

Rinosinusología y Base de Cráneo

Tratamiento endovascular para epistaxis posterior

Endovascular treatment for posterior epistaxis

Tratamento endovascular para epistaxe posterior

Dr. Sebastián López ⁽¹⁾, Dr. Eduardo Figueroa ⁽¹⁾, Dr. Matías Parreño ⁽¹⁾,
Dr. Federico Urquiola ⁽²⁾

Resumen

Introducción: Las complicaciones del tratamiento endovascular son infrecuentes. Las lesiones isquémicas a los tejidos de la cabeza y el cuello se han reportado de forma esporádica, siendo complicaciones raras gracias al aporte redundante de la amplia red anastomótica en esta región.

Objetivos: Realizar un análisis estadístico de los pacientes que se sometieron a tratamiento endovascular por epistaxis, identificando las complicaciones, y realizar una revisión comparada con la literatura disponible evaluando la efectividad del tratamiento.

Material y método: Se realizó una búsqueda en las historias clínicas de todos los pacientes a los que se les realizó tratamiento endovascular por epistaxis desde junio de 2008 hasta septiembre de 2017 en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Los criterios que se tomaron en cuenta para incluirlos fueron pacientes tratados con terapia endovascular por epistaxis posterior, con o sin tratamiento médico (taponaje) y/o quirúrgico previo entre junio de 2008 y septiembre de 2017.

Se excluyó a pacientes con diagnóstico de enfermedad de Rendu Osler Weber (HHT).

Resultados: Del total de los pacientes que fueron sometidos a tratamiento endovascular solo 5 (22%) sufrieron complicaciones, de carácter leve y transitorio. Todos los pacientes resolvieron la complicación del tratamiento endovascular con tratamiento y control médico en un plazo menor a los 30 días.

Conclusiones: La embolización transarterial es un tratamiento efectivo y seguro para la epistaxis in-

tratable cuando es refractaria al tratamiento conservador o existen impedimentos para el tratamiento quirúrgico bajo anestesia general.

Palabras clave: Epistaxis, tratamiento endovascular, complicaciones.

Abstract

Introduction: Complications of endovascular treatment are infrequent. Ischemic injuries to the tissues of the head and neck have been reported sporadically, being rare complications thanks to the redundant contribution of the extensive anastomotic network in this region.

Objetives: Perform a statistical analysis of patients who underwent endovascular treatment for epistaxis, identifying complications and conducting a review compared to the available literature evaluating the effectiveness of the treatment.

Material and method: A search was made in the medical records of all patients who underwent endovascular treatment for epistaxis from June 2008 to September 2017 at the Hospital Italiano de Buenos Aires. The criteria that were taken into account to include them were patients treated with endovascular therapy for subsequent epistaxis, with or without medical treatment (tamponade) and / or previous surgery between June 2008 and September 2017.

Patients diagnosed with Rendu Osler Weber disease (HHT) were excluded.

Results: Of all the patients who underwent endovascular treatment, only 5 (22%) suffered complications, of a mild and transitory nature. All the

⁽¹⁾ Médicos residentes. ⁽²⁾ Médico de planta. Sector de Rinología. Unidad de HHT.

Servicio de ORL del Hospital Italiano de Buenos Aires. C.A.B.A.- Argentina.

Mail de contacto: eduardo.figueroa@hospitalitaliano.org.ar

Fecha de envío: 30 de noviembre de 2017 - Fecha de aceptación: 29 de marzo de 2018.

patients resolved the complication of the endovascular treatment with treatment and medical control in less than 30 days.

Conclusions: Transarterial embolization is an effective and safe treatment for intractable epistaxis when it is refractory to conservative treatment or there are impediments to surgical treatment under general anesthesia.

Key words: Epistaxis, endovascular treatment, complications.

Resumo

Introdução: Complicações do tratamento endovascular são infrequentes. Lesões isquêmicas nos tecidos da cabeça e pescoço têm sido relatadas esporadicamente, sendo complicações raras graças à contribuição redundante da extensa rede anastomótica nessa região.

Objetivos: Realizar uma análise estatística dos pacientes que foram submetidos a tratamento endovascular para epistaxe, identificando complicações e realizando uma revisão em comparação com a literatura disponível que avalia a eficácia do tratamento.

Material e método: Foi realizada uma busca nos prontuários de todos os pacientes que realizaram tratamento endovascular para epistaxe no período de junho de 2008 a setembro de 2017 no Hospital Italiano de Buenos Aires. Os critérios que foram considerados para incluí-los foram pacientes tratados com terapia endovascular para epistaxe subsequente, com ou sem tratamento médico (tamponamento) e / ou cirurgia prévia, entre junho de 2008 e setembro de 2017.

Os pacientes diagnosticados com doença de Rendu Osler Weber (HHT) foram excluídos.

Resultados: De todos os pacientes que realizaram tratamento endovascular, apenas 5 (22%) sofreram complicações, de natureza leve e transitória. Todos os pacientes resolveram a complicação do tratamento endovascular com tratamento e controle médico em menos de 30 dias.

Conclusões: A embolização transarterial é um tratamento eficaz e seguro para epistaxes intratáveis quando é refratária ao tratamento conservador ou quando há impedimentos ao tratamento cirúrgico sob anestesia geral.

Palavras-chave: Epistaxe, tratamento endovascular, complicações.

Introducción

La embolización arterial selectiva ha surgido como un seguro y eficaz tratamiento para la epistaxis posterior grave refractaria. Las complicaciones graves de la misma son infrecuentes y se vinculan a la embolización iatrogénica de ramas de carótida interna u oftálmica.⁽¹⁾ Las lesiones isquémicas a los tejidos blandos de la cabeza y el cuello se han reportado de forma esporádica en la literatura, siendo complicaciones raras gracias al aporte redundante de la amplia red anastomótica en esta región.

Objetivos

Objetivo primario: Realizar un análisis estadístico de los pacientes que se sometieron a tratamiento endovascular por epistaxis, identificar las complicaciones, y realizar una revisión comparada con la literatura disponible.

Objetivo secundario: Evaluar la efectividad del tratamiento endovascular en epistaxis posterior.

Material y método

Se realizó una búsqueda en las historias clínicas de todos los pacientes que recibieron tratamiento endovascular por epistaxis desde junio de 2008 hasta septiembre de 2017 en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Los criterios que se tomaron en cuenta para incluirlos fueron pacientes tratados con terapia endovascular por epistaxis posterior, con o sin tratamiento médico (taponaje) y/o quirúrgico previo entre junio de 2008 y septiembre de 2017.

Se excluyó a pacientes con diagnóstico de enfermedad de Rendu Osler Weber (HHT).

Desde junio de 2008 a septiembre de 2017 acudieron a nuestro servicio 132 pacientes con diagnóstico de epistaxis posterior, de los cuales 24 fueron sometidos a tratamiento endovascular. Dos de los mismos eran pacientes con HHT por lo que fueron excluidos, quedando 22 pacientes en total (16,6%). La edad promedio de los mismos fue de 69,5 años (F: 69,75/ M: 69,3), de los cuales 10 fueron de sexo masculino y 12 femeninos.

En 15 pacientes se realizó el tratamiento endovascular en primer término por presentar contraindicaciones clínicas para la resolución quirúrgica, especialmente anticoagulación no reversible, doble o triple antiagregación, síndrome coronario agudo reciente, insuficiencia cardíaca, etc. Los 7 pacientes restantes recibieron cauterización endoscópica

de la arteria esfenopalatina y/o etmoidal anterior y por presentar resangrado se les realizó tratamiento endovascular.

Muchas prácticas mejoran la seguridad de la embolización. Se utilizan microcatéteres finos que se progresan un catéter guía hacia las ramas distales de la arteria maxilar interna o facial y se evita la inyección energética de partículas, ambos para prevenir el reflujo inadvertido de partículas a los vasos proximales. Las ramas con posibilidad de tener anastomosis peligrosas con el sistema carotídeo interno, como la meníngea media, deben ser identificadas y evitadas. Partículas de gran tamaño pueden llevar a la oclusión proximal de un vaso con potencial para revascularización distal y falla a largo plazo. Partículas muy pequeñas pueden llevar a obstrucción arteriolar y necrosis de tejidos, que es una complicación infrecuente. Es importante también estar atentos a los hallazgos angiográficos que representen anastomosis riesgosas o anormales; si se los encuentra se debe considerar alterar la técnica de embolización o referir al paciente a cirugía. (2)

Resultados

El procedimiento de embolización fue en 18/22 de los casos (81%) en ambas arterias maxilares internas, en 2/22 casos se embolizó la faríngea ascendente homolateral, en 1 caso la maxilar interna de la fosa con epistaxis y en otro paciente maxilar interna y facial homolateral. (Ver Fig. 1)

Del total de los pacientes que fueron sometidos a tratamiento endovascular sólo 5 (22%) sufrieron complicaciones (Tabla 1), de carácter leve y transitorio. Todos los pacientes resolvieron la complicación del tratamiento endovascular con tratamiento y control médico en un plazo menor a los 30 días.

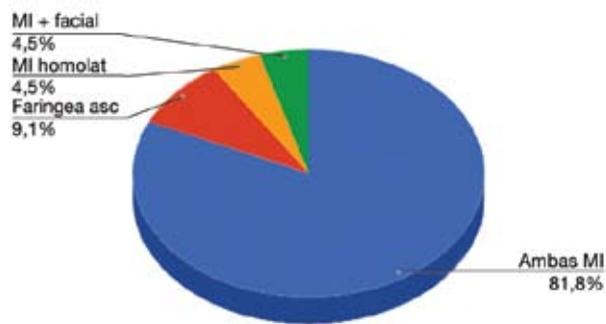


Figura 1. Detalle área embolizada (MI: arteria maxilar interna)

Tabla 1: Detalle de las complicaciones.

Edad	Sexo	Complicacion	Región embolizada
78	Masculino	Úlcera paladar	AMI
88	Masculino	Dolor facial	AFA + MI homolateral
51	Femenino	Úlcera paladar	AMI
64	Femenino	Monosinusitis	AMI
58	Masculino	Lesión en paladar	AMI

AMI: Ambas arterias maxilares internas, AFA: arteria faríngea ascendente, MI: maxilar interna.

El seguimiento promedio fue de 21 meses (0,5-110). Durante el seguimiento dos pacientes fallecieron por causas ajenas al tratamiento de la epistaxis: uno debido a descompensación de cirrosis hepática y otro por enfermedad cardíaca descompensada.

Del total de los pacientes embolizados, a 14 se les realizó como tratamiento médico inicial el taponaje nasal.

De estos 20 pacientes, 3 (15%) tuvieron resangrado por misma fosa nasal en el seguimiento. Dos de ellos fueron tratados con nueva angioembolización y otro tratamiento quirúrgico. Por lo tanto, el porcentaje de éxito terapéutico fue de 85% (17/20).

Discusión

La embolización superselectiva de la carótida externa y sus ramas es altamente efectiva para los pacientes con epistaxis posterior que no responden al tratamiento conservador, incluyendo vasoconstrictores, taponaje nasal y cauterización y aquellos cuya condición clínica no permite un abordaje quirúrgico bajo anestesia general. Una revisión de la literatura reporta una tasa de éxito temprano entre 71 y 100% para el control de la hemorragia. (1,3)

En comparación la tasa de falla del tratamiento quirúrgico para la epistaxis es de entre 4,3-33% según lo reportado en la literatura. (4) En el caso de nuestro centro ese valor asciende a 9,7%.

A pesar de lo previamente mencionado hay una limitación importante de la vía endovascular que es el tratamiento de las epistaxis de origen etmoidal, dado el alto riesgo de ACV y ceguera.

La embolización de las ramas carotídeas externas es generalmente segura, pero no exenta de riesgos. Las complicaciones neurológicas mayores incluyen ACV, pérdida visual y paresia del nervio facial, pudiendo resultar de la ruptura de una placa durante la angiografía o por reflujo de las partículas a la carótida interna u anastomosis entre ambos sistemas carotídeos. (4,5)

La tasa de complicaciones reportada por la bibliografía es de 25-59% para las menores transito-

rias, 0-1% para las mayores transitorias y menor al 2% de persistentes. En nuestra serie las complicaciones atribuibles a la angioembolización son de 22%, comparables con las reportadas en la literatura general. ⁽³⁾

La complicación menor más comúnmente reportada es el dolor facial o adormecimiento seguido de cefalea, trismus y complicaciones femorales en el sitio de canulación. ⁽⁴⁾

La necrosis de tejidos blandos no es común luego de la embolización debido a la gran cantidad de flujo colateral que existe en la región maxilofacial. Casos individuales de necrosis del ala nasal, septum, mucosa oral y piel facial han sido reportados.

Particularmente en el caso del paladar duro el principal aporte proviene de la arteria esfenopalatina y la rama palatina descendente, el paladar blando no se ve afectado por irrigarse predominantemente de la faríngea ascendente, que no es habitualmente embolizada. La irrigación accesoria del paladar duro proviene de las ramas de faríngea ascendente y de la facial.

En nuestra serie en particular hubo 3 casos de lesiones de paladar, dos de ellas fueron unilaterales y una bilateral. Este último caso, en el que lesión fue de mayor envergadura, probablemente se atribuya a la conjunción de dos intervenciones: angioembolización de ambas arterias maxilares internas en primer término y posteriormente cauterización endoscópica de esfenopalatina y etmoidal anterior.

Adicionalmente la cirugía endoscópica nasal también produce complicaciones, generalmente menores y que han disminuido con la mejoría tecnológica y la mayor experiencia. Dentro de esas complicaciones la mayor parte son menores: dolor,

rinorrea posterior, hipoestesia de paladar y nariz, costras nasales, sinequias y perforación septal. Algunas series reportan una incidencia de sequedad nasal y costras entre 9,5 y 34%, y parestesia/ hipoestesia de paladar y nariz de hasta 13%.⁽²⁾

Conclusiones

La embolización transarterial es un tratamiento efectivo y seguro para la epistaxis intratable cuando es refractaria al tratamiento conservador o existen impedimentos para el tratamiento quirúrgico bajo anestesia general. Sin embargo se asocia a un pequeño riesgo de complicaciones severas que ocurren al embolizar inadvertidamente ramas de la carótida interna u oftálmica, por lo que el tratamiento quirúrgico sigue siendo al día de hoy la estrategia preferida.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Joel, G. et al. *Hard Palate Necrosis After Bilateral Internal Maxillary Artery Embolization for Epistaxis. The Laryngoscope* 2007;117: 1683-1684.
2. Khoury, N., Champagne, P., Kotowski, M., Raymond, J., Roy, D., & Weill, A. *Unexpected complications with head and neck hydrogel microsphere particle embolization: A case series and a technical note. Interventional Neuroradiology* 2016; 10: 107-111
3. Willems, P. et al. *Endovascular Treatment of Epistaxis. Am J Neuroradiol* 2009 ; 30: 1637-1645.
4. Strach, K., Schröck, A., Wilhelm, K., Greschus, S., Tschampa, H., Möhlenbruch, M., Urbach. *Endovascular Treatment of Epistaxis: Indications, Management, and Outcome. CardioVascular and Interventional Radiology*; 2011; 04: 1190-1198.
5. Tseng, E. Y., Narducci, C. A., Willing, S. J., & Sillers, M. *J. Angiographic Embolization for Epistaxis: A Review of 114 Cases. The Laryngoscope*, 1999; 04.