



FRACTURAS SUPRACONDÍLEAS DE HÚMERO EN NIÑOS (1975-2001).

Dra. Gladys Valero *
Dra. Maribel De La Llama **
Dra. María A Dolcet A ***
Dr. Alberto J Serrano F ****
Dr. Freddy Chakal B *****
Dr. Roberto C Rodríguez G *****
Dr. Luis G Cabrera *****

Resumen

Estudio retrospectivo con el objeto de establecer las características epidemiológicas de los 110 pacientes pediátricos quienes acudieron a la emergencia del Hospital José María Benítez, Edo. Aragua, con diagnóstico de fractura supracondílea del húmero, desde 1975 hasta el 2001. La mayor incidencia se presentó en niños varones, con edad media de 6,33 años, 38,18 % recibieron tratamiento con reducción cerrada y fijación percutánea, evolucionando satisfactoriamente sin ningún tipo de complicación.

Palabras clave: Húmero. Fractura supracondílea. Fractura, niños. Tratamiento.

Abstract

A retrospective study is done on the epidemiologic characteristics of children seen at the Jose Maria Benitez Hospital, Aragua State, with supracondylar fracture of the humerus from 1975 to 2001. The mayor incidence was seen in boys with a mean age of 6,33 years. 38.18 % received a close reduction and percutaneous fixation, with good evolution.

Key words: Humerus. Supracondylar fracture. Fracture, Children. Treatment.

Introducción

Las fracturas supracondíleas del húmero son lesiones comunes en niños, siendo la causa de las dos terceras partes de todas las hospitalizaciones por lesiones en codo. Son más comunes en varones, por debajo de los diez años, con un pico de incidencia entre los 5 y los 8 años de edad. Estas fracturas a menudo requieren de cirugía e históricamente están asociadas con significativa morbilidad debido a mal unión, complicaciones neurovasculares y síndromes compartimentales.

El manejo de las fracturas supracondíleas de húmero desplazadas e inestables continua siendo controversial. El manejo no operatorio con tracción de piel con el codo en extensión fue reportado por primera vez por Dunlop (1939); quien después describió que la tracción debía ser aplicada con el codo en flexión (Allen y Gramse en 1945). El uso de tracción esquelética con el codo en flexión había sido descrito por Smith (1947), quien usó un alambre de Kirschner en el cúbito y por Palmer (1978) quien usó un tornillo en el olécranon. La reducción cerrada seguida de fijación con alambres percutáneos ha sido reportada por varios autores (Sweson 1948; Flynn, Matthews y Benoit 1974; Arino 1977; Nacht 1983). Varios abordajes y técnicas han sido descritas para las reducciones abiertas; el abordaje posterior de Sandegard (1943) y Madsen (1955); el anteromedial con fijación con alambres en cada cóndilo propuesto por Carcassonne, Bergoin y Hornung (1972), el cual reportó excelentes resultados. Danielsson y Pettersson (1980) recomendaron el abordaje medial acompañado de una pequeña incisión lateral para la fijación condilar. Weiland (1978) describió una reducción a través de una incisión lateral y una medial más pequeña para colocar un segundo alambre. Ramsey y Griz (1973) usaron una exposición medial con dos alambres cruzados en cada condilo.

En cuanto a complicaciones asociadas a la fractura supracondílea de húmero, se han descrito de un 5 % a un 19 % de lesiones nerviosas; de un 5 % a un 12 % de insuficiencias vasculares; un 11 % de deformidades angulares y menos de un 5 % de pérdidas de flexión o extensión que exceda los 5°⁽¹⁻⁵⁾.

(*) Residente de Traumatología. Hospital Luis Salazar Domínguez, Guarenas, Edo. Miranda.

(**) Adjunto del Servicio de Traumatología. Hospital José María Benítez, La Victoria, Edo. Aragua.

(***) Internado Rotatorio de Pregrado. Escuela de Medicina José M. Vargas; Universidad Central de Venezuela.

(****) Adjunto del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Vargas de Caracas.

(***** Residente de Posgrado. Hospital Vargas de Caracas.

El propósito del presente trabajo fue describir las características epidemiológicas, tratamiento y evolución de los niños que ingresaron con diagnóstico de fractura supracondílea de húmero a nuestro centro asistencial.

Pacientes y métodos

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo, para la revisión de las historias clínicas de los pacientes pediátricos quienes acudieron con diagnóstico de fractura supracondílea del húmero a la emergencia del Hospital José María Benítez, Edo. Aragua; desde enero de 1975 hasta diciembre de 2001.

A los pacientes se les clasificó tomando en cuenta: a. Edad. b. Sexo. c. Mecanismo de producción. d. Lado afectado. e. Tratamiento. f. Evolución. g. Complicaciones.

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva.

Resultados

Ingresaron 110 pacientes pediátricos con fracturas supracondíleas de húmero durante el período estudiado; 64 (58,18 %) de sexo masculino y 46 (41,82 %) femenino, con una edad media para el total del grupo de 6,33 años (R=2-11).

El codo derecho fue el más afectado en 65 (59,99 %) pacientes. En el 75,46 % (83 pacientes) del grupo estudiado, el mecanismo de producción de la fractura fue por caída con el codo en hiperextensión. El 69,09 % de los pacientes provenían del medio urbano.

27 (24,55 %) pacientes recibieron tratamiento con reducción ortopédica cerrada e inmovilización con yeso braquiopalmar, 15 (13,64 %) recibieron inmovilización braquiopalmar sin reducción previa, por tratarse de fracturas Tipo Gartland I; 42 (38,18 %) fueron tratados con reducción cerrada y fijación percutánea con alambres de Kirschner; 22 (20 %) requirieron reducción abierta y fijación con alambres de Kirschner; 4 pacientes fueron tratados con reducción abierta y colocación de tutor externo, por tratarse de fracturas abiertas. De los 95 pacientes quienes requirieron reducción ortopédica, esta fue

satisfactoria en 70 (73,68 %) pacientes y sólo 27 (28,42 %) requirieron fisioterapia.

En cuanto a las complicaciones, 77 (70 %) no presentaron ningún tipo de complicación y 16 (14,55 %) presentaron limitaciones mayores de 5° para la flexión o extensión. (Cuadro 1).

Cuadro 1

Complicaciones presentadas en pacientes pediátricos con fracturas supracondíleas de húmero

Complicación	Nº (n = 110)	%
Sin complicaciones	77	70
Rigidez	7	6,36
Limitación extensión	8	7,27
Limitación flexión	8	7,27
Desviaciones angulares	6	5,46
Dolor	2	1,82
Infección	2	1,82

Discusión

Nuestro estudio concuerda con lo reportado en la literatura en cuanto a la edad promedio de ocurrencia de fracturas supracondíleas, el cual es de seis años, igualmente es el sexo masculino el más afectado y el mecanismo de producción más frecuente es por caídas con el codo en extensión^(1,2).

Diferentes métodos han sido propuestos para el tratamiento de las fracturas supracondíleas de húmero en niños; y en nuestro estudio encontramos pacientes tratados con varios de ellos. El más alto porcentaje de resultados insatisfactorios que presentamos fue asociado con la falla de reducciones cerradas y aplicación de inmovilizaciones con yeso como tratamiento inicial de las fracturas tipo II y III; por lo cual se evidencia que este tipo de tratamiento sólo es ideal en las fracturas tipo I, siendo además un método potencialmente peligroso y en el cual se hace difícil controlar la reducción, resultando una pérdida de los ángulos y la posibilidad de una deformidad angular inaceptable. El resultado de las reducciones abiertas fue excelente y similar a lo reportado por la literatura, pero sus indicaciones están limitadas por los riesgos de infección, inestabilidad del codo y períodos prolongados de inmovilización; de los pacientes quienes fueron tratados con reducción cerrada y fijación percutánea

con alambres de Kirschner el porcentaje de resultados buenos fue bastante alto, e igualmente similar a lo descrito por otros autores, y es recomendado sólo si se cuenta con el equipo y la experiencia adecuada para realizarlo, por cuanto la tracción y alineación de la fractura supracondílea se hace difícil por el edema generalmente presente, en el cual los puntos de referencia óseos se pierden haciendo difícil o imposible en algunos casos la reducción, igualmente existe la posibilidad de infección por los pines o de lesionar estructuras nerviosas (2,4-9).

Referencias bibliográficas

1. Otsuka N, Kasser J. Supracondylar fractures of the humerus in children. *J Am Acad Orthop Surg* 1997;5:19-26.
2. Archibald D, Roberts J, Smith M. Transarticular fixation for severely displaced supracondylar fractures in children. *J Bone Joint Surg Am* 1991;73-B(1):147-149.
3. Palmer E, Niemann K, Vesely D, Armstrong J. Supracondylar fracture of the humerus in children. *J Bone Joint Surg Am* 1978;60-A:653-656.
4. Piggot J, Graham HK, McCoy GF. Supracondylar fractures of the humerus in children: Treatment by straight lateral traction. *J Bone Joint Surg Br* 1986;68-B:577-583.
5. Burgos J, Rapariz J. Fracturas supracondíleas de húmero. En: *Lesiones traumáticas del niño*. 1ª edición. Editorial Médica Panamericana; 1995;20:255-272.
6. Pirone A, Graham H, Krajbich J. Management of displaced extension type supracondylar fractures of the humerus in children. *J Bone Joint Surg Am* 1988;70-A(5):641-650.
7. Ippolito E, Caterini R, Scola E. Supracondylar fractures of the humerus in children. Analysis at maturity of fifty three patients treated conservatively. *J Bone Joint Surg Am* 1986;68-A(3):333-344.
8. Villegas M, Camejo L, García M, Fernández Palazzi F. Evaluación del tratamiento de emergencia de 109 fracturas supra-condíleas de húmero en niños. *Rev Venez Cir Ortop Trauma* 1993;25(2).