

Epistaxis severas. Nuestra experiencia y revisión de literatura

Severe epistaxis. Our experience and review of literature

Epistaxe grave. A nossa experiência e revisão da literatura

**Méds. Damián Alejandro Tournour, Pablo Sebastián Masoero,
Matías Andrés Malpede, Silvana María Sánchez Feraldo**

Resumen

La epistaxis posterior es una de las urgencias más frecuente en la Otorrinolaringología. A pesar de esto no hay lineamientos claros entre los especialistas para su manejo. En este trabajo revisamos nuestra experiencia en 67 pacientes con diagnóstico de epistaxis severa que ingresaron por la guardia del Hospital Universitario "José de San Martín", entre el período de enero - septiembre de 2014 y comparándola con la literatura mundial con el objetivo de postular un algoritmo de tratamiento de esta enfermedad. A 66 de los 67 pacientes se les realizó taponaje anteroposterior (TAP) con diferentes métodos y 1 de los 67 fue directamente a cirugía endoscópica rinosinusal (CERS). De los 67 pacientes, en 31 se optó inicialmente como tratamiento definitivo el TAP y 36 la CERS. El TAP presentó una eficacia como tratamiento inicial del 93,5% vs un 92,1% de la cirugía de la CERS, pero todos los pacientes que resangraron fueron controlados solamente con la cirugía. En este trabajo remarcamos a las epistaxis superiores por su dificultad en el diagnóstico y tratamiento, registrándose cuatro casos. La cirugía en estos pacientes presentó una eficacia del 50% en la primera intervención, pero todas fueron controladas finalmente con cirugía. Se demostró que los pacientes operados reducían su estancia hospitalaria en un 61,2%, disminuyendo así el malestar general por el TAP y los riesgos de complicaciones. Se revisa también en este trabajo otros métodos de tratamiento de la epistaxis como es la embolización angiográfica, comprobándose que esta presenta riesgo de complicaciones severas, altos costos y no representa tasas mayores de control del sangrado que la cirugía endoscópica. En nuestra serie 2 pa-

cientes fueron embolizados sin éxito. Concluimos que el TAP es un método efectivo para el control de las epistaxis severas con tasas de éxito mayores que lo que reporta la literatura mundial, pero es un procedimiento cruento que requiere 3 días mínimos de internación y que no nos permite controlar epistaxis superiores. Debido a esto postulamos un algoritmo diagnóstico que propone como primera opción de tratamiento a la cauterización endoscópica de la arteria esfenopalatina y de ser necesario la arteria etmoidal anterior.

Palabras clave: Epistaxis, tratamiento, cirugía endoscópica rinosinusal, arteria esfenopalatina, taponaje anteroposterior, algoritmo.

Abstract

Posterior epistaxis is one of the most common otolaryngology emergencies. Despite this, there are no clear guidelines among specialists for its management. In this paper, we review our experience in 67 patients with diagnosis of severe epistaxis who were evaluated on the emergency room of the University Hospital Jose de San Martin between January to September 2014. We compared our experience with the world literature in order to apply an algorithm treatment of this disease. 66 of 67 patients underwent posterior nasal packing (PNP) with different methods, and one of the 67 was treated directly with endoscopic surgery (ES). 31 of 67 patients were initially chosen for definitive treatment with PNP and 36 with ES. The PNP as initial treatment showed an efficiency of 93.5% versus 92.1% of ES, but all patients who persisted with the bleeding were only ameliorated with ES. In this paper we emphasize the Superior epistaxis

Centro: Hospital de Clínicas "José de San Martín", Universidad de Buenos Aires, Capital Federal, Argentina.

Datos del autor: Nombre: Damián Alejandro Tournour - Tel.: 011-1561741678 - E-mail: datour85@gmail.com - Domicilio: Arenales 2347 9ª - C.

Postal: C1124AAK - Localidad: CABA - Prov.: Ciudad Autónoma de Bs. As. - País: Argentina.

Fecha de envío del trabajo: 10 de julio de 2015.

for its difficulty in diagnosis and treatment, registering four cases in our series. Surgery in these patients presents an efficiency of 50% (2/4) in the first intervention, but all of them were eventually controlled with surgery. We showed that patients who underwent surgery reduced their hospital stay by 61.2% decreasing the malaise as a consequence of the PNP and the risks of intrahospitalary complications. Other treatment methods of epistaxis are also reviewed in this paper such as angiographic embolization, which is proved that poses a risk of severe complications, high costs, and it does not represent higher rates of bleeding control than endoscopic surgery. In our series, two patients were embolized without success. We conclude that the PNP is an effective method for controlling severe epistaxis with higher success rate than reported in world literature, but it is an invasive procedure that requires a minimum of 3 days of hospitalization and does not show greater control of epistaxis than the ES. Because of this, we postulate a diagnostic algorithm proposed as a first-line treatment the endoscopic cauterization of the sphenopalatine artery, and if it is necessary, the anterior ethmoid artery.

Key words: Posterior epistaxis, treatment, endoscopic sinus surgery, sphenopalatine artery, posterior nasal packing, algorithm.

Resumo

A epistaxe posterior é uma das emergências otorrinolaringológicas mais comuns. Apesar disso, não há um claro consenso entre os especialistas sobre seu procedimento. Neste artigo, apresentamos nossa experiência com 67 pacientes com diagnóstico de epistaxe grave atendidos pelo plantão do Hospital Universitário Jose de San Martin entre o período de janeiro a setembro de 2014 e comparamos com a literatura mundial, a fim de determinar um algoritmo de tratamento desta doença. 66 dos 67 casos foram submetidos a tamponamento ântero-posterior (TAP) com diferentes métodos e 1 foi diretamente encaminhado para cirurgia endoscópica rinosinusal (CERS). Destes 67 pacientes, 31 tiveram inicialmente escolhido o TAP como tratamento definitivo e, para os 36 restantes, CERS. O TAP apresentou eficiência de 93,5% como tratamento inicial vs 92,1% da cirurgia CERS, mas todos os pacientes que apresentaram sangramento posterior, foram controlados apenas com cirurgia. Neste artigo, destacamos as epistaxe superiores pela sua dificuldade no diagnóstico e tratamento, registrando quatro casos. A cirurgia nestes pacientes apresentou uma eficiência de 50% na primeira intervenção, mas todos foram finalmente controlado com cirurgia. Se demonstra que os pacientes operados no Hospital reduziram em 61,2% a permanência hospitalar, reduzindo

assim, o mal-estar pela TAP e os riscos de complicações. Neste documento também revisamos outros métodos de tratamento de epistaxe como a embolização angiográfica, que está provando apresentar um risco de complicações graves, custos elevados e não representa maiores taxas de controle de sangramento em comparação com a cirurgia endoscópica. Em nossa série, dois pacientes foram embolizados sem sucesso. Conclui-se que a TAP é um método eficaz para o controle de epistaxe severa com taxas de sucesso mais elevadas que o relatado na literatura mundial, mas é um procedimento invasivo que requer, no mínimo, 3 dias de internação e não permitiu maiores controles de epistaxe superiores. Devido a isso, definimos um algoritmo de diagnóstico que propõe como primeira opção de tratamento a cauterização endoscópica da artéria esfenopalatina e, se necessário, a artéria etmoidal anterior.

Palavras-chave: Epistaxe posterior, tratamento, cirurgia endoscópica rinosinusal, artéria esfenopalatina, algoritmo.

Introducción

La epistaxis posterior es una de las patologías más frecuentes en la otorrinolaringología y una de las verdaderas urgencias de esta especialidad. La misma genera mucha ansiedad tanto en los pacientes como en los médicos. Sin embargo todavía no existen lineamientos claros para su manejo a nivel nacional e incluso a nivel mundial. Históricamente se han descrito dos tipos de epistaxis, las anteriores y las posteriores. Correspondiendo estas últimas a aquellas donde no es posible identificar un sitio de sangrado y que generalmente corresponden al territorio de la arteria esfenopalatina (AEP). Por otra parte existe un tercer grupo: las denominadas epistaxis superiores, que se caracterizan por ubicarse en el territorio de las arterias etmoidales (etmoidal anterior: AEA y etmoidal posterior: AEP) y se relaciona con antecedentes traumáticos. En este trabajo preferimos englobar a las epistaxis posteriores y superiores con una clasificación de gravedad y llamarlas epistaxis severas, debido a que estas dos pueden generar un sangrado de volumen tal que comprometa el estado hemodinámico del paciente y que debido a su topografía no puede ser controlado como una epistaxis anterior.

El tratamiento de las epistaxis anteriores consta de la visualización y cauterización del vaso o zona sangrante con diferentes técnicas. Con respecto a las epistaxis posteriores el tratamiento originariamente se basaba en el taponaje anteroposterior con gasa o con sonda Foley, con el objetivo de compri-

mir el orificio de salida de la arteria esfenopalatina. Además requerían internación en sala para su manejo. Por otro lado el tratamiento quirúrgico se reservaba para casos en los que no se podía controlar el sangrado con estos métodos. Y se realizaban abordajes abiertos con ligadura de la arteria esfenopalatina por vía transantral o en su defecto de la arteria maxilar interna en aquellos casos que fracasaban. En los últimos años se ha desarrollado el uso de la cauterización endoscópica del paquete esfenopalatino, mostrando en algunas series resultados incluso mejores a los del taponaje, por lo cual hoy en día la tendencia mundial es utilizar este método como tratamiento de primera elección. El subgrupo que más desafíos representa es el de las epistaxis superiores, debido a las dificultades que plantea el diagnóstico topográfico del sangrado y la mayor dificultad técnica de su resolución quirúrgica.

Existen otros tratamientos, como la angiografía con embolización, que están descritos en la literatura pero se reservan en general para pacientes en los que fracasaron los métodos antes descritos, o en pacientes con coagulopatías o alto riesgo quirúrgico.

Objetivos

- Orientar hacia una guía de manejo nacional de epistaxis severas.
- Reforzar la eficacia del tratamiento endoscópico para el control de las epistaxis severas.
- Mostrar las ventajas del tratamiento endoscópico por sobre otras opciones de tratamiento.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo lineal en el Hospital Universitario de tercer nivel "José de San Martín" en el periodo comprendido entre enero de 2014 – septiembre de 2014. Se incluyeron en el estudio 67 pacientes con diagnóstico de epistaxis severas tratados en el servicio de Otorrinolaringología.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con seguimiento pos tratamiento mínimo de 30 días.
- Pacientes tratados en el servicio de ORL de Hospital Universitario de 3er. nivel.
- Pacientes con ficha estadística de epistaxis completa.
- Pacientes con epistaxis severa (epistaxis con riesgo de generar un sangrado de volumen tal que genere en el paciente descompensación hemodinámica y que no sea posible, por su topografía, identificar el sitio de sangrado y su control en el consultorio y manejo ambulatorio).

Evaluación inicial:

El protocolo de manejo en el servicio de Otorrinolaringología consiste en determinar en primera instancia el estado general del paciente, sus signos vitales, mantener una vía aérea permeable y, en caso de ser necesario, colocar un acceso periférico para la compensación hemodinámica con soluciones parenterales o incluso transfusiones. Una vez estabilizado, o mientras se estabiliza el paciente, se procede con el examen físico otorrinolaringológico y una correcta anamnesis enfocando en antecedentes de importancia como: Traumatismos maxilofaciales, anticoagulación/antiagregación, toxicomanías, comorbilidades de importancia.

El primer paso en la evaluación de un paciente con epistaxis es retirar todo tipo de taponaje realizado previamente. En caso de no presentar sangrado en el momento, se le indica que realice maniobras de Valsalva y deambule por alrededor de 30 minutos. Si se constata sangrado activo, y siempre y cuando el estado general del paciente lo permita, se procede a evaluar las fosas nasales a través de rinoscopia anterior y con óptica rígida bajo aspiración intentando determinar el sitio de sangrado. También se evalúan las fauces en búsqueda de sangrado posterior. El piso de la fosa nasal debe estar completamente horizontal para evitar falsos positivos.

En el caso de corroborar epistaxis de tipo anterior se procede a la cauterización del sitio de sangrado con los materiales disponibles o de preferencia del médico de guardia (ácido tricloroacético, nitrato de plata, materiales hemostáticos reabsorbibles o una combinación de métodos). En casos de sangrados anteriores incoercibles, se procede a un taponaje anterior con gasa vaselinada o dispositivos autoexpandibles hemostáticos, como Meroce[®]. Se indica antibioticoterapia, analgesia, reposo, y pautas de alarma. Se retira taponaje a las 72 hs.

En aquellos pacientes con diagnóstico de epistaxis severas, se decide su internación inmediata y se procede a realizar taponaje anteroposterior con sonda Foley o dispositivos hemostáticos neumáticos intranasales, como Rapid Rhino[®], previa colocación de acceso periférico, analgesia adecuada e infiltración de la fosa pterigomaxilar con xilocaína con epinefrina 1% en dilución 3/10.

A todos los pacientes se les realiza electrocardiograma con evaluación cardiológica, radiografía de tórax, laboratorio básico, evaluación por médico clínico de comorbilidades y tomografía de macizo craneofacial para evaluar anatomía y descartar otras patologías.

A en todos los pacientes con diagnóstico de epistaxis severa se les confecciona una ficha con: Datos personales de los pacientes, número de historia clínica, fecha de ingreso, fecha de egreso, fecha de cirugía (de haberse realizado), antecedentes personales, sospecha topográfica del sangrado, laboratorio de ingreso, necesidad de transfusión, tipo de dispositivo utilizado para el taponaje anteroposterior y complicaciones.

En primera instancia se consideró a todos los pacientes para cirugía, exceptuando a aquellos con contraindicaciones de la misma.

Técnica quirúrgica:

Luego de cohibir el sangrado con taponaje anteroposterior, la estabilización hemodinámica del paciente y los estudios preoperatorios, se lleva paciente al quirófano. Bajo anestesia general con hipotensión controlada, posición de Fowler. Se retira taponaje de fosa nasal y se realiza endoscopia exploradora en búsqueda del territorio de sangrado (se debe evaluar el meato medio a nivel del territorio de la AEP, el reborde coanal, la bulla etmoidal o territorio de la AEA y la cola de cornetes en pacientes con antecedentes de cirugías). Luego se colocan vasoconstrictores tópicos para mejorar el campo quirúrgico.

Se lateraliza el cornete inferior. Se medializa el cornete medio. Por palpación se localiza la apófisis maxilar del hueso palatino y se realiza, sobre la misma, incisión en forma de L con proyección posterior (la porción vertical sobre la apófisis maxilar del palatino, desde la inserción del cornete medio hasta el borde superior del cornete inferior. La porción horizontal se dirige desde este último punto hacia posterior por el borde superior del cornete inferior). Se levanta el colgajo mucoperióstico hasta identificar la cresta etmoidal del maxilar (es importante que la incisión horizontal del flap sea lo suficientemente amplia para permitir un adecuado campo quirúrgico). Habitualmente por detrás y por encima de la misma se encuentra el orificio esfenopalatino con el paquete homónimo. Se diseña el paquete en sus 360° y se cauteriza con monopolar. Se realiza búsqueda de orificios o arterias accesorias y en caso de encontrarlos, se cauterizan. Se solicita al anestesiólogo que eleve la presión hasta alcanzar una TAM de 80-90 mmHg y que realice maniobras de Valsalva para correcta hemostasia. Se coloca tejido hemostático reabsorbible como Surgicel® en el lecho y se reposiciona el colgajo.

En pacientes con antecedentes traumáticos, dificultad en determinar la topografía del sangrado

durante la rinoscopia exploradora o alta sospecha clínica de epistaxis superior, se debe realizar la cauterización de arteria etmoidal anterior (AEA) en el mismo acto quirúrgico. Debido a la baja incidencia de este tipo de sangrados no se usó una técnica estándar de tratamiento. En manos inexpertas sugerimos el abordaje externo de la AEA. Esta se realiza a través de una incisión palpebroglabellar homolateral al sangrado, se disecan los planos hasta alcanzar los huesos propios nasales y el reborde orbitario interno, elevación del colgajo mucoperióstico, en dirección opuesta a la incisión cutánea, hasta identificar la entrada de la AEA y proceder a su ligadura o cauterización con bipolar. La herida debe ser cerrada en tres capas (periostio, músculo y TCS, y piel). No se recomienda la cauterización con monopolar por la cercanía de la órbita y las posibles lesiones térmicas de la misma. Solo se recomienda la cauterización endoscópica en caso de tener suficiente experiencia en cirugía endoscópica rinosinusal debido a la cercanía de la base de cráneo anterior y las posibles injurias de elementos nobles durante este procedimiento.

Manejo postoperatorio:

Los pacientes son controlados en sala general, se les indica: Antibioticoterapia, plan de hidratación parenteral, analgesia adecuada, cabecera a 30°, dieta blanda y fría.

En caso de buena evolución se les indica el alta al día siguiente. Solo pacientes con escaso sangrado anterior o necesidad de manejo de comorbilidades asociadas permanecieron más días internados.

Resultados

De 9.369 pacientes evaluados por guardia durante el periodo de enero – septiembre de 2014, se recibieron 548 consultas de epistaxis (5,8% de la consulta), de las cuales 67 (12,2% de las epistaxis) pacientes cumplían con los criterios de inclusión de epistaxis severa (Gráfico 1). El detalle de cada paciente se encuentra en el Tabla 3. De los 67 pacientes, 46 eran de sexo masculino (68,6%) y 21 pacientes de sexo femenino (31,4%). Con una media de edad de 53 años (entre 20-92 años). Los sangrados correspondían a la fosa nasal derecha en 35 pacientes y de la izquierda en 32. De los 67 pacientes se taponó con sonda Foley a 56 de ellos, a 10 se les colocó un dispositivo de taponaje endonasal neumático tipo Rapid Rhino® y solo 1 paciente fue ingresado directamente a quirófano sin realizarse taponaje previo. Con respecto a la distribución topográfica, 4 de los pacientes fueron diagnosticados como epistaxis superiores (5,9%) y el resto (63 pacientes) como poste-

rior (94,1%). De los pacientes con epistaxis superior, todos tenían como antecedente traumatismo facial reciente.

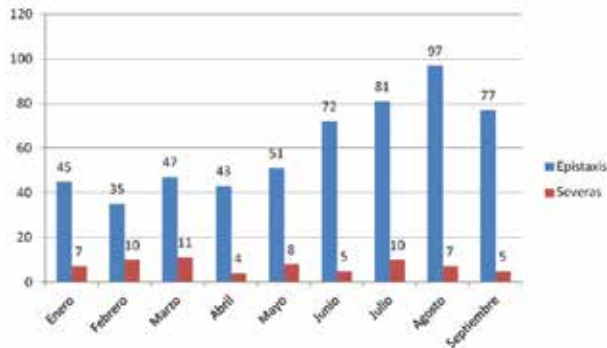


Gráfico 1. Consultas de epistaxis por guardia.

Éxito en el control del sangrado dependiendo del procedimiento y del tipo de epistaxis:

Pacientes taponados:

31 pacientes recibieron tratamiento con taponaje anteroposterior (46,2%) por contraindicación de la cirugía o por razones administrativas. De estos, 1 presentó resangrado al extraer el taponaje, por lo cual fue controlado quirúrgicamente con cauterización endoscópica (paciente N° 32). Otro paciente también presentó persistencia del sangrado y luego requirió 2 cirugías para el control del mismo. En este último se halló el sitio de sangrado a nivel del techo nasal anterior, por lo cual se interpretó como epistaxis superior (paciente N° 44). Por lo tanto para epistaxis posteriores el taponaje anteroposterior se obtuvo un éxito del 96,6% (29/30 pacientes) y si se cuenta en conjunto con las superiores (epistaxis severas) tiene un éxito del 93,5% (29/31 pacientes) como tratamiento definitivo. Gráfico 2.

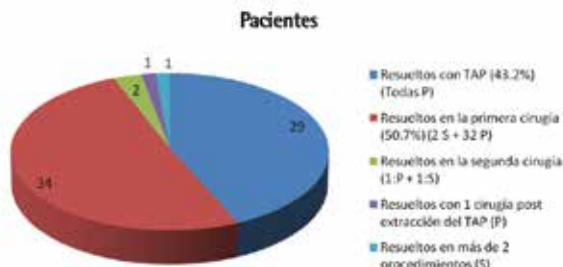


Gráfico 2. Se detalla el número de pacientes resueltos con TAP: Taponaje anteroposterior, con la primera cirugía, con la segunda cirugía, con una cirugía luego de retirar el TAP o con más de 2 procedimientos (TAP y cirugía). S: Superior. P: Posterior.

Pacientes que requirieron cirugía:

Con respecto a los pacientes en quienes se realizó la cirugía. Se realizó como tratamiento original a 36 (33: P + 3: S) pacientes (53,7%), pero en total terminaron realizándose en 38 pacientes (34: P + 4: S) (56,7%). Se le agregan 2 pacientes con persistencia de sangrado luego de extraer taponajes anteroposteriores (pacientes. N° 32: P y paciente N° 44: S).

34 pacientes fueron identificados como sangrados posteriores. Y de estos 34 solo 1 presentó resangrado luego de la intervención quirúrgica (paciente N° 25). 4 pacientes fueron identificados como epistaxis superiores, de las cuales 2 se controlaron con un solo procedimiento quirúrgico (50%).Tabla 2 y 3. Por lo tanto para el control de las epistaxis posteriores propiamente dicha la cauterización endoscópica tuvo un éxito con la primera cirugía del 97,0% (33/34 pacientes). Y un éxito con una segunda cirugía del 100% (34/34). Sin embargo si se incluye a las epistaxis superiores (4 pacientes), 3 de los 38 pacientes presentaron recidiva de sangrado, dándole un éxito con la primera cirugía del 92,1% (35/38 pacientes); Un éxito con la segunda cirugía del 97,3% (37/38). Tabla 2 y 3.

	Resueltas en la primera cirugía	Resueltas en la segunda cirugías	Resueltas en Más de 2 cirugía	Total
Posterior (P)	33 (+1 post TAP)	1	0	34
Superior (S)	2	1	1	4
Severas (S + P)	35	2	1	38

Tabla 2. Pacientes resueltos por cirugía.

	Resueltas en 1ra. cirugía	Resueltas en 2da. cirugía	Resueltas en más de 2 cirugías
Posterior (P)	97,0% (33/34)	100% (34/34)	-
Superior (S)	50% (2/4)	75% (3/4)	100% (4/4)
Severas (S + P)	92,1% (35/38)	97,3% (37/38)	100% (38/38)

Tabla 3. Porcentajes de pacientes resueltos por cirugía.

De todas las cirugías 36 de 38 fueron realizadas por residentes cursando por rotaciones de Rinología (94,7%). 2 cirugías (5,3%) fueron realizadas por médicos de staff debido a resangrado. En todas las cirugías los residentes fueron supervisados por un médico de staff o fellow de Rinología.

Epistaxis superiores:

Decidimos que las epistaxis superiores requieren un tratado aparte en este trabajo debido a su dificultoso diagnóstico y complejidad en el tratamiento. 4 de los 67 pacientes fueron interpretados como epistaxis superiores (5,9%). Todos ellos presentaban el antecedente traumático reciente. De estos se pudo controlar el sangrado con la primera cirugía

en 2 de los 4 (50%) (casos 3 y 38). En los cuales se realizó ligadura de la AEA por abordaje externo y la AEP endoscópico. Los otros 2 pacientes requirieron más de un procedimiento. El paciente 28 requirió 3 procedimientos con una internación de 19 días. Fue inicialmente interpretado como epistaxis posterior, por lo cual en el primer procedimiento se realizó la cauterización endoscópica de la AEP. Se le otorgó el alta a los 3 días, pero recidivó con el mismo a los 4 días del alta. Se ingresa a quirófano inmediatamente explorando el lecho quirúrgico y ligando la arteria maxilar interna vía transantral y la AEA por vía endoscópica. A los dos días presenta resangrado, por lo cual se decidió realizar embolización selectiva de la arteria maxilar interna. A los cuatro días posteriores recurre nuevamente con el sangrado, por lo cual se decide explorar nuevamente. En este último procedimiento se evidencia un vaso sangrante a nivel del techo nasal anterior, en la unión de los huesos propios con el septum nasal, el cual se cauterizó satisfactoriamente. Permaneció en control en sala general por 2 días y se le otorgó el alta. El otro paciente que requirió más de un procedimiento fue el número 44, que fue interpretado originariamente como epistaxis posterior y luego al retirar el taponaje anteroposterior al tercer día, presentó nuevamente el sangrado. En la primera cirugía se le realizó cauterización endoscópica de la AEA y se exploró y cauterizó la AEA homolateral. Se le otorgó el alta a las 24 horas, pero al cuarto día recidivó el sangrado, por lo cual se intervino nuevamente, abordando externamente la arteria etmoidal anterior, controlando el sangrado definitivamente. Cabe remarcar que este paciente fue derivado de otro nosocomio, habiendo recibido previamente múltiples taponajes y dos procedimientos de embolización en el otro centro. Estos dos casos nos dejaron como enseñanza evaluar exhaustivamente todos los territorios de la fosa nasal y aun si no se evidencia sangrado, pero tiene como antecedente un trauma nasal o se sospecha de una epistaxis superior, siempre realizar la cauterización o ligadura de la AEA. A pesar de ello una de las maniobras de importancia que permite la hemostasia satisfactoria en el intraoperatorio es la elevación de la TAM hasta alcanzar 70-80 mmHg y solicitarle al anestesiólogo que realice maniobras de Valsalva.

Días de internación:

Una de las ventajas del tratamiento endoscópico con respecto al taponaje anteroposterior son los días de internación luego del procedimiento.

Entre los pacientes a los que se les realizó taponaje satisfactorio (29 de 31), 6 estuvieron internados por 4 días (20,6%), 20 estuvieron internados por 3 días (68,9%), y 4 por 2 días (13,7%). (Grafico 3). Los pacientes que fueron derivados regresaron al tercer día para la extracción del taponaje. El promedio de días de internación de los pacientes que resolvieron con el taponaje anteroposterior (29 de 31) fue de 3,06 días (Gráfico 4).

Con respecto a los pacientes a los cuales se les realizó cauterización endoscópica satisfactoriamente: (36 pacientes). Se excluyen de esta estadística a los 2 pacientes que requirieron múltiples intervenciones, dado que se interpretan como casos extraordinarios y no se condicen con la presentación habitual de esta patología (ver apartado de epistaxis superiores). De las 36 cirugías: 29 se fueron de alta al día de la cirugía (80,5%), 6 a los 2 días de la cirugía (16,6%) y 1 paciente se fue de alta al tercer día de la cirugía (2,7%). El promedio de días de internación de los pacientes que resolvieron con cirugía fue de 1,16 días, reduciéndose un 62,1% los días de internación con respecto de los pacientes taponados (Gráfico 4).

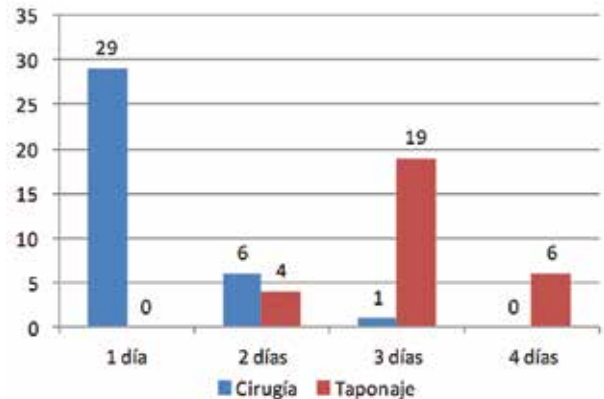


Gráfico 3. Días de internación según el método.

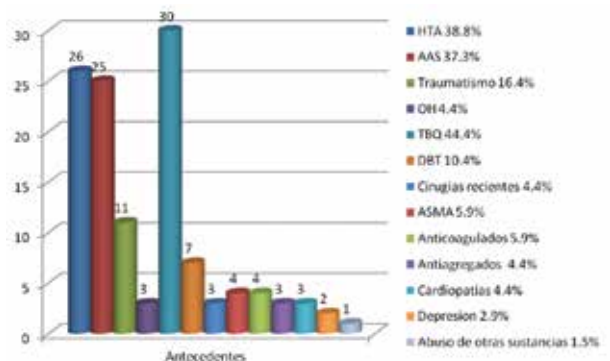


Gráfico 4. Promedio de días de internación según el método.

Otros resultados:

Gráfico 5

Se registraron los antecedentes personales de los pacientes. Se observó que 26 pacientes presentaban hipertensión arterial (38,8%), 25 habían consumido ácido acetil salicílico en la última semana (37,3%), 11 pacientes presentaron un traumatismo en las últimas 2 semanas (16,4%), 30 pacientes eran fumadores (44,4%), 7 pacientes eran diabéticos (10,4%), 3 pacientes presentaban alguna cirugía rinosinusal en el último mes (4,4%), 4 pacientes eran asmáticos (5,9%), 4 pacientes estaban anticoagulados (5,9%) y 3 pacientes estaban antiagregados por indicación médica (4,4%). (Gráfico 5).

En nuestra serie se transfundieron a nueve pacientes de los 67 (13,4%). No se destacan las unidades requeridas por cada paciente. Se transfundieron según el estado clínico del paciente y los valores de hematocrito y hemoglobina.

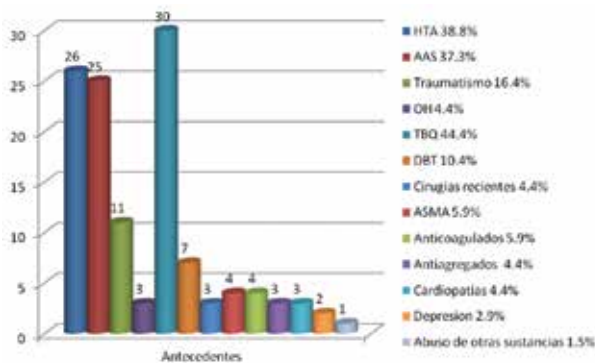


Gráfico 5. HTA: Hipertensión Arterial, AAS: Ácido Acetil Salicílico, OH: Enolismo, TBQ: Tabaquista, DBT: Diabetes.

El costo de las internaciones es uno de los factores más importantes para el sistema de salud. Se analizaron los costos de las tres opciones de tratamiento en nuestro nosocomio: TAP, la cauterización endoscópica y la embolización angiográfica. Cada día de internación en nuestro hospital cuesta 700 pesos, por lo cual el tratamiento completo del TAP tiene un precio de 2.100 pesos. La cauterización endoscópica tiene un precio de 6190 pesos + 1 día de internación, por lo cual tiene un costo total de 6.890 pesos. Y por último la embolización + 1 día de internación cuesta en total 15.700 pesos.

Discusión

El sangrado nasal es una de las patologías más frecuentes de la consulta otorrinolaringológica. Constituye un porcentaje importante de las urgencias de la especialidad; en el presente trabajo se

evidenció que representa el 5,8% de la consulta por guardia. A. Blasco Huelva y col. (1) muestran que constituye el 12% de la consulta ORL.

Dentro de esta patología existen diferentes grupos claramente diferenciables entre sí. La mayor parte de la consulta corresponde a epistaxis de tipo anterior, las cuales son de fácil resolución y manejo en términos generales. En nuestro servicio la práctica habitual es la cauterización del sitio de sangrado con diferentes métodos, y en aquellos casos en que no se controle el sangrado, la realización de un taponaje anterior. La literatura mundial es coincidente con este manejo, así como muestran R. Carrau y col. (2)

A diferencia de los resultados publicados en la literatura mundial, en nuestra serie el taponaje anteroposterior mostró una eficacia del 93,5% en la resolución de esta patología. Marco Algarra y col. (3) presentan una serie donde muestran una eficacia de 83-74% con este método; J. Vergara Hernández y col. (4) concluyen que la efectividad del tratamiento no quirúrgico en las epistaxis severas es de 45% y Nikolaou y col. (5) hablan de 62% de eficacia del taponaje anteroposterior con gasa.

A pesar de la correcta analgesia y anestesia loco-regional, es sabido que el taponaje anteroposterior es un método cruento, que genera gran molestia en el paciente, y requiere varios días de internación hasta su extracción, lo que muchas veces se asocia con complicaciones no inherentes a la patología en sí. Por este motivo coincidimos con la literatura mundial, la cual en los últimos años opta como tratamiento de primera elección por el tratamiento quirúrgico, considerando incluso a este como el tratamiento conservador de la patología. Georgios Nikolaou y col. (5) concluyen en su serie que el método de elección para el tratamiento de las epistaxis severas debería ser el taponaje transitorio con un dispositivo hemostático neumático como el Rapid Rhino®, seguido de la cirugía, en base a un análisis del dolor, los costos y la eficacia del tratamiento.

En lo que respecta a la cauterización endoscópica, en este trabajo se obtuvo una tasa de éxito con la primera cirugía del 92,1%, con resangrado en 3 pacientes. 2 de estos 3 fracasos fueron debidos a una mala interpretación del territorio de sangrado, ya que los mismos eran epistaxis superiores. Estos resultados se correlacionan con las estadísticas mundiales. A. Blasco Huelva y col. (1) presentaron una tasa de éxito del 91,2% y las causas de resangrado también fueron por error en la interpretación original del sitio. En una revisión retrospectiva, Kumar



y col. (6) mostraron una tasa de éxito de ligadura de la AEP en 127 pacientes del 97% con la cirugía. Y Nikolau y col. (5) presentaban un éxito del 97%.

Una de las conclusiones que obtuvimos con nuestra serie fue que el manejo de las epistaxis superiores plantea un desafío tanto en su diagnóstico como en su tratamiento efectivo. Este tipo de sangrado representa un 5,9% de las epistaxis severas en nuestra serie y el sangrado pudo ser controlado con la primera cirugía en dos de los cuatro pacientes (50%). Los otros pacientes requirieron más de un procedimiento pero fueron controlados finalmente solamente con cirugía. Se debe sospechar del origen superior de la epistaxis en todo paciente con antecedentes traumáticos recientes, jóvenes y aquellos que no resuelven con taponajes anteroposteriores ni anteriores. Ante estos pacientes se debe explorar bien los territorios de la fosa nasal y rutinariamente ligar o cauterizar la AEA.

Existen otras opciones terapéuticas para el tratamiento de esta patología, como los métodos angiointervasivos. La angiografía con embolización arterial fue introducida en 1974 para epistaxis posteriores por Sokoloff y col. (8), la utilizaron en 2 pacientes a los cuales les embolizaron la AMI deteniendo el sangrado. De ahí ha habido varios reportes sobre el uso de esta técnica. Pero la controversia de la misma se enfoca en la localización específica del sangrado, las potenciales complicaciones y sus costos. Smith y col. (9) realizaron una revisión en la que evaluaron 1.045 procedimientos en 988 pacientes, objetivando un éxito primario del 87% (74-100%), con complicaciones menores en 20% (0-75%) y complicaciones mayores en 2,4% (0-8%). Las complicaciones menores son dolor facial, parestesias, cefalea, edema, trismus. Y se toma como complicaciones mayores a necrosis de piel, parálisis facial, amaurosis y accidente cerebrovascular. Una las ventajas de la embolización sobre la cirugía es que se puede realizar bajo sedación, por lo cual serviría para pacientes con alto riesgo quirúrgico. Pero esta técnica se contraindica en pacientes con alergia a los contrastes yodados, pacientes con evidencia angiográfica de anastomosis peligrosas, o en enfermedad arteriosclerótica severa.

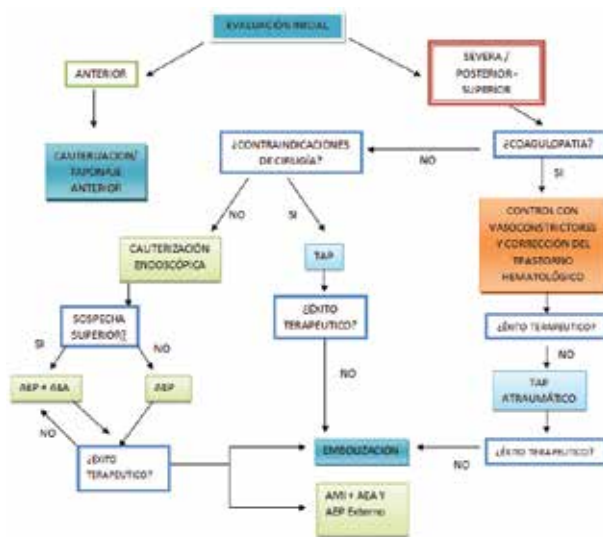
En nuestra serie todos los pacientes pudieron ser resueltos con tratamiento quirúrgico, con taponaje anteroposterior o combinación de los mismos. Y solo se realizó embolización en dos pacientes. Uno en nuestro servicio y el otro en otro nosocomio. A pesar de esto, ambos pacientes persistieron con el sangrado y fueron resueltos luego con cirugía.

Pac. Cirugía	ARTERIAS	Dir	EMBO	SENC	TIPO	TILPON	HTA	AAS	Trauma	OH	CERS	Transd	Trasngrado
1	-	-	2	62M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
2	-	-	4	52M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
3	S	EA,ent + EP + Reduccion	4	30M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
4	-	-	4	53M	D	SP	R	-	-	-	-	N	N
5	S	EP	1	25F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
6	S	EP	1	66F	D	SP	R	-	-	-	-	N	N
7	S	EP	2	63M	I	SP	R	-	-	-	-	N	N
8	S	EP	1	36M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
9	S	EP + Septum	1	70F	D	SP	R	-	-	-	-	N	N
10	S	EP	1	54M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
11	S	EP	1	36M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
12	S	EP	1	30M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
13	S	EP	1	69M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
14	S	EP	1	39M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
15	S	EP	1	22M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
16	-	-	2	40M	D	SP	R	-	-	-	-	N	N
17	-	-	4	58M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
18	S	EP	1	25M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
19	-	-	1	56F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
20	-	-	1	77F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
21	S	EP	1	16F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
22	S	EP	1	53M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
23	S	EP	1	35M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
24	S	EP	1	71M	D	SP	Dir	-	-	-	-	N	N
25	S	EP	1	49M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
26	S	EP	1	63M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
27	S	EP	1	54M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
28	S	EP	2	49M	D	SP	R	-	-	-	-	N	N
29	S	EP	4	32M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
30	S	EA + M transanal	1	32M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
31	S	EA y EP previas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N
32	S	EA emboscópica + Cauterizad	1	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N
33	S	EP	1	55M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
34	S	EP	1	28M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
35	-	-	4	70M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
36	-	-	1	50M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
37	S	EP	1	54M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
38	S	EP	1	54M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
39	-	-	1	81M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
40	-	-	1	78M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
41	-	-	2	62F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
42	-	-	2	58M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
43	-	-	1	46F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
44	-	-	1	20M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
45	S	EP y EA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N
46	S	EA externa	1	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N
47	S	EP	1	67M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
48	S	EP	1	44F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
49	S	EP	2	44F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
50	S	EP	1	50M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
51	S	EP	4	40M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
52	S	EP	1	65M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
53	S	EP	1	57F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
54	S	EP	1	24M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
55	-	-	2	40F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
56	S	EP	1	65M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
57	S	EP	1	69F	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
58	S	EP	1	52M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
59	S	EP	1	52M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
60	S	EP	1	30M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
61	S	EP	2	37M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
62	S	EP	1	58M	D	SP	F	-	-	-	-	N	N
63	S	EP	1	52M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
64	S	EP	1	72M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
65	S	EP	1	67F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
66	S	EP	1	76F	I	SP	F	-	-	-	-	N	N
67	S	EP	2	50M	I	SP	F	-	-	-	-	N	N

Tabla 1. Detalle de todos los pacientes con epistaxis severa. EP: Esfenopalatina; EA: Etmoidal anterior; P: Posterior; S: Superior; F: Foley; R: Rapid Rhino; Dir: Directo a cirugía; HTA: Hipertensión arterial; DBT: Diabetes; TBQ: Tabaquista; AAS: Acido Acetil Salicílico; Ca: Cáncer; ACO: Anticoagulantes; OH: Enolista; CERS: Cirugía endoscópica previa; IAM: Infarto Agudo de Miocardio; S: Sí; N: No.

En su revisión Smith y col. (9), comparan la cauterización endoscópica con la angiografía y refiere que no hay diferencias significativas en las tasas de éxito entre ambas, y que la decisión de utilizar alguno de los procedimientos se debe a la experiencia del centro donde se encuentre, las comorbilidades del paciente y los costos o la preferencia del paciente. Plantean que la cirugía tiene la ventaja de ofrecer menores complicaciones, es mejor para ubicar el sitio de sangrado y que se puede controlar la AEA en el mismo acto quirúrgico. Además de que sus costos son menores. Debido a esto Smith plantea como primera línea de tratamiento la cirugía y reservar la embolización para casos recidivantes o con alto riesgo quirúrgico.

En nuestro hospital los costos de la cirugía endoscópica fueron mayores que los del TAP, pero igualmente se considera como primera opción por las ventajas antedichas.



Cuadro 1. Algoritmo de manejo de las epistaxis. TAP: Taponaje anteroposterior; AEP: Arteria esfenopalatina; AEA: Arteria Etmoidal Anterior; AEP: Arteria Etmoidal Posterior; AMI: Arteria Maxilar Interna.

La epistaxis no es una patología que se debe menospreciar. Las epistaxis severas no siempre corresponden al territorio de la AEP, por lo cual el diagnóstico topográfico del sangrado es fundamental para el éxito del tratamiento.

Para facilitar el manejo de las epistaxis severas, realizamos un algoritmo para su manejo. El mismo se detalla en el Cuadro 1.

Conclusiones

En base a nuestra serie podemos inferir que la cauterización endoscópica es un método eficaz para el tratamiento de las epistaxis severas. En nuestros resultados no ha demostrado ser más eficaz que el taponaje anteroposterior como primera línea de tratamiento, pero si todos los sangrados severos solamente pudieron ser controlados con cirugía, y debido a la naturaleza traumática de este último y dado que conlleva a mayores días de internación y riesgos de complicaciones, consideramos que el tratamiento quirúrgico debe ser el método de elección

para manejo de esta patología, postulando al mismo como el tratamiento conservador de la epistaxis.

En casos de sospecha de epistaxis superior se debe evaluar exhaustivamente la fosa nasal y rutinariamente cauterizar la AEA además de la AEP.

Planteamos un algoritmo de manejo de la epistaxis como primer paso para formular o generar un protocolo de manejo Nacional de esta patología.

Bibliografía

1. G. Trinidad Ruiz, E. Rejas Ugena, A. González Palomino, C. G. Pantoja Hernández, M. E. Mora Santos, A. Blasco Huelva. Aspectos prácticos sobre el tratamiento endoscópico de la epistaxis, *Acta Otorrinolaringol Esp* 2006; 57: 394-400.
2. S.W. McClurg, R. Carrau. Endoscopic management of posterior epistaxis: Il trattamento endoscopico delle epistassi posteriori: revisione della letteratura, *ACTA otorhinolaryngologica italica* 2014;34:1-8.
3. F.Javier García Callejo, Noelia Muñoz Fernández, M. Teresa Achiques Martínez, Soledad Frías Moya-Angeler, M. José Montoro Elena y J. Marco Algarra. Taponamiento nasal en la epistaxis posterior. *Acta Otorrinolaringológica Esp*.2010; 61(3): 196-201.
4. J. Vergara Hernández1, L. E. Ordóñez Ordóñez. Comparación del manejo quirúrgico versus no quirúrgico en pacientes con epistaxis posterior. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2006; 57: 41-46.
5. Georgios Nikolaou , David Holzmann , Michael B. Soyka. Discomfort and costs in epistaxis treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol* (2013) 270:2239-2244.
6. Kumar S, Shetty A, Rockey J, Nilssen E (2003) Contemporary surgical treatment of epistaxis. what is the evidence for sphenopalatine artery ligation? *Clin Otolaryngol Allied Sci* 28(4): 360-363. doi:724.
7. Sokoloff J, Wickbom I, McDonald D, Brahme F, Goergen TC, Goldberger LE. Therapeutic percutaneous embolization in intractable epistaxis. *Radiology* 1974;111(2):285-287.
8. Smith TP. Embolization in the external carotid artery. *J Vasc Interv Radiol* 2006;17(12):1897-1912, quiz 1913.
9. Gregory J. Dubel, MD, Sun Ho Ahn, MD Gregory M. Soares, MD. Transcatheter Embolization in the Management of Epistaxis. *Semin Intervent Radiol* 2013;30:249-262.