

Trabajo original

Manejo endoscópico de la epistaxis posterossuperior

Dra. Ma. Laura Villalta, Dr. Federico A. Urquiola, Dr. Guillermo S. Aragón,
Dr. Carlos S. Ruggeri

Abstract

Objetivo: The aim of this study is to determine the effectiveness of endoscopic surgery in the management of posterior and superior epistaxis and to compare the results obtained in our institution to those described in the international literature.

Materials and methods: Prospective study; including 41 patients who, between June 2007 and October 2010, had posterior-superior epistaxis treated with any method at the Otolaryngology Department of the Hospital Italiano de Buenos Aires. All patients with acceptable surgical risk were treated with endoscopic surgery. Results were compared with those published in the international literature.

Results: Out of the 41 patients presenting with posterior-superior epistaxis, 21 were treated with endoscopic surgery, 9 were men and 12 women with a mean age of 63.1 years old. No major complications were observed during the procedure or postoperative period. The overall success rate of the endoscopic treatment was 95.2 %.

Conclusion: We advocate endoscopic surgery as a first-line treatment for posterior-superior epistaxis based on its high success rate in trained hands, low morbidity, shorter hospitalization time and lower hospital cost.

Key words: Posterior Epistaxis, Nasal Endoscopic Surgery.

Resumen

Objetivo: El objetivo de este estudio es determinar la efectividad de la cirugía endoscópica en el manejo de las epistaxis posterossuperiores y comparar los resultados obtenidos en nuestra institución con los publicados en la literatura mundial.

Diseño: Estudio prospectivo, realizado entre junio de 2007 y octubre de 2010.

Lugar: Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA).

Materiales y métodos: Se diseñó un protocolo para diagnóstico y tratamiento de pacientes con epistaxis posterossuperior. Se realizó cirugía endoscópica nasal (CEN) en todos los pacientes cuyo riesgo quirúrgico era aceptable según evaluación cardiológica. Se compararon los resultados obtenidos con los reportados en la literatura.

Resultados: De los 41 pacientes que presentaron epistaxis posterossuperior, 21 fueron tratados con CEN, 9 hombres y 12 mujeres con una edad promedio de 61,3 años. No se observaron complicaciones mayores durante el procedimiento ni en el postoperatorio. La tasa final de éxito fue de 95,2%.

Conclusión: En nuestra institución recomendamos la cirugía endoscópica como tratamiento de primera línea para la epistaxis posterossuperior, basados en su alta tasa de éxito en manos entrenadas, su baja morbilidad, su corto tiempo de internación y su menor costo neto hospitalario.

Palabras clave: Epistaxis posterossuperior, cirugía endoscópica nasal.

Introducción

Aproximadamente el 20% de las epistaxis son posterossuperiores, originadas en ramas de las arterias esfenopalatina y etmoidal anterior, y representan una emergencia otorrinolaringológica. Durante muchos años, el pilar fundamental para su tratamiento ha sido el taponaje anteroposterior cuya tasa de fracaso varía ampliamente en la literatura entre 0 y 52%. Se trata de un procedimiento incómodo para el paciente que implica hospitalización prolongada y conlleva serios riesgos. Complicaciones mayores como septicemia, arritmias, hipoxia y muerte se han asociado con esta terapéutica, así como complicaciones menores entre las que se incluyen necrosis alar, laceraciones de paladar blando, infecciones locales, sinusitis, otitis media aguda, sinequias nasales y perforación septal. (1,2) (Fig. 1)



Fig. 1. Necrosis de ala nasal izquierda secundaria a taponaje posteroanterior.

Históricamente, la cirugía ha sido indicada principalmente ante el fracaso del tratamiento conservador. Sin embargo, varios autores han demostrado una alta tasa de éxito (90%) y pocas complicaciones asociadas al procedimiento. (1,3) El uso de endoscopia para una mejor visualización de la cavidad nasal y el control de las epistaxis poserosuperiores ha aumentado en los últimos años. (4) El tratamiento endoscópico es más rápido e implica menor morbilidad que el abordaje transantral para la ligadura de la arteria maxilar interna. (5) El entrenamiento en cirugía endoscópica nasal (CEN) y el estudio de las variaciones anatómicas son muy importantes para reducir la tasa de complicaciones y el fracaso terapéutico. (6,11)

Materiales y métodos

Estudio prospectivo. Se confeccionó tabla de Excel con los datos de 41 pacientes quienes, entre junio de 2007 y octubre de 2010, presentaron epistaxis poserosuperior y fueron tratados en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires. Fueron excluidos los pacientes que presentaban antecedente de cirugía nasal o traumatismo facial con fracturas asociadas que, por sus características particulares, fueron diagnosticados y tratados de forma diferencial.

Al ingresar a la guardia médica de nuestra institución, todos los pacientes con epistaxis fueron recibidos por el enfermero encargado de triage. Luego,

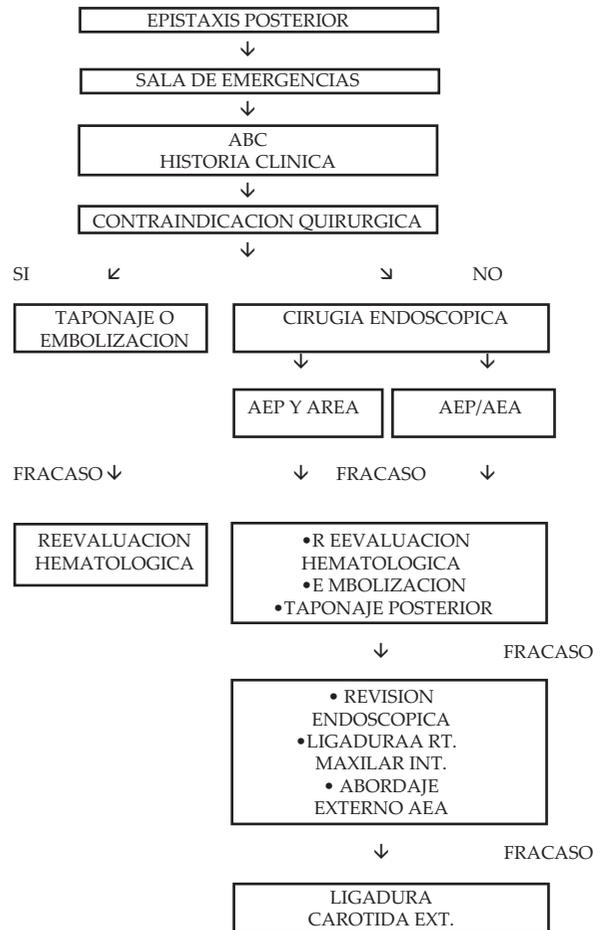


Fig. 2. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento. AEP: arteria esfenopalatina. AEA: arteria etmoidal anterior. INT: interna. EXT: externa. ART: arteria.

en todos los casos, fueron evaluados por un médico clínico y el otorrinolaringólogo de guardia. Se realizó anamnesis detallada y examen físico. En los pacientes con sospecha de epistaxis poserosuperior, se procedió a su ubicación en el área de cuidados intermedios de la guardia, colocación de vía periférica para hidratación y, en quienes fue posible, realización de rinofibrolaringoscopia flexible para determinar el sitio de sangrado. Una vez determinado el origen poserosuperior de la epistaxis se le realizaron estudios de rutina para valoración prequirúrgica. A todos los pacientes se les realizó un taponaje anteroposterior con sonda Foley y gasa vaselinada para detener la hemorragia y se interconsultó con cardiología para evaluar su riesgo quirúrgico. (Fig. 2)

En todos los pacientes cuyo riesgo cardiovascular lo permitía, se realizó CEN bajo anestesia general, con intubación orotraqueal en el quirófano central del Hospital Italiano de Buenos Aires. Siguiendo un protocolo quirúrgico creado por los

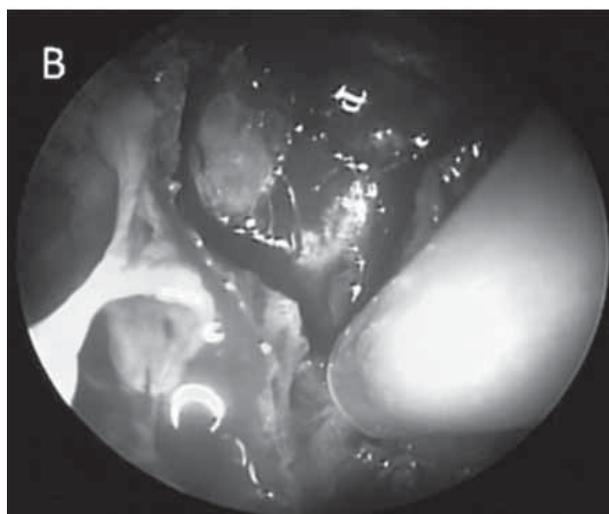
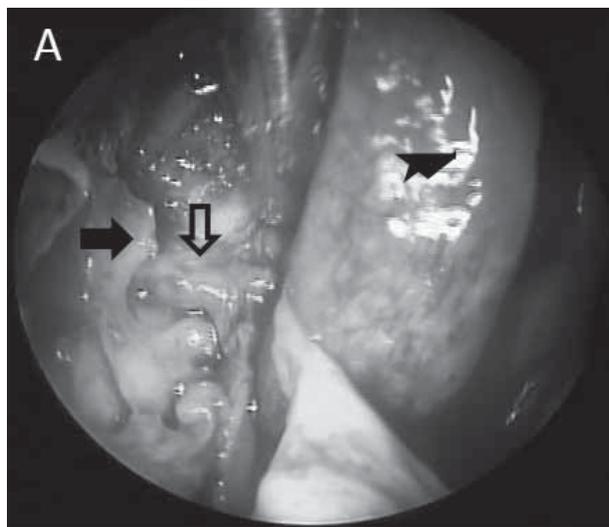


Fig. 3. A: Visión endoscópica de fosa nasal derecha. Flecha rellena: cresta etmoidal. Flecha vacía: arteria esfenopalatina. Estrella: cornete medio. B: Cauterización de la arteria esfenopalatina mediante aspirador monopolar.

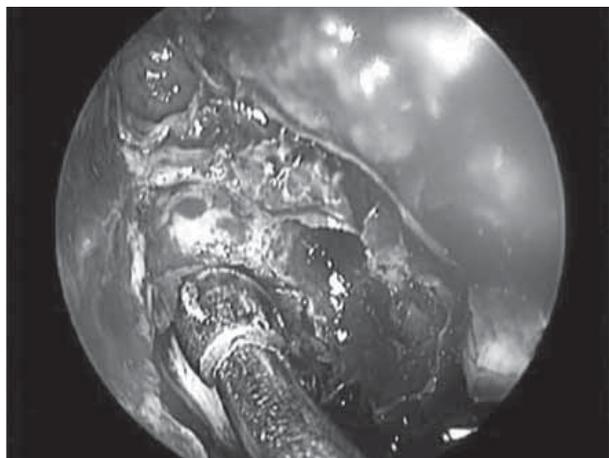


Fig. 4. Cauterización de la arteria etmoidal anterior mediante aspirador monopolar.

autores, se resecó, bajo visión videoendoscópica, el proceso unciforme y se realizó antrostomía maxilar. Tomando como reparo la pared posterior del seno maxilar, se disecó la mucosa con un elevador de Cottle exponiendo la cresta etmoidal (hallada en el 100% de los pacientes) y se identificó la arteria esfenopalatina que fue cauterizada mediante aspirador monopolar. En los pacientes en los cuales el sitio de sangrado no fue identificado, se realizó, además, una etmoidectomía anterior con cauterización de la arteria etmoidal anterior. (Figs. 3 y 4)

Resultados

De los 41 pacientes que presentaron epistaxis posterosuperior entre junio de 2007 y octubre de 2010, 21 fueron tratados con CEN. Los pacientes restantes tenían contraindicación quirúrgica y fueron tratados con taponaje anteroposterior o embolización selectiva, dependiendo de cada caso en particular.

De los 21 pacientes operados, 9 eran hombres y 12 mujeres, con una edad promedio de 61,3 años, con un rango de 38 a 87 años. A todos los pacientes se les realizó CEN bajo anestesia general y con intubación orotraqueal en el quirófano central del Hospital Italiano de Buenos Aires, siguiendo el protocolo detallado anteriormente.

En 16 pacientes, el sangrado provenía del territorio de la arteria esfenopalatina, por lo que dicha arteria fue cauterizada en el acto quirúrgico; en los demás pacientes, el sitio exacto de sangrado no pudo ser identificado por lo que se procedió a cauterizar tanto la arteria esfenopalatina como la arteria etmoidal anterior.

No se observaron complicaciones mayores durante el intraoperatorio o el postoperatorio. El tiempo de hospitalización varió de 24 a 72 hs. El procedimiento fue exitoso en 19/21 pacientes (90,5%). En los 2 pacientes que presentaron recurrencia se realizó embolización selectiva bajo angiografía y se solicitó una evaluación hematológica completa. (12,14) Uno de los pacientes tuvo una embolización exitosa, mientras que el otro presentó nuevo sangrado que requirió cauterización endoscópica de la arteria etmoidal posterior. La tasa final de éxito del tratamiento endoscópico fue de 95,2%.

Discusión

El advenimiento de la cirugía endoscópica y su perfeccionamiento en los últimos años, ha llevado al desarrollo de nuevas técnicas y ha permitido una nueva visión al respecto del tratamiento de las epistaxis posterosuperiores.

En el pasado, la cirugía era mantenida como una segunda opción ante el fracaso del taponaje anteroposterior y, en los pocos casos en que ésta se realizaba, el abordaje obligado era el de Caldwell Luc para ligar la arteria maxilar interna o sus ramas terminales en la fosa pterigopalatina. Este procedimiento, asociado a una significativa morbilidad, tenía una tasa de éxito reportada de alrededor del 90%. El 10% de fracaso se relaciona con la presencia de flujo colateral hacia la arteria esfenopalatina distal a la arteria maxilar interna, o bien, a la dificultad en la correcta identificación de las ramas terminales de la arteria maxilar interna en la fosa. La cirugía endoscópica nasal presenta como ventaja la posibilidad de identificar a la arteria esfenopalatina a nivel del foramen esfenopalatino, su orificio de ingreso a la cavidad nasal. De esta manera, se la puede cauterizar en su punto más distal, disminuyendo francamente las posibilidades de flujo retrogrado o colateral de vasos circundantes. (15)

La morbilidad asociada a la CEN para el tratamiento de la epistaxis posterosuperior no es mayor a la reportada para el tratamiento de enfermedad sinusal, e implica los mismos cuidados y controles posteriores. Los pacientes no presentan dolor y, debido a que en la actualidad no colocamos taponaje, tampoco insuficiencia ventilatoria nasal. Además, una vez realizado el procedimiento y tras algunas horas de control postoperatorio, los pacientes son dados de alta para regresar al control postquirúrgico a las 48 hs.

Otra diferencia importante a favor del abordaje endoscópico es el corto tiempo quirúrgico en manos entrenadas, que asociado a su baja morbilidad y corto tiempo de internación comparado con otros métodos, hace que sea muy bien aceptado por los pacientes.

La mejor visualización de las estructuras endonasales y sinusales con el endoscopio, es otra ventaja que ya hemos señalado. Sin embargo, una buena visión pierde sentido si el cirujano no conoce con detalle la anatomía de la región y las variantes de la misma que pueden encontrarse. En nuestro caso, y como ya fuera citado, encontramos la cresta etmoidal en todos los pacientes operados. Esta estructura sirve de guía para la ubicación de la arteria esfenopalatina que, en nuestros pacientes, se encontró siempre posterior a la cresta. Se han descrito, sin embargo, variaciones en la pared lateral de la fosa nasal, habiéndose encontrado la arteria esfenopalatina en relación anterior o superior a la cresta etmoidal, por lo que la disección debe realizarse cuidadosamente. (12)

Otro detalle anatómico a tener en cuenta es la posibilidad de división de la arteria esfenopalatina en varias ramas antes de ingresar a la fosa nasal. Todas estas ramas deben ser cauterizadas para lograr una cirugía exitosa y evitar la recurrencia del sangrado. En nuestra experiencia, la arteria esfenopalatina suele ingresar a la fosa nasal como un solo tronco en más del 50% de los casos, encontrándose raramente más de dos ramas de la misma. Nuestros resultados coinciden con los publicados por Pádua y Voegels (12) en 2008, sin embargo Lee et al. (6) han descrito la división de la arteria esfenopalatina en 2, 3 y 4 ramas antes de ingresar a la fosa nasal, no encontrando jamás la presencia de la arteria como un solo tronco. Creemos que éste es otro aspecto anatómico a tener en cuenta, y quizá las variaciones anatómicas descritas puedan estar relacionadas con las diferencias raciales entre las poblaciones estudiadas en las publicaciones citadas.

El costo del tratamiento quirúrgico es un punto muy discutido. Klotz et al. (1) sostienen, según su artículo publicado en 2002, el menor costo hospitalario que genera la cirugía endoscópica en el tratamiento de la epistaxis debido, principalmente, a su corto tiempo de internación. En nuestro centro, si bien los costos de la cirugía superan a los del taponaje anteroposterior en alrededor de un 10%, el corto tiempo de hospitalización beneficia el giro-cama hospitalario, circunstancia que en un centro de atención privada es de suma importancia a la hora de sopesar costos y beneficios.

Conclusión

Las epistaxis posterosuperiores son una emergencia otorrinolaringológica y ponen en riesgo la vida del paciente. En nuestra institución recomendamos la cirugía endoscópica como tratamiento de primera línea para la epistaxis posterosuperior, basados en su alta tasa de éxito en manos entrenadas, su baja morbilidad, su corto tiempo de internación y su menor costo neto hospitalario. El conocimiento de la anatomía y sus posibles variaciones reduce complicaciones y fracasos.

Bibliografía

- 1- Klotz D, Winkle M. Surgical Management of posterior epistaxis: A changing paradigm. *Laryngoscope* 112:1577-1582. 2002.
- 2- Bertrand B, Eloy Ph. Guidelines to the management of epistaxis. *B-ENT; 1 Suppl* 1:27-43. 2005.
- 3- Snyderman C, Goldman S, Carrau R. Endoscopic Sphenopalatine Artery Ligation Is an Effective Method of Treatment for Posterior Epistaxis. *Am J Rhinol; 13:137-140*. 1999.

- 4- Stankiewicz J. Nasal endoscopy and control of epistaxis. *Current opinion in Otolaryngology Head and Neck Surgery*;12:43-45. 2004.
- 5- Cullen MM, Tami T. Comparison of internal maxillary artery ligation versus embolization for refractory posterior epistaxis. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*;118(5):636-642. 1998.
- 6- Lee HY, Kim HU. Surgical anatomy of the sphenopalatine artery in lateral nasal wall. *Laryngoscope* 112:1813-1818. 2002.
- 7- Schwartzbauer HR, Shete M. Endoscopic anatomy of the sphenopalatine and posterior nasal arteries: implications for the endoscopic management of epistaxis. *Am J Rhinol*;17:63-66. 2003.
- 8- Snyderman C, Carrau R. Endoscopic Ligation of the Sphenopalatine Artery for Epistaxis. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*; 8(2):85-89. 1997.
- 9- Ewen T, Carl N. Angiographic Embolization for Epistaxis: A review of 114 cases. *Laryngoscope* 108(4):615-619. 1998.
- 10- Floreani S, Wormald P. Endoscopic anterior ethmoidal artery ligation: a cadaver study. *Laryngoscope*; 116(7): 1263-1267. 2006.
- 11- Reza Nouraei SA, Chir MBB. Outcome of Endoscopic Sphenopalatine Artery Occlusion for Intractable Epistaxis: A 10-Year Experience. *Laryngoscope*; 117(8): 1452-1456. 2007.
- 12- Pádua F, Voegels R. Severe Posterior Epistaxis-Endoscopic Surgical Anatomy. *Laryngoscope*;118:156-161. 2008.
- 13- Mahadevia A, Murphy, K. Embolization for Intractable Epistaxis. *Tech Vasc Interventional Rad*;8: 134-138. 2005.
- 14- Christensen N, Smith D. Arterial Embolization in the Management of Posterior Epistaxis. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*;133:748-753. 2005.
- 15- Ford A, Carrau R, Snyderman C. Endoscopic Sphenopalatine Artery Ligation for Epistaxis: Clinical Experience. *American Journal of Rhinology*. 2004.

INSTRUMENTAL MEDICO PARA OTORRINOLARINGOLOGIA
CLAUDIO A. CAPARRA

**YA CON MAS DE 25 AÑOS EN EL MISMO
LUGAR , Y CON LA MISMA DISPOSICION
DE SIEMPRE PARA ATENDERLO**



DISTRIBUIDOR OFICIAL DE: ORZAN INSTRUMENTAL QUIRURGICO (Córdoba – Argentina):
TODA LA LINEA COMPLETA EN INSTRUMENTAL PARA MICROCIRUGIA
DE LARINGE, NARIZ, OIDO, ENDOSCOPICA Y ENDONASAL, EN ACERO INOXIDABLE DE
PRIMERA CALIDAD Y PRECISION, CON MAS DE 25 AÑOS DE EXPERIENCIA Y TRADICION.

Y además, como siempre: tubos de ventilación, “diábolos”, vinchas para protección auditiva,
tapones de siliconas para oídos y tapones oclusores nasales.

Y productos GNICAR, IVALON, KIFER, MICROMEDICS, SANJOR, SILFAB y WELCH ALLYN

PAGOS CON CHEQUES, TARJETAS DE CREDITO VISA, MASTERCARD, AMERICAN EXPRESS Y NARANJA.
HASTA EN 3 CUOTAS O CON TARJETAS DE DEBITO VISA ELECTRON Y MAESTRO EN UN PAGO, SIN RECARGO.

**ENVIENOS SU DIRECCION ELECTRONICA Y RECIBA SIN CARGO LISTAS DE PRECIOS
E INFORMACION SOBRE CURSOS Y CONGRESOS REGULARMENTE**

Sánchez de Bustamante 1695 - 4º D - C1425DUG CIUDAD DE BUENOS AIRES -
TELEFAX (011) 4821-6870 / 4824-3875

Email: instrumed@hotmail.com

HORARIO DE ATENCION: LUNES A VIERNES DE 14 A 19 HS

Con su compra, Usted contribuye a la Fundación “Felices los Caparra”.
Muchas gracias por su colaboración.