

Fracturas nasales en niños

Dra. Luz María del Carmen Medrano Tinoco,* Dra. Rebeca Dosal de la Rosa **

RESUMEN

Las fracturas de la pirámide nasal son frecuentes en la edad pediátrica, por lo general secundarias a accidentes en el hogar o en vehículos en movimiento y a la caída de objetos sobre la cara. Los sitios más frecuentemente afectados son el cartílago cuadrangular, su unión con la lámina perpendicular y los huesos propios de la nariz. El diagnóstico clínico se basa en una adecuada historia clínica y una minuciosa exploración física que en ocasiones en niños pequeños sólo es posible realizar satisfactoriamente bajo sedación. Los estudios de gabinete complementarios son las radiografías simples, de utilidad limitada y la tomografía computada que brinda mayor información sobre la extensión, localización, daño de estructuras vecinas y posibles complicaciones de las fracturas nasales. En pacientes muy pequeños también se requiere sedación para realizarlos. Se debe descartar la presencia de hematomas o abscesos septales y la pérdida de continuidad de la mucosa septal, ya que estos problemas y las lesiones extensas de tejidos blandos, fracturas expuestas y epistaxis persistente requieren tratamiento quirúrgico inmediato. Existen dos métodos para reducir fracturas nasales, el abierto y el cerrado que deben evaluarse para determinar cuál es el indicado en cada paciente.

Palabras clave: Fractura nasal, pirámide nasal, cartílago cuadrangular, lámina perpendicular, huesos propios de la nariz.

ABSTRACT

Nasal fractures are frequent in children, due to home or motor vehicles accidents, and fall of objects on facial structures. The main sites affected are the quadrangular cartilage, its union with the *lamina perpendicularis* and the nasal bones. The clinical diagnosis is based on a complete clinical history and thorough physical examination; this can only be done adequately under sedation in small children. Simple X rays and computed tomography studies provide information on localization, extension, structural damage and complications of nasal fractures; in small children these studies must be done under sedation. Hematomas, septal abscesses, loss of continuity of the septal mucosa, extended tissue lesions, exposed fractures and persistent epistaxis require surgical treatment. There are two methods to reduce nasal fractures: open and close which must be evaluated to determine the appropriate one in each case.

Key words: Nasal fractures, quadrangular cartilage, *lamina perpendicularis*, bones of the nose.

Las fracturas del esqueleto nasal son las más comunes del cuerpo humano y ocupan cerca del 60% de las fracturas faciales. Cuando se ha producido un daño a la integridad de la estructura nasal, puede causar cambios estéticos y funcionales desfavorables, como obstrucción respiratoria, patología rinosinusal y alteraciones en el crecimiento maxilofacial de niños y adolescentes (Figura 1).

Son más frecuentes en pacientes del sexo masculino entre la segunda y la cuarta décadas de la vida; en niños es problema común cuando se ha iniciado la deambulación.



Figura 1. Secuela de traumatismo nasal con reabsorción de cartílago septal.

* Jefa del Servicio de Otorrinolaringología
 ** Médico Adscrito al Servicio de Otorrinolaringología
 Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dra. Luz María del Carmen Medrano Tinoco.
 Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México 04530 D.F.
 Recibido: mayo, 2004. Aceptado: julio, 2004.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Las causas principales en el niño son los traumatismos por accidentes en el hogar tales como caída de escaleras, de literas, etc.; caída de objetos sobre las estructuras faciales, accidentes en vehículos en movimiento (bicicletas, automóviles); actividades deportivas y en riñas entre adolescentes.

Los sitios más afectados de la pirámide nasal son el cartílago cuadrangular, los huesos nasales, la unión osteocartilaginosa de la lámina perpendicular del etmoides con el cuadrangular y la unión de los cartílagos laterales superiores con los huesos nasales. En niños el cartílago cuadrangular abarca una porción mayor del septum nasal que en adultos.

Los mecanismos de producción de una fractura en traumatismos pueden ser cerrados o abiertos; en estos últimos hay solución de continuidad de las partes blandas y comunicación del esqueleto nasal con el exterior, lo que constituye una fractura expuesta. La magnitud de la fractura depende del sitio, intensidad y dirección del impacto; la pirámide nasal es más vulnerable a los traumatismos laterales que a los traumatismos frontales o inferiores. Los traumatismos pueden ser directos o indirectos respecto a la zona de contacto entre el objeto que los causa y la pirámide nasal.

El diagnóstico se basa en el antecedente traumático y en una exploración física completa. Es primordial hacer una historia clínica detallada para conocer el tiempo de evolución, fuerza y dirección del traumatismo. Todas las partes de la nariz deben ser cuidadosamente exploradas. Es indispensable una adecuada rinoscopia anterior y posterior con



Figura 2. Paciente con traumatismo nasal y hematoma en dorso.

rinoscopios o por endoscopia. Se deben evaluar la localización del traumatismo, la alineación de la pirámide nasal, las características de la piel, la presencia de equimosis, de laceraciones, de hematomas en dorso, desplazamiento y crepitación (Figura 2). La evaluación intranasal permitirá descartar la presencia de hematomas o abscesos septales; de laceraciones y desgarros de la mucosa; rинorraquia, epistaxis, desviaciones septales y fracturas de cornetes. Esta evaluación se dificulta en niños; en los muy pequeños la rinoscopia permite una visión limitada y la nasofibroscofia resulta muy molesta, por lo que la mayoría de las veces se requiere sedación para realizar una revisión adecuada. Los hallazgos de la exploración externa inicial de la pirámide nasal, sirven de guía.

Los estudios radiográficos son complementarios. Las placas simples tienen uso limitado pues en un porcentaje elevado no muestran las fracturas. Las radiografías simples son un recurso más accesible; sin embargo, requieren paciencia y en ocasiones la repetición de éstas debido a fallas en la técnica por movilización del niño. La tomografía computada es muy útil para evaluar la extensión y localización de la fractura y la participación de estructuras craneofaciales circundantes. Sin embargo, sigue usándose el perfilograma. En preescolares la tomografía computada se realiza con sedación, ya que los pacientes no cooperan para el estudio (Figuras 3, 4).

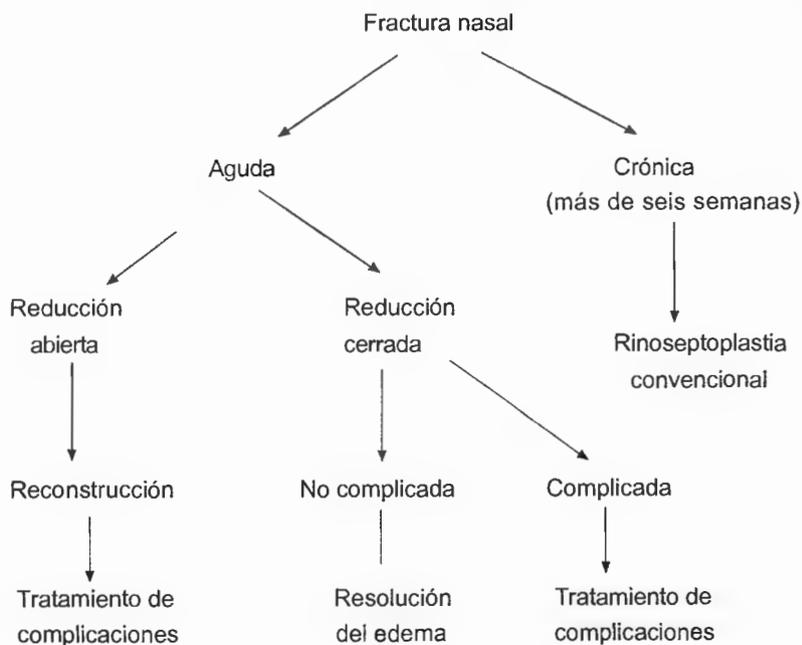
Si el paciente es evaluado algunas horas después del traumatismo nasal, el edema y el dolor no permiten una adecuada exploración de las estructuras nasales. Se recomienda repetir la exploración varios días después para determinar la magnitud de la lesión. Semanas después, comienza la osificación de las zonas de fractura y la reducción de una fractura sólo es posible quirúrgicamente.

Se debe hacer una evaluación cuidadosa para descartar otras fracturas del macizo maxilofacial, si hay lesiones faciales agregadas.

Las fracturas nasales habitualmente no requieren tratamiento quirúrgico inmediato, excepto si se sospechan hematomas o abscesos septales, pérdida de continuidad de la mucosa septal, lesiones extensas de tejidos blandos, fracturas expuestas y epistaxis persistente.



Figuras 3 y 4. Tomografía computada y Rx que muestran evidencia de fractura de septum nasal.



Algoritmo 1.

En los hematomas o abscesos septales, están indicados el drenaje y el cultivo. El afrontamiento de los bordes de la mucosa septal lacerada es de vital importancia por el riesgo de necrosis secundaria del

cartílago septal por denudación del mismo que tienen las perforaciones septales.

Las epistaxis persistentes, requieren medidas convencionales para cohibirlas, como la colocación de

materiales hemostáticos y taponamientos anteriores. Si se identifica el vaso sangrante se puede intentar cauterizarlo. Si no se puede controlar la epistaxis por estos medios, se recurre al taponamiento posterior o a la ligadura de estructuras vasculares como la arteria esfenopalatina y las arterias etmoidales.

Las fracturas expuestas requieren un lavado enérgico, y en su caso extracción de cuerpos extraños. Los pacientes deben recibir antimicrobianos sistémicos y toxoide tetánico. Se debe descartar la presencia de una fístula de líquido cefalorraquídeo.

La alineación y reposicionamiento de las estructuras nasales son primordiales para los aspectos funcional y estético de la pirámide nasal; por esta razón en heridas cruentas o extensas es aconsejable la ayuda de un especialista en cirugía plástica y reconstructiva. Todos estos procedimientos deben realizarse bajo anestesia general, con intubación orotraqueal para garantizar la permeabilidad de la vía aérea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colton JJ Beekhuis. Tratamiento de las fracturas nasales. *Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica* 1986;1:74-87
2. Cummings C. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 2nd Ed. Ed. Mosby 1993;pp2396-2400
3. Dommerby H, Tos M. Nasal fractures in children. Long-term results. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 1985;47:272-7
4. Duan S, Mathog RH. Diagnosis and Management of Acute Nasal Fractures. En: Mathog RH, Arden RL, Marks SC. *Trauma of the Nose and Paranasal Sinuses*. New York, Thieme Medical Pub. 1995;pp21-38
5. Loredó A. *Manual de Pediatría*. 1^a Ed. McGraw-Hill Interamericana, México 1999;pp157-60
6. Manson PN. Facial injuries. In: McCarthy JG (ed) *Plastic Surgery*. Philadelphia WB Saunders Co. 1990;pp979-91
7. Novelo E. *Urgencias en Otorrinolaringología*. 1^a Ed. Ed. Harcourt Brace México 1998;pp247-59
8. Wang TD, Faur GW, Kern EB. Nasal Fractures. In: Gates GA (ed). *Current Therapy in Otolaryngology Head and Neck Surgery*. Philadelphia BC Decker 1990;pp105-9
9. Renner GJ. Management of nasal fractures. *Otolaryngol Clin North Am* 1991;24:195-213