

CIRUGÍA PLÁSTICA

FRACTURA NASAL

Kristyn Navarrete Arias*

SUMMARY

As the most prominent facial feature, the nose carries an increased risk of traumatic injury. Nasal fracture is the most common bone injury of the adult face and frequently results from motor vehicle accidents, sports-related injuries, and altercations. Although often initially considered minor, nasal fracture may eventually result in significant cosmetic or functional defects. Optimal management of nasal trauma in the acute setting is critical in minimizing secondary nasal deformities.^(2,4,6,7,8)

INTRODUCCIÓN

Los huesos nasales son los que mayormente se fracturan en traumas faciales, además de ser la tercera fractura más común en el cuerpo. La nariz es la parte anatómica facial con mayor proyección, por tanto es la principal estructura lesionada en un evento traumático.^(2,4,6,7,8) A pesar de ser una lesión tan frecuente, puede pasar inadvertida sobretodo en traumas durante la edad pediátrica, convirtiéndose en desviación septal u obstrucción nasal en la edad adulta.

EPIDEMIOLOGÍA

En los traumas faciales, la fractura nasal se encuentra presente en un 40% de las veces.^(2,4,6,7,8) Las fracturas del macizo facial son poco comunes en los pacientes menores de cinco años, incrementando la incidencia a mayor edad por la participación en actividades de mayor peligrosidad, teniendo un pico de presentación entre los 16 y 20 años.^(2,4,8)

ANATOMÍA

Los huesos nasales son huesos

pares que se proyectan en forma de tienda de campaña en el proceso frontal de la maxila, articulándose en la línea media uno con el otro (tercio superior), y justo por debajo de esta articulación se encuentra el septum nasal. Superiormente los huesos nasales tienen un espesor mayor en donde articulan con el proceso nasal del hueso frontal, esta área es relativamente la más firme y estable. El tercio inferior al componerse de estructuras cartilaginosas es débil y de un espesor delgado.^(1,6,8) La parte ósea del septum nasal se articula con los huesos nasales, de esta manera se da soporte al dorso nasal, y los huesos lacrimales y el laberinto etmoidal yacen profundamente en la pirámide ósea nasal.^(1,6,8) La estructura cartilaginosa se separa en la línea media por las articulaciones al cartílago cuadrangular septal, que es el que brinda el soporte a los dos tercios inferiores de la nariz. Los cartílagos laterales inferiores consisten de la cruras mediales y laterales que se unen en la línea media y forman la punta nasal que es la que le da el soporte al tercio inferior.^(1,6,8) La irrigación nasal de la nariz está dada por las ramificaciones de las arterias carótida externa e interna, por tanto es un área muy vascularizada, razón por la cual es tan frecuente la epistaxis y la inflamación en los pacientes

con trauma nasal. El plexo de Kiesselbach localizado en el área anteroinferior del septum nasal es el responsable de la mayoría de las epistaxis.^(1,6,8)

ETIOPATOGENIA

En la vida adulta, las fracturas nasales son el resultado del aplastamiento de ambos huesos nasales de un golpe frontal que los deprime o de otras varias lesiones que causan una mala alineación del septum, con o sin fractura ósea nasal.^(2,4,6,10) Las fracturas nasales están usualmente asociadas con fracturas del proceso ascendente de la maxila o del proceso nasal de hueso frontal. Otras fracturas faciales, particularmente del borde orbital inferior o cigoma, pueden estar asociadas con traumas nasales severos.^(2,4,10) Si la nariz externa está lacerada, puede existir una fractura compuesta. Usualmente, las fracturas nasales son simples, o conminutas, más que compuestas. Con frecuencia la mucosa de la nariz interna está lacerada, lo cual resulta en sangrado. Si el cartílago del septum está lesionado, pero no los huesos nasales, la punta de la nariz puede estar desviada a un lado y la parte ósea superior de la nariz permanecer recta. Lo opuesto puede también ocurrir. Tanto el septum como los huesos nasales pueden estar desviados. Ocasionalmente, la punta esta

lesionada independientemente del resto de la nariz, caso en el cual usualmente hay un hematoma del cartílago lateral superior, la inflamación empuja un lado de la punta hacia afuera.^(2,4,6,10)

CLASIFICACIÓN FRACTURAS NASALES Y SEPTALES

- Tipo I (Simple recta): fractura unilateral o bilateral desplazada sin desviación de la línea media.
- Tipo II (Simple desviada): fractura unilateral o bilateral desplazada con desviación de la línea media.
- Tipo III (Conminuta): fractura conminuta de los huesos nasales más septum torcido, pero con preservación del soporte septal en la línea media. Además el septum no interfiere en la reducción ósea.
- Tipo IV (Desviación severa nasal y septal): fractura unilateral o bilateral con severa desviación o disrupción de la línea media, secundariamente ya sea a fractura septal severa o dislocación septal. Puede estar asociada con fractura conminuta nasal y septal, lo que va a interferir en la reducción ósea.
- Tipo V (Complejas nasales y septales): lesiones severas

que incluyen laceraciones y trauma de los tejidos blandos, nariz en silla de montar, lesiones abiertas y avulsión de tejidos.⁽⁷⁾

DIAGNÓSTICO

La historia clínica sigue siendo un pilar importante para la toma de decisiones y manejo de las fracturas nasales, debemos evaluar el estado anterior del paciente (desviaciones previas, cirugías y de ser posible pedir una foto anterior de un carné o la cédula para poder así comparar) y el tipo de traumatismo (dirección e intensidad). Mientras hacemos la historia clínica debemos hacer la inspección visual y evidenciar epistaxis (unilateral o bilateral), edema y tumefacción, hundimiento del dorso o paredes laterales, desviación lateral, heridas cutáneas, telecanto (sobre todo en fracturas naso-ethmoidales).^(2,4,6,7,8) Una vez que hemos historiado y observado al paciente, vamos a iniciar con el examen físico, en donde la palpación es la parte primordial para definir el diagnóstico, hay que evaluar el dorso y las paredes laterales, crepitación (si la fractura está impactada puede que no aparezca), ya definidos estos puntos, debemos siempre realizar la rinoscopia, para visualizar el tabique y ver si está desviado, luxado y descartar hematomas

septales.^(2,4,6,7,8) Por último se piden las imágenes radiológicas, las que normalmente se solicitan son la radiografía simple de huesos propios (perfilograma) y la proyección de Waters. Realmente el valor de estas pruebas más que clínico, es judicial y hay que solicitarlas siempre en agresiones y accidentes por razones médico-legales.^(1,3)

TRATAMIENTO

El manejo de las fracturas nasales debe individualizarse según el mecanismo de lesión, las expectativas del paciente y el conocimiento y habilidades del profesional que lo atienda.^(2,4,6,7,8,9) En cuanto a la reducción cerrada inmediata se dice que no es el manejo indicado por defectos estéticos que presentan los pacientes, sin embargo muchos quedan satisfechos con el resultado.⁽⁹⁾ Los índices de fallo en obtener una reducción completa cerrada, se estiman que ocurren entre el 30%-50%, y frecuentemente estos pacientes desarrollan secuelas de largo plazo, secundarias a la fractura, que en la mayoría de las ocasiones deben ser resueltas quirúrgicamente.^(4,9) En aquellos pacientes con altas expectativas sobre un resultado posterior al trauma, lo más apropiado es esperar de seis a ocho semanas después de ocurrido el evento y

realizar una rinoseptoplastía.^(4,9) Existen dos períodos claves para obtener el mejor resultado en una reducción de fractura nasal: A) inmediatamente postraumática entre las primeras dos a tres horas antes de que se instaure el proceso inflamatorio, una vez transcurridas esas horas el edema va a estar establecido y la fractura nasal se tiende a camuflar con mayor facilidad, por lo que puede ser más probable que queden secuelas estéticas; B) el segundo periodo se da en los cinco a diez días posteriores al trauma nasal, cuando el proceso inflamatorio de los tejidos blandos está disminuido y aún sean móviles los segmentos nasales, es decir antes de que se formen los callos óseos, que por lo general ocurren entre la segunda y tercera semana.^(2,4,6,7,8) En la Figura I, se resume el modo de actuar en emergencias según el Reino Unido. La reducción en el primer periodo puede realizarse adecuadamente con anestesia local o general, se manejará de una manera u otra dependiendo de la tolerancia del paciente.⁽⁵⁾

CONCLUSIÓN

Los huesos nasales son los que presentan mayor índice de fracturas en el cuerpo humano. Un diagnóstico e intervención apropiados son la clave del manejo de estas fracturas. A pesar

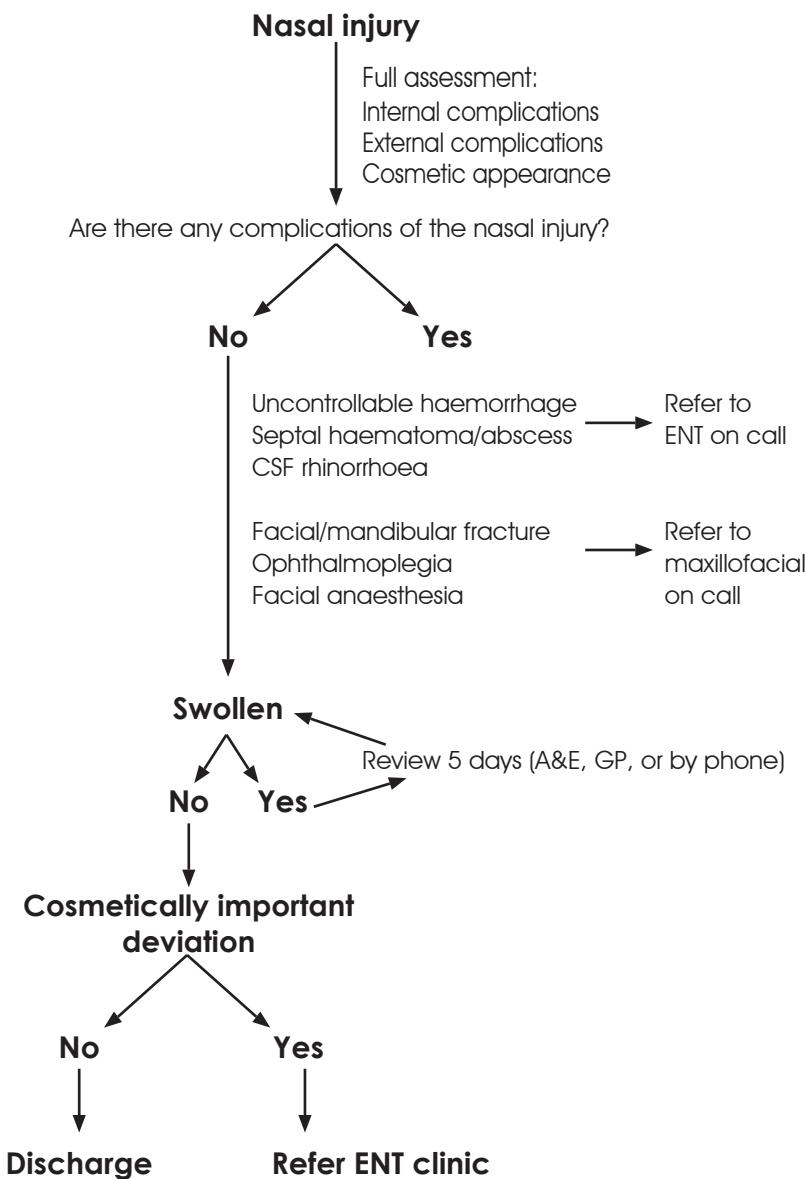


FIGURA I. Flujo de manejo para lesiones nasales (2)

que estas lesiones por lo general no son amenaza de muerte, una mala intervención puede llevar tanto a deformidades antiestéticas y funcionales. Una adecuada historia clínica y minucioso examen físico pueden darnos el diagnóstico, ya que las imágenes radiológicas no tienen mayor peso en el diagnóstico final, sin embargo se sabe que por

razones médico-legales deben ser realizadas. Por lo general la mayoría de las lesiones son evaluadas una vez que el proceso inflamatorio se encuentra presente; y no pueden ser reducidas en ese mismo instante, por tanto con excepción de fracturas muy severas, expuestas o presencia de hematoma septal, el manejo se va a completar

de tres a diez días del evento traumático, para que el edema se haya resuelto.

RESUMEN

Como la característica facial más prominente, la nariz conlleva un mayor riesgo de lesión traumática. La fractura nasal es la lesión más común en traumas faciales y con frecuencia es el resultado de accidentes automovilísticos, lesiones relacionadas con el deporte, y altercados. A menudo, puede pasar desapercibida inicialmente, sin embargo, la fractura nasal puede eventualmente resultar en defectos cosméticos significativos o defectos funcionales. El manejo óptimo del traumatismo nasal en la fase aguda es fundamental para minimizar las deformidades nasales secundarias.^(2,4,6,7,8)

BIBLIOGRAFÍA

1. Baek HJ, Kim DW, Ryu JH, et al. Identification of nasal bone fractures on conventional radiography and facial CT: Comparison of the diagnostic accuracy in different imaging modalities and analysis of interobserver reliability. *Iranian Journal of Radiology* 2013; 10(13):140-7
2. Coulson C, De R. Management of nasal injuries by UK accident and emergency consultants: A questionnaire survey. *Emerg Med J* 2006; 23:523

3. Gharehdaghi J, Rad BS, Samani VG, et al. Comparison of physical examination and conventional radiography in diagnosis of nasal fracture. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2013; 65(suppl 2): S304-S307
4. Kelley BP, Downey CR, Stal S. Evaluation and reduction of nasal trauma. Semin Plast Surg 2010; 24:339-347
5. Khwaja S, Pahade AV, Luff D, et al. Nasal fracture reduction: local versus general anesthesia. Rhinology 2007; 45:83-88
6. Kucik CJ, Clenney T, Phelan J. Management of acute nasal fractures. Am Fam Physician 2004; 70:1315-20
7. Ondik MP, Lipinski L, Dezfoli S, et al. The treatment of nasal fractures: a changing paradigm. Arch Facial Plast Surg 2009; 11(5):296-302
8. Pérez-Guisado J, MacLennan P. Clinical evaluation of the nose: A cheap and effective tool for the nasal fracture diagnosis. Eplasty 2012; 12:e3
9. Sharma SD, Kwame I, Almeyda J. Clinical Study: Patient aesthetic satisfaction with timing of nasal fracture manipulation. Surgery Research and Practice 2014; 238520
10. Yamamoto K, Matsusue Y, Horita S, et al. Clinical analysis of midfacial fractures. Mater Sociomed 2014; 26(1):21-5