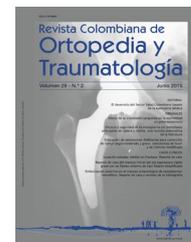




Revista Colombiana de
**Ortopedia y
Traumatología**

www.elsevier.es/rccot



ORIGINAL

Resultados del manejo de la fractura supracondílea Gartland de tipo III en una institución pediátrica

Diego Ortiz^a, Luis Fernando Useche^b, Cristal Castellanos^{c,*} y Camilo Estrada^d

^a Ortopedista Infantil, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Bogotá, Colombia

^b Ortopedista y cirujano de cadera, epidemiólogo, Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Bogotá, Colombia

^c Residente de segundo año de Ortopedia y Traumatología, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

^d Ortopedista y traumatólogo, Universidad del Bosque, Bogotá, Colombia

Recibido el 31 de julio de 2016; aceptado el 28 de junio de 2017

PALABRAS CLAVE

Fractura supracondílea;
Tratamiento;
Lesión neurológica

Resumen

Introducción: Las fracturas supracondíleas son el tipo de fractura de codo más frecuente en niños. Se han descrito y se han comparado varios tipos de fijación, incluyendo pines cruzados y laterales, aunque existe controversia sobre cuál de las dos técnicas provee de mejor estabilidad y mejores resultados. La lesión del nervio cubital yatrogénica es una complicación conocida de la colocación de los pines mediales comparada con la de los pines laterales.

Materiales y métodos: Cohorte retrospectiva para evaluación de la lesión neurológica postoperatoria de pacientes con diagnóstico de fracturas supracondíleas Gartland de tipo III que se manejan con pines cruzados comparados con pines laterales.

Resultados: Un total de 141 pacientes, de los cuales 55 eran niñas y 86, niños. Se realizó reducción cerrada en el 96,5% de los casos y se utilizó fijación con clavos cruzados en el 78,7% de los casos.

La clasificación del diagnóstico postoperatorio cambió de Gartland de tipo III a Gartland de tipo IV en el 18,4% y se presentó lesión nerviosa posquirúrgica en el 12,8% de los pacientes en estudio; el nervio cubital fue el más afectado (61,1%). No se encontraron diferencias estadísticamente considerables entre el grupo con lesión neurológica y sin ella.

Discusión: La incidencia de yatrogenia del nervio ulnar con la técnica de clavos cruzados en la bibliografía es hasta del 15% y en nuestro estudio se encontró el 12,8%. Se conocen como factores que favorecen la lesión del nervio cubital la flexión del codo necesaria para mantener la reducción, así como el edema del codo. Se debe evitar a toda costa la lesión del nervio cubital en la osteosíntesis con clavos cruzados. Por ello se recomienda realizar la técnica descrita por

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristal.caste@gmail.com (C. Castellanos).

KEYWORDS

Supracondylar fractures;
Treatment;
Nerve injury

Dorgan, en la cual se realiza mínima incisión medial y exploración del nervio cubital antes de realizar la osteosíntesis con clavos

Nivel de evidencia clínica: Nivel III.

© 2017 Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Outcomes in the management of Gartland III supracondylar fracture in a paediatric institution

Abstract

Background: Supracondylar fractures are the most common elbow fracture described in children. Different types of fixation, including cross- and side-pin fixations, have been described and compared. However, there is still controversy about which of the two techniques provides better stability and results. The iatrogenic injury of the ulnar nerve is a known complication of the medial pin compared to the side pins placement.

Materials and methods: An evaluation was made of a retrospective cohort of patients diagnosed with Gartland III supracondylar fractures. The aim was to compare post-operative neurological injuries in patients treated with cross pin vs. side pins.

Results: A total of 141 patients were included, of whom 61% were boys. Closed reduction was performed in 96.5% of the cases, and crossed nail fixation was used in 78.7% of them. The post-operative diagnosis classification changed from Gartland III to IV in 18.4% of the cases. Post-operative nerve injury was present in 12.8% of patients, with the ulnar nerve being the most affected (61.1%). There were no statistically significant differences between the groups with and without neurological injury.

Discussion: The incidence of iatrogenic ulnar nerve injuries after crossed pins fixation has been reported in the literature to be as high as 15%, which was similar to the one found in our study (12.8%). Elbow flexion –necessary to maintain the fracture reduction, as well as elbow oedema are known factors for the injury of the ulnar nerve. The injury of the ulnar nerve should be avoided at all costs during the osteosynthesis with crossed pins. Therefore, the technique described by Dorgan is recommended, which uses a minimal medial incision and exploration of the ulnar nerve before the osteosynthesis with nails is performed.

Evidence level: III.

© 2017 Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las fracturas supracondíleas son el tipo más frecuente de fractura de codo en niños, pues constituyen el 3% de todas las fracturas pediátricas¹. Ocurren en niños con edades entre 5 y 7 años, principalmente en la extremidad izquierda o no dominante. El mecanismo del traumatismo es del 98% con codo en extensión y del 2% con codo en flexión².

Se han descrito y comparado varios tipos de fijación, incluyendo pines cruzados y laterales, aunque existe controversia sobre cuál de las dos técnicas provee de mejor estabilidad y mejores resultados. La lesión del nervio cubital es una complicación conocida de la colocación de los pines mediales comparada con la de los pines laterales^{3,4}.

Estudios retrospectivos han concluido que la fijación lateral tiene suficiente estabilidad comparada con la fijación con pines cruzados⁵.

Debido al alto volumen de pacientes manejados en esta institución con el diagnóstico de fracturas supracondíleas, se evalúan en nuestra población los resultados obtenidos

con tratamiento quirúrgico mediante reducción cerrada y fijación percutánea con estos dos métodos de fijación y la incidencia de lesión nerviosa como complicación secundaria.

La meta de este estudio es, de manera retrospectiva, evaluar clínicamente los resultados comparativos con estos 2 métodos de tratamiento: pines cruzados comparados con pines laterales y delinear el tipo y número de lesión nerviosa como complicación en cada grupo.

Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda retrospectiva de los pacientes intervenidos quirúrgicamente con reducción abierta o reducción cerrada, y colocación de clavos cruzados o laterales entre 2010 y 2012 en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron pacientes con diagnóstico de fractura supracondílea Gartland de tipo III, sin lesión nerviosa en el momento del ingreso o

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8803019>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8803019>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)