

HOSPITAL "WILLIAM SOLER"

Fractura supracondílea de codo en niños. Estudio de una casuística

Por los Dres:*

JOSE MANUEL GONZALEZ GIL*, LUIS FELIPE LLOPIS LOPEZ** y
OLIMPIA GOIZUETA ASCO***

González Gil, J. M. y otros. *Fractura supracondílea de codo en niños. Estudio de una casuística*. Rev Cub Ped 56: 2, 1984.

Se hizo un estudio de una casuística compuesta por 177 niños que presentaban fractura supracondílea de codo, tratados por el método de reducción manual de Jones, de los cuales el grupo más afectado fue el de 6 a 8 años, con 74 casos. El lado mayormente afectado fue el izquierdo, con 111 casos; en lo relativo al sexo, el masculino fue el que mayor número de casos tuvo, en total 142 pacientes. Hubo un total de 169 casos con resultados evaluados como bueno, 7 regular y 1 malo. En aquellos casos en que por algún motivo, generalmente el edema, hizo fallar el método de reducción manual, se utilizó entonces la tracción de partes blandas lateral de Dunlop. Esto ocurrió en 5 casos.

INTRODUCCION

La fractura supracondílea de codo es una afección que motiva consultas frecuentes en el cuerpo de guardia; lesión propia de la niñez, constituye una verdadera urgencia en traumatología por las complicaciones que pueden asociarse, pues por la disposición que adoptan los extremos fracturarios existe un inminente peligro del paquete vasculonervioso. En la antigüedad no era infrecuente observar parálisis de los nervios radial, mediano o cubital, así como lesiones vasculares. Tanto esto como la muy temible contractura isquémica de Volkman han ido reduciendo su frecuencia con los métodos modernos de tratamiento.

* Especialista de I grado en ortopedia y traumatología. Hospital Docente "William Soler". Instructor de la misma disciplina del ISCM-H.

** Especialista de II grado en ortopedia y traumatología. Hospital Docente "William Soler". Instructor de la misma disciplina del ISCM-H.

*** Residente de I año en ortopedia y traumatología. Hospital Docente "Enrique Cabrera.

En Cuba, gracias a los medios que nuestra Revolución Socialista pone al alcance del pueblo, es posible ingresar a todo paciente que presente esta afección y observarlo todo el tiempo que sea necesario, con lo cual se reduce al mínimo la posibilidad de una complicación.

Existen diversos criterios en cuanto al modo de reducción de este tipo de fractura. La mayoría de los autores están de acuerdo en que la reducción debe ser anatómica, sin embargo, algunos difieren en cuanto al modo de lograrlo.

Si recorremos los métodos desde los más conservadores hasta los eminentemente quirúrgicos, podemos señalar la reducción manual por el método de Jones, la tracción de partes blandas de Dunlop,¹ la tracción esquelética lateral o el cenit por el olécranon,² la reducción manual con enclavijamiento percutáneo³ y la reducción a cielo abierto. Cada uno de estos métodos tiene sus calurosos defensores, sin embargo, no todos están exentos de complicaciones, aunque entre ellos estimamos mejor, y así lo ha evidenciado nuestra experiencia, el método de reducción manual de Jones y la tracción de partes blandas de Dunlop cuando ha fallado el método anterior. Son éstos precisamente los métodos utilizados en nuestro medio.

De todo lo antes dicho se infiere la importancia que reviste el conocimiento acerca de la enfermedad en cuestión. Al tener en cuenta este detalle y haber dispuesto de una casuística suficiente como para evaluar los resultados, hemos decidido realizar este pequeño y modesto trabajo con el fin de mostrar nuestra experiencia en el cuidado de la fractura supracondílea de codo en niños, tratada por un método conservador.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron los casos atendidos en el hospital "William Soler" desde abril de 1970 hasta abril de 1981, los cuales hicieron un total de 177 pacientes. Se revisaron las historias clínicas y se hizo una evaluación funcional de cada paciente, cuyos resultados se clasificaron en: Bueno, regular y malo.

Bueno: Aquéllos que no tuvieron deformidad anatómica ni limitación funcional alguna.

Regular: Los que presentaron menos de 15 grados en el rango de movimiento para la extensión y menos de 15 grados en el de la flexión.

Malo: Aquéllos cuya deformidad o limitación funcional superaron lo anterior.

Los casos que se estudiaron tenían todos como mínimo un año de evolución.

Se muestran cuadros con la distribución por grupos de edad, sexo y resultados obtenidos. Se establecen conclusiones.

RESULTADOS

Los resultados se muestran en los cuadros I, II, III y IV.

CUADRO I
DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS

Edad	No. de casos	%
0-3	3	1,7
3-5	27	15,3
6-8	74	41,8
9-11	48	27,1
12-14	25	14,1
Total	177	100

CUADRO II
DISTRIBUCION DE ACUERDO CON EL SEXO

Masculino	142	80,2%
Femenino	35	19,8%
Total	177	100,0%

CUADRO III
DISTRIBUCION DE ACUERDO CON EL LADO AFECTADO

Derecho	66	37,3%
Izquierdo	111	62,7%
Total	177	100,0%

CUADRO IV
RESULTADOS DE ACUERDO CON LA EVALUACION

Clasificación	Casos	%
Bueno	169	95,5
Regular	7	4
Malo	1	0,5
Total	177	100

DISCUSION

Es indiscutible el hecho de que la fractura supracondílea de codo debe tratarse de urgencia⁴ y ello debe hacerse con la mayor delicadeza. Sabemos que cuando la línea de fractura se extiende a la placa epifisaria aumenta el riesgo de trastornos en el desarrollo normal del ángulo de carga.⁵ Sabemos, además, que el fragmento inferior en las fracturas por el mecanismo de extensión es tirado hacia atrás y arriba por la acción del músculo tríceps y que el proximal se dirige hacia abajo y adelante, lo cual puede lesionar el paquete vasculonervioso. Todo esto hace que tal maniobra de reducción deba realizarse en forma gentil, tratando de no añadir un nuevo trauma al ya existente, debe estar encaminada a lograr una posición anatómica de los fragmentos. Resulta útil tomar como patrón el lado sano, sobre todo a la hora de evaluar la morfología del miembro, y tener en cuenta que el valgo normal de 15 grados puede estar aumentado o rectificado.

A la hora de evaluar la reducción en la radiografía lateral, es importante que exista uniformidad en la continuidad del trazado de la cortical anterior del fragmento proximal en relación con el distal, pues en ocasiones existe una incongruencia entre los dos fragmentos, dada por interrotación de los mismos a expensas del inferior, que se traduce radiológicamente por un saliente en forma puntiaguda en el lugar de unión de los fragmentos. Esto entorpece los movimientos, sobre todo el de flexión, amén de la deformidad anatómica que produce, la cual estará en dependencia del grado de rotación.

Hemos revisado las casuísticas de diferentes autores y sus resultados, por lo tanto, seguimos considerando, al igual que *Lawrence W.*,⁶ que la maniobra de reducción de la fractura supracondílea de codo por el método de Jones, brinda excelentes resultados cuando se aplica oportuna y correctamente. El cirujano debe estar seguro de los pasos a seguir, pues se requiere gran habilidad. En caso de no reducirse la fractura en el primer intento debe repetirse la maniobra. Si ésta fracasa, se colocará una tracción lateral de partes blandas según el método de Dunlop¹ hasta obtener la reducción. Se inmovilizará entonces el miem-

bro con enyesado y vendaje de Velpeau hasta la consolidación de la fractura. A la hora de inmovilizar el miembro es útil colocar el antebrazo en pronación una vez que el mismo se ha flexionado, con el fin de impedir la interrotación fragmentaria. Resulta importante también constatar la presencia del pulso radial.

Como observamos en el cuadro IV, el porcentaje de casos evaluados de regular fue de 7, de ellos 3 se asociaron con fractura de antebrazo, lo cual prolongó el tiempo de inmovilización; uno tuvo gran edema acompañado de fractura abierta, lo cual entorpeció la reducción anatómica inicialmente; 2 sufrieron calcificaciones de la articulación y uno presentó interrotación fragmentaria debido a manipulación del enyesado después de la reducción, por el marcado edema que presentaba.

El caso evaluado como malo fue el de un paciente que sufrió desplazamiento de la reducción por roturas del enyesado y posiblemente por el gran edema que presentaba.

En nuestra casuística no tuvimos síndrome isquémico agudo como le ocurrió a *Ottolenghi*⁷ en su trabajo publicado en 1971.

De la totalidad de los casos, en 5 fue necesario aplicar la tracción de Dunlop por el marcado edema del codo que impidió la reducción manual, ello se debió al largo tiempo transcurrido entre el accidente y su llegada al hospital.

CONCLUSIONES

1. El método de Jones, bien manejado, constituye el proceder de elección para la reducción de la fractura supracondílea de codo.
2. Cuando por algún motivo ha fallado este método, se debe recurrir a la tracción lateral de partes blandas por el método de Dunlop.
3. Todo proceder tendente a la reducción de la fractura, debe hacerse lo más inmediato posible a ésta para evitar el edema que interfiere la reducción.

SUMMARY

González Gil, J. M. et al. *Supracondylar fracture of the elbow in children. Study of a casuistics.* Rev Cub Ped 56: 2, 1984.

A study a casuistics comprising 177 children who presented supracondylar fracture of the elbow, treated by Jones manual reduction method, is carried out. The most affected group was that aged 6-8 years, with 74 cases. Left elbow was the most affected with 111 cases; in relation to sex, highest number of cases were males, for a total of 142 patients. There was a total of 169 cases whose results were evaluated as good, 7 regular and 1 as poor. In those cases that under some circumstances, generally edema, the manual reduction method failed, then Dunlop lateral smooth parts traction was used. It occurred in five cases.

RÉSUMÉ

González Gil, J. M. et al. *Fracture supracondylienne du coude chez des enfants. Étude d'une casuistique.* Rev Cub Ped 56: 2, 1984.

Il est étudié une casuistique comprenant 177 enfants qui présentaient fracture supracondylienne du coude, traités par la méthode de réduction manuelle de Jones; le groupe d'âge le plus touché a été celui de 6-8 ans, avec 74 cas. Le côté le plus fréquemment intéressé a été le côté gauche, avec 111 cas; en ce qui concerne le sexe, le plus touché a été le masculin, avec 142 patients. Au total, il y a eu 169 cas avec des résultats assez bons et un cas avec mauvais résultat. Chez les patients où il y a eu quelque raison, en général l'œdème, qui a fait échouer la méthode de réduction manuelle, on a utilisé la traction des parties molles latérale de Dunlop (5 cas).

BIBLIOGRAFIA

1. *Edman, P.; G. Lohr:* Supracondylar fractures of the humerus treated with olecranon traction. Acta Chir Scand 126: 505-516, 1963.
2. *Maylahn, D. J.; J. Fattey:* Fractures of the elbow in children; a review of 300 cases. J Bone Joint Surg 40-A: 233, Jan., 1958.
3. *Haddard, D.; J. Ray; J. K. Saer; D. C. Riordan:* Percutaneous pinning of displaced supracondylar fractures of the elbow in children. Clin Orthop 71: 112-117, July-Aug., 1970.
4. *Blount, W. P.; I. Schulz; R. H. Cassidy:* Fractures of the elbow in children. JAMA 146: 699-704, June 23, 1961.
5. *Bakalin, G.; E. Wilppula:* Supracondylar humeral fractures in children. Cause of changes in the carrying angle of the elbow. Acta Orthop Scand 43: 266-374, 1972.
6. *Lawrence, W.:* Supracondylar fractures of the humerus in children. Br J Surg 44: 143-147, 1956.
7. *Ottolenghi, C. E.:* Prophylaxis of Volman's contracture in supracondylar fractures of the elbow in children. Rev Chir Orthop 57: 517-525, Oct-Nov., 1971.

Recibido: 11 de julio de 1983.

Aprobado: 25 de agosto de 1983.

Dr. José Manuel González Gil
Tulipán No. 308 entre Falgueras y Vista Hermosa
Ciudad de La Habana.