

Caracterización de la epistaxis

Characterization of epistaxis

Isis Laura Vázquez Mesa^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9918-7247>

Nora Luisa Iznaga Marín¹ <https://orcid.org/0000-0003-3943-3316>

Teresa Pérez García¹ <https://orcid.org/0000-0002-2572-0309>

Annery Rafaelina Pequero Francisco¹ <https://orcid.org/0000-0001-6730-9174>

Carmen Toledo Valdés¹ <https://orcid.org/0000-0002-6839-9906>

¹Hospital Universitario “General Calixto García Iñiguez”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: carmen.toledo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las epístaxis puede comportarse de diferentes maneras, en los niños generalmente puede ser ligera y desaparecer espontáneamente, en los adultos en ocasiones son tan graves que puede poner en peligro la vida de los pacientes.

Objetivo: Caracterizar la epístaxis en pacientes atendidos en el Hospital Universitario “General Calixto García” en el período comprendido de enero de 2016 a enero de 2018.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal que incluyó a 184 enfermos mayores de 18 años atendidos en el servicio de otorrinolaringología del hospital Calixto García de enero de 2016 a enero de 2018 y se creó una base de datos en Microsoft Excel para analizar posteriormente la información. Los datos se procesaron utilizando la aplicación informática SPSS 13.0 con un valor de significación $p < 0,05$.

Resultados: Las edades más frecuentes estuvieron entre 18 y 27 años y 58 y 67 años para un 19,6 % en ambos casos en igual cantidad de pacientes La hipertensión arterial fue la causa más destacada y estuvo presente en el 62 % de los pacientes.

Conclusiones: La epístaxis es un signo secundario de algunas enfermedades ya sean de la nariz o de causa general como la hipertensión, las eucemias, entre otras. Por su frecuencia, merecen una atención especial para ser diagnosticadas correctamente, porque en muchas

ocasiones necesitan intervención interdisciplinaria, por deberse a causas generales y no a causas propias de la nariz o senos paranasales.

Palabras clave: epistaxis; otorrinolaringología; cauterización química.

ABSTRACT

Introduction: Epistaxis can behave in different ways. In children it can usually be light and disappear spontaneously. In adults, sometimes it is so severe that it can endanger the patients' lives.

Objective: To characterize epistaxis in patients treated at Calixto García General University Hospital from January 2016 to January 2018.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out and it included 184 patients over 18 years of age treated in the Otolaryngology service at Calixto García hospital from January 2016 to January 2018. A database was created in Microsoft Excel to analyze the information later. The data was processed using SPSS 13.0 computer application with a significance value $p < 0.05$.

Results: The most frequent ages were between 18 and 27 years and 58 and 67 years for 19.6% in both cases in the same number of patients. Hypertension was the most prominent cause and it was present in 62% of patients.

Conclusions: Epistaxis is a secondary sign of some diseases, whether of the nose or of general cause such as hypertension, eucemia, among others. Because of their frequency, they deserve special attention to be correctly diagnosed, because in many cases they need interdisciplinary intervention, due to general causes and not to causes of the nose or sinuses.

Keywords: epistaxis; otorhinolaryngology; chemical cautery.

Recibido: 06/04/19

Aprobado: 08/05/19

Introducción

La epístaxis es un signo clínico frecuente y una preocupación constante para el médico en los servicios de urgencia: Puede presentarse tanto en niños como en adultos con una mayor incidencia entre los 10 y 13 años y en la población mayor de 50.⁽¹⁾

Representa entre el 10 y el 12 % de los pacientes asistidos en las consultas de urgencias de otorrinolaringología y su importancia se debe a su frecuencia, a la gran vascularización de la región nasal y a su potencial gravedad, ya que puede llevar a alteraciones hemodinámicas que necesitan incluso que el paciente sea hospitalizado. De ahí la importancia de conocer la irrigación nasal y los diferentes métodos para contener cualquier tipo de hemorragia, además es imprescindible buscar la causa que la provoca para garantizar un tratamiento eficaz.⁽²⁾

El término epístaxis limitado a las hemorragias nasales fue introducido por el inglés *Cullen* en 1785 y el francés *Pinel* en 1818, más tarde se generalizó en el lenguaje médico. Se trata de un cuadro frecuente que cuenta con referencias históricas desde hace siglos, pero sus características epidemiológicas no comienzan a estudiarse hasta finales del siglo XX con los trabajos de *Juselius* y *Smal*.⁽³⁾

Los datos sobre incidencia y prevalencia en la población general son difíciles de calcular. Generalmente, las epístaxis se comportan como cuadros benignos y autolimitados que ceden espontáneamente o después de aplicar medidas conservadoras que lleva a cabo el propio paciente sin necesidad de acudir a la asistencia médica. Pese a ello, la Organización Mundial de la Salud estima que aproximadamente el 60 % de la población adulta experimentará algún episodio de epístaxis a lo largo de su vida y únicamente un mínimo porcentaje, entre el 6 y el 10 %, necesitará asistencia médica.^(3,4)

Se presume que la causa de la epístaxis es multifactorial y clásicamente se ha dividido en 2 categorías: local y sistémica. Se calcula que en el 10 % de los casos no puede encontrarse ninguna causa, se denomina entonces epístaxis esencial o idiopática. Afecta de forma mayoritaria al sexo masculino y presenta una incidencia en edades extremas de la vida, aproximadamente el 60 % de los pacientes que necesitan atención otorrinolaringológica son mayores de 50 años.^(5,6)

El sangramiento nasal es imposible de ocultar y obliga al paciente o a sus familiares a buscar una rápida solución a la situación que genera ansiedad no solo en el paciente, sino también en el médico que lo trata, por lo que en muchas ocasiones el tratamiento no se inicia precozmente en la atención primaria, y el paciente llega al hospital con importantes cambios en la volemia.^(7,8)

El tratamiento podrá variar en función de la causa y la localización del sangramiento. Existen diferentes procedimientos que se realizan de modo progresivo de menor o mayor complejidad, entre los que se distinguen tres tipos: locales, regionales y generales y el objetivo principal es el control hemodinámico del paciente.⁽⁹⁾

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal que incluyó a 184 enfermos mayores de 18 años atendidos con sangramiento nasal en el servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario “General Calixto García Iñiguez” en el período comprendido de enero de 2016 a enero de 2018.

Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, las causas del sangramiento, los factores de riesgo, la localización e intensidad del sangramiento, las complicaciones y el tratamiento empleado.

Se creó una base de datos en Microsoft Excel para el posterior análisis de la información. Los datos se procesaron utilizando la aplicación informática SPSS 13.0 con un valor de significación $p < 0,05$.

Resultados

En esta investigación se incluyeron 184 pacientes de los cuales predominaron los hombres (56,5 %). Las edades más frecuentes incidieron con igual cantidad de pacientes entre 18-27 años y 58-67 años, para un 19,6 % en ambos grupos de casos (tabla 1).

Tabla 1- Distribución de los pacientes según la edad y el sexo

| Grupo de edad en años | Femenino | | Masculino | | Total | |
|-----------------------|----------|------|-----------|------|-------|------|
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| 18-27 | 18 | 9,8 | 18 | 9,8 | 36 | 19,6 |
| 28-37 | 16 | 8,7 | 8 | 4,3 | 24 | 13 |
| 38-47 | 14 | 7,6 | 20 | 10,9 | 34 | 18,5 |
| 48-57 | 12 | 6,5 | 20 | 10,9 | 32 | 17,4 |
| 58-67 | 12 | 6,5 | 24 | 13,0 | 36 | 19,6 |
| 68 y más | 8 | 4,3 | 14 | 7,6 | 22 | 12 |
| Total | 80 | 43,5 | 104 | 56,5 | 184 | 100 |

En este estudio la hipertensión arterial fue la causa más destacada y estuvo presente en 114 (62 %) de los pacientes, seguida por las enfermedades hematológicas (18,5 %), que, aunque no fue significativa, no se le debe restar importancia (tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los pacientes según las causas del sangramiento

| Causas | Casos | % |
|--------|-------|---|
|--------|-------|---|

| | | |
|--|-----|------|
| Hipertensión arterial | 114 | 62 |
| Enfermedades endocrino metabólicas | 18 | 9,8 |
| Enfermedades hematológicas | 34 | 18,5 |
| Enfermedades hepáticas | 10 | 5,4 |
| Enfermedades infecciosas y carenciales | 8 | 4,3 |
| Total | 184 | 100 |

Del total de casos estudiados predominó como hábito tóxico el alcoholismo para un 30,5 %, le siguió en orden de frecuencia el consumo de medicamentos para un 31,1 %. Tanto en el alcoholismo como en el consumo de medicamentos el sangramiento fue de localización anterior en un 22,3 y 21,8 %, respectivamente. El sangramiento de localización nasal anterior fue más frecuente para todas las variables en relación con los factores de riesgo y la localización del sangramiento (71,7 %). En los casos de tabaquismo (14,7 %) y en los pacientes con determinadas profesiones (12,9 %), aunque con menos frecuencia, también los sangramientos fueron de localización anterior mayormente para un 11,4 y 8,6 % respectivamente. Las otras variables de esta tabla como otras drogas (3,2 %) y otros factores de riesgo (7,7 %) aparecen en los enfermos con sangramiento nasal, pero en este estudio no fueron significativos (tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de los pacientes según los factores de riesgo y la localización de la epístaxis

| Localización del sangramiento | Hábitos tóxicos | | | | | | Consumo de medicamentos | | Profesión | | Otros factores | | Total | |
|-------------------------------|-----------------|------|------------|------|--------------|-----|-------------------------|------|-----------|------|----------------|-----|--------|------|
| | Alcoholismo | | Tabaquismo | | Otras drogas | | Caso s | % | Caso s | % | Caso s | % | Caso s | % |
| | Caso s | % | Caso s | % | Caso s | % | | | | | | | | |
| Anterior | 41 | 22,3 | 21 | 11,4 | 4 | 2,1 | 40 | 21,8 | 16 | 8,6 | 10 | 5,5 | 132 | 71,7 |
| Posterior | 15 | 8,1 | 6 | 3,2 | 2 | 1,1 | 17 | 9,3 | 8 | 4,3 | 4 | 2,2 | 52 | 28,3 |
| Total | 56 | 30,5 | 27 | 14,6 | 6 | 3,2 | 57 | 31,1 | 24 | 12,9 | 14 | 7,7 | 184 | 100 |

En 126 casos (68,5 %) no se presentaron complicaciones, y la anemia fue la enfermedad encontrada con más frecuencia en 54 pacientes (29,4%) acompañada de sangramiento de intensidad moderada (23,4 %) (tabla 4).

Tabla 4 - Distribución de los pacientes según la intensidad del sangramiento y sus complicaciones

| Intensidad del sangramiento | Con complicaciones | | | | | | Sin complicaciones | | Total | |
|-----------------------------|--------------------|------|---------------------|-----|-------|-----|--------------------|------|-------|------|
| | Anemia | | Choque hipovolémico | | Otras | | No. | % | No. | % |
| | No. | % | No. | % | No. | % | | | | |
| Leve | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 31.5 | 58 | 31.5 |
| Moderada | 43 | 23.4 | 0 | 0 | 3 | 1.6 | 68 | 37 | 114 | 62 |
| Grave | 11 | 6 | 1 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6.5 |
| Total | 54 | 29.4 | 1 | 0.5 | 3 | 1.6 | 126 | 68.5 | 184 | 100 |

Se realizó taponamiento anterior en 58 casos (43,9 %) lo que corresponde a sangramiento anterior, seguido de la cauterización química en igual sitio, presente en 40 (30,3 %) de los enfermos (tabla 5).

Tabla 5 - Distribución según localización del sangramiento y el tratamiento empleado

| Tratamiento | Localización del sangramiento | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|------|-----------|-----|-------|------|
| | Anterior | | Posterior | | Total | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Digitopresión | 34 | 25,8 | 0 | 0 | 34 | 18,5 |
| Taponamiento anterior | 58 | 43,9 | 0 | 0 | 72 | 39,1 |
| Taponamiento postero-anterior | 0 | 0 | 52 | 100 | 52 | 28,3 |
| Ligadura vascular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cauterización química | 40 | 30,3 | 0 | 0 | 40 | 21,7 |
| Total | 132 | 100 | 52 | 100 | 184 | 100 |

Discusión

En el estudio de *Barnes*⁽¹⁰⁾ en un total de 33 casos con diagnóstico de epístaxis en el año 2012, la edad promedio fue entre 61 y 64 años, 54,6 % correspondió al sexo masculino y 45,4 % al femenino, lo que coincidió con los resultados de esta investigación.

De forma similar se mostraron los resultados de *Purkey*⁽¹¹⁾ en Alemania con respecto al comportamiento del sangramiento nasal según los grupos etarios. Se observó que el grupo con mayor afectación correspondió a los adultos mayores en edades comprendidas entre 60 y 69 años para un 44,4 % seguido del grupo de los 70 años y más para un 33,3 %; el sexo masculino fue el más frecuente en 8 pacientes para un 88,8 %

Otros autores plantean^(12,13) que las epístaxis más frecuentes se relacionan con crisis hipertensivas en los adultos mayores con prevalencia a partir de la sexta década de la vida. Algunos mencionan que existen dos picos de máxima incidencia: uno entre los 15 y los 25 años, y otro entre los 45 y los 65 años.^(4,6)

En el 2014, *Juselius*,⁽¹⁴⁾ y *Walker*⁽¹⁵⁾ en Alemania, y *Kumar*⁽¹⁶⁾ en el Reino Unido plantearon que la epístaxis se trata de una enfermedad que puede afectar a todos los grupos etarios, pero existe mayor prevalencia en la población de 50 años y más, lo cual coincide con los resultados de nuestra investigación.

Como expresa la guía cubana de hipertensión arterial 2008⁽¹⁷⁾ esta enfermedad es más frecuente en los hombres y su aparición va en aumento. En otros estudios realizados los resultados fueron similares a los de este trabajo, por ejemplo, el de *García*⁽¹⁸⁾ quien en un 65 % de sus casos comprobó que la causa más frecuente fue la hipertensión.

Estos resultados corresponden a un estudio realizado en España por *Guillén*⁽⁵⁾ en el cual el 70 % de pacientes adultos mayores padecían HTA.

En la Guía clínica de hipertensión arterial primaria o esencial⁽¹⁷⁾ se reporta que en Argentina⁽¹⁹⁾ la incidencia de esta enfermedad crónica no transmisible ha aumentado considerablemente en las personas de 15 años y más, resultado similar al de este trabajo.

En Cuba está controlado alrededor del 40 % de los pacientes hipertensos. Estudios realizados en Matanzas señalan que el 26 % de los pacientes diagnosticados no conocían su enfermedad,⁽²⁰⁾ a pesar de que la tasa de incidencia de dispensarizados con esta enfermedad va en aumento con una media de 4,8 en el 2015 y 5,4 en el 2016.⁽³⁾

Según un estudio realizado por *Lara*⁽²¹⁾ las localizaciones más frecuentes de las epístaxis fueron las anteriores en el área de Kiesselbach con un 73 %. Las posteriores con un 17 % y en el 24 % no fue posible determinar la localización específica del punto sangrante. Igual que en este trabajo, se observó predominio de personas con hábitos tóxicos como factor de riesgo.

Tamp⁽²²⁾ encontró asociados a las epístaxis otros factores de riesgo como las temperaturas extremas, el primer trimestre de gestación, las infecciones de las vías aéreas superiores y causas tumorales, presentes en el 11 % de los casos, lo que muestra resultados similares a los de esta investigación en lo que respecta a otros factores de riesgo.

García y otros⁽²³⁾ en España en el 2017, correlacionó el uso de anticoagulantes con la localización de la epístaxis, y planteó que en el 20 % de los casos el uso de estos medicamentos se asoció al sangramiento nasal de localización anterior, resultado que

coincidió con el de este trabajo. Esto coincide con lo reportado por *Aysenur*⁽²⁴⁾ y *Vaamonde*⁽²⁵⁾ quienes plantean que la anemia es la complicación más frecuente en el sangrado moderado.

Sin embargo, los resultados de este trabajo no coinciden con lo obtenido por *Rudmik*⁽²⁶⁾ y *Scaramuzzi*⁽²⁷⁾ quienes reportaron la anemia como complicación más frecuente en sangramientos de intensidad grave.

En esta investigación no se presentaron complicaciones de índole sépticas, pues según el criterio de la autora, esto es posible gracias a la utilización del tratamiento con antibióticos en cualquier tipo de taponamiento.

En los trabajo realizado por *Aysenur*⁽²⁴⁾ las epístaxis de origen no localizado representaron un elevado porcentaje. Este hecho podría deberse a la gran dificultad, en ocasiones, de localizar el punto anatómico concreto cuando se trata de sangrados copiosos.

Vaamonde⁽²⁵⁾ en el 2010 y *Pino*⁽²⁸⁾ en el 2015 evidenciaron una mayor frecuencia de epístaxis de localización anterior, las que se trataron en su mayoría con taponamiento anterior sin acarrear grandes complicaciones. Por otra parte, *García*⁽²³⁾ en el 2017 encontró en su estudio que el sangramiento de localización posterior necesitó medidas de tratamiento más enérgicas con predominio de taponamiento postero-anterior, y todos los estudios antes mencionados coincidieron con lo hallado en esta investigación.

También *Arruti*⁽⁶⁾ afirma que las epístaxis de localización anterior son las de mayor incidencia y que con taponamiento anterior no producen grandes complicaciones, coincidiendo con lo encontrado en este trabajo.

Moñux⁽²⁹⁾ en el 2015 en su estudio observó con mayor frecuencia la localización posterior de la epístaxis y utilizó como tratamiento el taponamiento postero-anterior, esto puede deberse, según el criterio de la autora, a que en dicho estudio solo fueron evaluados los pacientes con ingreso hospitalario.

Finalmente, en esta investigación predominó el sexo femenino y las edades entre 18 y 27 años y ente 58 y 67. La hipertensión arterial constituyó la causa más significativa, y entre los factores de riesgo se destacaron los hábitos tóxicos con predominio del alcoholismo. El taponamiento anterior constituyo el tratamiento más utilizado en los sangramientos de localización anterior.

Referencias bibliográficas

1. Hernández M. Epístaxis: Consideraciones generales y manejo clínico. Cuadernos de cirugía. 2005 (citado 8 de enero de 2016);19(1). Disponible en: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-28642005000100009&script=sci_arttext.
2. Pérez T, Hernández L, Escobar F. Protocolo de actuación médica ante una epístaxis en el servicio de otorrinolaringología del hospital general Calixto García. La Habana: Hospital Universitario "General Calixto García Iñiguez"; 2011.
3. Moreno R, Figueroa A, Díaz A. Epístaxis. Consideraciones sobre el tratamiento clínico y terapéutico en la atención primaria de salud. Rev Med Gral Int. 2007 (citado 8 de enero de 2016);23(4). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol23_4_07/mgi08407.html
4. Oliveira T. Epístaxis de origen extranasal: desafío diagnóstico. Braz J Otorhinolaryngol. 2012 (citado 2 de abril de 2017);78(2):132-33. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180886942012000200021&lng=en&nrm=iso
5. Guillén F. Avances en el manejo de la hipertensión arterial en el anciano. Madrid. Barcelona: Editorial Glosa; 2015.
6. Arruti G, Echeverría X, Medina, Mozota O, Munilla M. Tratamiento de la epístaxis. Estudio de 235 casos. Anales ORL Iber Amer. 2018:527-41.
7. Bray D, Giddings C, Monnery P, Eze N. Epístaxis: are temperature and seasonal variations true factors in incidence? J Laryngol Otol. 2015;119:724-6.
8. Lara R, Rocha S, Cabral M, Costa P, Nakanishi M. The sphenopalatine artery: a surgical challenge in epístaxis. Braz. J Otorhinolaryngol. 2012;78(4).
9. Torres B, Lazarich A, Becerra J, Fernández E, Buforn A, Morell V. Epístaxis. 2007 (citado 2 de abril de 2017). Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/epistaxis>
10. Barnes M, Spiel P, White S. Epístaxis: A Contemporary Evidence Based Approach. Otolaryngol Clin. 2012;45:1005-17.
11. Purkey M, Seeskin Z, Chandra R. Seasonal variation and predictors of epístaxis. Laryngoscope. 2014;124(9):2028-33.
12. Begoña T. Epixtaxis. Servicio ORL Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. 2015;3(1):4-5.

13. Pollice P, Yoder M. Epístaxis: a retrospective review of hospitalized patients. *Otolaryngol Head and Neck Surg.* 2015;117:49-53.
14. Juselius H. Epístaxis: a clinical study of 1.724 patients. *J Laryngol Otol. Germany.* 2014;88:317-27.
15. Walker T, Macfarlane T, McGarry G. The epidemiology and chronobiology of epístaxis: an investigation of scottih hospital admissions 1995-2004. *Clin Otolaryngol.* 2017;32:361-5.
16. Kumar S, Shetty A, Rockey J, Nilssen E. Contemporary surgical treatment of epístaxis. What is the evidence for sphenopalatine artery ligation? *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences.* 2003;28(4):360-3.
17. Guía cubana de hipertensión arterial. I Parte [monografía en Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, República de Cuba; 2008 (citado 2 de julio de 2014). Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/hta/guía>
18. García V, Baixauli Rubio A. Epístaxis Valencia. 2003. Guías Clínicas en Atención Primaria [monografía en Internet]. España: Expassa; 2013 (citado 4 de julio de 2009). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/epístaxis.asp>
19. Lovesio C. Urgencias y emergencias hipertensivas. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2011.
20. García P, Gómez R, Sánchez F. Prevalencia de la Hipertensión Arterial y factores de riesgo presentes en la población de un área de Salud. [monografía en Internet]. Matanzas: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas; 2006 (citado 9 de junio de 2016). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
21. Lara R, Rocha S, Cabral M, Costa P, Nakanishi M. The sphenopalatine artery: a surgical challenge in epístaxis. *Braz. J Otorhinolaryngol.* 2012;78(4).
22. Tam S, Rotenberg B. Contemporary Perspectives on the Management of Posterior Epístaxis: Survey of Canadian Otolaryngologists. *J Otolaryngology-Head & Neck Surgery.* 2011;40(3):249-55.
23. García F, Velert M, Orts M, Monzó R, Pardo L, Rubio F, et al. Estudio sobre la incidencia y seguimiento hospitalario de epístaxis en pacientes anticoagulados con acenocumarol. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2017;48:358-62.
24. Aysenur T, Arzu K, Volkan K, Orhan G. Prospective, randomized, controlled clinical trial of Anka ferd Blood Stopper in patients with acute anterior epístaxis. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010;267:1377-81.

25. Vaamonde P, Lechuga M, Mínguez I, Frade C, Soto A, Bartual J. Epístaxis: estudio prospectivo sobre la atención urgente a nivel hospitalario. *Acta Otorrinolaring Esp.* 2010;51:697-702.
26. Rudmik L, Smith T. Management of intractable spontaneous epístaxis. *American J Rhinology & Allergy.* 2012;26(1):55-60.
27. Scaramuzzi N, Walsh R, Brenner D, Walsh M, Treatment of intractable epístaxis using arterial embolization. *Clin Otolaryngology.* 2011;6(2):307-09.
28. Pino V, González A, Trinidad G, Pardo G, Marcos M, Pantoja C, et al. Factores de riesgo y variables clínicas en pacientes hospitalizados por epístaxis. Revisión de 200 pacientes. *Ann Otorrinolaringol Ibero Am.* 2015;32:229-37.
29. Moñux A, Tomás M, Kaiser C, Gavilán J. Conservative management of epístaxis. *J Laryngol Otol.* 2015;104:868-70.

Conflicto de intereses

Los autores plantean que no tienen conflicto de intereses.