



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Guías oficiales ACORL para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en otorrinolaringología

Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis

Guidelines for the diagnosis and treatment of Epistaxis

Martín Alonso Pinzón-Navarro*, María Paula Torres-Riaño**, Margarita María Martínez-Manjarrés***.

* Otorrinolaringólogo y Cirujano Maxilofacial, Profesor Asistente del Departamento de Otorrinolaringología, Jefe del Servicio Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá. Bogotá, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5100-6627>

** Residente de tercer año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1863-1410>

*** Residente de tercer año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – Hospital de San José de Bogotá, Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2232-9077>

Forma de citar: Pinzón-Navarro MA, Torres-Riaño MP, Martínez-Manjarrés MM. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 22 de marzo de 2024

Evaluado: 29 de abril de 2024

Aceptado: 28 de octubre de 2024

Palabras clave (DeCS):

Epistaxis, cauterización, anticoagulantes, trastornos hemorrágicos.

RESUMEN

Introducción: La epistaxis, o hemorragia nasal, es una afección común que puede variar desde episodios leves y autolimitados hasta situaciones graves que requieren intervención médica urgente. A pesar de su frecuencia, la epistaxis puede ser un desafío clínico significativo debido a su variedad de causas subyacentes y la necesidad de un enfoque sistemático para su manejo. Esta guía de práctica clínica está diseñada para proporcionar un enfoque integral y basado en la evidencia para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la epistaxis. Su propósito es asistir a los profesionales de la salud en la toma de decisiones informadas, optimizando el cuidado del paciente y mejorando los resultados clínicos.

Correspondencia:

Email: otorrinolaringologia@hospitaldesanjose.org.co

Dirección: Calle 10 # 18 - 75, Hospital San José, Bogotá

Teléfono: 6013538000 ext: 400

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Epistaxis, cauterization, anticoagulants, hemorrhagic disorders

Introduction: Epistaxis, or nasal bleeding, is a common condition that can range from mild, self-limiting episodes to severe cases requiring urgent medical intervention. Despite its frequency, epistaxis can present significant clinical challenges due to its wide range of underlying causes and the need for a systematic approach to management. This clinical practice guideline is designed to provide a comprehensive and evidence-based approach to the diagnosis, treatment, and prevention of epistaxis. Its purpose is to assist healthcare professionals in making informed decisions, optimizing patient care, and improving clinical outcomes.

Introducción

El 10% de la población general presenta al menos un episodio de epistaxis en algún momento de su vida. Esta constituye el 30% de los ingresos a urgencias por patologías otorrinolaringológicas, excluyendo el trauma, y es más frecuente en pacientes menores de 10 años y mayores de 60 años (1).

La epistaxis es la hemorragia causada por los vasos que irrigan las fosas nasales y es la enfermedad más común por la que los pacientes acuden a urgencias en otorrinolaringología. En la mayoría de los casos, la evolución no es grave y es autolimitada; sin embargo, en algunos casos, la pérdida de sangre puede ser significativa y peligrosa, especialmente si hay una enfermedad de base que debilite al paciente.

Al momento de la valoración del paciente se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

Sangrado activo en comparación con no activo

Los riesgos inmediatos cuando un paciente presenta epistaxis activa incluyen la posible obstrucción de las vías respiratorias como resultado de la entrada de sangre en la orofaringe y las vías respiratorias, o la inestabilidad hemodinámica como resultado de una gran pérdida de sangre. Estos problemas graves requieren atención inmediata en un hospital o departamento de urgencia.

El paciente puede ser evaluado en un entorno ambulatorio equipado con los recursos y la experiencia necesarios para manejar y detener el sangrado si este es leve y no amenaza las vías respiratorias, ni causa una pérdida significativa de sangre. Se debe trasladar al paciente a un centro de urgencia si no se observa un sangrado activo, pero existe el riesgo de una recidiva grave. Por el contrario, una clínica ambulatoria o consultorio médico pueden ser adecuados para evaluar si el sangrado fue menor y no hay sangrado activo en el momento.

Grado del sangrado

Aunque no hay una definición consensuada de epistaxis severa, hay varias formas de evaluar la gravedad de una epistaxis. Un sangrado que dura más de 30 minutos dentro de un período de 24 horas se considera severo (2). Una evaluación rápida también es necesaria si hay un historial de hospitalización debido a epistaxis, transfusiones de sangre previas por epistaxis o más de tres episodios de epistaxis recientes (3). Los autoinformes de los pacientes sobre la intensidad del sangrado pueden no siempre reflejar con precisión el verdadero alcance de la situación.

Otros factores relacionados con el paciente que influyen en la urgencia de la evaluación comprenden condiciones subyacentes como hipertensión, enfermedad cardiopulmonar, anemia, trastornos de la coagulación y enfermedades del hígado o del riñón. Un tratamiento inmediato es necesario si hay evidencia o sospecha de sangrado prolongado o abundante, sangrado por ambas fosas nasales o de la boca, o signos de pérdida aguda de sangre (como taquicardia, síncope o hipotensión ortostática). Preguntar sobre la duración e intensidad del sangrado ayudará a determinar el momento y el entorno adecuados para la evaluación y el tratamiento si el contacto con el paciente es remoto, a través de una llamada telefónica o comunicación electrónica. Se ha descrito el requerimiento de hospitalización para el tratamiento agresivo de hemorragias nasales graves en el 6% de pacientes tratados por hemorragias nasales en los departamentos de urgencias (3).

El tratamiento integral de la epistaxis se abordó recientemente en dos publicaciones: una serie de directrices sobre aspectos del tratamiento de las epistaxis en Francia, y la guía de práctica clínica para epistaxis de la Asociación Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Estas publicaciones abordaron la evaluación inicial de pacientes con epistaxis, el uso de taponamiento y cauterio como tratamientos iniciales, el cuidado de las hemorragias nasales en pacientes que toman medicamentos que alteran la coagulación, el uso de procedimientos quirúrgicos y endovasculares para la epistaxis refractaria y el tratamiento de hemorragias nasales en pacientes con afecciones comórbidas como hipertensión o síndrome de telangiectasia hemorrágica hereditaria (3-10).

Justificación

El propósito de esta guía multidisciplinaria es identificar oportunidades de mejora de la calidad en el tratamiento de la epistaxis y crear recomendaciones claras y prácticas para implementar estas oportunidades en la práctica clínica.

Los resultados que se deben considerar para los pacientes con epistaxis abarcan el control de la hemorragia aguda, la prevención de episodios recurrentes de la epistaxis, las complicaciones de las modalidades de tratamiento y la precisión de las medidas diagnósticas. Otras consideraciones son el costo, el tiempo y la eficiencia de las medidas de diagnóstico y tratamiento en pacientes con epistaxis.

Objetivos

Ofrecer a los lectores de esta guía recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la epistaxis en niños y adultos basadas en la evidencia.

Los objetivos específicos de esta guía son promover las mejores prácticas, mejorar los resultados de salud y minimizar los daños potenciales de la epistaxis o las intervenciones para tratarlas.

Alcance de la guía

La guía está diseñada para proporcionar una referencia clara y práctica para identificar y gestionar los casos de epistaxis. Su propósito es ofrecer una comprensión detallada de los métodos diagnósticos disponibles, optimizar la aplicación de recursos en el manejo de esta condición, y proponer enfoques de tratamiento personalizados basados en las características individuales de cada paciente.

Usuarios

La población diana de esta guía son los médicos que evalúan y tratan a pacientes con hemorragia nasal; esto abarca el personal de salud de atención primaria como médicos de medicina familiar, internistas, pediatras, asistentes médicos y enfermeras.

También incluye especialistas como médicos urgenciólogos, otorrinolaringólogos, radiólogos/neuroradiólogos intervencionistas, hematólogos y cardiólogos. El entorno de esta guía implica cualquier sitio de evaluación y tratamiento para un paciente con epistaxis, incluidos los sitios médicos ambulatorios, el departamento de urgencias, el hospital para pacientes internados e incluso encuentros remotos ambulatorios con llamadas telefónicas y telemedicina.

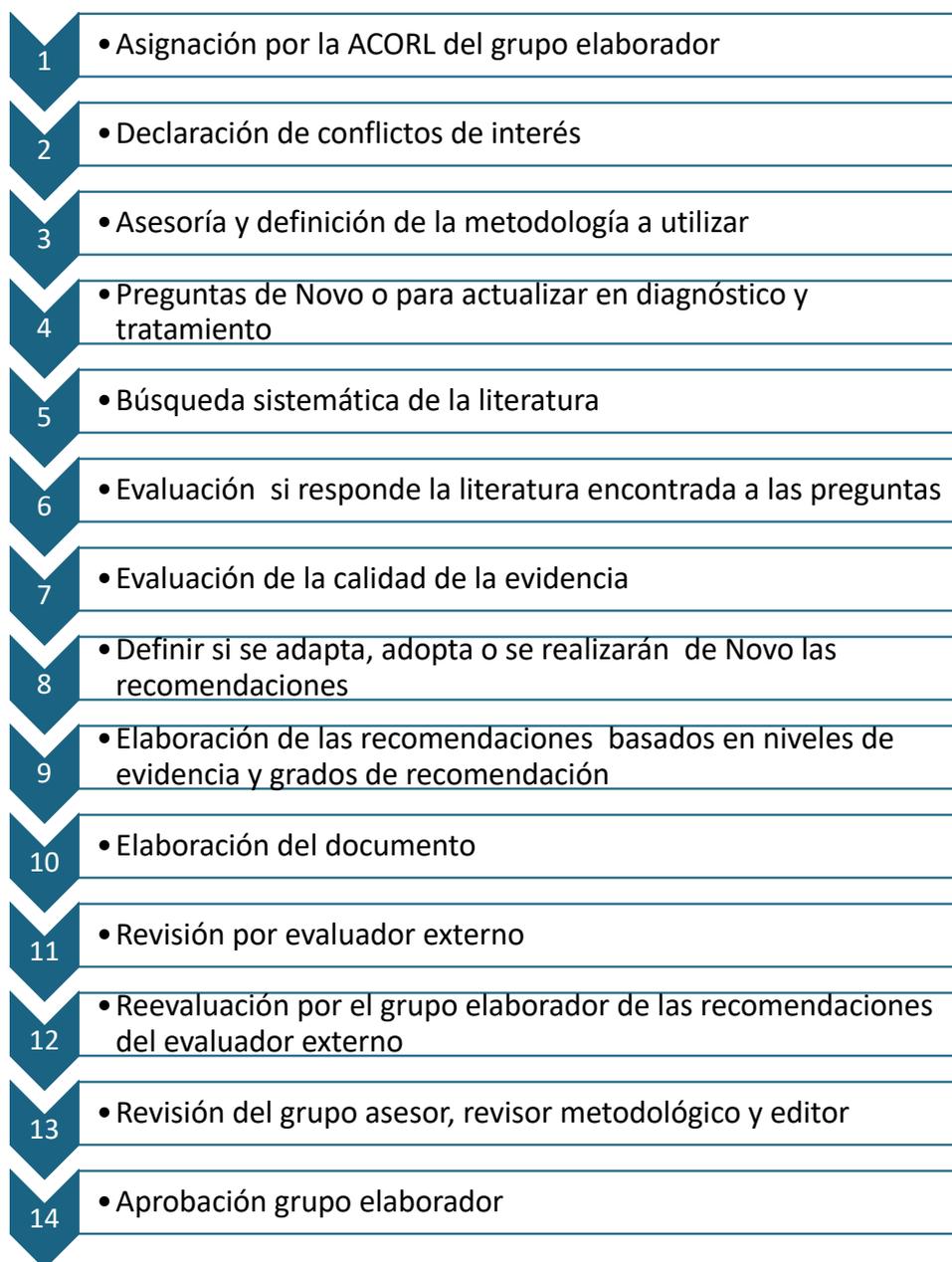
Población blanco

El paciente objetivo de esta guía es cualquier individuo de mayor de 3 años con epistaxis o antecedentes de epistaxis. Se excluyen los niños menores de 3 años, ya que se reconoció en la búsqueda de la literatura que la información estudiada era escasa en neonatos o niños menores de 3 años.

Adicionalmente, esta guía no se aplica en paciente con diagnósticos de tumores de la nariz o nasofaringe, malformaciones vasculares de la cabeza y el cuello, antecedentes de traumatismo facial reciente o que se hayan sometido a cirugía nasal o de los senos nasales en los últimos 30 días.

Metodología

Se definió por el grupo elaborador las preguntas de novo y para actualizar. Se realizó una búsqueda de la literatura, posteriormente se evaluó la calidad de la evidencia y se definió realizar según el caso de adopción, adaptación o guía de novo para la redacción del documento teniendo en cuenta la calidad de la evidencia y el grado de recomendación. La guía fue evaluada por un revisor externo y posteriormente las recomendaciones dadas fueron evaluadas por el grupo elaborador.



Fecha de elaboración de la guía

La guía fue elaborada de septiembre de 2023 a agosto de 2024. (Figura 1)



Figura 1. Metodología de elaboración de la guía. Elaboración propia.

Grupo desarrollador de la guía y su filiación

En la elaboración, la redacción, la revisión y la actualización de esta guía participaron los doctores:

- *Martín Alonso Pinzón-Navarro. Otorrinolaringólogo, Jefe del Servicio de Otorrinolaringología de Hospital San José, Bogotá, docente Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud*
- *María Paula Torres-Riaño. Residente III año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.*
- *Margarita María Martínez-Manjarrés. Residente III año de Otorrinolaringología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.*

Declaración de conflictos de interés

Los doctores Martín Alonso Pinzón, María Paula Torres-Riaño y Margarita María Martínez-Manjarrés refieren no tener conflictos de interés para declarar.

Preguntas de novo o para actualizar

1. ¿Han surgido nuevos enfoques terapéuticos para tratar la epistaxis?
2. ¿Cuáles son las actualizaciones en el diagnóstico y el manejo de la epistaxis durante la última década?
3. ¿Existe una nueva evidencia en el manejo de la epistaxis en pacientes con manejo de antiplaquetarios y antiagregantes?
4. En caso de pacientes que presenten síndrome de Osler-Weber-Rendu, ¿se deben derivar a especialista para manejo integral?

Búsqueda de la evidencia

Se realizó una actualización de la guía basada en la evidencia “Guía para el manejo de la epistaxis” publicada por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología en 2016. Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, donde se realizó una búsqueda inicial de las guías en las siguientes bases de datos: PubMed, NICE, EMBASE y OPS (Organización Panamericana de la Salud), con una búsqueda de artículos de los últimos 10 años (entre 2014 y 2023) que estuviesen publicadas en inglés y español, que incluyeran guías de manejo, metanálisis y revisiones sistemáticas. Los términos usados fueron “epistaxis” (MeSH Major topic) AND “guideline” (publication type), “epistaxis”, “Epistaxis guía”, (ti) AND “practice guideline”.

Evaluación de la calidad de la evidencia

De acuerdo con el tipo de estudio, se evaluó así:

- Se realiza una evaluación de guías de manejo, en las cuales se estableció su calidad metodológica mediante el método AGREE II, y se eligieron las que tuvieron 60% o más en cada dominio.
- Revisiones sistemáticas de la literatura, las cuales fueron evaluadas mediante AMSTAR-2, con calificación de confianza alta o media.
- Experimentos clínicos que fueron evaluados mediante la escala de Jadad (>4).
- En el anexo se presentan los procesos de evaluación de la calidad de la evidencia

Definición de adopción, adaptación o guía de novo

Se define la adaptación de la guía: Clinical practice guideline: Nosebleed (Epistaxis) publicada por la American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery en 2020, debido a su rigurosidad metodológica, con puntuación AGREE II por encima del 60% y por la calidad de la evidencia.

Clasificación de los niveles de evidencia, fuerza de recomendación y metodología para realizar las recomendaciones

Nivel A

- Intervención: experimentos clínicos bien diseñados y conducidos.
- Metaanálisis.
- Diagnóstico: estudios de diagnóstico con patrón de referencia independiente, aplicable a la población.

Nivel B

- Estudios experimentales o de diagnóstico con limitaciones menores.
- Hallazgos consistentes de estudios observacionales.

Nivel C

- Uno o pocos estudios observacionales o múltiples estudios con hallazgos inconsistentes o limitaciones mayores.

Nivel D

- Opinión de expertos, reporte de casos o razonamiento a partir de los principios. Los niveles de la evidencia se clasificaron siguiendo las recomendaciones de clasificación de las Guías de Práctica Clínica de la Academia Americana de Pediatría.

Clasificación tomada de: American Academy of Pediatrics Steering Committee on Quality Improvement and Management. Classifying recommendations for clinical practice guidelines. *Pediatrics*. 2004;114(3):874-77. doi: 10.1542/peds.2004-1260.

Grado de las recomendaciones

Tabla 1. Grado de recomendaciones según la metodología GRADE basado en la evidencia y balance riesgo-beneficio.

Grade	Fuerte a favor	Débil /condicional a favor	Débil /condicional en contra	Fuerte en contra
Recomendación	Definitivamente se debe usar la intervención.	Probablemente se debe usar la intervención.	Probablemente no se debe usar la intervención.	Definitivamente no se debe usar la intervención.
Balance riesgo-beneficio	Los beneficios claramente superan los riesgos.	Los beneficios probablemente superan los riesgos.	Los riesgos probablemente superan los beneficios.	Los riesgos definitivamente superan los beneficios.

Tomada de: Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. *Balance entre beneficios y riesgos*: se realiza una apreciación entre los desenlaces de efectividad y seguridad de las intervenciones.
2. *Calidad de la evidencia científica*: antes de formular una recomendación, se analiza la confianza sobre la estimación del efecto observado con base en la calidad de la evidencia de los desenlaces.
3. *Valores y preferencias*: las preferencias de los pacientes se tienen en cuenta dada su importancia en el momento de evaluar la adherencia a las recomendaciones.
4. *Costos*: este aspecto es específico de cada contexto donde la guía se implementará, dado que los costos pueden diferir. Este aspecto representa un ítem relevante durante el proceso de toma de decisiones y formulación de las recomendaciones.

Tabla 2. Resumen de las recomendaciones, nivel de evidencia científica y fuerza de la recomendación.

Pregunta a desarrollar	Recomendación	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
¿En el momento del contacto inicial se debe distinguir si el paciente requiere o no atención inmediata?	<i>En el momento del contacto inicial, el médico debe distinguir al paciente con hemorragia nasal que requiere atención inmediata del paciente que no.</i>	C	Débil Condicional a favor
¿Es necesario la compresión firme (con algodón impregnado con vasoconstrictor) en el tercio inferior de la nariz durante 5 minutos?	<i>El médico debe tratar el sangrado activo de los pacientes que necesitan un tratamiento inmediato con una compresión firme y sostenida en el tercio inferior de la nariz, con o sin la ayuda del paciente o de su cuidador, durante 5 minutos o más.</i>	C	Fuerte a favor
¿Se debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal?	<i>Para los pacientes en quienes el sangrado impide la identificación del sitio de sangrado a pesar de la compresión nasal, el médico debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal.</i>	C	Fuerte a favor
¿Es mejor utilizar material reabsorbible en pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o que estén utilizando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios?	<i>El médico debe usar tapones reabsorbibles para pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o para pacientes que están usando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios.</i>	C	Débil condicional a favor
¿Es importante educar al paciente al que se realizará taponamiento nasal y cuidados posteriores que conlleva este procedimiento?	<i>El médico debe educar al paciente que se somete a taponamiento nasal sobre el tipo de taponamiento nasal colocado, el momento y el plan para retirarlo (si no es reabsorbible), los cuidados posteriores al procedimiento y cualquier signo o síntoma que justifique una reevaluación inmediata.</i>	C	Débil condicional a favor

En pacientes con epistaxis en los que está indicado el taponamiento anterior, ¿se debe indicar antibiótico profiláctico?	<i>La profilaxis antibiótica no es sistemática en el taponamiento nasal. Está indicado en taponamiento anterior no reabsorbible superior a 48 horas o en caso de otras indicaciones. Se recomienda asociar amoxicilina-ácido clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días después del destaponamiento. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En pacientes con epistaxis se deben tener en cuenta los factores de riesgo que aumentan la gravedad y la frecuencia de los sangrados?	<i>El médico debe documentar los factores que aumentan la frecuencia o la gravedad del sangrado en cualquier paciente con hemorragia nasal, incluidos antecedentes personales o familiares de trastornos hemorrágicos, uso de medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios, o uso de fármacos intranasales.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En pacientes con epistaxis se debe realizar la inspección a través de rinoscopia anterior?	<i>El médico debe realizar una rinoscopia anterior para identificar la fuente de sangrado después de la eliminación de cualquier coágulo de sangre (si está presente) en pacientes con epistaxis.</i>	C	Débil condicional a favor
¿En qué pacientes con epistaxis se debe realizar la valoración bajo visión endoscópica?	<i>El médico debe realizar, o referir a un médico que pueda realizar, una endoscopia nasal para identificar el sitio del sangrado y orientar el manejo adicional en pacientes con sangrado nasal recurrente, a pesar del tratamiento previo con taponos o cauterización, o con sangrado nasal unilateral recurrente. También en pacientes con epistaxis difícil de controlar o cuando existe preocupación por una patología no reconocida que contribuye a la epistaxis.</i>	C	Débil condicional a favor
En pacientes con epistaxis, ¿cuáles son las intervenciones que se deben realizar?	<i>El médico debe tratar a los pacientes en un sitio identificado de sangrado con una intervención adecuada, que puede incluir uno o más de los siguientes tratamientos: vasoconstrictores tópicos, cauterización nasal y agentes hidratantes o lubricantes.</i>	B	Fuente a favor
En pacientes con epistaxis, en los que se realiza cauterización, ¿se debe aplicar anestésico local y se puede realizar de manera bilateral?	<i>Cuando se elige la cauterización nasal como tratamiento, el médico debe anestesiarse el sitio sangrante y restringir la aplicación de la cauterización solo a los sitio(s) activo(s) o sospechado(s) de sangrado.</i>	B	Fuente a favor
¿En pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal que procedimientos se deben llevar a cabo?	<i>El médico debe evaluar, o referir a un médico que pueda evaluar, la idoneidad para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular en pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal.</i>	C	Fuente a favor
¿Es necesario que el médico suspenda medicamentos para controlar la epistaxis sin aumentar el riesgo trombótico?	<i>En ausencia de sangrado que ponga en peligro la vida, el clínico debe iniciar tratamientos de primera línea antes de realizar transfusiones, revertir la anticoagulación, o suspender los medicamentos anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios en pacientes que estén utilizando estos medicamentos.</i>	C	Fuente a favor
¿Se debe derivar con un especialista adicional a pacientes que presenten sintomatología correlacionada con el síndrome de Osler-Weber-Rendu?	<i>El médico debe evaluar, o derivar a un especialista que pueda evaluar, la presencia de telangiectasias nasales y/o telangiectasias de la mucosa oral en pacientes que tienen antecedentes de hemorragias nasales bilaterales recurrentes o antecedentes familiares de hemorragias nasales recurrentes para diagnosticar el síndrome de Osler-Weber-Rendu.</i>	B	Débil condicional a favor
¿Se debe educar al paciente con epistaxis con respecto al manejo domiciliario, las medidas preventivas y cuándo debe buscar atención médica?	<i>El médico debe educar a los pacientes con hemorragias nasales y a sus cuidadores sobre las medidas preventivas para las hemorragias nasales, el tratamiento domiciliario para las hemorragias nasales y las indicaciones para buscar atención médica adicional.</i>	C	Fuente a favor
¿Se debe realizar seguimiento 30 días posterior a la intervención realizada al paciente con epistaxis?	<i>El médico debe documentar el resultado de la intervención dentro de los 30 días o documentar la transición de la atención en pacientes que tuvieron un sangrado nasal tratado con taponamiento no reabsorbible, cirugía o ligadura/embolización arterial.</i>	C	Débil condicional a favor

Recomendaciones

Recomendación 1

Atención inmediata: en el momento del contacto inicial, el médico debe distinguir al paciente con hemorragia nasal que requiere atención inmediata del paciente que no.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguna]

Costos: ningún costo asociado.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: prevenir enfermedades y, en casos excepcionales, la muerte; aumentar la probabilidad de recibir tratamiento a tiempo; asignar recursos de manera más eficaz a pacientes con mayor necesidad de atención; reducir la ansiedad del paciente y sus familiares; y evitar procedimientos innecesarios en pacientes que no presentan sangrado activo.

Recomendación 2

Compresión nasal: el médico debe tratar el sangrado activo de los pacientes que necesitan un tratamiento inmediato con una compresión firme (con o sin algodón impregnado con vasoconstrictor) y sostenida en el tercio inferior de la nariz, con o sin la ayuda del paciente o de su cuidador, durante 5 minutos o más.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se considera que el método de manejo menos invasivo, más fácilmente disponible y de menor costo debería ser utilizado en primer lugar en pacientes con las epistaxis

Costos: Ningún costo asociado

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la forma más simple para detener los sangrados nasales, reducir la enfermedad, proteger las vías respiratorias, reducir la necesidad de transfusiones sanguíneas, aumentar la satisfacción del paciente y facilitar una evaluación y gestión más completa.

Recomendación 3

Taponamiento nasal: para los pacientes en quienes el sangrado impide la identificación del sitio de sangrado a pesar de la compresión nasal, el médico debe tratar el sangrado activo continuo con taponamiento nasal

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Algunos pacientes pueden rechazar los taponamientos nasales y preferir intentar tratamientos menos agresivos.

Costos: costo de los materiales para el taponamiento y el procedimiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la gestión efectiva y rápida de los síntomas nasales incluye la disminución del sangrado, la reducción de la enfermedad, la protección de las vías respiratorias, la necesidad de transfusiones sanguíneas y la facilitación de evaluaciones y tratamientos adicionales para controlar el sangrado.

El objetivo de esta recomendación es exhortar a los médicos a utilizar primero intervenciones no invasivas, efectivas, de bajo costo y fáciles de realizar en lugar de recurrir a métodos más invasivos y costosos. Los pacientes o cuidadores podrían haber intentado manejar el problema en casa aplicando presión en diferentes partes de la nariz y probando diferentes posturas corporales y de la cabeza. Se debe instruir a los pacientes a limpiar la nariz de coágulos sanguíneos (que pueden causar fibrinólisis) antes de aplicar una compresión bidigital sostenida en el tercio inferior de la nariz, presionando el septum nasal contra el ala nasal. Un ensayo clínico encontró que la compresión sostenida con dedos o un clip nasal debe tener una duración de 15 minutos para controlar la hemorragia nasal (5). Sin embargo, no hay estudios sobre la duración ideal de la compresión para prevenir la hemorragia nasal. Es posible mejorar la calidad al enseñar a pacientes y cuidadores sobre la posición adecuada (cabeza ligeramente inclinada hacia adelante en posición de “olfateo”, la duración y el lugar de la compresión).

A pesar de que un ensayo controlado aleatorizado (13) y reportes anecdóticos sugieren que un clip nasal puede ser mejor que la compresión digital para controlar epistaxis severa y aumentar la satisfacción del paciente, este estudio de pequeña escala no es suficiente para recomendar el uso de clips en lugar de la compresión con dedos. Además, no siempre es posible obtener clips nasales en casa o en algunas instalaciones médicas. Los médicos pueden aprovechar el tiempo durante la compresión nasal para obtener información del paciente o cuidador, como el uso de medicamentos, la historia personal de epistaxis o trastornos hemorrágicos. Esta información podría sugerir que es necesario para abordar la epistaxis, además de la simple compresión. La incapacidad para detener o reducir el sangrado con compresión o una epistaxis que se considera potencialmente mortal o que probablemente no responderá solo a más compresión son señales de que se requiere un manejo más agresivo, como el taponamiento o la cauterización. Además, el sangrado que continúa por la nariz o hacia la faringe posterior durante la compresión puede indicar un sitio de sangrado posterior.

El uso de vasoconstrictores durante la aplicación de la compresión puede ser beneficioso, pero esto depende más de las opiniones de expertos que de la evidencia de ensayos controlados aleatorios. Una revisión retrospectiva de 60 pacientes con epistaxis que acudieron a una clínica de urgencias o a un departamento de urgencias encontró que la aplicación de oximetazolina en spray nasal fue efectiva en el 65% de los casos para controlar la epistaxis, lo que significaba un sangrado intenso que se redujo en 5 minutos y se detuvo en 30 minutos (14). La compresión nasal u otras técnicas adjuntas no se utilizaron en este estudio. Si el sangrado persiste después de la compresión nasal, las directrices francesas sugieren usar vasoconstrictores (6). Los vasoconstrictores se pueden aplicar por medio de spray nasales o por medio de algodón impregnado con estos medicamentos en la nariz.

Recomendación 4

Taponamiento nasal en pacientes con sospecha de aumento del riesgo de hemorragia: el médico debe usar taponos reabsorbibles para pacientes con sospecha de un trastorno hemorrágico o para pacientes que están usando medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Se debe tener en cuenta que el taponamiento con material reabsorbible debe ser utilizado con mayor frecuencia en pacientes que estén utilizando anticoagulantes o antiplaquetarios]

Costos: costo de los materiales reabsorbibles, posible infección, posible utilización de antibióticos, efectos respiratorios adversos por la obstrucción nasal y demora en la atención si el empaque reabsorbible no está disponible.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: esta recomendación tiene como objetivo promover el uso de taponamiento como tratamiento para pacientes con sangrados nasales activos que no se han resuelto con compresión digital o cuando el sangrado activo impide identificar un sitio de sangrado para cauterización o aplicación de vasoconstrictores. El taponamiento nasal puede disminuir o detener el sangrado para pacientes con sangrado activo continuo y facilitar la exploración intranasal para permitir un manejo adicional del sangrado. Las guías francesas recientes sobre epistaxis sugieren taponar la cavidad nasal anterior en caso de que el tratamiento de primera línea no funcione o si en la endoscopia no se puede identificar el origen exacto del sangrado. El Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia en la Atención y la orientación de Mejores Prácticas del British Medical Journal también ha recomendado el taponamiento nasal después de la compresión digital o la cauterización nasal que no funcionó. La colocación de cualquier tipo de taponamiento puede reducir la necesidad de terapias más invasivas y costosas, a pesar de las diferencias en el costo.

Los materiales para taponamiento nasal son reabsorbibles o no reabsorbibles. En esta guía, se usa el término reabsorbible para referirse al taponamiento que no necesita ser removido. El taponamiento no reabsorbible se compone de gasa, polímeros y globos inflables. Después de lograr un control constante de la hemorragia nasal, todos los tipos de taponamientos no reabsorbibles deben retirarse en algún momento. En casos de trastornos de sangrado, anticoagulación o anomalías vasculares como la telangiectasia hemorrágica hereditaria (Osler-Weber-Rendu) (HHT, por sus siglas en inglés), se recomienda el taponamiento nasal reabsorbible. Esto se debe a que la colocación o eliminación del taponamiento nasal no reabsorbible puede causar trauma mucoso y sangrado adicional.

El uso de taponamiento reabsorbible también debe pensarse en los niños pequeños, ya que el taponamiento no reabsorbible puede ser difícil de eliminar. Un estudio controlado aleatorio prospectivo de 70 pacientes comparó paquetes de gelatina hemostática de trombina y paquetes de esponja de acetato de polivinilo en pacientes con epistaxis previa que no lograron medidas conservadoras como pellizcar la nariz (14); se pensaba que los paquetes de gelatina hemostática de trombina eran más efectivos y fáciles de usar. En comparación con las esponjas de acetato de polivinilo (no reabsorbibles), el uso de matrices de gelatina hemostática de trombina (reabsorbibles) redujo el dolor durante la colocación.

Para casos de epistaxis posterior, en la que se requiere taponamiento posterior que implica el taponamiento de la nariz y la nasofaringe, generalmente se requieren materiales de taponamiento no reabsorbibles. Hay una variedad de dispositivos y materiales disponibles para lograr este objetivo, al igual que con el taponamiento anterior. Las esponjas de acetato de polivinilo y los dispositivos de globo inflable se utilizan comúnmente para controlar el sangrado posterior, mientras que los paquetes de gasa etiquetados se han utilizado desde hace mucho tiempo. Se ha demostrado que los catéteres de globo doble (anterior/posterior) son efectivos para tratar el 70% de los casos de epistaxis posterior (16). Las sondas urinarias de Foley, que pueden usarse como taponamiento nasal, están disponibles en la mayoría de los centros médicos; sin embargo, son más difíciles de usar que los dispositivos de globo diseñados para controlar los sangrados nasales.

Recomendación 5

El médico debe educar al paciente que se somete a taponamiento nasal sobre el tipo de taponamiento nasal colocado, el momento y el plan para retirarlo (si no es reabsorbible), los cuidados posteriores al procedimiento y cualquier signo o síntoma que justifique una reevaluación inmediata.

Grado de recomendación: Débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Aunque no hay evidencia específica sobre la educación del taponamiento nasal, se hizo esta recomendación basándose en estudios sobre la educación en intervenciones médicas en general. Se observa una preocupación por la falta de claridad en los planes de retiro del taponamiento, lo que podría prolongar su uso y causar complicaciones]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es resaltar la importancia de la educación y un plan de seguimiento definido para los pacientes sometidos a taponamiento nasal por epistaxis. Esto puede lograrse mediante la entrega de información oral y escrita que detalle el plan de cuidados y aborde las preguntas comunes de los pacientes y cuidadores. Es crucial considerar el idioma, el nivel de alfabetización y cultura del paciente y cuidador al proporcionar esta información. La selección del tipo de taponamiento, ya sea reabsorbible o no reabsorbible, puede depender de la disponibi-

lidad, las condiciones médicas subyacentes y la preferencia del clínico y paciente. Es importante que las instrucciones de seguimiento para el cuidado y la retirada del taponamiento sean comprensibles, especialmente en el caso de taponamientos no reabsorbibles que requieren ser retirados después de un tiempo determinado. Para taponamientos reabsorbibles, el paciente puede necesitar cuidados adicionales como lavados nasales con solución salina y seguimiento programado para garantizar su completa disolución. Las instrucciones postoperatorias son esenciales para minimizar riesgos y optimizar resultados. En el entorno ambulatorio, es fundamental que el paciente y su familia comprendan las expectativas, posibles complicaciones y signos de infección. En el caso de taponamientos no reabsorbibles, se debe enfatizar la importancia del seguimiento para su retirada. Para taponamientos reabsorbibles, se recomienda un seguimiento para asegurar la adecuada cicatrización de la mucosa nasal. Es crucial que el paciente entienda que el sangrado puede reaparecer durante o después de la retirada del taponamiento, es común en las primeras 4 horas post retiro, con el 40% de los casos recurrentes, y ocurre dentro de la primera semana (17). La necesidad de taponamiento nasal también puede indicar la posibilidad de futuras epistaxis.

Taponamiento nasal: preguntas frecuentes para pacientes con sangrado nasal

¿Cuánto tiempo permanecerá el taponamiento?

Su taponamiento permanecerá en su lugar durante un tiempo acordado con su médico, pero típicamente no debería estar en su nariz por más de 5 días. La duración puede depender de factores relacionados con la gravedad y la ubicación del sangrado nasal, ciertas condiciones médicas subyacentes y su comodidad. Si su taponamiento es reabsorbible, puede que no necesite ser retirado y desaparecerá con el tiempo y con el uso de spray nasal de solución salina o lavados nasales.

¿Sentiré molestias con el taponamiento?

El taponamiento nasal ocupa espacio en su nariz y disminuye el flujo de aire. También puede bloquear los senos paranasales impidiendo el drenaje y obstruir el flujo de lágrimas hacia la nariz. Puede experimentar síntomas similares a un resfriado mientras el taponamiento esté en su lugar, incluyendo obstrucción nasal, disminución de la capacidad para oler, presión facial, dolores de cabeza, secreción nasal y lagrimeo ocular.

¿Puedo tener un sangrado nasal con el taponamiento puesto?

Si; sí la presión del taponamiento no puede alcanzar el área de sangrado en la nariz, puede ocurrir sangrado. Si esto sucede, aplique presión en la nariz con pellizco del área blanda, llame a su médico o vaya al departamento de urgencias para un manejo adicional.

¿No deberíamos dejar el taponamiento por más tiempo?

Con el taponamiento no reabsorbible, la duración más allá del tiempo recomendado por su médico puede resultar en posibles complicaciones. Por lo tanto, es importante seguir estrictamente las indicaciones de seguimiento.

¿Qué complicaciones pueden resultar del taponamiento?

El taponamiento es un material extraño que puede favorecer el crecimiento de bacterias en la nariz. Existe un bajo riesgo de que la infección se propague a la nariz y los senos paranasales o, en casos extremadamente raros, a todo el cuerpo. El taponamiento también ejerce presión dentro de la nariz, lo que puede disminuir el flujo sanguíneo a áreas de la nariz y provocar lesiones. Se pueden desarrollar perforaciones septales (agujero en la estructura que divide la cavidad nasal entre derecha e izquierda) y bandas de cicatriz en la cavidad nasal después de la retirada del taponamiento. Si el taponamiento se asegura con clips en la abertura nasal, pueden desarrollarse úlceras por presión en la piel externa con el tiempo y resultar en cicatrices externas. El taponamiento obstruye el flujo de aire y puede interrumpir el sueño nocturno, lo que contribuye temporalmente o empeora la apnea obstructiva del sueño.

¿Cómo puedo reducir la posibilidad de complicaciones asociadas con el taponamiento?

En algunos casos, se utilizarán antibióticos orales si el riesgo de infección es alto. Los antibióticos, aunque generalmente seguros, tienen algunos riesgos, incluyendo reacciones alérgicas y problemas gastrointestinales. Es apropiado discutir con su médico los riesgos y beneficios. Mantener la nariz y el taponamiento húmedos con spray nasal de solución salina durante todo el día puede reducir la formación de costras y ayudar a que el taponamiento reabsorbible se disuelva. Seguir estrictamente las instrucciones de seguimiento permitirá la retirada apropiada del taponamiento cuando sea necesario y debería hacer que las complicaciones sean menos frecuentes.

¿Qué tipo de restricciones debo seguir?

Para evitar un aumento del flujo sanguíneo a la nariz y el riesgo de sangrado adicional, debe evitar hacer esfuerzos, levantar más de 10 libras, inclinarse y hacer ejercicio. Dormir con la cabeza ligeramente elevada también puede ayudar. Se permite

caminar y realizar otras actividades no estresantes. A menos que su médico le indique lo contrario, evite los medicamentos de venta libre que puedan aumentar el sangrado, incluyendo aspirina e ibuprofeno. El acetaminofén no aumenta el sangrado y puede utilizarse. En general, no debe intentar sonarse la nariz si tiene taponamiento en su lugar. Si siente la necesidad de estornudar, hágalo con la boca abierta.

¿Qué síntomas deberían preocuparme?

Debe llamar a su médico con cualquiera de los siguientes síntomas: retorno de sangre por la nariz o la boca, fiebre superior a 38°C, aumento del dolor, cambios en la visión, dificultad para respirar, pérdida de color alrededor de la piel de la nariz, hinchazón de la cara o una sarpullido en el cuerpo..

¿Quién retirará el taponamiento y dónde sucederá esto?

Debe discutir esto con su médico en el momento en que se posiciona el taponamiento.

¿Qué sucede después de que se retire el taponamiento?

Es posible que experimente inicialmente una pequeña cantidad de sangrado de las superficies crudas dentro de su nariz. Mantener la nariz húmeda con spray nasal de solución salina y agentes hidratantes evitará la formación de costras secas y facilitará la cicatrización. En algunos casos, pueden volver a ocurrir sangrados nasales y puede ser necesario un tratamiento adicional. Si esto sucede, aplique presión en la nariz con un pellizco del área blanda y considere el uso de un spray vasoconstrictor. Si el sangrado continúa, llame a su proveedor médico o vaya al departamento de emergencias para un manejo adicional

Recomendación 6

La profilaxis antibiótica no es sistemática en el taponamiento nasal. Está indicada en taponamiento anterior no reabsorbible superior a 48 horas o en caso de otras indicaciones: valvulopatías, inmunodeficiencia, entre otras. Se recomienda asociar amoxicilina-ácido clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días después del destaponamiento. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguna

Costo: costo de los antibióticos.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Guías de la Sociedad Francesa de Otorrinolaringología, Primera línea de tratamiento de epistaxis en adultos, 2016.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: La introducción de material exógeno en las cavidades nasales presenta un riesgo de infección, especialmente cuando el taponamiento no se reabsorbe y se deja por más de 48 horas, en casos de epistaxis recurrentes con taponamiento previo, o en pacientes con factores de riesgo como deficiencia inmunológica o enfermedad valvular. Algunos agentes hemostáticos de contacto en la gama de Surgicel® muestran actividad bactericida in vitro contra una amplia variedad de patógenos; sin embargo, estos resultados no pueden extrapolarse a la situación in vivo. El uso de antibióticos profilácticos sigue siendo tema de debate. Se han observado complicaciones infecciosas graves como endocarditis y espondilodiscitis en pacientes con taponamiento posterior sin recibir profilaxis antibiótica. La infección local puede diseminarse al resto del cuerpo mediante bacteriemia. El síndrome de shock tóxico, causado por la secreción de exo- y enterotoxinas por parte de *Staphylococcus aureus*, es una complicación potencial del simple taponamiento anterior. Un análisis de la literatura no encontró diferencias significativas en el riesgo de infección entre pacientes que recibieron o no profilaxis antibiótica. En general, se concuerda en que la profilaxis antibiótica no debe ser sistemática. En casos de taponamiento anterior no reabsorbible o en otras situaciones que lo justifiquen (como enfermedad valvular, deficiencia inmunológica, entre otras), se recomienda que dure más de 48 horas. Se sugiere el uso de ácido amoxicilina-clavulánico durante el taponamiento y durante 5 días posteriores a la remoción. En caso de alergia a la penicilina, se recomienda claritromicina (6).

Recomendación 7

El médico debe documentar los factores que aumentan la frecuencia o la gravedad del sangrado en cualquier paciente con hemorragia nasal, incluidos antecedentes personales o familiares de trastornos hemorrágicos, uso de medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios o uso de fármacos intranasales.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguna]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador:

factores de riesgo asociados con el sangrado nasal:

- cirugía nasal o sinusal previa,
- trauma nasal o facial,
- uso de oxígeno con cánula nasal,
- uso de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP),
- uso de medicamentos o drogas intranasales,
- uso de medicamentos que afectan la coagulación o la función plaquetaria,
- antecedentes personales o familiares de trastorno hemorrágico,
- enfermedad renal o hepática crónica.

El propósito de esta recomendación es ayudar a los profesionales médicos a identificar factores que podrían influir en la gravedad o la recurrencia de los sangrados nasales, así como modificar el tratamiento. Una anamnesis dirigida puede ofrecer pistas importantes sobre posibles causas subyacentes de los sangrados nasales, lo cual afectará la investigación adicional y el tratamiento. En la anamnesis se deben incluir, entre otros aspectos, el inicio, la duración y la frecuencia del sangrado nasal; otros sitios de sangrado o hematomas; las condiciones médicas actuales, como la hipertensión, cirugía nasal o sinusal previa, uso de oxígeno con cánula nasal o CPAP; los medicamentos actuales (especialmente aquellos que afectan la coagulación o la función plaquetaria); antecedentes familiares de sangrado, incluidos los sangrados nasales; y antecedentes de trauma nasal o manipulación nasal.

Las enfermedades renales y hepáticas crónicas pueden estar asociadas con una tendencia al sangrado. Los sangrados nasales pueden ser el síntoma inicial en pacientes con trastornos hemorrágicos hereditarios o adquiridos. El riesgo de trastornos hemorrágicos en pacientes con sangrados nasales requiere que los médicos busquen signos y síntomas de enfermedad sistémica que justifiquen una investigación adicional, incluidos estudios de laboratorio y derivación potencial a un hematólogo. La enfermedad de Von Willebrand es el trastorno hemorrágico hereditario más común, y la deficiencia del factor de Von Willebrand provoca una adhesión y agregación plaquetaria defectuosa en el sitio de la lesión vascular. Un estudio de cohorte de 113 niños con enfermedad de Von Willebrand reveló que el sangrado nasal fue el síntoma inicial en el 31% de los pacientes con este trastorno y que el 56% de estos pacientes habían experimentado sangrados nasales en algún momento (16).

La trombocitopenia inmune, anteriormente conocida como púrpura trombocitopénica idiopática, es una enfermedad autoinmune adquirida que produce recuentos plaquetarios reducidos aislados, lo que puede dar lugar a sangrado. Un estudio de cohorte retrospectiva de grandes bases de datos de reclamaciones médicas identificó los sangrados nasales como uno de los síntomas de sangrado más comunes, con el 5% de los pacientes con trombocitopenia inmune presentando un sangrado nasal (17). El papel causal de la hipertensión en los sangrados nasales no está establecido. Se han observado lecturas de presión arterial más altas en pacientes que acudieron al departamento de urgencias u otorrinolaringólogos con un sangrado nasal en comparación con pacientes que se presentaron con otras condiciones. No estaba claro si la presión arterial elevada en los pacientes en este estudio realmente causaba sangrados nasales. Algunos estudios han demostrado una asociación entre antecedentes médicos de hipertensión y el riesgo de sangrados nasales primarios o recurrentes, mientras que otros no. Algunos de los estudios que mostraron una asociación no controlaron adecuadamente los factores de confusión. La evidencia que respalda el papel de la reducción de la presión arterial en el tratamiento agudo de los sangrados nasales es insuficiente. Un pequeño

estudio prospectivo de cohorte de 80 pacientes con sangrado nasal, que se presentaron a una clínica de otorrinolaringología en Arabia Saudita, demostró que los pacientes con presiones arteriales más altas en la presentación requerían intervenciones más complejas para controlar el sangrado nasal (18).

En ausencia de urgencia/emergencia hipertensiva, las intervenciones para reducir agudamente la presión arterial pueden tener efectos adversos. La reducción excesiva de la presión arterial puede causar o empeorar la isquemia renal, cerebral o coronaria. Dada la falta de evidencia y el potencial de daño a los órganos finales con la reducción rápida de la presión arterial, no se recomienda la reducción rutinaria de la presión arterial en pacientes con sangrados nasales agudos. Sin embargo, la presión arterial debe ser monitorizada en pacientes con sangrado nasal, y las decisiones sobre el control de la presión arterial deben basarse en la gravedad del sangrado nasal o la incapacidad para controlarlo, las comorbilidades individuales del paciente y los riesgos potenciales de la reducción de la presión arterial.

La falta de evidencia causal de la hipertensión arterial como factor de riesgo para los sangrados nasales y las controversias sobre la reducción de la presión arterial como tratamiento para el sangrado nasal agudo han sido discutidas en las diferentes guías referidas, sin llegar a un consenso. Los medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios aumentan el riesgo de sangrados nasales. Los médicos deben preguntar a los pacientes sobre el uso de estos medicamentos y deben indagar sobre cambios recientes en la dosis o el tipo de medicamento. Los pacientes que toman warfarina deben tener un índice internacional normalizado (INR) comprobado para evaluar si se encuentran en el rango terapéutico de anticoagulación. Los resultados de INR supratrapéuticos pueden requerir consulta especializada, discontinuación de medicamentos o administración de agentes de reversión si un sangrado nasal es grave y no responde a terapias iniciales. Los medicamentos intranasales, especialmente los corticosteroides nasales, pueden aumentar el riesgo de sangrados nasales. Se debe considerar la suspensión de los corticosteroides nasales en pacientes con sangrados nasales recurrentes o graves. Otros medicamentos intranasales y drogas de abuso pueden precipitar sangrados nasales y deben evaluarse en la historia.

Recomendación 8

El médico debe realizar una rinoscopia anterior para identificar la fuente de sangrado después de la eliminación de cualquier coágulo de sangre (si está presente) en pacientes con epistaxis.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: [Ninguno]

Costos: sin costo.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: la rinoscopia anterior, realizada con un espéculo nasal y, en algunos casos, descongestionante tópico, puede complementar el examen físico y orientar el tratamiento, ya que permite identificar el sitio de sangrado la mayoría de las veces. Los médicos deben llevar a cabo la rinoscopia anterior para determinar la lateralidad del sangrado nasal, distinguir entre epistaxis anterior y posterior e identificar el sitio preciso del sangrado.

La rinoscopia anterior es un procedimiento simple que permite inspeccionar al menos el tercio anterior de la cavidad nasal, incluyendo el septum nasal, los cornetes y la mucosa nasal, en busca de signos de sangrado. La presencia de un coágulo de sangre puede dificultar la visualización completa, pero su eliminación mediante succión o suave soplado nasal puede ayudar a localizar la fuente del sangrado. Durante la rinoscopia anterior, es posible aplicar descongestionantes tópicos o realizar cauterización dirigida para detener el sangrado nasal.

Además, la rinoscopia anterior puede permitir el diagnóstico de otras patologías nasales como desviación o perforación septales, lo que puede influir en las estrategias de tratamiento. En algunos casos de epistaxis recurrente y desviación septal, la septoplastia puede ser una opción terapéutica para controlar el sangrado, lo que mejora el flujo nasal y reduce la vascularización mucosa.

Recomendación 9

El médico debe realizar, o referir a un médico que pueda realizar, una endoscopia nasal para identificar el sitio del sangrado y orientar el manejo adicional en pacientes con sangrado nasal recurrente, a pesar del tratamiento previo con taponos o cauterización, o con sangrado nasal unilateral recurrente. También en pacientes con epistaxis difícil de controlar o cuando existe preocupación por una patología no reconocida que contribuye a la epistaxis.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se consideraron varias alternativas, el costo y el potencial de incomodidad de los pacientes

Costos: costo del procedimiento y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es instruir a los médicos sobre los beneficios de evaluar la cavidad nasal y nasofaríngea mediante endoscopia nasal con equipos rígidos o flexibles en ciertos pacientes con epistaxis. Aunque la rinoscopia anterior permite generalmente examinar al menos el tercio anterior de la cavidad nasal, la endoscopia nasal proporciona una amplificación de las estructuras nasales anteriores y una vista directa de las estructuras nasales posteriores y la nasofaringe. Este procedimiento puede ayudar en la localización del sitio del sangrado (ya sea anterior o posterior) y dirigir el tratamiento del sangrado activo o recurrente. Se recomienda realizar endoscopia nasal en pacientes con sangrado persistente, quienes probablemente tengan un alto riesgo de sangrado posterior o sangrado secundario a patología nasal subyacente. Esto incluye aquellos con sangrado persistente o recurrente después de intentos normales de control, así como aquellos con sangrado unilateral recurrente. También se sugiere la endoscopia nasal para pacientes con sangrado difícil de controlar o síntomas nasales adicionales que sugieran patología adicional que pueda contribuir al sangrado.

La endoscopia nasal también es útil en pacientes con sangrado recurrente después del control inicial con cauterización o taponamiento nasal. Esta recurrencia es más común en pacientes con sangrado de áreas distintas al plexo de Kiesselbach y cuando el sitio de sangrado no se localiza inicialmente. La endoscopia nasal puede localizar el sitio de sangrado en la mayoría de los casos, incluso en epistaxis posteriores que pueden originarse en el septum nasal o la pared lateral nasal. La epistaxis unilateral recurrente, especialmente con obstrucción nasal unilateral, puede indicar la presencia de una masa nasal o nasofaríngea o de un cuerpo extraño nasal. Estos casos deben evaluarse con endoscopia de la nariz y la nasofaringe. Las masas nasales, que incluyen lesiones benignas como el granuloma piógeno, tumores benignos, pero localmente agresivos como el angiofibroma nasofaríngeo juvenil y malignidades nasales o nasofaríngeas, pueden presentar epistaxis como síntoma inicial o principal. El angiofibroma nasofaríngeo juvenil, por ejemplo, es un tumor raro que se presenta con epistaxis unilateral espontánea y profusa en adolescentes masculinos. También se debe tener en cuenta que las malignidades nasales pueden causar obstrucción nasal unilateral y epistaxis, sin ser visibles en la rinoscopia anterior. Aunque estas condiciones son poco comunes, pueden causar sangrado que ponga en peligro la vida si no se diagnostican a tiempo.

Los cuerpos extraños nasales son un problema frecuente en niños y pueden causar epistaxis unilateral, rinorrea y mal olor. La endoscopia nasal es útil para detectar cuerpos extraños que pueden no ser visibles en la rinoscopia anterior, lo que ayuda a prevenir complicaciones como infecciones nasales, sinusitis y perforaciones del tabique nasal. En casos graves, como la introducción de pilas de botón, la endoscopia nasal puede ser crucial para una evaluación rápida y completa. Aunque estas indicaciones son importantes, la endoscopia nasal también puede ser necesaria en casos menos severos, especialmente si el sangrado es difícil de controlar o si hay signos de patología nasal adicional. Incluso, las guías francesas recientes recomiendan la endoscopia nasal en todos los pacientes con epistaxis, incluso si se detecta ectasia del plexo de Kiesselbach. Sin embargo, la decisión de realizar una endoscopia nasal debe discutirse con el paciente o cuidador, considerando los beneficios y riesgos del procedimiento.

Recomendación 10

El médico debe tratar a los pacientes con un sitio identificado de sangrado con una intervención adecuada, que puede incluir uno o más de los siguientes tratamientos: vasoconstrictores tópicos, cauterización nasal y agentes hidratantes o lubricantes.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de las intervenciones y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es abordar las opciones para el manejo de pacientes con epistaxis y un sitio de sangrado nasal identificado. Cuando se identifica dicho sitio, la terapia inicial puede consistir en tratamientos tópicos, que incluyen la aplicación de agentes vasoconstrictores como oximetazolina, fenilefrina, epinefrina o el uso de cauterización nasal. Después de que cesa el sangrado, los agentes lubricantes e hidratantes pueden ayudar a prevenir sangrados adicionales en un sitio identificado.

La oximetazolina y la fenilefrina son vasoconstrictores de venta libre, administrados como una solución intranasal. Los estudios informan que el 65% al 75% de los pacientes tienen resolución del sangrado nasal con oximetazolina (11). El uso de estos agentes puede estar asociado con un mayor riesgo de complicaciones cardíacas u otras sistémicas.

Un ensayo reciente realizado en pacientes sin hipertensión, enfermedad cardiovascular o enfermedad nasal no mostró diferencias en la presión arterial media con la aplicación intranasal de fenilefrina al 0,25%, oximetazolina al 0,05% o lidocaína al 1% con epinefrina 1:100.000 en comparación con solución salina (19). Los efectos de estos agentes sobre la presión arterial y el riesgo cardiovascular en pacientes con epistaxis no están bien documentados. Estos agentes deben usarse con precaución en pacientes que pueden tener efectos adversos de la vasoconstricción periférica debido a agonistas α -1-adrenérgicos, como aquellos con hipertensión, cardiopatía o condiciones cerebrovasculares. También se deben usar con precaución en niños pequeños, ya que el uso de oximetazolina en niños menores de 6 años se recomienda solo con el consejo de un médico. Soluciones nasales de fenilefrina más diluidas (0,125%) pueden usarse en niños mayores de 2 años.

La epinefrina tópica también es efectiva para el control del sangrado nasal, pero la preocupación por los efectos cardiovasculares debido a la absorción sistémica favorece el uso de oximetazolina. Aunque una revisión reciente respaldó la seguridad de la epinefrina tópica en adultos sanos sometidos a cirugía endoscópica sinusal, la seguridad de este medicamento en pacientes con epistaxis aguda no ha sido estudiada (1).

El ácido tranexámico (TXA) es un agente antifibrinolítico económico, administrado por vía oral o más comúnmente tópicamente, que se ha utilizado para controlar la epistaxis aguda. Estudios han encontrado tasas más altas de control del sangrado agudo y alta temprana con TXA tópico en comparación con tapones nasales anteriores estándar. El uso de TXA oral o tópico para la epistaxis ha sido objeto de una revisión reciente de Cochrane. Aunque se observaron beneficios con la reducción de recurrencias con el uso de TXA, se necesita más estudio para comprender las indicaciones y la eficacia para el control de la epistaxis.

Recomendación 11

Cuando se elige la cauterización nasal como tratamiento, el médico debe anestesiarse el sitio sangrante y restringir la aplicación de la cauterización solo a los sitio(s) activo(s) o sospechado(s) de sangrado

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se analizó lo poco utilizado que son los anestésicos tópicos antes de la cauterización nasal y no se observó que el uso limitado de anestésico tópico afectará la realización de la cauterización

Costos: costo de las intervenciones, costo de los medicamentos aplicados y necesidad de tratamiento adicional.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es identificar prácticas de cauterización nasal que fomenten el confort, la seguridad y el control eficaz de la epistaxis en los pacientes. El abordaje inicial de la cauterización nasal debe incluir la anestesia de la nariz y la identificación del sitio de sangrado, seguido por una cauterización específica y controlada únicamente en la fuente de sangrado presumida o activa.

La anestesia de la nariz se logra generalmente con anestésicos locales, como la lidocaína tópica o la tetracaína. La aplicación tópica se realiza mediante aerosol directo o la aplicación de algodón o torundas empapadas con el agente. Las indicaciones francesas recomiendan la lidocaína (con un descongestionante tópico), aunque se debe tener precaución en pacientes con epilepsia no controlada o aquellos que utilizan agentes antiarrítmicos de clase III. La lidocaína también puede ser inyectada

en el tabique nasal para proporcionar anestesia antes de la cauterización. La anestesia general puede ser utilizada en niños pequeños, pacientes no colaboradores o aquellos que requieren técnicas avanzadas de cauterización, como la cauterización endoscópica para un sitio de sangrado posterior.

La evidencia disponible, aunque limitada, sugiere que la cauterización es mejor tolerada y más efectiva que el taponamiento, independientemente del método de cauterización. Un ensayo controlado aleatorio de cauterización para epistaxis mostró que la cauterización bipolar fue menos dolorosa y con una cicatrización más rápida que la cauterización monopolar. La cauterización puede ser realizada con la administración tópica de agentes químicamente activos, como nitrato de plata (25%-75%), ácido crómico o ácido tricloroacético, o a través de la aplicación de calor o energía eléctrica, típicamente electrocauterio o cauterización térmica con “alambre caliente”(3). Los sitios para la aplicación de la cauterización pueden variar desde los pequeños vasos septales anteriores en el plexo de Kiesselbach hasta arterias nombradas más grandes, como la arteria esfenopalatina y sus ramas ubicadas posteriormente en la nariz.

La cauterización debe ser realizada con vista directa del sitio de sangrado objetivo para prevenir lesiones excesivas en los tejidos y aumentar las posibilidades de éxito. Idealmente, se utiliza un frontal, un espéculo nasal y succión con este fin en un sangrado anterior. Las complicaciones de la cauterización incluyen infección, lesiones en los tejidos y posiblemente necrosis septal y perforación resultante. Aunque hay poca o ninguna evidencia de calidad de que la cauterización bilateral esté asociada con perforaciones septales posteriores, la experiencia clínica sugiere que la cauterización simultánea bilateral del septum nasal debe realizarse con prudencia. El electrocauterio, especialmente la cauterización bipolar, puede ser preferible en términos de eficacia, comodidad y costo en comparación con otras intervenciones tempranas. Sin embargo, la disponibilidad de equipos y la experiencia técnica limitan el uso del electrocauterio, especialmente en el entorno de la consulta. Se necesita más estudio para evaluar la anestesia y vasoconstricción adjuntas óptimas, así como los métodos de cauterización nasal

Recomendación 12

El médico debe evaluar, o referir a un médico que pueda evaluar, la idoneidad para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular en pacientes con sangrado persistente o recurrente que no se controle mediante taponamiento o cauterización nasal.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de los procedimientos y costo de los medicamentos aplicados.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es describir las técnicas avanzadas y más invasivas para pacientes con sangrados nasales persistentes que no han respondido al manejo inicial, incluyendo el taponamiento y la cauterización nasal; mejorar la atención y fomentar la referencia adecuada a especialistas que puedan evaluar la idoneidad del paciente para la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular; y promover la toma de decisiones compartida y la educación del paciente en un esfuerzo por establecer expectativas realistas.

Aunque muchos casos de epistaxis se resolverán principalmente con manejo conservador, aproximadamente el 6% de los pacientes requerirán un manejo más invasivo que la cauterización o el taponamiento para epistaxis recurrente o intratable. En el pasado se realizaba un taponamiento nasal posterior prolongado (de 2 a 7 días), aunque esto tenía una hemostasia mediocre (sangrado recurrente en hasta el 52% de los casos) y estaba asociado con una hospitalización prolongada y un malestar significativo. En este antiguo paradigma de tratamiento, la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular generalmente se reservaban como terapia de tercera línea. Los enfoques endoscópicos a la nariz y los senos paranasales se han vuelto comunes, y el uso del endoscopio para identificar y guiar la cauterización eléctrica a los sitios de sangrado posterior se ha encontrado que es una alternativa efectiva al taponamiento nasal. Además, los algoritmos de tratamiento recientes emplean la ligadura arterial quirúrgica o la embolización endovascular como terapias de segunda línea para epistaxis recurrente o intratable.

Ligadura arterial quirúrgica

La ligadura de la arteria esfenopalatina transnasal y la ligadura endoscópica transnasal de la arteria esfenopalatina (TESPAL), descritas en 1985 y 1992, respectivamente, representan un refinamiento adicional en las técnicas quirúrgicas para la epistaxis intratable que involucra la cavidad nasal posterior. Estas técnicas han reemplazado en gran medida los enfoques externos transantrales y transmaxilares a la arteria esfenopalatina o las ramas de la arteria maxilar interna. TESPAL es ahora la técnica de ligadura arterial quirúrgica más comúnmente empleada, con una tasa de éxito informada de hasta el 98%. Las tasas de complicaciones con TESPAL son relativamente bajas, con una baja tasa de hemorragia posoperatoria (3,4%) y con una tasa de mortalidad informada similar a la de la embolización. Un metaanálisis reciente agrupó 896 casos de ligadura o cauterización de la arteria esfenopalatina para epistaxis. Mientras que estos autores comparan la ligadura con la cauterización de la arteria esfenopalatina, informaron una tasa de resangrado agrupada para toda la cohorte del 13,4%. Las complicaciones más frecuentes de dicha cirugía de la arteria esfenopalatina fueron costras nasales y sinusitis. Una serie reciente de Piastro y colaboradores demostró hemostasia efectiva en casos difíciles de controlar de epistaxis con ligadura combinada de las arterias esfenopalatina o maxilar interna incluso en pacientes con intervenciones previas, incluida cirugía previa.

La epistaxis relacionada con el suministro arterial etmoidal anterior y posterior es menos común que el sangrado de las ramas de la arteria esfenopalatina o maxilar interna y requiere un paradigma de tratamiento diferente. Tradicionalmente, la ligadura de las arterias etmoidales anterior y posterior requería un enfoque abierto y disección a lo largo de la órbita medial. Dada la proximidad de la arteria etmoidal posterior al canal óptico en la órbita posterior, muchos cirujanos optaron por ligar solo la arteria etmoidal anterior al realizar cirugía abierta para la epistaxis para minimizar el riesgo de pérdida visual.

La ligadura endoscópica transnasal de la arteria etmoidal anterior se ha descrito, aunque el respaldo para la eficacia es limitado, ya que la literatura contiene sólo pequeñas series de casos y este procedimiento se combina generalmente con TESPAL. La ligadura endoscópica transnasal de la arteria etmoidal anterior requiere pasos adicionales, como imágenes de tomografía computarizada preoperatoria para confirmar la anatomía arterial etmoidal anterior y la accesibilidad endoscópica, y consideración de complicaciones únicas adicionales, como fistula de líquido cefalorraquídeo y lesiones orbitarias. Por estas razones, los enfoques externos tradicionales se utilizan comúnmente cuando se necesita ligadura arterial etmoidal anterior (y posterior). La embolización endovascular de las arterias etmoidales anterior o posterior está contraindicada, ya que surgen de la arteria oftálmica con riesgos inherentes de ceguera con dicho procedimiento.

Embolización endovascular

La gestión de la embolización de la epistaxis fue descrita por primera vez por Sokoloff y colaboradores en 1974 con el uso de pequeñas partículas de gelfoam. Desde entonces, la embolización se ha refinado con el avance de microcatéteres y el desarrollo de materiales embólicos, como partículas de alcohol polivinílico y partículas embólicas calibradas. La embolización endovascular es más adecuada para sangrados nasales posteriores y la práctica actual por radiólogos intervencionistas y neurorradiólogos intervencionistas implica la embolización de las arterias esfenopalatina/distal maxilar interna bilateral y, en casos seleccionados, las arterias faciales dado una(s) conexión(es) anastomótica(s) a la arteria esfenopalatina a través de la arteria infraorbitaria y las ramas alares y septales de la cavidad nasal anterior.

Los procedimientos de embolización han mostrado una tasa de control de la epistaxis promedio del 87%, con complicaciones transitorias menores en el 20% (isquemia nasal transitoria, dolor o entumecimiento temporofacial, dolor de cabeza, hinchazón, trismo y complicaciones en el sitio de acceso que no requieren terapia adicional) y complicaciones mayores en hasta el 2,1% a 3,8% (necrosis cutánea/nasal, parálisis permanente del nervio facial, ceguera monocular y accidente cerebrovascular) (20). Se requiere angiografía detallada, incluida angiografía carotídea interna y externa, y técnicas precisas de embolización. A pesar del uso de técnicas meticulosas y del conocimiento de las anastomosis carótidas externas-carótidas internas, la ceguera y el accidente cerebrovascular son las complicaciones más temidas de la embolización. Estas complicaciones son raras, pero son más frecuentes que en pacientes sometidos a ligadura arterial quirúrgica. Brinjkji y colaboradores demostraron ataques isquémicos transitorios similares en todos los grupos, pero un mayor riesgo de accidente cerebrovascular en los grupos que se sometieron solo a embolización (0,9%) o combinado con ligadura quirúrgica (1,6%) en comparación con la ligadura quirúrgica sola (0,1%).

Acceso, costos, educación del paciente y toma de decisiones compartidas

Idealmente, los pacientes y los clínicos tendrían igual acceso a cirujanos con experiencia en TESPAL y radiólogos intervencionistas/neurorradiólogos intervencionistas con experiencia en neuroangiografía y embolización endovascular. Sin embargo, la experiencia, la disponibilidad de especialistas y la utilización de recursos varían ampliamente. Brinjkji y colaboradores analizaron la Muestra Nacional de Pacientes Hospitalizados y encontraron un aumento significativo en el uso de la embolización endovascular para la epistaxis, del 2,8% de los casos en 2003 al 10,7% de los casos en 2010. Los análisis

económicos han mostrado que TESPAL es una estrategia de tratamiento más rentable en comparación con la embolización endovascular. La discusión de la disponibilidad local de recursos y experiencia con los riesgos y beneficios de diferentes enfoques debe emplearse con los pacientes y sus familias para fomentar la educación del paciente y promover la toma de decisiones compartida. Una ventaja de TESPAL es que la ligadura endoscópica anterior de la arteria etmoidal puede realizarse simultáneamente, aunque estos procedimientos quirúrgicos endoscópicos generalmente requieren anestesia general. Las ventajas de la embolización incluyen la capacidad de realizar el procedimiento bajo sedación sin trauma directo a la mucosa nasal, así como la capacidad de dejar los apósitos en su lugar durante el procedimiento. Cuando se tienen en cuenta los perfiles de riesgo-beneficio de cada modalidad de tratamiento y ambas opciones están disponibles localmente, se ha sugerido que un enfoque secuencial para la epistaxis intratable puede ser mejor con TESPAL, seguido de embolización endovascular.

Recomendación 13

En ausencia de sangrado que ponga en peligro la vida, el médico debe iniciar tratamientos de primera línea antes de realizar transfusiones, revertir la anticoagulación, o suspender los medicamentos anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios en pacientes que estén utilizando estos medicamentos.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se consideró que en muchas ocasiones la prolongación del tiempo para la resolución del sangrado nasal para evitar el aumento del riesgo de eventos tromboticos

Costos: costo de la persistencia o recurrencia de hemorragias nasales y retraso en el tratamiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es informar a los médicos sobre estrategias para manejar la epistaxis en pacientes que utilizan medicamentos anticoagulantes (por ejemplo, antagonistas de la vitamina K, la warfarina, heparina, anticoagulantes orales directos como el dabigatrán o apixabán, entre otros) y medicamentos antiplaquetarios (por ejemplo, aspirina, clopidogrel, entre otros). Las hemorragias nasales son un efecto secundario conocido de los medicamentos antiplaquetarios y anticoagulantes, y los pacientes que toman estos medicamentos tienen más probabilidades de presentar epistaxis recurrente, tener un volumen de pérdida de sangre grande (>250 mL) y necesitar transfusión de sangre para el tratamiento. Sin embargo, incluso en pacientes con un tratamiento de warfarina o heparina, el primer paso en el manejo de la epistaxis es el uso de tratamientos de “primera línea”, que incluyen compresión nasal, vasoconstrictores, agentes humectantes o lubricantes, cauterización nasal o taponamiento nasal.

Los esfuerzos para un buen control local son importantes porque las estrategias de reversión tienen riesgos. El uso de plasma, crioprecipitado y transfusiones de plaquetas expone a los pacientes a productos sanguíneos y sus riesgos asociados. Los agentes de reversión como la vitamina K para la warfarina o heparina restauran a los pacientes a una hemostasia normal, aunque la sobrecorrección del INR de un paciente puede aumentar el riesgo de eventos tromboembólicos. Intervenciones como los concentrados de complejo protrombínico de cuatro factores o el factor VII activado recombinante no solo corrigen la anticoagulación, sino que también pueden inducir hipercoagulabilidad.

Para los pacientes con anticoagulantes, la estrategia de reversión debe basarse en la condición clínica del paciente y la gravedad del sangrado, así como en el INR. Los pacientes con un INR >4,5 tienen más probabilidades de requerir hospitalización y tener estadías hospitalarias prolongadas en comparación con los pacientes con un INR más bajo. Por el contrario, las pruebas de coagulación como el tiempo de protrombina/INR y el tiempo de tromboplastina parcial no reflejan de manera confiable el grado de anticoagulación para los pacientes con anticoagulantes orales directos; las instituciones locales pueden tener calibradores específicos para estos medicamentos.

Si la reversión o tratamiento de los medicamentos anticoagulantes o antiplaquetarios no detiene el sangrado, se deben considerar y tratar otras causas de sangrado nasal. Para los pacientes con alto riesgo de trombosis que no requieren una reversión de emergencia de su anticoagulación, se debe consultar al médico que maneja la anticoagulación y las condiciones concomitantes respecto al manejo hemostático, especialmente con respecto a los cambios en el plan de medicación del paciente.

Recomendación 14

El médico debe evaluar, o derivar a un especialista que pueda evaluar, la presencia de telangiectasias nasales y/o telangiectasias de la mucosa oral en pacientes que tienen antecedentes de hemorragias nasales bilaterales recurrentes o antecedentes familiares de hemorragias nasales recurrentes para diagnosticar el síndrome de Osler-Weber-Rendu.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: B

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: La Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria podría estar subdiagnosticada o diagnosticada tardíamente y por ende, los clínicos a menudo no están familiarizados con los criterios para diagnosticarla.

Costos: costo de los materiales reabsorbibles, posible infección, posible utilización de antibióticos, efectos respiratorios adversos por la obstrucción nasal y demora en la atención si el empaque reabsorbible no está disponible.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el objetivo de esta recomendación es mejorar la identificación de pacientes con epistaxis con síndrome de Osler-Weber-Rendu y resaltar la importancia de derivarlos a un proveedor con experiencia. La formación de malformaciones arteriovenosas y telangiectasias es causada por una enfermedad genética conocida como síndrome de Osler-Weber-Rendu. Las telangiectasias aparecen en la piel o las membranas mucosas, mientras que las malformaciones arteriovenosas se desarrollan en órganos grandes. Debido a que están agrandados y tienen paredes delgadas, los vasos sanguíneos afectados son más propensos a romperse y causar sangrado. Muchos pacientes tienen el síndrome de Osler-Weber-Rendu que no se reconoce, lo que conduce a diagnósticos subestimados y a retrasos en la confirmación del diagnóstico final.

La enfermedad se transmite de forma autosómica dominante con penetrancia variable, lo que significa que todos los que heredan el gen defectuoso desarrollarán la enfermedad, pero la forma en que se manifiesta y su gravedad pueden variar. Dependiendo de la ubicación geográfica, la prevalencia oscila entre 1 caso por cada 5000 a 18.000 personas. Los criterios de Curazao (2000) describen los criterios para el diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu (1) sangrado nasal recurrente; (2) telangiectasias múltiples en la cara, los labios, la boca, la nariz o los dedos; (3) malformaciones arteriovenosas en los pulmones, el hígado, el tracto gastrointestinal o el cerebro; y (4) tener un familiar de primer grado con el síndrome de Osler-Weber-Rendu.

La presencia de más de tres de estos criterios se considera que confirma el diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu. Aquellos que cumplen con dos criterios reciben un diagnóstico de síndrome de Osler-Weber-Rendu “probable o probable”. El diagnóstico del síndrome de Osler-Weber-Rendu es improbable si se cumplen menos de dos criterios. Se puede realizar el diagnóstico identificando una variante patogénica heterocigótica en los genes ACVRL1, ENG, GDF2 y SMAD4 si las características clínicas no son concluyentes.

Se ha investigado recientemente el uso de medicamentos tópicos para tratar la hemorragia nasal en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, destacando que la talidomida puede reducir la gravedad y la frecuencia de las hemorragias nasales, mejorar los niveles de hemoglobina y reducir la necesidad de transfusiones sanguíneas. Se ha demostrado que el ácido tranexámico (TXA) reduce la gravedad de las hemorragias nasales, pero no aumenta los niveles de hemoglobina. Los moduladores selectivos de estrógeno han demostrado ser prometedores en una pequeña cantidad de estudios. Aunque se requieren estudios más amplios para evaluar su efectividad, la administración de bevacizumab por vía intravenosa y local ha demostrado mejorar varios aspectos clínicos en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, incluida la frecuencia y la duración de las hemorragias.

Aunque se prefieren los materiales reabsorbibles para el taponamiento nasal en pacientes con síndrome de Osler-Weber-Rendu, no existen estudios específicos sobre su eficacia en el control primario del sangrado y las tasas de recurrencia. Los pacientes identificados deben ser derivados a un equipo de proveedores con experiencia en el tratamiento del síndrome de Osler-Weber-Rendu o a un Centro de Excelencia para recibir una atención integral de su compleja enfermedad.

Recomendación 15

El médico debe educar a los pacientes con hemorragias nasales y a sus cuidadores sobre las medidas preventivas para las hemorragias nasales, el tratamiento domiciliario para las hemorragias nasales y las indicaciones para buscar atención médica adicional.

Grado de recomendación: fuerte a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Ninguno

Costos: costo de los materiales educativos.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el propósito de esta recomendación es brindar orientación y educación al paciente, familiares y cuidadores sobre medidas para prevenir la epistaxis, tratarla en el hogar y buscar orientación médica cuando sea necesario. Entre las personas susceptibles a las hemorragias nasales se incluyen los niños, los ancianos y aquellos con múltiples comorbilidades. Dado que las hemorragias nasales pueden ser alarmantes y estresantes, es importante incluir a los familiares y cuidadores, así como a los pacientes, al discutir las técnicas adecuadas para el cuidado y la prevención de las hemorragias nasales.

Cuando se analiza la prevención de las hemorragias nasales, es importante comprender que hurgarse la nariz, los traumatismos, las infecciones, el uso de medicamento anticoagulantes/antiagregantes plaquetarios y la hipertensión se asocian comúnmente con las hemorragias nasales. Educar a los cuidadores y a los pacientes sobre cómo evitar los traumatismos digitales o hurgarse la nariz y el uso de medidas simples de higiene nasal son estrategias primarias para evitar hemorragias nasales. Si bien la mayoría de los clínicos experimentados señalan que los humectantes y lubricantes como la solución salina nasal, geles y ungüentos, y el uso de humidificadores de aire pueden ayudar a prevenir las hemorragias nasales, la evidencia de calidad que respalde esto es escasa.

En un estudio de niños con hemorragias nasales recurrentes realizado por Loughran y colaboradores, la aplicación nasal de vaselina dos veces al día no redujo el número de hemorragias nasales. Se debe alentar a los pacientes que requieren oxígeno nasal o CPAP a utilizar humidificación en su aparato para disminuir las posibilidades de secar la frágil mucosa de la nariz y contribuir a hemorragias nasales recurrentes.

Los pacientes que toman anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios tienen un mayor riesgo de epistaxis recurrente; por lo tanto, se recomienda la lubricación con solución salina, así como el control de las comorbilidades para prevenir hemorragias nasales adicionales. Las medidas preventivas discutidas aquí también son importantes después de las terapias de “primera línea” para el tratamiento de la hemorragia nasal aguda, para prevenir nuevas hemorragias y evitar la necesidad de intervenciones más invasivas. Se debe alentar a los pacientes a reiniciar la solución salina o la lubricación para hidratar el área y permitir una curación adecuada.

Recomendación 16

El médico debe documentar el resultado de la intervención dentro de los 30 días o documentar la transición de la atención en pacientes que tuvieron un sangrado nasal tratado con taponamiento no reabsorbible, cirugía o ligadura/ embolización arterial.

Grado de recomendación: débil condicional a favor.

Nivel de evidencia: C

Texto de soporte

Balance riesgo-beneficio: los beneficios claramente superan a los riesgos.

Valores y preferencias: Se evaluó que el seguimiento de los pacientes con epistaxis de una manera multi modal. Adicionalmente se percibió una falta de conocimiento tanto por parte de los clínicos individuales como en la literatura sobre la efectividad de las intervenciones para las epistaxis así como sobre las tasas de recurrencia de los sangrados en los pacientes tratados.

Costos: costo de obtención de datos de seguimiento.

La opción es factible de implementar: sí.

Recomendación adaptada de la Guía de Práctica Clínica: Epistaxis, de la Academia Americana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de 2020.

Comentarios o juicio del grupo elaborador: el objetivo de esta recomendación es facilitar al médico la evaluación y do-

cumentación de los resultados a los 30 días después del tratamiento para la epistaxis. Se reconoce que esto puede ser una carga significativa para los médicos en entornos de atención aguda. Documentar el traspaso de cuidado a otro médico calificado en el expediente médico electrónico (por ejemplo, del proveedor del departamento de emergencias a un proveedor de atención primaria o un especialista) es suficiente para cumplir con esta recomendación.

La epistaxis, como se describe en este documento, puede manifestarse como un episodio único grave/prolongado o como múltiples episodios molestos que se repiten a lo largo de meses o años. Por lo tanto, es importante documentar la resolución de los síntomas y cualquier complicación potencial del tratamiento, así como cualquier condición subyacente que pueda predisponer a los pacientes a episodios recurrentes. Los médicos deben evaluar a los pacientes después del tratamiento para la epistaxis si el sangrado no ha cesado, se realizaron tratamientos invasivos o la evaluación y pruebas adicionales sugieren una condición subyacente potencial que predispone a más hemorragias nasales.

La epistaxis es conocida por el público en general como un problema potencialmente crónico y recurrente. Varios factores pueden contribuir a la recurrencia inmediata o tardía del sangrado, incluida la revascularización de la mucosa nasal, el trauma digital persistente y la colonización bacteriana. Las tasas de recurrencia varían en la literatura según la técnica y los factores del paciente, desde una tasa de recurrencia estimada de menos del 10% para la ligadura quirúrgica de la arteria o la embolización arterial, hasta un 50% de recurrencia para el taponamiento nasal. Muchos pacientes que han sido tratados se pierden en el seguimiento con el tiempo, lo que dificulta la evaluación del sangrado recurrente o persistente. Para aquellos pacientes que buscan tratamiento, documentar los resultados puede mejorar la atención individual del paciente, así como proporcionar oportunidades de investigación para estudiar la efectividad de diversas modalidades de tratamiento. Un seguimiento adecuado permite al médico evaluar y obtener más pruebas diagnósticas cuando los tratamientos son ineficaces o se documenta un sangrado recurrente. Las hemorragias nasales son conocidas por el público en general como un problema potencialmente crónico y recurrente. Varios factores pueden contribuir a la recurrencia inmediata o tardía del sangrado, incluida la revascularización de la mucosa nasal, el trauma digital persistente y la colonización bacteriana. Las tasas de recurrencia varían en la literatura según la técnica y los factores del paciente, desde una tasa de recurrencia estimada de menos del 10% para la ligadura quirúrgica de la arteria o la embolización arterial, hasta un 50% de recurrencia para el taponamiento nasal. Muchos pacientes que han sido tratados se pierden en el seguimiento con el tiempo, lo que dificulta la evaluación del sangrado recurrente o persistente. Para aquellos pacientes que buscan tratamiento, documentar los resultados puede mejorar la atención individual del paciente, así como proporcionar oportunidades de investigación para estudiar la efectividad de diversas modalidades de tratamiento. Un seguimiento adecuado permite al médico evaluar y obtener más pruebas diagnósticas cuando los tratamientos son ineficaces o se documenta un sangrado recurrente.

Revisión de la guía por pares

Revisión externa nacional:

*Javier Andrés Ospina-Díaz**

* *Otorrinolaringólogo, Rinología y Base de Cráneo. Unidad funcional de Cirugía de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología; Departamento de Otorrinolaringología, Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8476-6278>*

Forma de citar: Ospina-Díaz JA. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248. DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Asesora general metodológica

*Diana Quijano-García**

* *Otorrinolaringóloga Fundación Santa Fe de Bogotá. Fellow en Rinología. Magistra en Epidemiología Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6177-7225>*

Forma de citar: Quijano-García D. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Revisora metodológica

Mary Eugenia Posada-Álvarez*

* *Otorrinolaringóloga Universidad del Rosario. Epidemióloga Clínica Universidad Autónoma de Bucaramanga. Fellow Cirugía Sinonasal Avanzada Universidad Autónoma de México. Otorrinolaringóloga Pediatra, Universidad Autónoma de México- Titulación en proceso de convalidación en Bogotá, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0935-6188>*

Forma de citar: Posada-Álvarez ME. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248. DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Director Científico Guías ACORL

Coordinador Comité Académico Permanente ACORL

Ricardo Silva-Rueda FACS*

* *Otorrinolaringólogo, Fellow del American College of Surgeons, Coordinador Servicio Otorrinolaringología Hospital Militar Central. Expresidente Asociación Colombiana De Otorrino Profesor Asociado Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá – Colombia – ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7539-5938>*

Forma de citar: Silva- Rueda R. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la Epistaxis. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024; 52(3): 221-248 DOI.10.37076/acorl.v52i3.807

Actualización de la guía

Se sugiere la revisión o actualización de esta guía en el segundo semestre del 2028, o antes si se encuentra que hay nueva evidencia que cambie el manejo descrito en esta.

Aplicabilidad

Esta guía será publicada con acceso abierto en la revista y la web de ACORL y será socializada en diferentes eventos de la ACORL.

Fortalezas y limitaciones

La guía para el manejo de la epistaxis ofrece un enfoque sólido y basado en evidencia para el tratamiento de esta condición, aunque su aplicabilidad puede verse afectada por la variabilidad en los recursos y la necesidad de actualizaciones continuas.

Las fortalezas de la guía radican en su enfoque integral y práctico, mientras que sus limitaciones subrayan la necesidad de considerar el contexto específico y las condiciones cambiantes en la práctica clínica.

Esta guía contiene los artículos de gran impacto acerca del diagnóstico y el tratamiento de la epistaxis; sin embargo, se considera que una limitación está elaborada en el idioma español, lo cual limita su extrapolación.

Financiación

El costo de elaboración de la guía fue asumido en parte por la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología (ACORL), el tiempo y la dedicación por la por la Fundación Universitaria Ciencias de la Salud (FUCS).

Diseminación

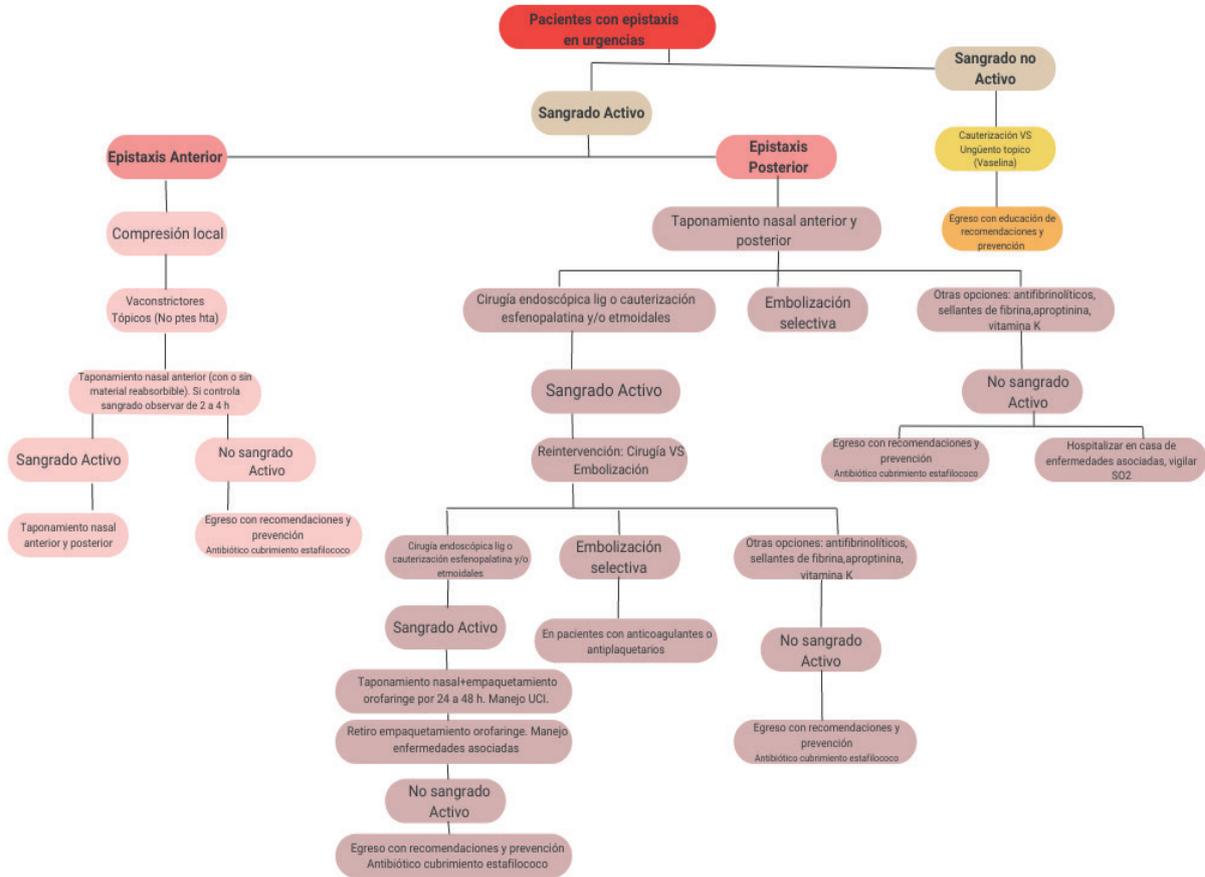
Estará abierta al público general de manera virtual a través de la Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, <https://revista.acorl.org.co/index.php/acorl>

REFERENCIAS

1. Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Guía de manejo de epistaxis; 2015. Bogotá: ACORL
2. National ENT Trainee Research Network. Epistaxis 2016: national audit of management. *J Laryngol Otol.* 2017;131(12):1131-1141. doi: 10.1017/S002221511700202X
3. Khan M, Conroy K, Ubayasiri K, et al. Initial assessment in the management of adult epistaxis: systematic review. *J Laryngol Otol.* 2017;131(12):1035-1055. doi: 10.1017/S0022215117002031
4. Tunkel DE, Anne S, Payne SC, et al. Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 202;162(1_suppl):S1-S38. doi: 10.1177/0194599819890327
5. Record S. Practice Guideline: Epistaxis in Children. *J Pediatr Health Care.* 2015;29(5):484-8. doi: 10.1016/j.pedhc.2015.06.002
6. Bequignon E, Véryllaud B, Robard L, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):185-189. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.008
7. Verillaud B, Robard L, Michel J, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):191-193. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.009
8. Robard L, Michel J, Prulière Escabasse V, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL) (short version). Specific treatment of epistaxis in Rendu-Osler-Weber disease. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(1):37-41. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.010
9. Michel J, Prulière Escabasse V, Bequignon E, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Epistaxis and high blood pressure. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(1):33-35. doi: 10.1016/j.anorl.2016.09.011
10. Escabasse V, Bequignon E, Véryllaud B, et al. Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Managing epistaxis under coagulation disorder due to antithrombotic therapy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2017;134(3):195-199. doi: 10.1016/j.anorl.2016.10.001
11. Krempl GA, Noorily AD. Use of oxymetazoline in the management of epistaxis. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1995;104(9 Pt 1):704-6. doi: 10.1177/000348949510400906
12. Hajimagsoudi M, Largani HA, Baradaranfar MH, et al. A novel method for epistaxis management: Randomized clinical trial comparing nose clip with manual compression. *Am J Emerg Med.* 2018;36(1):149-150. doi: 10.1016/j.ajem.2017.07.025
13. Mathiasen RA, Cruz RM. Prospective, randomized, controlled clinical trial of a novel matrix hemostatic sealant in patients with acute anterior epistaxis. *Laryngoscope.* 2005;115(5):899-902. doi: 10.1097/01.MLG.0000160528.50017.3C
14. McClurg SW, Carrau R. Endoscopic management of posterior epistaxis: a review. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2014;34(1):1-8.
15. Mehanna H, Abdelkader M, Albahnasawy L, et al. Early discharge following nasal pack removal: is it feasible? *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 2002;27(3):153-155. doi: 10.1046/j.1365-2273.2002.00552.x
16. Sanders YV, Fijnvandraat K, Boender J, et al. Bleeding spectrum in children with moderate or severe von Willebrand disease: Relevance of pediatric-specific bleeding. *Am J Hematol.* 2015;90(12):1142-8. doi: 10.1002/ajh.24195
17. Altomare I, Cetin K, Wetten S, et al. Rate of bleeding-related episodes in adult patients with primary immune thrombocytopenia: a retrospective cohort study using a large administrative medical claims database in the US. *Clin Epidemiol.* 2016;8:231-9. doi: 10.2147/CLEP.S105888
18. Sarhan NA, Algamal AM. Relationship between epistaxis and hypertension: A cause and effect or coincidence? *J Saudi Heart Assoc.* 2015;27(2):79-84. doi: 10.1016/j.jsha.2014.09.002
19. Bellew SD, Johnson KL, Nichols MD, et al. Effect of Intranasal Vasoconstrictors on Blood Pressure: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *J Emerg Med.* 2018;55(4):455-464. doi: 10.1016/j.jemermed.2018.07.004
20. Brinjikji W, Kallmes DF, Cloft HJ. Trends in epistaxis embolization in the United States: a study of the Nationwide Inpatient Sample 2003-2010. *J Vasc Interv Radiol.* 2013;24(7):969-73. doi: 10.1016/j.jvir.2013.02.035

Anexo 1

Anexo 1. Algoritmo de manejo de epistaxis.



[Transcripción de texto: Pacientes con epistaxis en urgencias | Sangrado activo | Sangrado no activo | Epistaxis anterior | Epistaxis posterior | Cauterización vs. ungüento tópico (vaselina) | Compresión local | Vasoconstrictores tópicos (no pacientes con HTA) | Taponamiento nasal anterior (con o sin material reabsorbible). Si controla el sangrado, observar de 2 a 4 horas | Sangrado activo | No sangrado activo | Taponamiento nasal anterior y posterior | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibióticos cubrimiento estafilococo | Taponamiento nasal anterior y posterior | Cirugía endoscópica, ligadura o cauterización esfenopalatina o etmoidales | Embolización selectiva | Otras opciones: antifibrinolíticos, sellantes de fibrina, aprotinina, vitamina K | Sangrado activo | Reintervención: cirugía vs. embolización | Cirugía endoscópica, ligadura o cauterización esfenopalatina o etmoidales | Embolización selectiva | Otras opciones: antifibrinolíticos, sellantes de fibrina, aprotinina, vitamina K | Sangrado activo | En pacientes con anticoagulantes o antiplaquetarios | No sangrado activo | Taponamiento nasal + empaquetamiento orofaríngeo por 24 a 48 horas. Manejo en UCI | Retiro empaquetamiento orofaríngeo. Manejo enfermedades asociadas | No sangrado activo | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibiótico cubrimiento estafilococo | Egreso con recomendaciones y prevención | Antibióticos cubrimiento estafilococos.

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Managing epistaxis under coagulation disorder due to antithrombotic therapy.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Practice Guideline: Epistaxis in Children

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Epistaxis and high blood pressure.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL) (short version). Specific treatment of epistaxis in Rendu-Osler-Weber disease

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	80%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	80%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). First-line treatment of epistaxis in adults

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	60%

Guidelines of the French Society of Otorhinolaryngology (SFORL). Second-line treatment of epistaxis in adults.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Clinical Practice Guideline: Nosebleed (Epistaxis) TUNKEL.

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%

Guia de manejo de epistaxis ACORL

Dominio 1 - ALCANCE Y OBJETIVO	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 2 - PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS O GRUPOS DE INTERES	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 3 - RIGOR EN LA ELABORACIÓN	
Puntuación del dominio	60%
Dominio 4 - CLARIDAD DE PRESENTACIÓN	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 5 - APLICABILIDAD	
Puntuación del dominio	70%
Dominio 6 - INDEPENDENCIA EDITORIAL	
Puntuación del dominio	70%