

Traumatismo Nasal y su Repercusión Anatomofuncional

Homero Fuertes Sedano

Es de conocimiento que los cartílagos y huesos de la nariz tienen su génesis en la cápsula cartilaginosa nasal y que a partir de ésta a su debido tiempo, dará lugar a las diferentes estructuras cartilaginosas y óseas de acuerdo con el patrón genético de cada grupo étnico. El tabique nasal del niño está constituido fundamentalmente por cartílago, el cual se osifica de manera gradual, a partir de la edad preescolar. El primer traumatismo nasal al que se expone el niño es el obstétrico. Las compresiones de la nariz durante el parto pueden producir edema de la mucosa o luxación del tabique nasal cartilaginoso, desde su surco en el vómer. Cualquiera de estas lesiones puede ocasionar dificultad respiratoria importante y estridor.

En general, el efecto de los traumatismos guarda relación directa con la dirección del golpe, la intensidad y el sitio de la lesión. La mayoría de los traumatismos leves no producen secuelas debido a que la estructura elástica de los cartílagos nasales amortiguan el golpe. Sin embargo, los microtraumatismos, sobre todo si son acumulados, pueden afectar el crecimiento del cartílago septal. En cambio, los traumatismos que producen fracturas, luxaciones o desgarros de los pericondrios pueden acelerar o retrasar el crecimiento nasal, dependiendo de si estimulan o inhiben la actividad celular.

Los niños son más propensos a sufrir lesiones nasales por golpes y caídas durante los juegos y por ser la nariz la porción de la cara que tiene una proyección más anterior. Dentro de las lesiones maxilofaciales en niños, la fractura de los huesos de la nariz ocupa un segundo lugar y menos frecuente la fractura del complejo nasoetmoidal.

Por su gran contenido cartilaginoso, la nariz de los niños puede complicarse más fácilmente y por ello el maxilar superior tiende a absorber la mayor parte del impacto al descargarse en la cara y disimula la magnitud del daño nasal, por lo cual se dificulta el diagnóstico de fractura de los huesos de la nariz. De este modo muchas alteraciones de este tipo en niños no son identificadas, ni diagnosticadas, ni tratadas, dando las secuelas que compromete la anatomía y función de la nariz. El cuadro típico de una fractura nasal importante es la hinchazón extraordinaria de los tejidos blandos de la nariz y zonas perinasales.

La nariz puede lesionarse por golpes que llegan desde adelante o frontales, de lado o laterales y desde abajo o inferiores. Cualquier elemento estructural de la nariz, cartilaginoso u óseo, puede estar comprometido.

Lesiones frontales

La vulnerabilidad de la nariz está en relación del golpe. La nariz es mucho más resistente a los traumatismos, fracturas causadas por golpes que llegan en sentido frontal o inferior que por lesión lateral. El traumatismo de la parte anterior puede originar fractura de la porción inferior de los huesos nasales y separarlo de la porción superior, más resistente por su grosor. Este tipo de fracturas tiende a ensanchar el puente nasal, haciendo que se vuelva “aplanado y ancho”.

Traumatismos más intensos a esta zona pueden causar fracturas conminuta de los huesos nasales y separarlos del hueso frontal. Los cartílagos laterales superiores pueden separarse o arrancarse de su fijación con que se unen a los huesos nasales. Si la fuerza del traumatismo es mucho más intensa se producirá la fractura del complejo nasoetmoidal. Este tipo de fractura incluye la solución de continuidad intensa de hueso de la nariz con afección del sistema nasolagrimal y del laberinto etmoidal vecino. La lámina cribiforme y la placa arbitraria del hueso frontal también pueden quedar afectadas. Son frecuentes los desgarros asociados de la dura, el escape del líquido cefalorraquídeo con el consiguiente aplastamiento y ensanchamiento del dorso de la nariz, por la fractura conminuta de los huesos de esta zona. Se observa telecanto postraumático (mayor distancia entre los ángulos internos de los ojos) por el desgarramiento o luxación de uno o ambos ligamentos internos de los párpados.

La fractura del complejo nasoetmoidal a menudo se acompaña de otras de la cara o el cráneo, del techo superior de la órbita, y del maxilar superior.

Son comunes otras lesiones oculares y neurológicas. La reducción adecuada de las fracturas mencionadas es difícil, por la fragmentación notable, con innumerables esquirlas en una zona anatómicamente muy limitada.

La reducción quirúrgica de las fracturas del complejo nasoetmoidal debe incluir: la restauración de la altura y contorno de la nariz y la restauración de la distancia adecuada entre uno y otro ángulos internos de los ojos. Evidentemente, si las fracturas referidas no son tratadas oportunamente, ocasionarán notables deformidades estéticas y disfunción oftalmológica.

Lesiones laterales

Los traumatismos nasales con fracturas más frecuentes son las provocadas por fuerzas o golpes laterales contra la nariz. Los niños muchas veces sufren dislocación de segmentos importantes.

Si la pared lateral de la nariz recibe un golpe moderado, la fractura puede afectar a un hueso nasal desplazándolo hacia el interior de la nariz. Con lesiones más graves, toda la pirámide nasal puede desplazarse a un lado. El hueso del lado de la lesión se desvía hacia dentro, el hueso opuesto hacia afuera, y el tabique se luxa; éste fácilmente se lesiona por golpes laterales de la nariz, dada la débil unión entre el cartílago del mismo y la cresta del maxilar.

La lesión lateral hace que el tabique se desplace, se separe de la cresta maxilar y se produzca un espolón septal con la obstrucción de la vía aérea. Si se fractura la lámina perpendicular del etmoides, se lleva consigo el cartílago del tabique. Tal dislocación llevará a una desviación máxima del tabique nasal cuando la porción ósea del tabique se fracture y se lleve consigo la porción cartilaginosa, creando un punto máximo de flexión a este nivel. Frecuentemente la porción caudal del tabique se disloca en sentido opuesto.

El tabique desviado presiona las estructuras de la pared nasal lateral y produce obstrucción e inflamación nasal secundaria e infecciones a este nivel. Si se encuentra durante un periodo lo suficientemente prolongado se altera la fisiología nasal. Esto predispone a rinosinusitis progresivamente más grave y prolongada y al desarrollo de enfermedad crónica. Además de estos efectos locales, en muchos casos, se alteran gravemente órganos relacionados con oído y pulmón.

El tabique desempeña un importante papel en el desarrollo de la pirámide nasal.

Si no se diagnostica y corrige adecuadamente el traumatismo del mismo, así como la reducción de los huesos nasales que puede no ser adecuada y oportuna, el aspecto estético de la nariz sería poco satisfactorio.

Lesión inferior

Los golpes inferiores tienden a provocar fracturas y luxaciones del tabique. Con frecuencia el borde caudal del tabique se desplazará separándose de la espina nasal y de la cresta del maxilar hacia una de las ventanas nasales. Si se desgarran considerablemente porciones del cartílago septal pueden superponerse (“telescoparse”) unos a otros provocando engrosamiento y acortamiento del tabique, y como consecuencia retracción de la columela. Una lesión grave del tabique puede causar deformidades y asimetría de los cartílagos laterales superior e inferior por su estrecha relación. Por golpes inferiores también pueden producirse fracturas y luxaciones del cartílago del tabique.

Como observamos, el traumatismo es un factor importante en la Etiología de la deformidad septal. Vomer, crestas maxilares no están osificados por completo durante la infancia, los traumatismos alteran con facilidad su distribución y hace que crezcan unos contra otros y se produzca ampliación y aparición de crestas en el punto que se luxan. Aunque estas irregularidades se pueden encontrar en las anomalías del desarrollo, lo más probable es que las torceduras y los rizamientos se deban a traumatismos.

Lesión del tejido blando

La estructura cartilaginosa de la nariz (cartílagos laterales superior e inferior) son elásticos y resisten mejor los traumatismos romos. En cambio, los desgarros y lesiones penetrantes pueden romper piel, cartílago o la mucosa que reviste la nariz. Por consiguiente, hay que tener mucho cuidado para aproximar todas estas estructuras. De no hacerlo así pueden producir adherencias, sinequias (turbino septales) y bridas que deforman la nariz o dificultan la respiración.

Los niños que no han recibido atención oportuna y adecuada de la estructura de la pirámide nasal o del tabique producirán deformaciones externas y obstrucción nasal, con las repercusiones consiguientes.

Hematoma del tabique

Ocasionalmente en niños, después de un traumatismo nasal contuso y de impacto tangencial, se produce un desplazamiento mucopericóndrico de la porción cartilaginosa del tabique en toda su extensión, apareciendo un hematoma que ocupa ese espacio, generalmente bilateral. Si no se actúa con rapidez, puede infectarse (habitualmente por *Staphylococcus aureus*) abscesificarse.

El diagnóstico y tratamiento han de ser precoces tras el traumatismo porque, al desprenderse el mucopericondrio la nutrición del cartílago septal queda comprometida y, en un plazo de 24 y 48 horas, pueden producirse necrosis, infección que conllevarían la pérdida del soporte nasal dorsal, con la aparición de una nariz en silla en montar del perfil cartilaginosa dorsal.

La identificación oportuna y la reducción médica o quirúrgica de las lesiones maxilofaciales en los niños son importantes, porque el proceso de reparación en

ellos es relativamente rápido en comparación con el de los adultos. Ello, a su vez, se debe a un mayor metabolismo del periostio y del hueso en esa edad. Por consiguiente, la fractura nasal debe ser reducida dentro de los primeros 7 días. Los pasos para la valoración y el tratamiento acuciosos de las fracturas nasales en niños son dos. La primera es corregir la deformidad estética o funcional inmediata de las vías respiratorias. La segunda son las pruebas que sugieren que el traumatismo de los huesos del niño ocasione alguna anormalidad del desarrollo de la nariz cuando crezca, dando frecuentemente perfiles nasofaciales anormales, así como la deformidad externa / interna de la nariz, prominencias, deformidades en silla de montar y desviaciones del tabique.

Conclusión

En comparación con el adulto, la nariz más pequeña del niño posee más proyección frontal y sus estructuras son proporcionalmente más cartilaginosa que ósea. En consecuencia, las luxaciones y las fracturas de los cartílagos nasales son más comunes en los menores que en los adultos.

En niños, además hay mayor predisposición por su inquietud habitual y mayor posibilidad de secuelas, porque con el tamaño reducido de las estructuras nasales pueden confundirse los datos de fractura y no darse la atención debida.

Los traumatismos externos de la nariz, comunes en los primeros años de crecimiento, tienden a desplazar los huesos y los cartílagos, de acuerdo con su dirección e intensidad y, como consecuencia, se produce alteración de su conformación anatómica, así como obstrucción de las vías respiratorias. Las estructuras que se alteran con mayor frecuencia son el tabique, huesos nasales y cartílagos laterales superiores.

El diagnóstico y el tratamiento médico cuidadoso y oportuno son esenciales, del cuidado de los traumatismos nasales, si se desea buenos resultados.

Referencias bibliográficas

1. Colton, Jeffrey J. y Beekhuis, G. Jan. Tratamiento de las Fracturas Nasales. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 1/1986: 75–87.
2. Lund, Valerie J. Valoración objetiva de la obstrucción nasal. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 2/1989: 279–286.
3. Blaugrund, Stanley M. Tabique nasal y concha bulosa. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 2/1989: 287–302.
4. Kilmelman, Charles P. El problema de la obstrucción nasal. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 2/1989: 247–259.
5. Kilmelman, Charles P. Efectos generales de la obstrucción nasal. Clínicas Otorrinolaringológicas de Norteamérica. Vol. 2/1989: 449–455.
6. Crockett, Dennis M., Mungo, Richard P. y Thompson, Rose E. Traumatismo maxilofacial. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 6/1989: 1569–1592.
7. Tsuji, Miles K. Traumatismo obstétrico. Manual de Cuidados Neonatales. John P. Cloherty y Ann R. Stark. 3ª edición, 1999: 251-260.
8. Mandujano Valdez, Mario. Urgencias otorrinolaringológicas. Otorrinolaringología Pediátrica. S. Levy Pinto y M. Mandujano. 4ª edición, 1999: 449–465.