

Pseudoaneurisma de artéria esfenopalatina após agressão por arma de fogo em face
Sphenopalatine artery pseudoaneurysm after assault by a firearm in the face
Seudoaneurisma de la arteria esfenopalatina después del asalto con arma de fuego en la
cara

Recebido: 21/07/2020 | Revisado: 27/07/2020 | Aceito: 18/11/2020 | Publicado: 22/11/2020

Rosa Rayanne Lins de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9534-605X>

Hospital da Governador Paulo Guerra - Restauração, Brasil

E-mail: rosaalins27@hotmail.com

Priscilla Sarmiento Pinto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2376-4383>

Hospital da Governador Paulo Guerra - Restauração, Brasil

E-mail: priscillasarmentop@gmail.com

Ruan de Sousa Viana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1542-4554>

Hospital da Governador Paulo Guerra - Restauração, Brasil

E-mail: ruansv@hotmail.com

Felipe Ricardo Cisneiros Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8222-9033>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: felipe.cisneiros@upe.br

Thayane Celina Silva Lessa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0304-9825>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: Thayanelessa17@gmail.com

Olívia Augusta Araújo Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1050-745X>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: oliviugdias@gmail.com

Jeferson Batista Santiago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3446-6477>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: jefersonbatistas@hotmail.com

Mayara Rayssa Ferraz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8483-0877>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: mayaraferraz@gmail.com

Alana Cristina Santos de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3725-8550>

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: alanarcristina@gmail.com

Carlos Augusto Pereira do Lago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9457-714X>

Hospital da Governador Paulo Guerra - Restauração, Brasil

E-mail: caloslago1810@hotmail.com

Resumo

Por causa da sua localização os pseudoaneurismas da artéria esfenoplatina (PAS) são extremamente raros. Sua formação é a partir de uma ruptura parcial do endotélio, resultando em vazamento de sangue nos tecidos circundantes. Aqui, relatamos este caso de PAS após agressão a face por projétil de arma de fogo, seguido de epistaxe incontrolável. É importante que os profissionais estejam cientes dessa complicação incomum do trauma facial e das alternativas para o tratamento dos pseudoaneurismas. A embolização fornece um método seguro e eficaz para o tratamento dessas lesões vasculares.

Palavras-chave: Lesão da Artéria Carótida; Procedimentos Endovasculares; Angiografia.

Abstract

Because of their location, sphenoplatin artery pseudoaneurysms (PAS) are extremely rare. Its formation is from a partial rupture of the endothelium, resulting in blood leakage in the surrounding tissues. Here, we report this case of PAS after assaulting the face by a firearm projectile, followed by uncontrollable epistaxis. It is important that professionals be aware of this unusual complication of facial trauma and alternatives for the treatment of pseudoaneurysms. Embolization provides a safe and effective method for the treatment of these vascular lesions.

Keywords: Carotid Artery Injury; Endovascular Procedures; Angiography.

Resumen

Debido a su ubicación, los pseudoaneurismas de la arteria esfenoplatino (PAS) son extremadamente raros. Su formación es a partir de una ruptura parcial del endotelio, lo que resulta en una fuga de sangre en los tejidos circundantes. Aquí, informamos este caso de PAS después de atacar la cara con un proyectil de arma de fuego, seguido de una epistaxis incontrolable. Es importante que los profesionales sean conscientes de esta complicación inusual del trauma facial y alternativas para el tratamiento de pseudoaneurismas. La embolización proporciona un método seguro y eficaz para el tratamiento de estas lesiones vasculares.

Palabras clave: Lesión de La Arteria carótida; Procedimientos Endovasculares; Angiografía.

1. Introdução

A artéria esfenopalatina é o ramo terminal da artéria maxilar e entra no forame esfenopalatino. Ela é responsável pela irrigação do septo nasal, cornetos e parede lateral da cavidade nasal, seus ramos mais comuns são: artéria septal nasal e a artéria nasal postolateral (Campbell et al., 2012). O pseudoaneurisma começa a se desenvolver através de uma laceração parcial ao endotélio. Consequentemente, há presença de inflamação e de tecido fibroso sobreposto ao endotélio. Com a evolução, a pressão arterial aumenta o tamanho e a forma do pseudoaneurisma, tornando a parede fina e frágil (Baek and Cho, 1984; Krishnan et al., 2004; Campbell et al., 2012; Gökdoğan et al., 2014; Alonso et al., 2016; Chun et al., 2019).

A epistaxe é uma condição rara do pseudoaneurisma da artéria esfenopalatina. Porém, epistaxes incontroláveis podem surgir, levando ao profissional desconfiar do pseudoaneurisma como fator determinante (Baek and Cho, 1984; McDermott et al., 2016; Siniscalchi et al., 2016; Tao et al., 2017; Eordogh et al., 2018). O objetivo do estudo é apresentar um relato de caso raro de pseudoaneurisma da artéria esfenopalatina após agressão a face por projétil de arma de fogo, seguido de epistaxe incontrolável, tratada com embolização da lesão.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, qualitativo, feito por meio da técnica de observação direta (Pereira et al., 2018). Os dados do paciente foram coletados por meio do

acesso ao prontuário e exames solicitados e descritos cronologicamente. Seguindo os princípios éticos, o paciente consentiu com a divulgação de seu caso com finalidade acadêmica por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados do paciente foram avaliados após diagnóstico e o paciente foi acompanhado por 1 ano para verificar a efetividade do tratamento e remissão completa do processo infeccioso.

3. Discussão

Paciente, 32 anos de idade, sexo masculino, deu entrada na emergência do Hospital Governador Paulo Guerra – Restauração – Recife/PE/Brasil, após agressão por arma de fogo em face, cursando com intensa epistaxe, sendo realizado tamponamento nasal anterior e posterior imediatamente após sua admissão, prestes a evoluir a um choque hipovolêmico, foi sedado e intubado para manutenção dos sinais vitais, estabilização do sangramento e reposição volêmica. Uma vez estabilizado, foi realizada uma tomografia computadorizada de crânio e face que evidenciou fratura de complexo zigomático orbitário esquerdo e arco zigomático direito, sem lesões neurocirúrgicas. Na Figura 1 é possível constatar o corte axial da tomografia computadorizada realizada após a admissão do paciente ao hospital, com destaque as fraturas de ambos complexos zigomáticos-orbitários e aos estilhaços do projétil da arma de fogo.

Figura 1 – Tomografia computadorizada, corte axial.



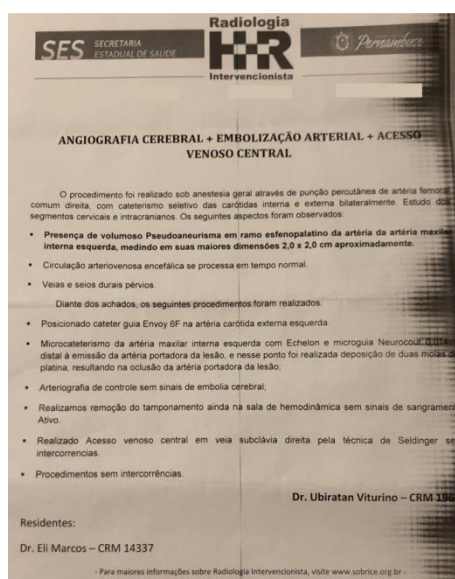
Fonte: Autores.

O exame laboratorial de urgência mostrou a hemoglobina de 6.2 g/dL, logo a reposição com 2 concentrados de hemácias foi rapidamente realizada.

Após 48 horas, houve a primeira tentativa de remoção dos tamponamentos nasais, sem sucesso, pois o paciente voltava a exibir sangramento nasal e a instabilidade hemodinâmica ainda se apresentava nos exames hematológicos, onde mesmo após 8 reposições com concentrados de hemácias, não havia resposta metabólica, sugerindo presença de perda volêmica ativa. Portanto, foi solicitada uma arteriografia das carótidas interna e externa, que não exibiu alterações significativas. Após 8 dias da admissão no serviço, o paciente foi destamponado, extubado, e uma vez estável, seguiu para enfermaria para correção da anemia pós traumática e posterior alta hospitalar, uma vez que as fraturas eram de tratamento conservador. Agora consciente e orientado, apresentava amaurose em olho esquerdo, em acompanhamento conjunto com a equipe da oftalmologia, e queixa de obstrução nasal devido a presença de hemossinus.

Dias após a sua admissão, prestes a receber alta hospitalar, apresentou intenso sangramento nasofaríngeo, evoluindo rapidamente para um quadro de choque hipovolêmico, com rebaixamento de nível de consciência seguido de uma parada cardiorrespiratória. O paciente foi reanimado, intubado e um tampão anterior e posterior foram instalados em caráter emergencial e nova arteriografia foi solicitada, e desta vez foi encontrado um volumoso pseudoaneurisma do ramo esfenopalatino da artéria maxilar interna esquerda, medindo em suas maiores dimensões cerca de 2,0 x 2,0 cm. Ainda durante a angiografia, o mesmo foi embolizado com mola de nitinol e mola fibrada, sob anestesia geral. Na figura 2 está presente o laudo da angiografia associada à embolização da lesão da artéria esfenopalatina. Após o procedimento, o tamponamento foi removido e não foram percebidos sinais de epistaxe.

Figura 2 – Laudo da Angiografia.



Fonte: Autores.

O paciente recebeu alta hospitalar uma semana após a embolização e correção da anemia. Segue em acompanhamento ambulatorial há aproximadamente 18 meses, sem novas intercorrências.

4. Discussão

Em trauma penetrante, o mecanismo de trauma é de alta velocidade, em que fragmentos de osso ou de projéteis podem levar a laceração arterial (Alonso et al., 2016). PAS são extremamente raros por causa da sua localização profunda e proteção pela estrutura óssea (Chun et al., 2019), porém, se não tratado, ele tende ser potencialmente fatal, devido a: hemorragias intracraniana / extracranianas, oclusão vascular, tromboembolismos e compressão dos nervos adjacentes (Alonso et al., 2016), dessa forma, merece tratamento de urgência (Gon et al., 2015). O risco de ruptura do pseudoaneurisma é muito mais elevado do que um aneurisma verdadeiro, uma vez que há menos suporte da parede do vaso (Alonso et al., 2016).

Se persistir hemorragia após trauma facial a intervenção precoce com métodos de imagem como a tomografia computadorizada e angiografia é recomendada, para o estudo de uma possível embolização vascular (Lee et al., 2009; Bonnacaze et al 2018; Chun et al., 2019). Nesse relato, a angiografia não foi realizada imediatamente, porque os tamponamentos nasais foram eficazes para cessar o sangramento no momento inicial. Assim, foi realizada a tomografia, porém sem achados significativos, e após o paciente se mostrar insensível aos tamponamentos a suspeita de pseudoaneurisma foi se tornando mais concreta, optando-se por nova rotina de imagens, dessa vez a angiografia.

Por fim, pseudoaneurismas da região da cabeça e pescoço são raros e há poucos relatos na literatura sobre ferimentos a bala. Assim, em caso de sangramento intratável, anormalidades dos principais vasos devem ser consideradas, a fim de que se consiga uma intervenção com embolização o mais breve possível, evitando prováveis complicações sistêmicas ao paciente.

4. Considerações Finais

Em conclusão, este presente artigo traz direcionamentos e contribuições diretas aos cirurgiões buco-maxilo-faciais, uma a vez que, direcionamos a importância da vigilância sobre os pseudoaneurismas da artéria esfenopalatina após ferimentos por arma de fogo,

ressaltando a relação com a epistaxe intensa e a realização da angiografia para melhor visualização.

Na literatura, estudos científicos de revisão com análise de sexo, idade, sinais e sintomas, a cerca dos pseudoaneurismas da artéria esfenopalatina, ainda são escassos. Tonando, assim, para trabalhos futuros, uma boa contribuição a comunidade acadêmica.

Referências

- Alonso, N., de Oliveira Bastos, E., & Massenbug, B. B. (2016). Pseudoaneurysm of the internal maxillary artery: A case report of facial trauma and recurrent bleeding. *International journal of surgery case reports*, 21, 63-66.
- Baek, M. J., & Cho, K. S. (1984). Massive epistaxis due to pseudoaneurysm of the sphenopalatine artery: a rare post-operative complication of orthognathic surgery.
- Campbell, R. G. (2012). Sphenopalatine artery pseudoaneurysm after endoscopic sinus surgery: a case report and literature review. *Ear, Nose & Throat Journal*, 91(2), E4-E11.
- Chun, J. J., Choi, C. Y., Wee, S. Y., Song, W. J., & Jeong, H. G. (2019). Embolization for treating posttraumatic pseudoaneurysm of the sphenopalatine artery. *Archives of craniofacial surgery*, 20(4), 251.
- De Bonnecaze, G., Gallois, Y., Bonneville, F., Vergez, S., Chaput, B., & Serrano, E. (2018). Transnasal endoscopic sphenopalatine artery ligation compared with embolization for intractable epistaxis: a long-term analysis. *American journal of rhinology & allergy*, 32(3), 188-193.
- Dos Santos Pereira, R., de Souza Guimaraes, V. C., Timóteo, C. A., Homsy, N., da Rocha Jr, H. V., & Hochuli-Vieira, E. (2014). Internal maxillary artery pseudoaneurysm subsequent gunshot wound in a teenager. *The Journal of craniofacial surgery*, 25(3), 1125-1126.
- Eordogh, M., Grimm, A., Gawish, I., Patonay, L., Reisch, R., Briner, H. R., & Baksa, G. (2018). Anatomy of the sphenopalatine artery and its implications for transnasal neurosurgery. *Rhinology*, 56(1), 82-88.

Goh, S., Ritchie, L., Joseph, T., & Brookes, J. (2015). Spontaneous sphenopalatine pseudoaneurysm: recurrent epistaxis in a patient with cryptogenic vasculopathy. *Case Reports*, 2015, bcr2015210159.

Gökdoğan, O., Kizil, Y., Aydil, U., Karamert, R., Uslu, S., & Ileri, F. (2014). Pseudoaneurisma da artéria esfenopalatina: uma causa rara de epistaxe intratável após cirurgia endoscópica do seio. *Journal of Craniofacial Surgery*, 25 (2), 539-541.

Krishnan, D. G., Marashi, A., & Malik, A. (2004). Pseudoaneurysm of internal maxillary artery secondary to gunshot wound managed by endovascular technique. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 62(4), 500-502.

Lee, J. S., Sy, E. D., Chang, C. W., & Chang, S. S. (2009). Craniofacial gunshot injury resulting in pseudoaneurysm of the left internal maxillary artery and Collet-Sicard syndrome. *Journal of Craniofacial Surgery*, 20(2), 568-571.

McDermott, A. M., O’Cathain, E., Carey, B. W., O’Sullivan, P., & Sheahan, P. (2016). Sphenopalatine artery ligation for epistaxis: factors influencing outcome and impact of timing of surgery. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 154(3), 547-552.

Nastro Siniscalchi, E., Catalfamo, L., Pitrone, A., Papa, R., Famà, F., Lo Giudice, G., ... & De Ponte, F. S. (2016). Traumatic pseudoaneurysm of the internal maxillary artery: a rare life-threatening hemorrhage as a complication of maxillofacial fractures. *Case reports in medicine*, 2016.

Tao, P., Amott, D., Mitchell, P., & Iseli, T. A. (2017). Massive epistaxis from sphenopalatine pseudoaneurysm 5 months after facial trauma. *ANZ journal of surgery*, 87(1-2), 94-96.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Rosa Rayanne Lins de Souza – 10%

Priscilla Sarmento Pinto – 10%

Ruan de Sousa Viana – 10%

Felipe Ricardo Cisneiros Brito – 10%

Alana Cristina Santos de Araújo – 10%

Mayara Rayssa Ferraz – 10%

Jeferson Batista Santiago – 10%

Olívia Augusta Araújo Dias – 10%

Thayane Celina Silva Lessa – 10%

Carlos Augusto Pereira do Lago – 10%