

EPITAXIS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

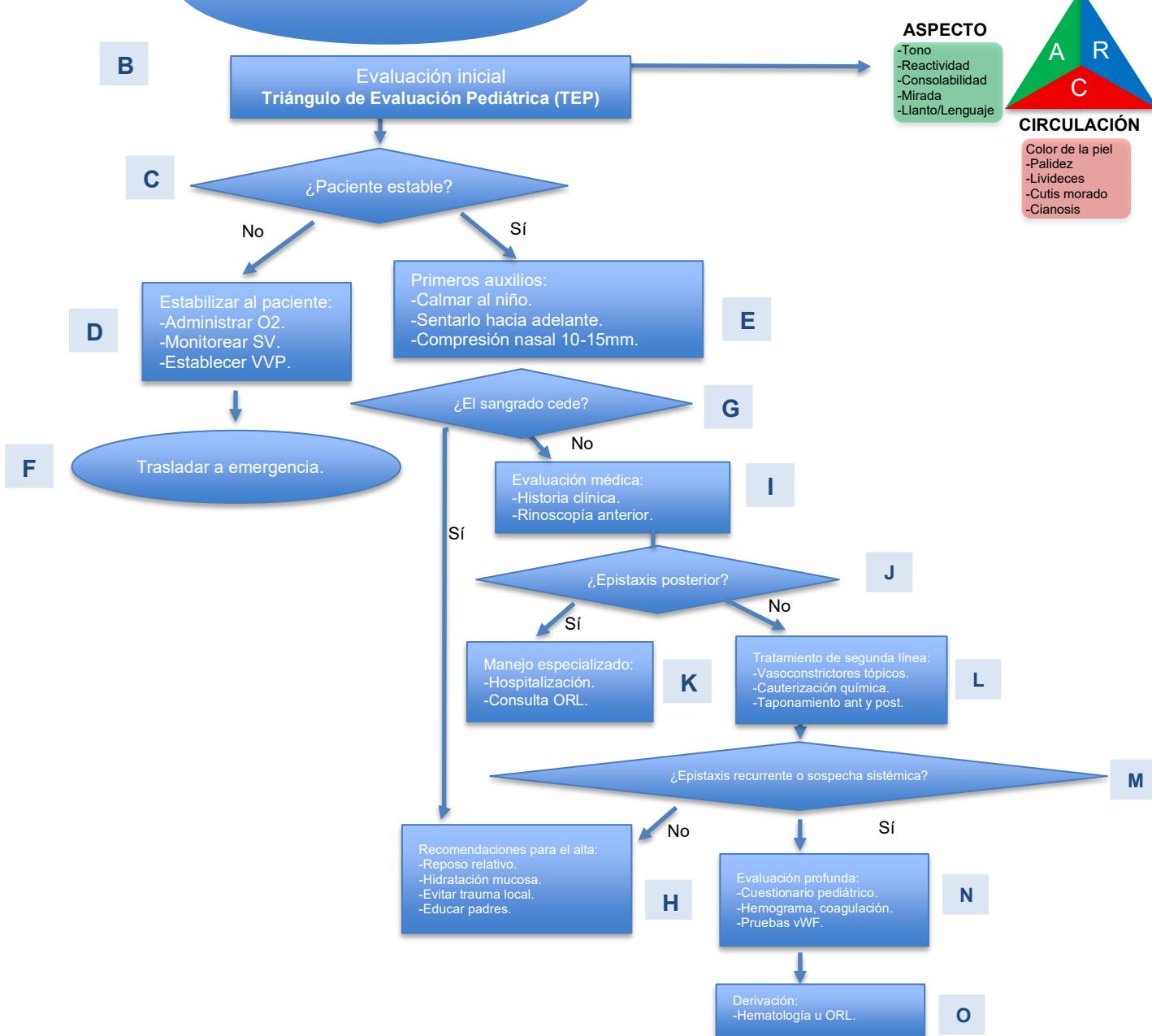
AUTORES

Nombre autor responsable Lugo Z, Zulay J¹

Pediatra-Otorrinolaringólogo

Correo: Zulaylugorl@gmail.com

A Epistaxis Pediátrica



Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP)

RESPIRACIÓN

Trabajo respiratorio (retracción o triaje, aleteo, taquipneea)

Ruidos respiratorios anormales (estridor, quejido, disfonía, sibilancias, ronquido)

Color de la piel
 -Palidez
 -Livideces
 -Cutis morado
 -Cianosis

A. Inicio

La **epistaxis** se define como hemorragia aguda dentro de la cavidad nasal incluyendo la nasofaringe. Es una condición común, con una incidencia de aproximadamente el 60% durante toda la vida. Sin embargo, la mayoría de los episodios son de menor importancia y menos del 10% requieren atención médica, pudiéndose presentar como una condición severa que amenaza la vida y que requiere reanimación y detención apropiada del sangrado. La remisión otorrinolaringológica se reserva para la minoría de los casos en que la epistaxis es severa y/o hay comorbilidades asociadas. (1)

Aunque a menudo se considera una molestia menor, la epistaxis en niños y adolescentes puede ser un signo de problemas subyacentes graves. Es crucial un manejo adecuado y saber cuándo investigar la causa. Las causas varían desde las benignas como el trauma digital o cuerpos extraños, hasta las más serias como trastornos hematológicos, tumores destructivos o neoplasias sinonasales. A diferencia de los adultos, los niños tienen factores patológicos únicos; por ejemplo, en menores de 2 años se debe considerar el trauma no accidental, mientras que el angiofibroma nasojuvenil es exclusivo de adolescentes. En este capítulo buscamos proporcionar una guía organizada para el manejo de la epistaxis aguda y las características que justifican una investigación adicional. (1)

B. Evaluación Inicial

El Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP) constituye una herramienta de valoración clínica rápida y sistemática, efectuada en un lapso de 30 a 60 segundos, que se fundamenta en la inspección visual y la auscultación auditiva a distancia, sin necesidad de contacto físico con el paciente ni de equipos de diagnóstico. Su objetivo primordial es realizar una impresión general que permita discernir el estado fisiológico del paciente, estratificar su gravedad y determinar la naturaleza del trastorno fisiopatológico subyacente. (2)

Esta evaluación inicial no busca establecer un diagnóstico etiológico específico, sino más bien identificar la disfunción orgánica predominante, ya sea de origen respiratorio, hemodinámico (perfusión), neurológico o metabólico. De esta manera, el TEP se elige como un instrumento crucial para la priorización de las intervenciones terapéuticas iniciales de manera oportuna y precisa. (2)

La metodología del TEP se articula en torno a la evaluación de tres componentes clave:

- **Apariencia:** Este lado del triángulo evalúa la función del sistema nervioso central (SNC) y el estado de oxigenación y perfusión cerebral. Se valora a través de indicadores como el tono muscular, la interactividad del niño con su entorno, la consolabilidad, la fijación y seguimiento con la mirada, y las características del lenguaje o llanto.

- **Trabajo Respiratorio:** Refleja el esfuerzo que el paciente pediátrico emplea para mantener una adecuada ventilación y oxigenación. Su evaluación implica la identificación de signos auditivos anómalos (estridor, quejido, sibilancias), la observación de posturas patológicas (posición de olfateo, en trípode), la presencia de retracciones de la musculatura accesoria (tiraje intercostal, subcostal o supraclavicular) y el aleteo nasal.
- **Circulación Cutánea:** Este componente es un indicador directo del estado de la perfusión tisular periférica y del gasto cardíaco. Su valoración se basa en la inspección de la coloración de la piel para detectar signos de hipoperfusión, tales como palidez, piel marmórea (moteada) o cianosis.

Diagnóstico diferencial de la epistaxis pediátrica

- Epistaxis primaria (idiopática)
- **Epistaxis secundaria**
 - **Congénita:** Malformación arteriovenosa, hemangioma.
 - **Inflamatoria:** Granulomatosis con poliangitis (Wegener), lupus eritematoso sistémico, rinitis alérgica.
 - **Infecciosa:** Rinosinusitis aguda o crónica, infección del tracto respiratorio superior.
 - **Traumática:** Trauma digital, perforación del tabique, cuerpo extraño, fractura del hueso nasal, fractura del tabique.
 - **Iatrogénica:** Medicamentos (anticoagulantes, AINEs), drogas ilícitas.
 - **Neoplásica:** Rabdomiosarcoma, linfoma, JNA, carcinoma nasofaríngeo.
 - **Hematológica:** Púrpura trombocitopénica idiopática, enfermedad de von Willebrand, hemofilia, telangiectasia hemorrágica hereditaria (3).

La epistaxis representa el 3% de las consultas de guardia y es un motivo de consulta frecuente en pediatría. Alrededor del 30% de los niños menores de 5 años han tenido al menos un episodio. La edad promedio de presentación es entre los 7.5 y 8.5 años, predominando en varones (56-67%). La **rinorrea** es el síntoma más comúnmente asociado (46%). (4)

Un número significativo de padres no está consciente de lo que es la epistaxis y sus diversas causas. La mayoría de los padres no consulta a un médico y opta por remedios tradicionales o espera una resolución espontánea. Esto se debe principalmente a las barreras económicas y de acceso. Se subraya la necesidad de mensajes de cambio de comportamiento que aborden estas creencias y obstáculos socioeconómicos para promover una atención de salud más efectiva y segura. (8) (**Evidencia moderada, recomendación fuerte**).

C. Decisión: ¿Paciente Estable?

La epistaxis es una patología común en pediatría, y los médicos deben estar familiarizados con su abordaje. Es crucial realizar una historia clínica detallada y un examen físico minucioso para diferenciar los casos leves de aquellos que requieren una intervención especializada.

El tratamiento puede variar desde medidas básicas en el hogar hasta procedimientos avanzados como la cauterización o el taponamiento. La educación a los padres sobre el manejo inicial es fundamental. La derivación a un especialista está indicada para cualquier epistaxis posterior o en casos anteriores que sean graves o refractarios al tratamiento inicial. (11) (**Evidencia Alta, recomendación fuerte**).

A) Recomendación:

Este protocolo, revisado en julio de 2013 por los doctores C. Arribas, C. Míguez y A. Lowy, describe la evaluación y el tratamiento de la epistaxis en niños. El enfoque se divide en tres fases principales: evaluación inicial, evaluación primaria y evaluación secundaria, seguidas de una evaluación terciaria y pautas de tratamiento específicas. (12). (**Evidencia baja, recomendación fuerte**).

B) Justificación:

1. Evaluación Inicial

La primera fase se centra en el **triángulo de evaluación pediátrica**:

- **Aspecto:** Evaluar el estado general del niño.
- **Respiración:** Verificar si la respiración es normal.
- **Circulación:** Revisar el estado circulatorio (12).

D. Estabilizar al paciente

- **Si el paciente no está estable:**

- **Estabilizar** al paciente.
- Administrar oxígeno (O₂).
- Monitorear los signos vitales.
- Establecer una vía venosa periférica (Vvp).
- Evaluar la necesidad de pruebas complementarias. (12)

E. Primeros auxilios

- **Si el paciente está estable:**

- Iniciar el tratamiento de la epistaxis.
- Realizar una **compresión directa** de 5 a 10 minutos. El paciente debe estar sentado a 90° con la cabeza inclinada hacia adelante. Se debe calmar al niño y, si es posible, los padres deben realizar la compresión.
- Aplicar un **vasoconstrictor tópico** como **Nebulicina Infantil®** (solo para mayores de 6 años).
- Si el sangrado no se detiene después de la compresión, se debe considerar el taponamiento. (12)

F. Trasladar a emergencia.

G. Decisión: ¿El sangrado cede?

B. Justificación:

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura en bases de datos como MEDLINE/PubMed, Google Scholar y ClinicalKey. Se utilizaron los términos "epistaxis pediátrica", "diagnóstico epistaxis" y "manejo epistaxis". Se incluyeron artículos originales y revisiones bibliográficas en inglés y español publicados entre 2017 y 2021 que concluyen: Si hay sangrado activo, se debe **inclinar la cabeza del niño hacia adelante** para evitar la deglución o aspiración de sangre. Luego, se aplica **compresión con los dedos en la porción cartilaginosa del tabique nasal durante 10 a 15 minutos continuos**. La mayoría de los casos leves resuelven con esta medida (11)

H. Recomendaciones para el alta

Esta etapa se enfoca en las pautas para el cuidado posterior una vez que el sangrado ha cedido.

Recomendaciones al dar de alta

- **Reposo relativo.**
- **Evitar la exposición al sol y al calor.**

- Informar a los padres que el manchado o incluso el goteo de sangre son normales.

Este protocolo también incluye la evaluación **SAMPLE**:

- **Signos y síntomas:** Evaluar la recurrencia de la epistaxis.
 - **Alergias.**
 - **Medicamentos:** Investigar el uso de antiagregantes o anticoagulantes.
 - **Historial médico pasado.**
 - **Última ingesta.**
 - **Eventos/trauma:** Si hay antecedentes de trauma, seguir el protocolo de trauma nasal. (12)
-

I. Evaluación médica

- **Abordaje médico:** Se recomienda realizar una historia clínica detallada, examen físico y rinoscopia si la compresión no detiene el sangrado (11)(12).

Abordaje médico:

Si la compresión no detiene el sangrado, se recomienda una evaluación médica. El abordaje inicial en la sala de emergencias incluye:

1. **Evaluación de la estabilidad hemodinámica** (vía aérea, respiración, circulación).
2. **Historia clínica detallada** sobre el sangrado, episodios anteriores, trauma y antecedentes familiares.
3. **Examen físico** con rinoscopio y una fuente de luz adecuada para identificar el sitio de sangrado.

Tratamiento de la epistaxis anterior

1. Si la compresión y los vasoconstrictores tópicos no funcionan, el siguiente paso es la **cauterización**. Se prefiere la **cauterización química con nitrato de plata** sobre la eléctrica, que requiere anestesia general. La cauterización debe ser en un área pequeña y nunca bilateral para evitar perforación del tabique.
2. Si el sangrado persiste, se procede al **taponamiento nasal anterior**. Se pueden usar balones comerciales o tiras de gasa vaselinada. El taponamiento puede mantenerse hasta por 72 horas, y se puede prescribir un antibiótico para prevenir infecciones como el síndrome de shock tóxico.
3. En casos refractarios, se requiere **manejo quirúrgico**, como la ligadura o embolización de arterias.
4. Tratamiento de la epistaxis posterior
5. La epistaxis posterior es poco frecuente en niños. Requiere la colocación de un taponamiento posterior o balón. Debido a la complejidad y al riesgo, estos casos deben ser manejados por un **especialista en otorrinolaringología** y el paciente debe ser hospitalizado. (11)

Examen Físico Detallado (EF)

- **Rinoscopia:** Observar si hay tumores, pólipos, cuerpos extraños, rinitis seca, sinusitis o rinitis bacteriana. Si se detecta alguna de estas condiciones, se aplica el tratamiento etiológico correspondiente.
- **Localización del punto de sangrado:**
 - **Anterior:** Es el más frecuente. Proviene del **plexo de Kiesselbach**. Es unilateral, constante y no muy abundante.
 - **Posterior:** Se sospecha si hay sangre en la orofaringe, el sangrado es bilateral y no cede con la compresión anterior. El examen de la región anterior es normal.

4.3 Tratamiento Específico de Lesiones Nasales

- **Rinitis Seca:** Caracterizada por costras en el tabique nasal. Se trata con lavados de suero salino fisiológico (SSF) y pomadas como **Letibalm®**, **Riocusi®** o **Neutrógena®**.
- **Angiofibroma Juvenil:** Se presenta en varones adolescentes con epistaxis recurrente y obstrucción nasal progresiva. La rinoscopia anterior revela una tumoración rojiza, dura y fija. Se debe citar de forma preferente en ORL. (12)

J. Decisión: ¿Es una epistaxis posterior? / K. Manejo especializado

Estas etapas se refieren a los casos que son más complejos y que requieren atención de un especialista.

- **Manejo especializado:** La remisión a otorrinolaringología se reserva para los casos severos (1).
- **Características de la epistaxis posterior:** Se describe que es poco frecuente en niños, se sospecha cuando hay sangre en la orofaringe y el sangrado no cede con la compresión anterior. Requiere la colocación de un taponamiento posterior o balón, y el manejo debe ser realizado por un especialista con hospitalización (11 y 12).
- **Tratamientos complejos:** Para sangrados refractarios, se consideran la ligadura quirúrgica de las arterias o la embolización endovascular.
 - Estos procedimientos tienen una tasa de éxito superior al 90%.
 - Se ha observado que la embolización es más costosa que la ligadura quirúrgica. (5)

L. Tratamiento de segunda línea.

Se mencionan intervenciones como la cauterización (química o eléctrica) y el taponamiento nasal anterior. Se subraya que la cauterización química es preferible sobre la eléctrica y que debe ser en un área pequeña para evitar perforaciones (5 y 11).

Taponamiento y Evaluación Secundaria

Si el sangrado no cede con la compresión, se procede con el **taponamiento**.

- **Taponamiento Anterior:**

- El paciente debe estar sentado a 90°.
- Indicarle que se suene la nariz o usar un aspirador nasal.
- Abrir la coana con un rinoscopio.
- Se puede aplicar anestesia tópica con lidocaína.
- Introducir un **Merocel®** impregnado con mupirocina.
- Inyectar suero salino fisiológico (SSF) y esperar 15 minutos.
- Revisar la orofaringe para descartar sangrado posterior.
- Retirar el taponamiento a las 48-72 horas, inyectando SSF antes de la extracción.

- **Taponamiento Posterior:**

- Si el sangrado no cede con el taponamiento anterior, se debe **avisar al ORL**.
- La epistaxis posterior se caracteriza por la presencia de sangre en la orofaringe y la ineficacia de la compresión anterior. (12)

M. Decisión: ¿Es una epistaxis recurrente o se sospecha una causa sistémica?

Estas etapas se activan cuando hay signos de alarma que sugieren un problema subyacente.

- **Signos de alarma**

- a) Recomendación:

Realizar un cuestionario **pediátrico de sangrado**, es una herramienta útil y simple para identificar a los pacientes pediátricos que necesitan más pruebas diagnósticas para detectar una tendencia al sangrado subyacente. (**Evidencia moderada, recomendación fuerte**).

- b) Justificación:

Se realizó un estudio transversal de 1 año en la clínica ambulatoria del Hospital Pediátrico de la Universidad de Ain Shams, reclutando a pacientes menores de 18 años con epistaxis de causa desconocida. Se excluyeron pacientes con causas traumáticas, quirúrgicas o médicas evidentes. Se aplicaron el **cuestionario pediátrico de sangrado** y el **puntaje de gravedad de la epistaxis**. Las muestras de sangre se analizaron para hemograma completo,

tiempo de protrombina (PT) y tiempo de tromboplastina parcial (PTT), y se realizaron pruebas confirmatorias según los resultados.

Este es un estudio transversal en el que se reclutaron a los **sujetos** de la clínica ambulatoria. Los participantes fueron **pacientes pediátricos** (menores de 18 años) que se presentaron en la clínica ambulatoria con **epistaxis de causa desconocida**. Se excluyó a los pacientes mayores de 18 años o con epistaxis debida a una causa quirúrgica o traumática evidente, o a una causa médica evidente, como un trastorno hemorrágico hereditario, insuficiencia hepática, o debido a la administración de aspirina o warfarina.

Se obtuvo un **consentimiento informado** de los sujetos y/o de sus tutores legales antes de la participación. Los procedimientos aplicados en este estudio fueron aprobados por el Comité de Ética de Experimentación Humana de la Universidad de Ain Shams y están de acuerdo con la **Declaración de Helsinki de 1975**.

Todos los pacientes reclutados se sometieron a una **evaluación clínica exhaustiva** con especial énfasis en los datos demográficos, el historial de traumatismos o cualquier enfermedad crónica, el historial de infección o inflamación actual, el historial de otras manifestaciones hemorrágicas y el historial familiar de epistaxis, tendencia a sangrar o transfusión de productos sanguíneos. Un médico capacitado asignado realizó un examen de oído, nariz y garganta, utilizando **rinoscopia anterior**.

Se completaron los siguientes dos cuestionarios sencillos:

1. El **cuestionario de sangrado pediátrico** la versión en línea de este cuestionario se puede encontrar en la sección "Información de apoyo" de la cita del artículo (https://cdn.ymaws.com/www.isth.org/resource/resmgr/ssc/bleeding_type1_vwd.pdf)
2. **Puntuación de gravedad de epistaxis:** cuestionario auto informado sobre la frecuencia de la epistaxis, la duración y cantidad del ataque, la proporción de la vida del niño en la que el sangrado nasal ha sido recurrente y si el sangrado nasal es unilateral o bilateral. Cada componente se puntuó con 0, 1 o 2. La suma de las puntuaciones de todos los componentes se estratificó como **leve**, si era 0-6, o **grave**, si era 7-10.

Los pacientes se clasificaron en **dos grupos** según si su sangrado estaba restringido solo a la nariz (grupo A: pacientes con sangrado local probable) o estaba asociado con otras manifestaciones hemorrágicas (grupo B: pacientes con sangrado sistémico probable).

Se recolectaron **muestras de sangre periférica** en condiciones completamente asépticas para la evaluación del hemograma completo, el tiempo de protrombina y el tiempo de tromboplastina parcial.

De los 30,043 pacientes que visitaron la clínica en un año, **100 niños tenían epistaxis**, con una frecuencia anual estimada de **1 de cada 300**. El 84% de estos pacientes eran menores de 12 años, y casi la mitad eran menores de 6. El 76% de los pacientes tenía epistaxis recurrente. Un porcentaje significativamente mayor de pacientes se presentó con epistaxis en los **meses más calurosos** del año.

El **90% de los pacientes presentó sangrado anterior** y la mayoría fue tratada solo con compresión nasal. De los 100 pacientes:

- **43 pacientes** presentaban solo epistaxis (causa local o idiopática).

- **57 pacientes** presentaban otras manifestaciones de sangrado. De estos, 47 tenían un **trastorno de sangrado definitivo** y 10 tenían una tendencia al sangrado no diagnosticada.

Los pacientes con otras manifestaciones de sangrado mostraron una mayor frecuencia de antecedentes familiares positivos de epistaxis, de haber sido derivados por un médico de atención primaria y de tener un bajo recuento de plaquetas. Un **puntaje de sangrado ≥ 2** en el cuestionario de sangrado que mostró un valor significativo para sospechar una patología sistémica subyacente. **Conclusión:** El **cuestionario pediátrico de sangrado** es una herramienta útil y simple para identificar a los pacientes pediátricos que necesitan más pruebas diagnósticas para detectar una tendencia al sangrado subyacente. (7)

A. Recomendación:

Más de la mitad de los niños experimentan epistaxis antes de los 10 años, y el 9% tiene episodios recurrentes. La mayoría de los casos son benignos y no necesitan más estudios. Para los que buscan tratamiento, la hidratación de la mucosa nasal (con emolientes o humidificación) resuelve hasta el 65% de los casos. Varias intervenciones novedosas han mostrado resultados prometedores. Los cuestionarios estandarizados de sangrado son útiles para decidir si se necesitan estudios de coagulación, considerando factores como la frecuencia, duración, sitio del sangrado, correlación estacional y gravedad.(9) (**Evidencia moderada, recomendación fuerte**).

B. Justificación:

La epistaxis afecta a más de la mitad de los niños antes de los 10 años y representa aproximadamente 1 de cada 260 visitas a la sala de emergencias en EE. UU. en niños menores de 19 años. Aunque no hay consenso sobre la definición, algunos estudios definen la **epistaxis recurrente** como **5 o más episodios al año**. Un 9% de los niños entre 11 y 14 años reportan epistaxis recurrente. Esta condición puede afectar significativamente la calidad de vida de las familias, causando estrés y miedo por la pérdida de sangre.

Hasta el **90% de los casos en niños son autolimitados** y provienen de la parte anterior e inferior del tabique nasal, conocida como el **área de Little**. Las causas más comunes son traumas locales (manipulación digital), sequedad de la mucosa, costras o inflamación por infecciones respiratorias. En menores de 2 años, se debe considerar la posibilidad de lesiones no accidentales o enfermedades graves.

Un estudio en una clínica de otorrinolaringología pediátrica encontró que solo la mitad de los 359 niños con epistaxis necesitaron estudios adicionales. Las condiciones más comunes fueron otitis media (11%), trauma (10%), rinitis alérgica (6%), sinusitis (5%) y asma (4%). En la mitad de los casos de endoscopia, no se encontró patología; el resto de los hallazgos fueron benignos (hipertrofia adenoidea, pólipos nasales, etc.). Esto sugiere que la causa de la epistaxis recurrente en la infancia es, en general, benigna o idiopática. (9)

Un estudio prospectivo incluyó a niños de 3 a 14 años con epitaxis alérgica recurrente que acudieron a una clínica de ORL entre enero de 2019 y septiembre de 2023. Los niños fueron divididos en dos grupos: **Rinitis Alérgica** (Epitaxis recurrente con rinitis alérgica) y **No Rinitis alérgica** (Epitaxis recurrente sin rinitis alérgica). A todos se les aplicó pomada de mupirocina dos veces al día durante cuatro semanas y se realizó seguimiento a las 2, 4 y 12 semanas. La gravedad de la epistaxis se evaluó con la Escala de Gravedad de Epistaxis (ESS).

Se incluyeron 326 pacientes (432 fosas nasales con Epitaxis recurrente con Rinitis alérgica

El **76.4%** de los pacientes tenían el hábito de hurgarse o frotarse la nariz con frecuencia (10).

N. Pruebas complementarias:

- Esta fase profundiza en la causa del sangrado y su manejo a largo plazo.

Se indican si hay otros signos de sangrado (petequias, sangrado de encías, hematomas) o en casos de epistaxis recurrente sin causa aparente. Las pruebas incluyen: **hemograma, coagulación y factor de von Willebrand**. Si los resultados están alterados, se debe considerar el tratamiento etiológico y una consulta con hematología. (12)

Las pruebas de laboratorio para anemia y trastornos de la coagulación y la endoscopia nasal flexible continúan siendo parte del paradigma de práctica para algunos otorrinolaringólogos al evaluar a pacientes con epistaxis. La epistaxis recurrente puede ser el primer signo de una coagulopatía y puede conducir a la anemia. La epistaxis plantea una preocupación adicional de una masa en la cavidad nasal o nasofaringe, como un angiofibroma nasofaríngeo juvenil en un varón adolescente. Identificar aquellas características del paciente que sugieren un mayor riesgo de estas preocupaciones hematológicas y/o masas nasales se vuelve importante para el otorrinolaringólogo al evaluar al paciente promedio con epistaxis. (6)

O. Derivación: Se recomienda una consulta con hematología u ORL si los resultados están alterados o se sospecha una patología subyacente (12).

BIBLIOGRAFÍA

1. Marrugo Pardo GE, y col. Revisión de literatura: Manejo y evaluación de la epistaxis en pediatría (Treatment and evaluation of epistaxis in children). Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello.
2. Dieckmann R, Brownstein D, Gausche-Hill M. The pediatric assessment triangle: a novel approach for the rapid evaluation of children. *Pediatr Emerg Care*. 2010;26(4):312-5.
3. Svider P, Arianpour K, Mutchnick S. Manejo de la epistaxis en niños y adolescentes: evitando un enfoque caótico. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2018;162(1S):S1–S38. doi: 10.1016/j.pcl.2018.02.007.
4. Grupo de Trabajo de Otorrinolaringología Pediátrica; Bordino L, y col. Consenso de epistaxis en pediatría: causas, clínica y tratamiento. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 2021;119(1):S48-S53. doi: 10.5546/aap.2021.S48.
5. Tunkel DE, y col. Guía de práctica clínica: Hemorragia nasal (epistaxis). *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2020;162(1S):S1–S38. doi: 10.1177/0194599819890327.
6. Patel N, Maddalozzo J, Billings KR. Una actualización sobre el manejo de la epistaxis pediátrica.
7. Saleh ElAlfy M, y col. Epistaxis en una clínica pediátrica ambulatoria. *International Archives of Otorhinolaryngology*. 2021;26(2):e183–e190. doi: 10.1055/s-0041-1726040.
8. Aremu SK. Conocimiento y conciencia de los factores etiológicos y de riesgo como determinantes del patrón de búsqueda de atención de los padres de niños con epistaxis en una institución de salud terciaria: un estudio prospectivo de 7 años. *African Journal of Paediatric Surgery*. 2023;20(3):Julio-Septiembre.
9. Goldman TYRD. Epistaxis recurrente en niños. *Canadian Family Physician | Le Médecin de famille canadien*. 2021;67:427-429. doi: 10.46747/cfp.6706427.
10. Tao L, Lou Z. Recurrent Anterior Epistaxis in Children With Allergic Rhinitis and Non-Allergic Rhinitis: Clinical Features. *Ear, Nose & Throat Journal*.
11. Azúa Morera D, y col. Abordaje y manejo de la epistaxis en población pediátrica. *Revista Médica Sinergia*. 2022;7(8):agosto.
12. Arribas C, Míguez C, Lowy A. PROTOCOLO DE EPISTAXIS EN PEDIATRÍA. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Julio 2013.