

Guía para el diagnóstico y tratamiento de Epistaxis

Objetivo

Ofrecer recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la epistaxis a través de la revisión de literatura científica a médicos generales, médicos de urgencias, especialistas en otorrinolaringología y comunidad médica general.

Grupo que elabora la guía

En la elaboración, redacción y revisión de esta guía participaron los doctores Diana Tobón Carmona y Omar Alberto Gutiérrez Guauque. Búsqueda en la literatura y evaluación de guías encontradas por el método AGREE: realizadas por ACORL y los doctores Omar Alberto Gutiérrez Guauque, Gilberto Eduardo Marrugo Pardo y Luis Jorge Mejía Perdigón.

Fecha de elaboración

Entre septiembre del 2008 y mayo del 2009. Se sugiere la revisión de esta guía en el primer semestre del 2014.

Conflicto de intereses

La doctora Diana Tobón Carmona tiene contratos de Conferencista vigentes con Grünenthal Colombia, Glaxo Smith-Kline y Schering Plough pero que los montos de los mismos no exceden el monto fijado por la FDA como Conflicto de Interés (US\$ 25.000 al año). Así mismo declara no tener acciones en la industria farmacéutica. El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL.

El doctor Omar Alberto Gutiérrez Guauque, no tiene ningún conflicto de interés que declarar. El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la ACORL y el tiempo de la Universidad del Rosario.

Calidad de la evidencia

RECOMENDACIONES CON BASE EN LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

GRADO A. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para favorecer la práctica de una intervención.

GRADO B. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere la práctica de una intervención.

GRADO C. Condiciones para las cuales no hay evidencia clínica suficiente para favorecer o evitar la práctica de una intervención.

GRADO D. Condiciones para las cuales hay evidencia que sugiere evitar la práctica de una intervención.

GRADO E. Condiciones para las cuales hay evidencia contundente y definitiva para evitar la práctica de una intervención.

CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA

NIVEL I. Experimento clínico aleatorizado, con adecuado control de errores, intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis de calidad, con estudios homogéneos.

NIVEL II. Experimento clínico aleatorizado, sin adecuado control de errores o sin intervalos de confianza aceptables y/o un metaanálisis con estudios heterogéneos o que no sean de alta calidad.

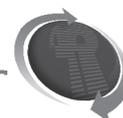
NIVEL III.

- Experimento clínico controlado no aleatorizado
- Estudios de casos y controles o cohortes
- Cohortes con controles históricos o series de tiempo (antes y después)

NIVEL IV. Opiniones de autoridades con experiencia clínica no cuantificada, informes de comités de expertos y series de casos.

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda inicial de las mejores guías disponibles para el diagnóstico y tratamiento de la *epistaxis*, en varias bases de datos, con el requisito de que estuviesen publicadas en inglés, español o portugués entre los años 2000 a 2008 y luego fueron enviadas a diferentes expertos, miembros de ACORL, quienes las calificaron teniendo en cuenta el documento AGREE para evaluación de la calidad de guías, y escogieron las mejores. Se consultó a miembros de ACORL sobre aspectos de la *epistaxis*, que deberían ser resueltos por una guía de diagnóstico y tratamiento. Esta evaluación, las guías seleccionadas y las preguntas realizadas fueron enviadas al Servicio de Otorrinolaringología de la Universidad del Rosario, para su redacción final y búsqueda basada en la



evidencia de aspectos no cubiertos por las guías de referencia y preguntados por los expertos.

Introducción

El 10% de la población general presenta al menos un episodio de epistaxis en algún momento de su vida. La epistaxis constituye el 30% de los ingresos a urgencias por patologías otorrinolaringológicas, excluyendo el trauma, y ocurre con más frecuencia en pacientes menores de diez años y mayores de 60 años. El 80 a 90% de los sangrados nasales son anteriores y ceden espontáneamente o mediante compresión local.

Anatomía

La nariz posee una rica vasculatura y en especial la punta nasal, donde confluyen varias arterias; en el plexo de Kiesselbach, que se ubica en el tabique nasal, justo por detrás de la válvula nasal, confluyen ramas terminales de las arterias etmoidales anteriores y posteriores, la rama septal de la arteria esfenopalatina, ramas terminales de la arteria palatina mayor y ramas de la arteria labial superior. Confluyen entonces ramas de la arteria carótida interna en la porción superior de la nariz y ramas de la arteria carótida externa en la porción inferior de la nariz. En la parte posterior de la nariz se encuentra el plexo de Woodruff, que se extiende en el piso nasal 1 cm anterior a la coana hasta el meato inferior, cornete inferior, torus tubario, rostro esfenoidal y cola de cornete medio, donde confluyen ramas de la arteria esfenopalatina.

La epistaxis se denomina anterior si proviene del plexo de Kiesselbach y posterior si no se visualiza sitio de sangrado en el septo nasal anterior y proviene de la arteria esfenopalatina o sus ramas (plexo de Woodruff) o en el techo nasal posterior, cerca de la coana y se caracteriza por escurrimiento posterior de sangre visible en la orofaringe o síntomas asociados. El sangrado nasal anterior es evidente, mientras que el posterior puede ser asintomático o asociado a síntomas difusos como náuseas, hematemesis, hemoptisis, melenas y anemia. Además de la rica vasculatura, en las fosas nasales las arterias están en la mucosa nasal muy superficiales y sin mayor protección, ocurriendo en ocasiones rupturas espontáneas de vasos como en maniobras de Valsalva, tos, estornudo o levantamiento de pesas.

Etiología

En general, se puede resumir así:

CAUSAS LOCALES:

- Trauma digital
- Rinosinusitis crónica

- Cuerpos extraños
- Neoplasias o pólipos intranasales
- Factores irritantes (humo del cigarrillo)
- Medicamentos (corticoides tópicos)
- Rinitis alérgica
- Desviación septal
- Perforación septal
- Malformaciones vasculares o telangiectasias
- Sequedad de la mucosa nasal

CAUSAS SISTÉMICAS:

- Hemofilia y discrasias sanguíneas
- Hipertensión arterial
- Leucemia
- Enfermedad hepática (cirrosis)
- Medicamentos (anticoagulantes, ASA, AINE)
- Disfunción plaquetaria o trombocitopenia (Referencia 1)

Igualmente, otras entidades como factores genéticos (síndrome de OslerWeber-Rendu) pueden predisponer a cuadros de epistaxis.

Tratamiento

El manejo en urgencias debe empezar con el ABC, en seguida valorar el estado hemodinámico del paciente e iniciar reposición de volumen, si es pertinente. Luego se pide que se sune y después se hace la compresión local por 5 a 15 minutos –aplicación de presión directa sobre la punta nasal cerrando las narinas, no a nivel de la pirámide nasal, donde no produce efecto–, aplicando vasoconstrictores tópicos en algodón o gasa, si el sangrado es leve y lo permite. Debe inclinarse la cabeza del paciente hacia adelante para evitar escurrimiento posterior de la sangre, y prevenir así que sea ingerida o broncoaspirada. Es necesario intentar ubicar el sitio exacto de sangrado para proceder al manejo adecuado. Si hay sangrado en capa o de múltiples sitios, se deben descartar procesos sistémicos, como hipertensión, anticoagulación o coagulopatía.

Hoy en día se cuestiona el costo/beneficio de realizar pruebas de coagulación a todos los pacientes que ingresan a urgencias con epistaxis; se considera que si el paciente es hipertenso o tiene trombocitopenia confirmada, no amerita estudios de coagulación. Estos exámenes se reservan para pacientes que reciben anticoagulantes, y para aquellos con coagulopatía conocida o con enfermedad hepática crónica (hepatitis crónica, cirrosis, cáncer).



Epistaxis anterior

Se origina frecuentemente en el plexo de Kiesselbach. Ante estos casos se recomienda:

- Compresión local.
- Vasoconstrictores tópicos (si no hay crisis hipertensiva).
- Si no cede, aplicar anestésicos tópicos antes de proceder a la cauterización.
- Cauterización con nitrato de plata o electrocauterio, pues no existe diferencia significativa en su resultado.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: niveles III y IV. Recomendación grado B.

- Evitar cauterizar zonas extensas o bilateralmente.
- En ancianos y en niños con alergias se debe promover la mejora del estado de la mucosa nasal con el uso de irrigaciones de solución salina, n-acetil-cisteína o similares. Pueden utilizarse esteroides tópicos nasales, enfatizando dirigir la punta hacia la pared lateral nasal y no hacia el tabique, para no perpetuar el proceso.
- Taponamiento anterior.
- Si no se logra el control del sangrado con las maniobras anteriores, se procede a realizar taponamiento nasal anterior.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: niveles III y IV. Recomendación grado B.

Lubricar las mechas con crema antibiótica, principalmente con cubrimiento antiestafilococo por riesgo de síndrome de shock tóxico.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: niveles III y IV. Recomendación grado B.

No existe evidencia que demuestre ventajas significativas entre el uso de gasas con ungüento antibiótico y el uso de tapones de polivinilo (merocel, ultracel, etc.).

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel IV. Recomendación grado C.

También se puede utilizar surgicel o gelfoam en casos de coagulopatías. Si se utilizan tapones de polivinilo o similares, se deben retirar en 48 horas. El taponamiento con mechas no debe exceder las 72 horas, por riesgo de síndrome de shock tóxico o por deficiente tolerancia.

La forma de aplicación correcta es siguiendo el piso nasal, paralelo al paladar. Si se utilizan tapones como merocel o similares, se expanden solos; si se utilizan mechas

nasales, se continúa introduciendo la mecha en capas sucesivas (como acordeón), hasta lograr compresión suficiente. La compresión excesiva puede llevar a perforaciones septales por falta de circulación en la zona.

- Todo paciente con taponamiento nasal anterior debe recibir antibiótico oral con cubrimiento para estafilococo y analgésico.

Epistaxis posterior

· Hemorragia activa con escurrimiento posterior, que se visualiza en orofaringe sin evidencia del sitio del sangrado a nivel anterior o hemorragia severa que no se controla con taponamiento anterior (originada en ramas de la arteria esfenopalatina y/o de las arterias etmoidales).

· Taponamiento posterior. Sonda de Foley (10 a 14 French) que se introduce por la nariz, se infla el balón estando en la cavidad oral y luego se retrocede de manera lenta, hasta que quede firme sin comprimir el paladar blando (problemas de deglución) y se fija a la nariz con venda micropore, acompañada de taponamiento anterior. Existen también sondas diseñadas específicamente para control de epistaxis con diversos balones, que se inflan según la ubicación del sangrado. Hoy en día el uso de taponamientos nasales posteriores se realiza solo como medida de control de sangrado mientras se lleva el paciente a cirugía para control endoscópico o angiografía para embolización selectiva. Si no hay facilidad de remisión a niveles III-IV de atención en salud para cirugía endoscópica o embolización, se realizará el taponamiento posterior con gasa, con sedas que salen por fosa nasal y fijar las sedas atándolas en la columella sin hacer presión para evitar laceraciones.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel III. Recomendación grado B.

El taponamiento posterior tiene riesgos de alteraciones de deglución por compresión de paladar blando, obstrucción de la trompa de Eustaquio, hipoventilación, hipoxia, hipercapnia, que pueden llevar a falla respiratoria y arritmias, por lo que se recomienda la hospitalización de pacientes mayores para observación, monitoreo y soporte ventilatorio.

Abordaje endoscópico

· El manejo estándar de la epistaxis posterior es la cauterización o ligadura endoscópica de la arteria esfenopalatina y en ocasiones de las arterias etmoidales anteriores y posteriores. Es un procedimiento corto,



bien tolerado, con las ventajas de que evita el uso de tapones anteriores y posteriores luego del procedimiento, acorta estancias hospitalarias y disminuye probabilidad de resanrados. Se pueden aplicar sellantes de fibrina o sustancias antifibrinolíticas como las mencionadas adelante.

·Se ubica el sitio exacto de sangrado y se procede a cauterizarlo idealmente con cauterio bipolar o a la aplicación de clips de ligadura, si están disponibles.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel II. Recomendación grado B.

Embolización selectiva

Indicaciones:

- Cuando el sangrado profuso impide la visualización endoscópica.
- Cuando no hay endoscopios disponibles.
- Cuando hay coagulopatías de base con sangrado en capa y de múltiples sitios.

Se procede a la embolización selectiva del territorio esfenopalatino bilateral, con localización exacta del sitio de sangrado. Se debe recordar que los territorios etmoidales no se pueden embolizar, pues existe riesgo de ceguera por diseminación de sustancias por colaterales. En trauma maxilofacial se debe realizar angiografía diagnóstica en epistaxis recurrente para descartar pseudoaneurismas y fistulas arteriovenosas. La embolización selectiva es el paso siguiente cuando el paciente resangra luego de un procedimiento endoscópico.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel II. Recomendación grado B.

Ligadura de vasos

La ligadura de vasos se reserva hoy en día para las situaciones de emergencia en donde no hay posibilidad de remisión del paciente a niveles de atención III y IV para cirugía o para angiografía con embolización selectiva. Se pueden ligar arterias como carótida externa, facial, maxilar, esfenopalatina, etmoidales. Se debe recordar que son procedimientos no reversibles y pueden asociarse a necrosis de la lengua o del paladar si hay ligaduras bilaterales.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: niveles III y IV. Recomendación grado B.

Si el paciente no mejora con ninguna de las anteriores, debe ser manejado en la unidad de cuidados intensivos, con intubación orotraqueal, soporte ventilatorio y empaquetamiento de orofaringe con compresa por 24 a 48 horas, mientras se resuelven los factores o enfermedades asociados, y retirar empaquetamiento lentamente. En ocasiones se requiere plasma fresco o plaquetas.

Otras opciones

Sustancias antifibrinolíticas

Múltiples estudios realizados documentan el beneficio del uso de sustancias antifibrinolíticas para reducción de sangrado y de necesidad de transfusiones en cirugía cardiovascular y existen algunos estudios en cirugía de senos paranasales, pero falta más evidencia para masificar su uso.

Las más conocidas son el ácido tranexámico y el ácido épsilon aminocaproico (EACA), que son inhibidores de la fibrinólisis (inhibiendo la activación del plasminógeno). También se han estudiado para procedimientos dentales en pacientes con hemofilia y condiciones similares. El gran riesgo en el uso sistémico es la generación de estados de hipercoagulabilidad que desencadene en trombosis. De igual manera se han realizado varios estudios con el uso tópico de estos productos. En senos paranasales se ha documentado el beneficio de la aplicación tópica del ácido tranexámico para la reducción del sangrado luego de cirugía endoscópica, pero los resultados sobre el EACA tópico son aún controvertidos.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel I. Recomendación grado B.

Aprotinina

La aprotinina es un polipéptido que inhibe las serino-proteasas, interfiriendo la función de plasmina, kalicreína y trombina; preserva la función de las plaquetas e inhibe la fibrinólisis. Su uso parenteral ha sido estudiado ampliamente en cirugía cardíaca. Existe en este momento una advertencia del Invima sobre el uso parenteral por estudios que están en desarrollo y que han mostrado mayor incidencia de complicaciones y muerte que las sustancias antifibrinolíticas ya descritas. La aprotinina tópica, que hace parte de algunos pegantes biológicos, no ha tenido ninguna complicación y su uso sigue vigente y ha demostrado ser de gran utilidad en cirugía endoscópica de senos paranasales, cirugías de base de cráneo y en control de epistaxis.



Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel III. Recomendación grado C.

Sellantes de fibrina

Los sellantes de fibrina son derivados sanguíneos de origen bovino (fuentes de fibrinógeno, factor XIII) asociados a agentes farmacológicos (calcio y otros) ideales para el control local del sangrado en pacientes con coagulopatías o telangiectasias como el síndrome de Osler-Weber-Rendú. No tienen toxicidad tisular ni alteran el proceso de cicatrización. Se han utilizado también en cirugías endoscópicas de senos paranasales con buenos resultados.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel III. Recomendación grado B.

Matríz de trombina

Mezcla de gránulos de gelatina absorbible y trombina que se aplica sobre el sitio de sangrado logrando control local del mismo. De origen humano y no bovino. Existen varios estudios que demuestran beneficio en epistaxis y en cirugía endoscópica funcional.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel II. Recomendación grado B.

Vitamina K

La vitamina K es importante en la modificación de las proteínas de la coagulación, ya que sirve como cofactor. Las deficiencias dietéticas, el uso prolongado de antibióticos, los síndromes de malabsorción y el uso de anticoagulantes, como warfarina, son las causas más frecuentes de alteraciones de vitamina K. Se puede administrar de forma oral o parenteral pero el efecto se logra solo 24 horas después de aplicada. Así que no sirve como medida de emergencia pero sí como corrección de factores asociados que pueden contribuir al resangrado.

Calificación de la calidad de la evidencia encontrada: nivel II. Recomendación grado B.

Bibliografía

1. Kucik, C.; Clenney, T. Management of Epistaxis. *American Family Physician*, Vol. 71, Num. 2, Jan 2005.
2. Jafek, B. W.; Stark, A. K. *ENT Secrets*. Hanley & Belfus, Inc. Philadelphia: Mosby, 1996.
3. Johnson, Jonas T. (Ed.). *Maintenance Manual for Lifelong Learning*. Second Edition. Kendall Hunt Publishing Co., 2002.

4. Pope, L. E. R.; Hobbs, C. G. L. Epistaxis: an update on current management. *Postgrad Med J*, 2005; 81: 309-314.
5. Moshaver, A.; Harris, J. R., *et al.* Early operative intervention versus conventional treatment in epistaxis: randomized prospective trial. *J Otolaryngol*, 2004 Jun; 33 (3) 185-8.
6. Klotz, D. A.; Winkle, M. R., *et al.* Surgical management of posterior epistaxis: a changing paradigm. *Laryngoscope*, 2002 Sep; 112 (9): 1577-82.
7. Mathiasen, R. A.; Cruz, R. M. Prospective, randomized, controlled clinical trial of a novel matrix hemostatic sealant in patients with acute anterior epistaxis. *Laryngoscope*, 2005 May; 115 (5): 899-902.
8. Vaiman, M.; Martinovich, U.; Eviatar, E.; Kessler, A.; Segal, S. Fibrin glue in initial treatment of epistaxis in hereditary haemorrhagic telangiectasia (Rendu-Osler-Weber disease). *Blood Coagul Fibrinolysis*, 2004 Jun; 15 (4): 359-63.
9. Brown, J. R.; Birkmeyer, N. J.; O'Connor, G. T. Meta-analysis comparing the effectiveness and adverse outcomes of antifibrinolytic agents in cardiac surgery. *Circulation*, 2007 Jun; 5; 115 (22): 2801-13.



Algoritmo

