

# Epistaxis.

## Consideraciones generales y manejo clínico

Marcela Hernández V, Carlos Hernández A, Juan Pedro Bergeret V.

### RESUMEN

*La epistaxis es un signo clínico extremadamente frecuente y una preocupación constante para el médico en los servicios de urgencia, pudiendo presentarse tanto en niños como en adultos, con una mayor incidencia entre los 10 y 13 años, y en la población mayor de 50. La importancia deriva de su frecuencia y de su potencial gravedad, ya que puede llevar a alteraciones hemodinámicas, que requieren incluso hospitalización. De ahí, la necesidad de conocer la irrigación nasal y los diferentes métodos para cohibir todo tipo de hemorragia, siendo además importante tratar de buscar la causa que la produce, para asegurar un tratamiento eficaz. En este artículo se presenta su clasificación y se explican algunos procedimientos para solucionar el problema, no olvidando que se trata de un signo y no de una enfermedad. (Palabras claves/Key words: Epistaxis/Epistaxis; Manejo clínico/Clinical management; Taponamiento nasal/Nasal packing).*

### GENERALIDADES

Se entiende por epistaxis a la pérdida de sangre de cualquier magnitud proveniente de los vasos de las fosas nasales, precisándose esto para diferenciarlo de la sangre que también se exterioriza por la nariz, pero cuyo origen es de otras localizaciones.

Uno de los primeros conceptos importante es definir a la epistaxis como un signo clínico y no como diagnóstico, de manera tal, que obliga siempre a investigar la enfermedad o causa que la produce.

La prevalencia de la epistaxis alcanza a 10-15% de la población general<sup>1</sup>, encontrándose su mayor incidencia entre los 10 y 13 años y mayores de 50 años. Se presenta en la mayoría de los casos en escasa cuantía y de resolución espontánea, pero en ocasiones, estos episodios pueden alcanzar mayor gravedad poniendo en riesgo la vida del paciente<sup>2</sup>.

La ubicación de la nariz como apéndice que sobresale en el centro de la cara sujeta a todo tipo de traumatismo y su abundante vascularización son los hechos más importantes

que hacen que este signo se presente con tanta frecuencia<sup>1</sup>. Es, por lo tanto, de interés para todos los profesionales de la salud y en especial para aquellos que trabajan en atención de urgencia, conocer sus aspectos generales en cuanto al manejo y tratamiento.

### FISIOLOGÍA NASAL

Cuatro son las funciones principales de las fosas nasales:

- Función respiratoria: sirve como vía aérea, al paso del aire que va y viene de los pulmones.
- Filtro de partículas.
- Función olfatoria.
- Función acondicionadora: humidifica y calienta el aire inspirado, para que éste llegue en las mejores condiciones hasta los alvéolos.

### ANATOMÍA VASCULAR NASAL

Las fosas nasales están irrigadas por un doble sistema vascular terminal proveniente de las arterias carótidas interna y externa.

El sistema carotídeo interno a través de la arteria oftálmica que penetra por la hendidura

esfenoidal da origen a las arterias etmoidales anteriores y posteriores que penetrando al etmoides irrigan, principalmente la zona alta del tabique nasal y la pared lateral de la fosa nasal respectiva.

La arteria etmoidal posterior penetra a 3 a 7 mm por delante del nervio óptico, desciende desde la lámina cribosa irrigando el cornete superior y zona alta del tabique. La arteria etmoidal anterior, de mayor calibre, penetra desde la órbita a las celdillas etmoidales por el agujero etmoidal anterior y va irrigar el tercio anterior del tabique y de la pared lateral de la nariz, anastomosa con ramas anteriores de la arteria esfenopalatina en la zona anterior del septum o tabique nasal formando a este nivel lo que se conoce como plexo de Kiesselbach o área de Little y que corresponde a la zona donde se produce la mayoría de las epistaxis.

El sistema carotídeo externo a través de la arteria facial, avanza desde la región cervical, bordea la rama mandibular llegando a los bordes narinarios con la rama labial superior, e irriga el piso y tabique anterior.

El principal aporte sanguíneo de la carótida externa está dado por la arteria maxilar interna, la que a través de la arteria esfenopalatina irriga la porción posterior de la nariz a través de las arterias nasales.

La irrigación de las fosas nasales es de tipo terminal, en la que en el adulto el 70% de la sangre proviene del sistema carotídeo externo a través de la arteria maxilar interna<sup>1</sup>.

### CLASIFICACIÓN

Las dos clasificaciones más importantes son de acuerdo a:

- Ubicación anatómica (Tabla 1).
- Etiología: locales y generales (Tabla 2).

De acuerdo a la ubicación anatómica tenemos:

1. *Epistaxis anterior*. Corresponde al 90% de todas las epistaxis, generalmente por compromiso del plexo de Kiesselbach; la mayoría de leve a moderada cuantía y son más frecuentes en niños y jóvenes, fáciles de solucionar<sup>1</sup>.

2. *Epistaxis posterior*. Aquí la arteria esfenopalatina es la principal responsable, la sangre proviene de la parte posterior de las fosas nasales siendo difícil visualizar el sitio de la hemorragia, generalmente es de moderada a gran cuantía, es poco frecuente (10%), la mayoría de las veces se presenta en pacientes adultos y es de más difícil solución<sup>1</sup>.

**Tabla 1. Epistaxis de acuerdo a la ubicación anatómica.**

<b>Anterior</b>	<b>Posterior</b>
Plexo Kiesselbach Frecuentes 90% Leve a moderada cuantía Frecuente en niños y jóvenes Fáciles de solucionar <b>Habitualmente se observa el sitio de la hemorragia</b>	Arteria esfenopalatina Poco frecuente 10% Moderada a gran cuantía Frecuente en adultos Difícil solucionar <b>Generalmente no se observa el sitio de hemorragia</b>

**Tabla 2. Causas de epistaxis.**

<b>Locales</b>	<b>Generales</b>
Traumatismos Inflammaciones Tumores Enfermedades granulomatosas Cuerpos extraños Irritación química Desviaciones del tabique	Infecciones Medicamentos Alteraciones cardiovasculares Discrasias sanguíneas Insuficiencia renal crónica Alteraciones cardiovasculares Alteraciones Vasculares

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Lo más importante es darnos cuenta si la hemorragia proviene o no de los vasos de las fosas nasales. En este sentido nos obliga a diferenciarla de:

- Hemoptisis.
- Hematemesis.
- Tumores sangrantes: orofaringe, laringe y rinofaringe.

### MANEJO DE EPISTAXIS

- Anamnesis completa y exhaustiva.
- Examen físico: oral y faríngeo.
- Examen endonasal y rinoscopia posterior.
- Exámenes complementarios: hemograma, VHS, estudio de coagulación, radiografía de cráneo, tomografía computada, radiografía de cavidades perinasales.

La historia clínica no hay que dejarla de lado por el nerviosismo o la premura de cohibir la hemorragia; ésta debe ser breve y dirigida en orden a reconocer si se trata de una epistaxis anterior o posterior, recurrente o aislada y hay que indagar sobre los factores desencadenantes locales o sistémicos<sup>3</sup>.

La anamnesis, examen físico y tratamiento deben ser casi simultáneos, evaluando rápidamente el estado hemodinámico y orientado el examen físico a nariz y rinofaringe<sup>4</sup>. Puede ser necesario, según la sospecha clínica, detectar una coagulopatía, revisar el antecedente de ingesta de salicílicos y en otros casos orientar la búsqueda de algún tumor.

En casos en que el estado hemodinámico sea inestable, requiera taponamiento posterior o cirugía, debe ser hospitalizado una vez clasificado su grupo sanguíneo.

En forma práctica, cuando un paciente es recibido en un servicio de urgencia se debe obtener la información de pulso, presión arterial, signos de perfusión periférica que descartan compromiso hemodinámico, proceder a la limpieza del rostro, retirar posibles algodones de la nariz y extraer los coágulos que ocupan las fosas nasales y los que caen hacia la rinofaringe. Es útil muchas veces hacer que el paciente se limpie sus fosas nasales para despejarlas de sangre y coágulos mientras se le interroga a él o a un familiar cercano investigando sobre el comienzo, la duración, si es episodio único o recidivante, de una o ambas fosas nasales, consultar por enfermedades de base, si ingiere algún medicamento como anticoagulantes o salicílicos, antecedente de traumatismo, etc.

Con el paciente sentado y la cabeza en posición vertical y con buena iluminación se examina, usando recursos de bioseguridad (guantes, delantal, protector ocular o facial) se aplica anestesia tópica con dimecaína 4% con epinefrina (si no existe contraindicación) buscando el sitio sangrante. De esa manera se logra un topodiagnóstico, determinando si se trata de epistaxis anterior o posterior.

### TRATAMIENTO:

El tratamiento de la epistaxis presenta dos fases:

- Inmediata: tratamiento del signo.
- Mediata: búsqueda y tratamiento de la causa.

En lo inmediato existen diferentes alternativas para cohibir la hemorragia, dependiendo de que se trate de una epistaxis anterior o posterior.

Así tenemos:

- Epistaxis anterior: Manejo de presión digital.  
Cauterización.  
Taponamiento anterior.
- Epistaxis posterior: Taponamiento anterior.  
Taponamiento posterior:  
Gasa y algodón.  
Sonda Foley.
- Otros: Ligaduras arteriales<sup>5,6</sup>.  
Embolización.  
Endoscopia - cauterización<sup>7</sup>.  
Dermoseptoplastia.  
Catéter- balón.

En el caso de las hemorragias nasales anteriores la mayoría de ellas proviene de capilares y pequeños vasos en la región del plexo de Kiesselbach, por lo que, muchas veces basta con realizar una presión digital o bidigital en esta región comprimiendo el ala nasal durante 3 a 5 minutos y descomprimiendo en forma lenta, con lo que cede la hemorragia.

En otros casos, en que existen pequeños vasos sangrantes que se lograron visualizar o en hemorragias en napa, se puede recurrir a la cauterización química con nitrato de plata.

- Provoca una trombosis intravascular.
- Se debe cauterizar lo justo, es decir, la menor área posible.
- Bajo buena iluminación, se coloca algodón con dimecaína al 4% y vasoconstrictor por 5 minutos.

- Se retira el algodón y se cauteriza con nitrato de plata formando una costra que se desprende espontáneamente alrededor de 5 a 7 días.
- Dejar un taponamiento suave por 12-24 horas.

### **Taponamiento anterior**

Se indica principalmente en:

- Hemorragia persistente, en que la epistaxis no cede a manobras más sencillas como lo es la presión digital.
- Cuando los vasos no ceden a la cauterización química.
- En algunas epistaxis posteriores.

Para la realización de un taponamiento anterior debe considerarse algunos aspectos importantes, tales como:

- Recordar que la fosa nasal mide 5-8 cm anteroposterior y 5 cm de alto.
- Que su eje anteroposterior es horizontal y no paralelo al dorso nasal.
- Aplicar siempre anestésico tópico y vasoconstrictor previo al taponamiento creando así una cavidad más amplia y fácil de taponar.
- Colocar algodones con ungüento antibiótico de 1 cm por 5-8 cm empezando por el piso de la fosa nasal.
- Introducir tapones con suavidad bajo visión directa a mayor o menor presión según el caso.
- Mantener el taponamiento 2 – 5 días según evaluación.
- Dejar antibióticos sistémicos (Amoxicilina).

### *Materiales para taponamiento anterior*

(Figura 1)

- Elementos de protección.
- Espéculo nasal.
- Pinza bayoneta.
- Baja lengua (metálico).
- Mechales o lauchas de algodón.
- Dimecaína al 4%, oximetozalina, nafazolina.
- Ungüento antibiótico.
- Equipo aspiración.
- Fuente de luz.

Por último, como procedimiento para inhibir hemorragias nasales y al alcance de todos los profesionales médicos que realizan urgencias tenemos el taponamiento posterior.

### **Taponamiento posterior**

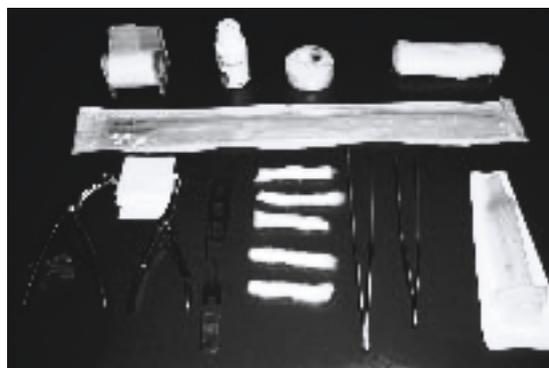
Puede realizarse de 2 maneras: el clásico, con gasa y algodón, y el de sonda Foley<sup>8,9</sup>. Nosotros proponemos este último debido a que es más fácil de realizar, menos traumático para el paciente y requiere menor tiempo en realizarlo.

Para ello necesitamos una sonda Foley N° 14 ó 16 y, previa limpieza de la fosa nasal y anestésico tópico, se introduce ésta por la fosa nasal sangrante hasta que llegue a la rinofaringe, allí se infla con 8-12 cc y se tracciona hasta enclavarlo en la coana. Se completa con un taponamiento anterior con algodones o gasas con ungüento antibiótico. Posteriormente se fija la sonda con tela adhesiva, o se realiza un nudo con la misma sonda previa protección de la columela y las narinas con gasa. (Figuras 1 a 7).

### *Indicaciones post taponamiento posterior*

- Hospitalizar al paciente: reposo- signos vitales.
- Mantener vía venosa.
- Posición semisentado.
- Régimen blando y papillas.
- Antibióticos siempre (Amoxicilina, es una alternativa)
- Sedación y analgésicos.
- Manejo de patología agregada (hipertensión arterial, alteraciones renales, hepática, etc.)
- Transfusión de sangre: Hematocrito menos de 20%.

En forma optativa también se pueden usar en taponamientos el subgalato de bismuto, que es un polvo que se usa como pasta adherido a los algodones o gasa del taponamiento, y tiene propiedades de antiséptico y favorece la coagulación.



**FIGURA 1. Instrumental utilizado para el taponamiento nasal anterior y posterior.**



**FIGURA 2.** Taponamiento posterior. Colocación de tórula con vasoconstrictor y anestésico tópico.



**FIGURA 5.** Realización del taponamiento anterior.



**FIGURA 3.** Colocación de sonda Foley a través de fosa nasal.



**FIGURA 6.** Protección de la columela y narinas con gasa.



**FIGURA 4.** Verificación de sonda Foley en la faringe.



**FIGURA 7.** Taponamiento posterior completo fijando sonda Foley en hemicara correspondiente.

También puede usarse el Merocel®, que es un elemento tipo gelfoam que se introduce en la fosa nasal y al inyectarle suero con antibiótico aumenta su volumen adaptándose a la cavidad nasal y también favorece la coagulación.

El taponamiento posterior puede mantenerse de 5-10 días según la causa que lo produjo. Al retirarlo se recomienda desinflar el globo de la sonda aspirando el suero o agua colocado y mantenerlo 12 a 24 horas en observación, si no vuelve a presentar hemorragia se retira el taponamiento.

Desde el punto de vista del especialista existen otros procedimientos como tratamientos que son alternativas a los ya descritos y en casos de persistencia o recurrencia de la hemorragia. Aquí tenemos:

- Ligaduras arteriales (esfenopalatina, maxilar interna, carótida externa y etmoidales)<sup>2</sup>.
- Embolización.
- Electrocauterización endoscópica.
- Infiltración del agujero esfenopalatino<sup>2</sup>.
- Septoplastía.
- Dermoseptoplastia<sup>2</sup>.

## REFERENCIAS

1. Boettiger O. Otorrinolaringología. II Parte: Nariz, cavidades perinasales, boca, faringe, laringe. Santiago de Chile, Saval, 2000 pp 45-56.
2. Paparella M, Shumrick D. Otorrinolaringología. Tomo III. Cabeza y cuello. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1982 pp 1979-1993.
3. Schaitkin B, Strauss M, Houck JR: Epistaxis: medical versus surgical therapy: a comparison of efficacy, complications, and economic considerations. *Laryngoscope* 1987; 97: 1392-6.
4. Monux A, Tomas M, Kaiser C, Gavilan J: Conservative management of epistaxis. *J Laryngol Otol* 1990; 104: 868-70.
5. Waldron J, Stafford N: Ligation of the external carotid artery for severe epistaxis. *J Otolaryngol* 1992; 21: 249-51.
6. Voegels R, Thome D, Iturralde P, Butugan O: Endoscopic ligation of the sphenopalatine artery for severe posterior epistaxis. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2003; 69: 48-52.
7. Durr DG: Endoscopic electro-surgical management of posterior epistaxis: shifting paradigm. *J Otolaryngol* 2004;33, 211-16.
8. Monte ED, Belmont MJ, Wax MK: Management paradigms for posterior epistaxis: A comparison of costs and complications. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121: 103-6.
9. Goddard JC, Reiter ER: Impatient management of epistaxis: outcomes and cost. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 132: 707-12.