incarcerados intraarticulares en las que los métodos cerrados fracasan. Este mismo autor en una serie que compara reducciones abiertas y cerradas para fracturas desplazadas<sup>6</sup> observó buenos resultados con métodos inquietos en el 95% de los casos, en cambio, cuando se realizaba una reducción a cielo abierto los buenos resultados solo alcanzaban el 52%, resultados parecidos a otros publicados en la bibliografía.

Finalmente, los autores no especifican como es el manejo postoperatorio de estas lesiones: tiempo de inmovilización, necesidad de tratamiento rehabilitador y su efectividad y duración, así como el momento y forma en el que se realiza la retirada del material de osteosíntesis.

Como recomendación creemos que una tabla de los casos incluyendo clasificación, tratamiento, complicaciones y déficit de movilidad, daría claridad al excelente trabajo publicado.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Agradecimientos

A la Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología infantil del Complexo Hospitalario Universitario A Coruña, por su espíritu docente.

## Bibliografía

1. Fuentes Salguero L, Downey-Carmona FJ, Tatay-Díaz A, Moreno-Domínguez R, Farrington-Rueda DM, Macías-Moreno ME, Quintana-del Olmo JJ. Fracturas pediátricas de cabeza y cuello de radio. *Rev Esp Ortop Traumatol.* 2012;56:300-5.
2. Vocke AK, Von Laer LR. Displaced fractures of the radial neck in children: long-term and prognosis of conservative treatment. *J Pediatr Orthop.* 1998;7:217-22.
3. González-Herranz P, Álvarez-Romera A, Burgos J, Rapariz JM, Hevia E. Displaced radial neck fractures in children treated by

closed intramedullary pinning (Metaizeau technique). *J Pediatr Orthop.* 1997;17:325-31.

4. Evans MC, Graham HK. Radial neck fractures in children: a management algorithm. *J Pediatr Orthop.* 1999;8:93-9.
5. D'Souza S, Vaishya R, Klennerman L. Management of radial neck fractures in children: a retrospective analysis of one hundred patients. *J Pediatr Orthop.* 1993;3:232-8.
6. González-Herranz P, López Mondéjar JA, Burgos Flores J, Ocete Guzmán G, Rapariz González JM, Pérez Aguilar D. Epifisiolisis desplazadas de la cabeza radial. Revisión de 42 casos. *Rev Ortop Traum.* 1990;34-IB:641-4.

D. Domínguez Lorenzo<sup>a,\*</sup>, P. González-Herranz<sup>a</sup>  
y M. Plata García<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil, Complexo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña, España

<sup>b</sup> Unidad de Cirugía Ortopédica y Traumatología Infantil, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [danieldominguez85@gmail.com](mailto:danieldominguez85@gmail.com)  
(D. Domínguez Lorenzo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2012.09.001>

## Repuesta a la carta al director acerca del artículo «Fracturas pediátricas de cabeza y cuello de radio»

### Reply to the letter related to the article "Radial head and neck fractures in children"

En primer lugar, quería agradecer al redactor/es de la carta al director por la lectura interesada de nuestro artículo y agradecerles su comprensión en este tema tan controvertido en traumatología infantil; procuraremos dar respuesta a las cuestiones planteadas.

No se ha producido sesgo en cuanto a las fracturas asociadas. Se solicitó la búsqueda al archivo hospitalario, obteniéndose 42 historias, de las cuales solo 21 fueron válidas para el estudio (19 tenían mal codificado el diagnóstico –la mayoría se trataba de fracturas de radio distal–, y 2 historias no se incluyeron al no poder ser localizadas). Doce casos (57%) presentaban lesión en codo homolateral (6 en cúbito proximal o medio, 5 en olecranon y una en la tróclea), 3 pacientes (14,2%) asociaban lesión en otra localización.

El tratamiento conservador consistió en férula de yeso braquio-palmar con el codo a 90°, antebrazo en supinación intermedia y muñeca en posición funcional durante un tiempo medio de 3 semanas.

En cuanto a la rehabilitación, 10 pacientes no precisaron por tener movilidad completa. De los 11 pacientes que precisaron rehabilitación, 3 recuperaron movilidad completa. El tiempo medio para la consecución de la movilidad completa, o mayor grado de movilidad en los que quedaron con

algún déficit fue de 4,71 meses, con unos 3 meses de media de tratamiento rehabilitador.

Hubo 6 casos tratados de inicio mediante reducción abierta, y un caso más tras el desplazamiento secundario de uno de los tratados mediante reducción percutánea. De estos 7 casos, 4 no tuvieron complicaciones y evolucionaron a balance articular completo. Tres cursaron con complicaciones: pérdida de movilidad en supinación en los 3 casos, 2 casos con neuroapraxia del interóseo posterior (una iatrógena), un caso con miositis osificante. El paciente reintervenido por desplazamiento tras reducción percutánea cursó con codo valgo y necrosis avascular.

Los 2 casos de necrosis avascular se produjeron en pacientes con fractura grado I de Steele-Graham, pero con grado E de clasificación de Chambers, es decir, asociadas a luxación de codo (en ambos casos se trataba de lesión de Monteggia).

El manejo posquirúrgico consistió en la inmovilización con férula braquio-palmar entre 4 y 5 semanas; el material de osteosíntesis se retiró a la vez que la férula, bajo anestesia general (salvo el caso tratado mediante técnica de Feray, que se hizo de forma ambulatoria en consulta externa). Todos los pacientes intervenidos fueron valorados por el servicio de rehabilitación, con un tiempo aproximado de tratamiento de 3 meses.

L. Fuentes-Salguero

Ortopedia Infantil, Hospital de la Serranía, Ronda, Málaga, España  
Correo electrónico: [dr\\_fuentes82@hotmail.com](mailto:dr_fuentes82@hotmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2012.10.001>