

**DOI:** 10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.136-142

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1218>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 136-142



## El manejo de la epistaxis posterior mediante ligadura endoscópica de la arteria esfenopalatina

Management of posterior epistaxis by endoscopic ligation of the sphenopalatine artery

Tratamiento da epistaxe posterior por ligadura endoscópica da artéria esfenopalatina

**Myriam Karina Aucacama Chuquitarco<sup>1</sup>; Washington Fabricio Palacios Nuñez<sup>2</sup>; Laura Daniela Sosa Fierro<sup>3</sup>; María Belén Fiallos Castro<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 28/01/2023 **ACEPTADO:** 11/03/2023 **PUBLICADO:** 28/09/2023

1. Médico; Médico en funciones hospitalarias en el Hospital General Latacunga; Latacunga, Ecuador; myriamkarina1990@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0005-9289-0286>
2. Médico; Investigador Independiente; Quito, Ecuador; wfpniapp@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0003-4306-6907>
3. Médica Cirujana; Médico General en Consultorio Médico Privado; Quito, Ecuador; ldanielasosaf981@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0008-2199-0820>
4. Médica; Médico General en GastroCenter; Ambato, Ecuador; ma\_bfiallos@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3136-4643>

### CORRESPONDENCIA

Myriam Karina Aucacama Chuquitarco  
myriamkarina1990@hotmail.com

**Latacunga, Ecuador**

## RESUMEN

La mayoría de los sangrados nasales se originan en la parte anterior de la fosa y tienen buen pronóstico, siendo algunos autolimitados. Sangrados importantes, que generalmente se originan en la parte posterior de la fosa nasal, pueden comprometer la vida del paciente. La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empleando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado. La epistaxis posterior es una patología que se puede presentar en la adultez, si no es corregida a tiempo puede generar complicaciones graves al paciente, ya que es un desafío para el otorrinolaringólogo poder identificar de donde proviene el sangrado, la gravedad requiere un manejo hospitalario mediante la técnica endoscópica de arteria esfenopalatina, es una técnica ampliamente utilizada con altas tasas de éxito (95%) y bajas complicaciones.

**Palabras clave:** Epistaxis, Nasal, Endoscopia, Sangrado, Posterior.

## ABSTRACT

Most nosebleeds originate in the anterior part of the nostril and have a good prognosis, with some being self-limiting. Significant bleeding, which generally originates in the back of the nostril, can endanger the patient's life. This research is framed within a documentary bibliographic methodology. Since it is a systematized process of collection, selection, evaluation and analysis of information, which has been obtained through electronic means in different repositories and search engines such as Google Academic, Science Direct, Pubmed, among others, using the different Boolean operators for them. and that will serve as a documentary source for the topic raised above. Posterior epistaxis is a pathology that can occur in adulthood, if it is not corrected in time it can generate serious complications for the patient, since it is a challenge for the otorhinolaryngologist to be able to identify where the bleeding comes from, the severity requires hospital management through The endoscopic technique of the sphenopalatine artery is a widely used technique with high success rates (95%) and low complications.

**Keywords:** Epistaxis, Nasal, Endoscopy, Bleeding, Posterior.

## RESUMO

A maioria das hemorragias nasais tem origem na parte anterior da narina e tem um bom prognóstico, sendo algumas auto-limitadas. As hemorragias significativas, que geralmente se originam na parte posterior da narina, podem pôr em risco a vida do doente. Esta investigação enquadra-se numa metodologia bibliográfica documental. Uma vez que se trata de um processo sistematizado de recolha, seleção, avaliação e análise de informação, que foi obtida através de meios electrónicos em diferentes repositórios e motores de busca como o Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre outros, utilizando os diferentes operadores booleanos para os mesmos. e que servirá de fonte documental para o tema acima levantado. A epistaxe posterior é uma patologia que pode ocorrer na idade adulta, se não for corrigida a tempo pode gerar sérias complicações para o paciente, uma vez que é um desafio para o otorrinolaringologista conseguir identificar de onde vem o sangramento, a gravidade requer manejo hospitalar através da A técnica endoscópica da artéria esfenopalatina é uma técnica amplamente utilizada com altas taxas de sucesso (95%) e baixas complicações.

**Palavras-chave:** Epistaxe Nasal, Endoscopia, Hemorragia Posterior.

## Introducción

La mayoría de los sangrados nasales se originan en la parte anterior de la fosa y tienen buen pronóstico, siendo algunos autolimitados. Sangrados importantes, que generalmente se originan en la parte posterior de la fosa nasal, pueden comprometer la vida del paciente. Más del 90% de las epistaxis anteriores se originan en la zona anterior del tabique donde está el plexo arterial submucoso de Kiesselbach, donde se anastomosan fundamentalmente la rama septal de la arteria etmoidal anterior (rama de la arteria oftálmica que es rama de la arteria carótida interna), la rama septal de la arteria esfenopalatina (rama de la arteria maxilar interna, que es rama de la arteria carótida externa) y la arteria del subtabique (rama de la arteria labial superior que es rama de la arteria facial). Las epistaxis posteriores suelen producirse en la zona posterolateral de la fosa que está irrigada por la arteria esfenopalatina y sus ramas (Gamboa et al., 2015).

La prevalencia de la epistaxis es del 10-12% y aproximadamente el 60% de la población sufre un episodio de epistaxis en su vida. La mayoría de las epistaxis (90%) ceden de forma espontánea o con maniobras sencillas, mientras que el 5-10% requieren asistencia médica. Según la región de origen de la epistaxis estas pueden dividirse en anteriores (90-95%), posteriores (5-7%) y superiores (1%) (García-Cabo et al., 2019). Se define a la epistaxis posterior como las hemorragias nasales de sitios posteriores de la pared lateral o el tabique que no son visibles por rinoscopia anterior, aunque es poco frecuente, es más peligrosa y difícil de tratar debido a dificultad de la ubicación del sangrado y en consecuencia mayor inconveniente para el otorrinolaringólogo, para poder acceder a ellos y lograr tratarla (Ramírez Rivera, 2021).

La edad media de presentación varía entre los 7,5 y los 8,5 años, y es infrecuente antes de los 2 años de vida.<sup>7</sup> Predomina en el sexo masculino (el 56-67 %), y habría una

mayor predisposición en la raza blanca y en familias de bajos recursos económicos (Grupo de Trabajo de Otorrinolaringología Pediátrica, 2021).

Cabe destacar que la epistaxis es un signo que puede formar parte de un cuadro clínico determinado, no siempre es un diagnóstico en sí mismo. Es imprescindible reexaminar la cavidad nasal tras el cese de la hemorragia activa, con el propósito de discernir la causa subyacente que ha originado la epistaxis. La etiología de la epistaxis es eminentemente idiopática, estando influida tanto por factores locales, destacando los traumatismos nasales o faciales, defectos anatómicos del tabique nasal, complicaciones quirúrgicas, malformaciones vasculares o neoplasias, como por factores sistémicos, ya sea la hipertensión arterial, el tratamiento con ciertos analgésicos antiinflamatorios, trastornos de la coagulación o la telangiectasia hemorrágica hereditaria (enfermedad de Rendu Osler Weber). De forma menos frecuente, la epistaxis puede ser una forma de presentación de algunas patologías concretas, como el tumor nasosinusal (Picher Gómez et al., 2019).

## Metodología

La presente investigación se enmarca dentro de una metodología de tipo bibliográfica documental. Ya que es un proceso sistematizado de recolección, selección, evaluación y análisis de la información, que se ha obtenido mediante medios electrónicos en diferentes repositorios y buscadores tales como Google Académico, Science Direct, Pubmed, entre otros, empleando para ellos los diferentes operadores booleanos y que servirán de fuente documental, para el tema antes planteado.

## Resultados

### Clasificación

**Tabla 1.** Clasificación de la epistaxis

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

**Fuente:** (Pérez Duato, 2019).

Las primeras corresponden al 90-95% de todas las epistaxis, generalmente por compromiso del plexo de Kiesselbach. La mayoría son sangrados, de leve a moderados, autolimitados o son fácilmente controlados con medidas locales y conservadoras. Se dan más comúnmente en pacientes jóvenes y tienen buen pronóstico. Por el contrario, las hemorragias de origen posterior son causadas generalmente por las ramas de las arterias esfenopalatinas: la sangre proviene de la porción posterior de las fosas nasales, y es difícil visualizar el sitio de la hemorragia. Esta es moderada, o de gran cuantía, es menos frecuente que la anterior (10 %), la mayoría de las veces se presenta en pacientes adultos, y es de más difícil solución. Tienen mayor importancia que las anteriores, en cuanto a pronóstico y gravedad se refieren (pudiendo llegar incluso a poner en peligro la vida del paciente), y en ocasiones pueden pasar desapercibidas y retrasar el diagnóstico, ya que el sangrado por las narinas puede no ser evidente (Pérez Duato, 2019).

### Clínica

En realidad, las epistaxis pueden presentarse en la clínica cotidiana bajo dos aspectos distintos: la epistaxis-enfermedad situación en la que el proceso patológico se resume a la propia manifestación hemorrágica, y la epistaxis-síntoma en la que la hemorragia no es sino una manifestación más, un epifenómeno, de un proceso patológico diferente y, en ocasiones, con un planteamiento bio-

lógico mucho más amplio. En ese sentido, las manifestaciones clínicas varían en atención a esas dos circunstancias concretas y a otros muy diferentes factores, tales como el estado previo de salud del paciente, su edad, la etiología del cuadro hemorrágico, el volumen de la epistaxis, lo reiterado de su aparición, la naturaleza y efectividad del tratamiento, etc. Básicamente, las manifestaciones clínicas de la epistaxis se reducen a la hemorragia nasal y a la expresión de la disminución de la volemia en el paciente (Pérez Duato, 2019).

### Tratamiento

#### Manejo de la epistaxis posterior

Los taponamientos posteriores tienen la función de ocluir la coana posterior con una gasa por medio de una sonda Foley o un catéter con balón nasal inflable, esto en conjunto con taponamientos nasales anteriores no reabsorbibles, aseguran el taponamiento de la cavidad nasal y proporcionan hemostasis. El cuidado de la mayoría de los pacientes que requieren taponamiento posterior debe involucrar a un especialista en otorrinolaringología. Dependiendo de la gravedad de la hemorragia, el tipo de taponamiento y la presencia de una enfermedad concomitante, los pacientes con taponamiento nasal posterior pueden requerir una monitorización cardiorrespiratoria intensiva. Se han informado complicaciones cardiopulmonares importantes después del uso de taponamiento nasal posterior, ya que puede causar obstrucción de la vía aérea, apnea del sueño por una dis-

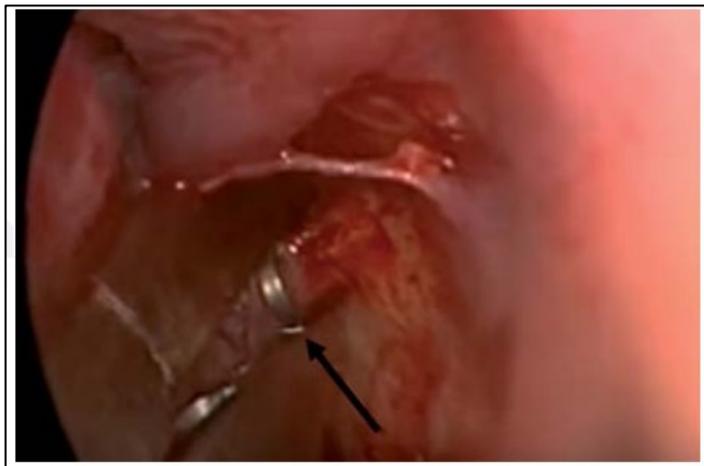


minución de la entrada de aire por la nariz, pudiendo provocar hipoxia. Estos eventos se han atribuido a menudo a un "reflejo nasopulmonar" el cual se describe como un aumento del tono vagal, lo cual conlleva a bradicardia, hipotensión e incluso hipoventilación, sin embargo, la existencia de tal reflejo sigue siendo controvertida. La estimulación del nervio vagal, la apnea con hipoxia concomitante y la sedación excesiva también podrían explicar las complicaciones que se han observado con el empaquetamiento posterior (Campos-Sánchez et al., 2022).

Entre las complicaciones asociadas a este procedimiento se encuentran las siguientes: otitis media, sinusitis, necrosis de los tejidos nasales, obstrucción de las vías respiratorias e hipoxemia (estimulación del reflejo nasopulmonar y síndrome de shock tóxico, el cual se caracteriza por una enfermedad

sistémica estafilocócica letal asociada a diversos procedimientos quirúrgicos, entre ellos: taponamientos nasales, inserción de catéteres, retención de cuerpos extraños, etc. El mismo se suele desarrollar en las primeras 48 horas tras la intervención y cursa con hipotensión, rash cutáneo, fiebre y en algunos casos shock y fallo multiorgánico (Campos-Sánchez et al., 2022).

La aparición de la Endoscopia Nasal ha supuesto un cambio en el manejo de esta patología, permitiendo un tratamiento eficaz mucho mejor tolerado por el paciente que los clásicos taponamientos nasales. La ligadura y/o cauterización de las arterias etmoidales y de la esfenopalatina ha demostrado en distintos estudios una efectividad de más del 80% en la resolución de epistaxis graves refractarias al tratamiento clásico (Rejas Ugena et al., 2006).



**Figura 1.** Técnica quirúrgica: se identifica el tronco de la arteria esfenopalatina, la cual se clipa con grapas de titanio

**Fuente:** (Morales-Cadena et al., 2018).

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando existe falla del manejo médico convencional; sin embargo, en la actualidad, algunos autores realizan el tratamiento quirúrgico como primera opción en epistaxis posteriores. Dentro de las alternativas endoscópicas surgen la ligadura de la arteria esfenopalatina o cauterización de la misma

y de las arterias etmoidales, respectivamente. Han reportado varios autores que ofrecer tratamiento quirúrgico en una epistaxis posterior reduce los costos en forma significativa. Se registra más del 95% de éxito del tratamiento quirúrgico consistente en ligadura de la arteria esfenopalatina. Sin embargo, algunos autores comentan ciertas

dificultades para aislar esta arteria durante el procedimiento endoscópico. La falla de esta alternativa se reporta del dos al 10%; destacan la falta de la ligadura de las ramas terminales de la arteria esfenopalatina, grapas sueltas, circulación colateral y sitios de sangrado activo no reconocidos (Morales-Cadena et al., 2018).

### **Ligadura de la Esfenopalatina**

Se describió por primera vez en 1970 por Prades, quien reportó ligadura de la arteria esfenopalatina por medio de microcirugía. En 1985, Stamm describió el manejo transnasal para la ligadura SPA mediante microscopio, mostrando una tasa de éxito del 94% en el control de la epistaxis posterior. Budrovich en 1992, describió la ligadura endoscópica de la arteria esfenopalatina (ESPAL), reportando mejor visualización del área del sangrado. ESPAL es una de las técnicas más utilizadas para el manejo del sangramiento posterior, puesto que es un procedimiento fiable, seguro y eficaz, principalmente en la epistaxis refractaria a las medidas conservadoras y como sustituto del taponamiento nasal.

### **Técnica**

El procedimiento se realiza bajo anestesia general. Inicialmente se debe identificar la cresta etmoidal que queda ubicada: posterior a la pared posterior del seno maxilar; superior al borde inferior de la parte horizontal del cornete medio; anterior a la cara del esfenoides, e inferior al área retromaxilar de las celdillas etmoidales posteriores. El conocimiento de esta referencia anatómica es importante, debido a que el 95% de los casos, el foramen de la esfenopalatina se encuentra a menos de 1 mm de la cresta etmoidal. La mucosa puede ser incisa antes de la cresta etmoidal y elevada posteriormente, esta estructura es removida por medio de una pinza Kerrison, permitiendo exponer las ramas de la arteria esfenopalatina que emergen del foramen posterior. Por medio de una sonda roma que se coloca atrás de las ramas, se disecciona medial y lateralmente para aislar

cada una para la ligadura. Se puede utilizar clips concomitantemente con cauterización. Una vez finalizado se debe colocar o retirar el colgajo y colocar materiales hemostáticos reabsorbibles en el área de disección (Ramírez Rivera, 2021).

Las complicaciones dependen del sitio de lesión, es así, si la lesión involucra el ganglio esfenopalatino se manifiesta con dolor permanente en la arcada dental superior. Si la lesión es en el nervio vidiano presentarán neuralgia infraorbitaria. Otras complicaciones incluyen: la fístula oroantral, la sinusitis y, rara vez, la ceguera (Ramírez Rivera, 2021).

### **Conclusión**

La epistaxis posterior es una patología que se puede presentar en la adultez, si no es corregida a tiempo puede generar complicaciones graves al paciente, ya que es un desafío para el otorrinolaringólogo poder identificar de donde proviene el sangrado, la gravedad requiere un manejo hospitalario mediante la técnica endoscópica de arteria esfenopalatina, es una técnica ampliamente utilizada con altas tasas de éxito (95%) y bajas complicaciones.

### **Bibliografía**

- Campos-Sánchez, S., Arróliga-Umaña, E., Álvarez-Rodríguez, N., Murillo-Martínez, V., & González-Aguilar, M. (2022). Epistaxis: una revisión bibliográfica actual. *Crónicas Científicas*, 20(20).
- Gamboa, F. J., Charles, C., & Rivera, T. (2015). Protocolo diagnóstico y terapéutico de la epistaxis. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(91), 5462–5466. <https://doi.org/10.1016/j.med.2015.11.017>
- García-Cabo, P., Fernández-Vañes, L., Pedregal, D., Menéndez del Castro, M., Murias, E., Vega, P., Llorente, J. L., Rodrigo, J. P., & López, F. (2019). Manejo de las epistaxis graves y/o refractarias. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 70(4), 185–191. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2018.02.004>
- Grupo de Trabajo de Otorrinolaringología Pediátrica. (2021). Consenso de epistaxis en pediatría: causas, clínica y tratamiento Grupo de Trabajo de Otorrinolaringología Pediátrica. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 119(1). <https://doi.org/10.5546/aap.2021.s48>

Morales-Cadena, G. M., García-Ramírez, J. A., Fonseca-Chávez, M. G., Valente-Acosta, B., Rodríguez-Baca, T., Bollain-Goytia, I. S., & López-Ornelas. (2018). Clipaje endoscópico de la arteria esfenopalatina para el tratamiento de la epistaxis posterior. *Revista de sanidad militar*, 72((3-4)), 180–186.

Pérez Duato, I. (2019). Epistaxis. Universidad Zaragoza.

Picher Gómez, D. J., Nicolás Martínez, P., Osete Albadalejo, J. M., & Díaz Manzano, J. A. (2019). Epistaxis posterior. Revisión de una serie de 72 pacientes. *Rev. ORL*, 10(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/orl.18735>

Ramírez Rivera, M. E. (2021). Análisis de la eficacia y seguridad del manejo no farmacológico de la epistaxis posterior 2020: revisión narrativa. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

Rejas Ugena, E., Trinidad Ruiz, G., Álvarez Domínguez, J., Carrasco Claver, F., Pino Rivero, V., & Blasco Huelva, A. (2006). Utilidad del tratamiento quirúrgico de la epistaxis grave mediante abordaje endoscópico de las arterias esfenopalatina y etmoidal anterior. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 57(5), 228–234. [https://doi.org/10.1016/S0001-6519\(06\)78698-8](https://doi.org/10.1016/S0001-6519(06)78698-8)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Aucacama Chuquitarco, M. K., Palacios Nuñez, W. F., Sosa Fierro, L. D., & Fiallos Castro, M. B. (2023). El manejo de la epistaxis posterior mediante ligadura endoscópica de la arteria esfenopalatina. *RECIAMUC*, 7(3), 136-142. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(3\).sep.2023.136-142](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(3).sep.2023.136-142)