

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v7n3a2025.54>

Embolização endovascular na epistaxe posterior: revisão de resultados e complicações

Maria Beatriz Pavaneli Pugin¹; João Pedro Savoreto Matos¹; Lorena Rodrigues Dias¹; Luiz Eduardo Assef Taube¹; Carolina Brotto de Azevedo²

INTRODUÇÃO

A epistaxe é uma condição otorrinolaringológica comum, com prevalência em 60% da população geral ao longo da vida, embora apenas uma pequena parcela dos casos exige intervenção médica especializada. Na maioria das vezes, o sangramento é anterior, originando-se do plexo de Kiesselbach, e responde bem a medidas conservadoras, como compressão digital, vasoconstritores tópicos e cauterização. Entretanto, a epistaxe posterior, mais profunda e de difícil controle, ocorre principalmente em pacientes idosos ou com comorbidades, como hipertensão e coagulopatias, sendo frequentemente refratária ao tratamento clínico convencional. Nessas situações, procedimentos cirúrgicos como a ligadura endoscópica da artéria esfenopalatina apresentam alta taxa de sucesso, com baixos índices de complicações (Franke et al., 2020).

A Embolização Endovascular tem se consolidado como uma alternativa eficaz e minimamente invasiva nos casos de epistaxe refratária, especialmente em centros com suporte de radiologia intervencionista, quando associado a angiotomografia. Essa técnica consiste na oclusão seletiva de vasos por meio de microcateterismo e uso de materiais como partículas de PVA, microesferas ou bobinas metálicas, com taxas de sucesso que variam de 85% a 95%.

¹Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá.

Contato: beatriz.pavaneli@gmail.com

²Docente do Centro Universitário Barão de Mauá

Contato: carolina.brotto@baraodemaua.br

Contudo, os riscos associados, como necrose tecidual, acidente vascular cerebral e cegueira, exigem protocolos rigorosos e equipes experientes. Essas complicações, embora raras, decorrem da presença de anastomoses entre as artérias carótidas externa e interna (Bonnici et al., 2022). Dessa maneira, o presente estudo visa elencar vantagens e complicações da técnica de embolização para o tratamento de epistaxe posterior.

MÉTODOS/DESENVOLVIMENTO

Para a realização da pesquisa bibliográfica do tipo narrativa usou-se a base de dados eletrônicos EBSCO, com os descritores "Epistaxis", "Embolization" e "Therapeutic". A busca foi realizada em abril de 2025, sendo encontrados 636 artigos, os quais aplicando o filtro de 5 anos reduziram para 58 artigos e com o filtro assuntos equivalentes restaram 23 artigos. Aplicaram-se os critérios de inclusão os quais são: estudos que abordam o tratamento da epistaxe posterior correlacionando as complicações, artigos com ênfase na técnica de embolização e excluídos trabalhos com enfoque em terapias não relacionadas à embolização, que não demonstraram suas complicações e publicações com mais de cinco anos. A seleção dos artigos foi realizada por meio da leitura dos títulos e resumos, conforme os critérios estabelecidos, realizado por 4 revisores. Por fim, obteve-se 5 artigos, os quais foram base para a discussão do presente artigo.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A maioria dos casos de epistaxe é benigna, não exigindo intervenções em 90% dos casos e cessando com a aplicação de estratégias conservadoras. As artérias mais comumente associadas são a artéria maxilar interna e artéria facial. Os índices de complicações são baixos, porém podem ser graves incluindo necrose tecidual da face ou palato, derrame, hemiplegia e cegueira, devido a migração retrógrada do material da embolização. Por outro lado, há complicações menores, tais como: dor facial, confusão, parestesia, edema facial e dormências, que por sua vez, se resolvem em grande parte dentro de uma semana (Bonnici et al., 2022).

Em uma meta-análise recente, El Naamani (2023) relatam sucesso imediato em 97,5% dos procedimentos e ressangramento em 7,5% dos casos, confirmando a eficácia da

técnica. O protocolo descrito inicia-se com acesso radial ou femoral, seguido do cateterismo bilateral da artéria carótida externa, com investigação detalhada de possíveis anastomoses perigosas. A etapa subsequente envolve cateterização seletiva com microcateteres de alta precisão (Echelon-1, SL10) sobre microfios Synchro-10, permitindo embolização com Onyx ou micropartículas, de forma isolada ou combinada. A incorporação de tecnologias de imagem avançadas tem contribuído para maior segurança do procedimento. Ökçesiz (2022) demonstraram que a angiografia por tomografia computadorizada (angio-TC) não apenas localiza de forma precisa a origem do sangramento, mas também reduz a necessidade de contraste iodado, diminuindo riscos como nefropatia induzida por contraste e choque anafilático. Outro ponto destacado é a escolha criteriosa dos materiais embolizantes, com seleção adequada de tamanhos e tipos, contribui para evitar complicações como fluxo colateral indesejado e refluxo de material embolizante. Nesse sentido, algumas indicações auxiliam na escolha como a utilização de molas em casos de embolização proximal. Tais avanços tecnológicos, desde a disponibilidade de microcateteres de alta precisão até o uso crescente da angiografia por tomografia computadorizada como ferramenta de planejamento pré-procedimento, têm sido determinantes para a melhoria dos resultados e para a redução do risco de complicações. Este cenário ressalta a importância da constante evolução dos recursos tecnológicos aplicados à radiologia intervencionista no manejo da epistaxe posterior refratária.

CONCLUSÃO

Em conclusão, a embolização para o tratamento da epistaxe posterior demonstrou ser uma técnica eficaz e segura, apresentando como principais vantagens a alta taxa de sucesso e o caráter minimamente invasivo. Contudo, mesmo que raras, complicações graves como necrose tecidual, acidente vascular cerebral e cegueira devem ser consideradas, reforçando a importância da realização do procedimento por equipes experientes e seguindo protocolos bem estabelecidos. Assim, as medidas conservadoras como tamponamento nasal e a cirurgia da artéria esfenopalatina- que também apresentam elevada taxa de sucesso (80-90%) com baixo risco de complicações em muitos casos (Koskinas et al., 2024) - devem ser esgotadas antes da indicação da embolização.

Ressalta-se ainda que o uso de tecnologias avançadas, como a angiografia por tomografia computadorizada e a evolução dos materiais embolizantes, tem contribuído significativamente para a segurança e eficácia do procedimento (Ökçesiz et al., 2022). Por fim, a literatura revisada evidencia a necessidade de diretrizes padronizadas para a técnica de embolização, bem como de estudos comparativos entre abordagens cirúrgicas e endovasculares, com foco em eficácia, segurança e custo-benefício, de forma a otimizar o manejo da epistaxe posterior refratária.

Palavras-chave: Epistaxe. Embolização. Terapia.

CONFLITO DE INTERESSE: Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

REFERÊNCIAS

- BONNICI, M.; ORABI, N. A.; GANNON, M.; WILLIAMS, N.; STOKES, C. M.; RAMADAN, H. H.; TURNER, M. T.; MAKARY, C. A. Endovascular embolization for intractable epistaxis: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology**, v. 132, n. 1, p. 1–16, 2022. DOI: [10.1177/00034894221143187](https://doi.org/10.1177/00034894221143187).
- EL NAAMANI, K.; MORSE, C.; GHANEM, M.; BARBERA, J.; AMLLAY, A.; SEVERANCE, G.; RUIZ, R.; SWEID, A.; GOOCH, M. R.; HERIAL, N.; JABBOUR, P.; ROSENWASSER, R. H.; NYQUIST, G. G.; TJOUMAKARIS, S. Endovascular embolization for epistaxis: a single center experience and meta-analysis. **Journal of Clinical Medicine**, v. 12, n. 6958, 2023. DOI: [10.3390/jcm12226958](https://doi.org/10.3390/jcm12226958).
- FRANKE, M.; MUECKNER, K.; FRANKE, J.; SAAGER, C.; BARTHEL, S.; RIEMANN, R. Posterior epistaxis: discussion of safety measures to avoid neurological complications. **Radiology Research and Practice**, v. 2020, Artigo ID 5710313, 8 p., 2020. DOI: [10.1155/2020/5710313](https://doi.org/10.1155/2020/5710313).
- KOSKINAS, I.; CHRYSOVERGIS, A.; TRIARIDIS, S.; CONSTANTINIDIS, J.; KARKOS, P.; TERZIS, T.; GEORGALAS, C.; CHATZIKAS, G.; MOIREAS, G. Treatment of posterior epistaxis review of the literature and guidelines proposed by the Hellenic Society of Rhinologic-Facial Plastic Surgery. **European Archives of Otorhinolaryngology**, v. 281, p. 1613–1627, 2024. DOI: [10.1007/s00405-023-08310-4](https://doi.org/10.1007/s00405-023-08310-4).
- ÖKÇESİZ, İ.; DÖNMEZ, H.; VURAL, A.; KARABIYIK, Ö.; YÜCE, İ.; ÇAĞLI, S. The role of CT angiography and endovascular treatment in acute massive head and neck bleeding. **European Archives of Otorhinolaryngology**, v. 279, p. 875–882, 2022. DOI: [10.1007/s00405-021-06813-6](https://doi.org/10.1007/s00405-021-06813-6).