FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Curso de Especialização em Ortodontia

Franciane Nogueira de Oliveira Mineiro

SÍNDROME DE EAGLE

Fortaleza – CE

2024

Franciane Nogueira de Oliveira Mineiro

SÍNDROME DE EAGLE

Artigo Científico apresentado ao curso de especialização Latu Sensu, da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Orientadora: Prof. Me. Renata Torreão Viana de Melo Costa

Área de concentração: Ortodontia

Fortaleza – CE

2024

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Franciane Nogueira de Oliveira Mineiro

SÍNDROME DE EAGLE

Artigo Científico apresentado ao curso de especialização Latu Sensu, da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Aprovado em 09/09/2014 pela banca constituída dos seguintes professores:

Profa. Me. Renata Torreão Viana de Melo Costa – IESO – Fortaleza

Profa. Me. Antônia Laura Carvalho – IESO – Fortaleza

Prof. Esp. Carlos Emanuel Maia da Costa – IESO – Fortaleza

Fortaleza, 18 de novembro de 2024.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Anatomia do processo estiloide 07
FIGURA 2 – Palpação para o diagnóstico da Síndrome de Eagle 08
FIGURA 3 – Raio X panorâmico, mostrando a calcificação dos ligamentos bilateral09
FIGURA 4 – Imagem radiográfica da ATM (lado esquerdo) demonstrando a alteração morfológica do processo estiloide 09
FIGURA 5 – Processo estiloide.....11

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....06

2 REVISÃO DE LITERATURA 07

2.1 Diagnóstico 08

2.2 Tratamento 10

3 METODOLOGIA.....10

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 11

5 CONCLUSÃO.....12

REFERÊNCIAS 13

SÍNDROME DE EAGLE

EAGLE SYNDROME

MINEIRO, Franciane Nogueira de Oliveira[1]

RESUMO

O objetivo desse trabalho é descrever os sinais e sintomas da Síndrome de Eagle e os métodos de tratamentos disponíveis para o restabelecimento da condição de saúde do paciente, através de uma pesquisa bibliográfica, exploratório-descritiva e qualitativa. A Síndrome de Eagle é uma condição rara, que afeta principalmente as mulheres, sobretudo, durante a quarta década de vida. As causas desta síndrome ainda não são totalmente conhecidas, mas podem estar relacionadas com alterações congênitas, ou mais comumente, por uma calcificação do tipo óssea inadequada no ligamento. Face a multiplicidade de sintomas que a caracterizam, pode levar o profissional a confundi-la com outras enfermidades e/ou neuralgias faciais, comprometendo o tratamento.

Palavras-chave: síndrome de Eagle; sintomas; diagnóstico; métodos de tratamento.

ABSTRACT

The objective of this study is to describe the signs and symptoms of Eagle Syndrome and the treatment methods available to restore the patient's health condition, through a bibliographic, exploratory-descriptive and qualitative research. Eagle Syndrome is a rare condition that mainly affects women, especially during the fourth decade of life. The causes of this syndrome are not yet fully known, but may be related to congenital alterations, or more commonly, to inadequate bone calcification in the ligament. Given the multiplicity of symptoms that characterize it, it may lead the professional to confuse it with other diseases and/or facial neuralgias, compromising the treatment.

Keywords: eagle syndrome; symptoms; diagnosis; treatment methods.

[1] Pós-Graduando do Curso de Ortodontia do Instituto Estudo e Serviço Odontológico – IESO.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Eagle foi descrita, inicialmente, em 1937, por W. W. Eagle, que observou sintomatologia cervico-faríngea em um paciente, associada à presença da apófise estiloide alongada anormal, resultando em sintomas variados (Eagle, 1937; Eagle, 1948), como disfagia, odinofagia, dor facial, otalgia, cefaleia, zumbido e trismo (Tiago *et al.,* 2002).

Este tipo de anomalia passa, historicamente, por três períodos distintos, ocorrendo o primeiro, no ano de 1952, quando foi descrito o primeiro relato de caso, por Pierre Marchetti, falando sobre a ossificação do ligamento estilo-hióideo (Sá *et al.,* 2004). O segundo período está relacionado à evolução do diagnóstico radiográfico, em que Gossman Jr. e Tarsitano (1977), fizeram uma correlação entre uma variedade de dores que os pacientes sentiam, como disfagia, otalgia, estilalgia, cefaléia, dor na articulação temporomandibular, entre outras dores faciais, com o alongamento do processo estilóide. Por último, explicam Sá *et al* (2004), no terceiro período, foi o surgimento da radiografia panorâmica e da tomografiacomputadorizada, onde era possível visualizar uma série de estruturas do complexo maxilofacial.

No osso temporal, o processo estilóide tem uma projeção óssea aproximada de 25mm de comprimento, estando localizado entre as artérias carótidas interna e externa, logo após a faringe (Sá *et al.,* 2004). As suas causas não são bem definidas, mas acredita-se que tenha origem no alongamento congênito decorrente da persistência de um folheto embrionário cartilaginoso e da calcificação do ligamento estilohióideo, resultando no problema (Quereshy *et al.,* 2001).

O diagnóstico pode ser considerado em pacientes que apresentam sintomas compatíveis com a Síndrome de Eagle, sendo necessário afastar outras etiologias que possam originar quadro clínico semelhante (Tiago *et al.,* 2002; Oliveira; Borges; Bagnato, 2022).

O objetivo deste trabalho é revisar a literatura sobre a Síndrome de Eagle, detalhando como pode ser realizado o diagnóstico e os métodos de tratamentos, a fim de orientar o cirurgião-dentista sobre a melhor conduta a ser tomada.

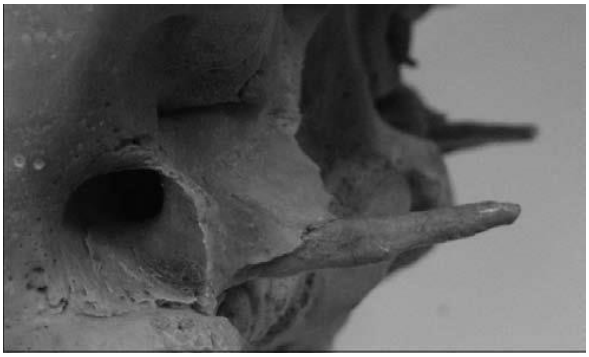
2 REVISÃO DE LITERATURA

A apófise estiloide é uma projeção óssea que principia antero medialmente ao processo mastoideo, cujo comprimento varia de 2 cm a 3 cm e serve como ponto de inserção para os músculos estilo-hioide, estiloglosso e estilofaríngeo (Carmo, 2023; Cavalcante *et al.,* 2017). A ossificação do ligamento estilo-hioide ou o crescimento da apófise estiloide do osso temporal é raro, incidindo em cerca de 4% da população geral e podendo chegar a 28% (Cavalcante *et al.,* 2017; Andrade, 2011).

O nervo facial emerge posteriormente, a partir do forame estilo mastoideo, e passa lateralmente, através da glândula parótida. Medialmente à apófise estiloide, encontra-se a veia jugular interna, os nervos cranianos glossofaríngeo, vago, acessório e a artéria carótida interna. Medialmente à ponta da apófise, estão o músculo constritor superior da faringe e a fáscia faringobasilar, adjacente à fossa amigdaliana. Lateralmente, encontra-se a artéria carótida externa (Carmo, 2023; Andrade, 2011).

O ligamento estilo-hioide se estende da apófise estiloide (Figura 1) ao corno menor do osso hioide. Essas estruturas são derivadas do mesênquima do segundo arco branquial ou cartilagem de Reichert (Rosa *et al.,* 2008). Aproximadamente, 50% dos casos de Síndrome de Eagle apresentam tendência de ocorrer de ambos os lados (Carmo, 2023; Andrade, 2011; Rosa *et al.,* 2008; Tiago et *al.,* 2002).

Figura 1 – Anatomia do processo estiloide



Fonte: Rosa *et al* (2008, p. 289)

A Síndrome de Eagle é dividida clinicamente em duas categorias, a clássica e a síndrome artéria carótida-apófise estiloide (Eagle, 1948). A Síndrome de Eagle clássica foi relatada como a conformação de dor incessante na faringe, de forma

mais acentuada na deglutição, associada à otalgia reflexa ipsilateral à apófise estiloide alongada, aumento da salivação e sensação de corpo estranho na faringe (Eagle, 1937). A dor foi atribuída ao processo de cicatrização presente após amigdalectomia ou trauma cervical e pode ocorrer em qualquer idade (Eagle, 1937; Bremmer; Sergent; Ashurst, 2018).

Ela surge com sintomas de dor, disfagia e sensação de corpo estranho apresentados após uma tonsilectomia (Oliveira; Borges; Bagnato, 2022; Guzzo *et al.,* 2006), ou numa síndrome estilo carotídea, sem antecedente cirúrgico (Guzzo *et al.,* 2006). A segunda, síndrome artéria carótida-apófise estiloide, se manifesta em dor (parietal e/ ou periorbital), distúrbios visuais e síncope (Oliveira; Borges; Bagnato, 2022).

2.1 Diagnóstico

São quatro os parâmetros utilizados para o diagnóstico da Síndrome deEagle: manifestações clínicas, palpação digital do processo na fossa tonsilar, achados radiológicos e teste de infiltração de lidocaína (Andrade, 2011). O diagnóstico clínico é baseado na história de dor cervico-faríngea, associado à palpação (Figura 2) do processo estiloide, através da fossa amigdaliana ou cervical alta. A apófise estiloide em pessoas normais não é palpável (Rosa *et al.,* 2008).

Figura 2 – Palpação para o diagnóstico da Síndrome de Eagle.



Fonte: Rosa *et al* (2008, p. 290).

Uma resistência firme e pontiaguda na fossa amigdaliana denota oalongamento da apófise estiloide, e este artifício irrompe uma crise de dor equivalente à exposta pelo paciente (Tiago *et al.,* 2002). O diagnóstico pode ser

confirmado através da infiltração de lidocaína na fossa amigdaliana, que é seguida de remissão completa da dor (Bafaqeeh, 2000).

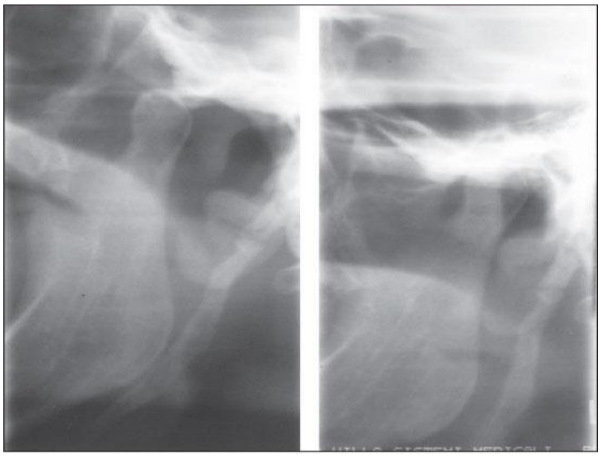
A suspeita diagnóstica da apófise estiloide alongada em um paciente sintomático pode ser confirmada a partir de estudo radiológico, que inclui a planigrafia cervical, radiografia de crânio, incidências lateral e anteroposterior (Figura 3), panorâmica de mandíbula e tomografia computadorizada (TC) de base de crânio e pescoço (Figura 4) (Bafaqeeh, 2000; Tiago *et al.,* 2002; Guimarães *et al.,* 2006; Andrade, 2011; Tuñas *et al.,* 2012).

Figura 3 – Raio X Panorâmico, mostrando a calcificação dos ligamentos bilateral.



Fonte: Tuñas *et al* (2012, p. 205).

Figura 4 – Imagem radiográfica da ATM (lado esquerdo) demonstrando a alteração morfológica do processo estiloide.



Fonte: Guimarães *et al* (2006, p. 410).

A TC representa o padrão ouro para o diagnóstico, com reconstrução 3D, e a angiografia por TC pode fornecer ao clínico mais dados em relação à artéria carótida (Bremmer; Sergent; Ashurst, 2018). A TC com reconstrução 3D permite medir o

comprimento da apófise estiloide e avaliar a ossificação do ligamento estilo-hioide (Bafaqeeh, 2000).

Nesse sentido, o diagnóstico diferencial da Síndrome de Eagle deve compreender todas as prováveis razões que provocam dor na região da cabeça e do pescoço, sobretudo, a neuralgia do trigêmeo e do glossofaríngeo (Rosa *et al.,* 2008; Ribeiro *et al.,* 2023). Deve incluir, ainda, amigdalite crônica, tumores de base de língua e hipofaringe, alterações degenerativas da coluna cervical, disfunção da articulação temporomandibular, faringite crônica e submandibulite crônica (Tiago *et al.,* 2002)**.**

2.2 Tratamento

O tratamento da Síndrome de Eagle é preconizado de duas formas, a primeira, quando os sintomas se tornam debilitantes, consistindo tratamento clínico, com infiltração de corticoide ou anestésico (Guzzo *et al.,* 2006) e, de forma mais efetiva e satisfatória, com a ressecção cirúrgica da apófise estiloide, seja por via externa ou intraoral (Bafaqeeh, 2000). A via intraoral, apesar de ser mais rápida e não deixar cicatriz externa visível não possibilita uma visibilização adequada das estruturas adjacentes à apófise estiloide, apresenta um risco maior de contaminaçãodos espaços cervicais e, além disso, impede uma ressecção mais ampla da apófise estiloide (Tiago *et al.,* 2002; Altmamn *et al.,* 2023).

Dentre as vantagens da via externa, podem ser citadas uma exposição melhor das estruturas vasculares e nervosas, como também, a preservação destas, e uma ressecção mais extensa da apófise estiloide. Como resultado desta abordagem, obtém-se uma cicatriz cervical alta, pequena e de estética aceitável (Tiago *et al.,* 2002).

3 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura, do tipo descritiva, sobre A Síndrome de Eagle, fazendo uma abordagem sobre como pode ser realizado o seu diagnósticoe os métodos de tratamentos, com busca nas bases de dados Pubmed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Periódicos Capes, *Scientific Electronic Library Online*

(SCIELO) e Google Scholar, utilizando como palavras-chave: “Síndrome de Eagle; Sintomas; Diagnóstico; Métodos de Tratamento”.

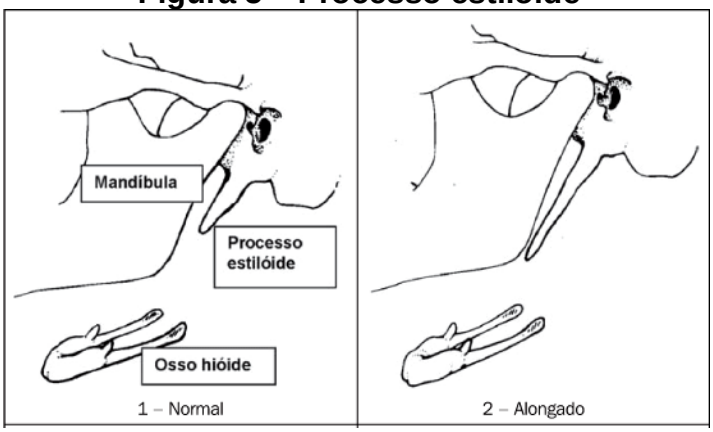
Foram incluídos artigos científicos publicados de forma íntegra, independente do ano de publicação, nas línguas português, inglês e espanhol, que abordaram o tema investigado. Foram excluídos artigos que necessitassem de reembolso financeiro ou que não contemplaram o assunto investigado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O alongamento do processo estiloide (Figura 5) pode ser assintomático, contudo, quando há sintomatologia, esta pode se apresentar de forma variada, confundindo-se com sintomas relacionados a uma variedade de neuralgias faciais e outras enfermidades (Rosa *et al.,* 2008). Assim, o cirurgião-dentista deve estaratento e realizar um adequado diagnóstico diferencial, visto que a multiplicidade de sintomas que a caracterizam pode leva-lo a confundi-la com outras enfermidades e/ou neuralgias faciais, comprometendo o tratamento (Holanda *et al.,* 2019).

Os métodos diagnósticos da Síndrome de Eagle incluem exame clínico e diagnóstico por imagem, necessitando-se de exames complementares para o diagnóstico definitivo (Tiago *et al.,* 2002). Após, recomenda-se a realização de TC tridimensional do processo estiloide, método considerado padrão ouro no diagnóstico da Síndrome de Eagle (Guimarães *et al*., 2006; Rosa *et al.,* 2008;Bremmer; Sergent; Ashurst, 2018; Holanda *et al*., 2019).

Figura 5 – Processo estiloide



Fonte: Guimarães *et al* (2006, p. 408).

O cirurgião-dentista, otorrinolaringologistas e outros especialistas, devem saber reconhecer os sintomas clínicos da síndrome de Eagle, bem como, os sinais imageológicos, para que o diagnóstico definitivo possa ser estabelecido e a melhor forma de tratamento realizada, com intuito de proporcionar qualidade de vida para o paciente (Tiago *et al.,* 2002).

O tratamento para a síndrome de Eagle está dividido em não cirúrgico e cirúrgico, onde o tratamento não cirúrgico é realizado através de terapia medicamentosa ou paliativa, a qual ajuda a melhorar os sintomas, mas não tem eficácia Tiago *et al.,* 2002; Guzzo *et al.,* 2006). Já o tratamento cirúrgico, consiste na remoção do processo estiloide e/ou ligamento estiloide ossificado por vias intra ou extrabucal. O acesso intrabucal implica na remoção do processo estiloide sob anestesia geral, intubação nasotraqueal e uma incisão na mucosa anterior à fossa tonsilar. Cuidados devem ser tomados com estruturas nobres, como o nervo lingual e a artéria carótida interna (Tiago *et al.,* 2002; Guzzo *et al.,* 2006; Oliveira; Borges; Bagnato, 2022).

O acesso extrabucal envolve uma incisão diretamente sobre o processo estiloide palpado, a dissecação e o desbridamento dos tecidos abaixo do processo, então, a ligação muscular é rompida, expondo-se o mesmo inteiramente. Este acesso tem duas indicações: a inabilidade do cirurgião em realizar o procedimento intrabucal e a necessidade de melhor visualização do processo, porém, uma das contraindicações é a formação de cicatrizes (Bremmer; Sergent; Ashurst, 2018).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a Síndrome de Eagle não é uma condição rara, o cirurgião-dentista e o otorrinolaringologista devem estar atentos à possíveis ocorrências de alterações apresentadas pelos pacientes, que são sintomas de disfagia, odinofagia, dor facial, otalgia, cefaleia, zumbido e trismo.

Deve ser realizado um adequado diagnóstico diferencial, visto que a multiplicidade de sintomas que caracterizam a Síndrome de Eagle pode levar o profissional a confundi-la com outras enfermidades e/ou neuralgias faciais, comprometendo o tratamento.

Faz-se necessária uma apurada análise dos sinais e sintomas e dos achados radiográficos dos pacientes com sintomatologia dolorosa atípica e idiopática na

região de cabeça e pescoço, incluindo a cavidade bucal, para adequada elaboração do diagnóstico diferencial, visto que outras enfermidades podem apresentar características semelhantes àquelas apresentadas nos casos de Síndrome de Eagle.

O tratamento da Síndrome de Eagle está diretamente relacionado ao grau de desconforto do paciente, sendo, na maioria das vezes, cirúrgico. O tratamento inicial com analgésicos, anti-inflamatórios e psicotrópicos são medidas que podem controlar a síndrome álgica e, caso não tenha efeito, o tratamento efetivo para estes casos é a ressecção cirúrgica da apófise estiloide, por via externa, por ser a que oferece maior segurança e o melhor acesso para uma ressecção mais completa.

REFERÊNCIAS

ALTMAMN, A. F. Q.; STEFFENS, E.; ARAÚJO, S. T; SABEC-PEREIRA, D. K. Processo estiloide alongado associado à síndrome de Eagle: um relato de caso. *In*: ARAGÃO, José Aderval (org.). **Variações anatômicas**: o avanço da ciência no Brasil. Guarujá, SP: Científica Digital, 2023. p. 230-237. cap. 24. 3 v. doi: 10.37885/220207913.

ANDRADE, Kelly Machado de. **Estudo clínico e radiográfico dos aspectos morfológicos da cadeia estilo-hioidea em sujeitos com disfunção temporomandibular e dor orofacial**. 2011. 149f. Dissertação (Mestrado em Odontologia Restauradora) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2011.

BAFAGEEH, Sameer Ali. Lateral nasal osteotomies: does the creation of a periosteal tunnel influence the degree of postoperative ecchymosis? **Plastic Surgery**, v. 8, issue 3, June 2000. https://doi.org/10.1177/2292550300008003.

BREMMER, E.; SERGENT, S.; ASHURST, J. Eagle syndrome. **Clin Pract Cases Emerg Med**, v. 2, n. 4, p. 359-360, nov. 2018. doi: 10.5811/cpcem.2018.8.39503.

CARMO, Rafael Lourenço do. **Músculo estilo-hioideo**. Revisão de Catarina Chaves. Kenhub, University of Colorado, Anschutz Medical Campus, 30 out. 2023. Disponível em: https://www.kenhub.com/pt/library/anatomia/musculo-estilo-hioideo. Acesso em: 22 set. 2024.

CAVALCANTE, I. L.; BARROS, C. C. S.; PRADO, J. P.; GONZAGA, A. K. G.; FERNANDES, A. P. V.; MEDEIROS, R. C. T. Síndrome de Eagle: diagnóstico e incidência em uma população brasileira. RFO, Passo Fundo, v. 22, n. 3, p. 288-293, set./dez. 2017. DOI: https://doi.org/10.5335/rfo.v22i3.7563.

GOSSMAN JR., J. R.; TARSITANO, J. J. The styloid-stylohyoid syndrome. **J Oral Surg**., v. 35, n. 7, p. 555-560, jul. 1977. PMID: 406372.

GUIMARÃES, S. M. R.; CARVALHO, A. C. P.; GUIMARÃES, J. P.; GOMES, M. B.; CARDOSO, M. M. M.; REIS, H. N. Prevalência de alteração morfológica do processo estiloide em pacientes com desordem temporomandibular. **Radiol Bras**, v. 39, n. 6, p. 407-411, dez. 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-39842006000600007.

GUZZO, F. A. V.; MACEDO, J. A. G. C.; BARROS, R. S.; ALMEIDA, D. C. Síndrome de Eagle: relato de caso. **Rev. Para. Med**., Belém, v. 20, n. 4, p. 47-51, dez. 2006.

HOLANDA, J. K. N.; ROCHA, J. F.; SOUZA, L. D. G.; OLIVEIRA, O. L.; MEDEIROS, J. P.; ALENCAR, A. A.; FIGUEIREDO, R. D. A. Aspectos anatômicos e manifestações clínicas da síndrome de Eagle: uma revisão de literatura. *In*: CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE ODONTOLOGIA DA PARAÍBA, 3., 2018. **Anais** [...]. Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, nov. 2018. DOI:http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3914.

OLIVEIRA, B. M.; BORGES, P. B. A.; BAGNATO, N. J. Síndrome de Eagle. **Brasília Médica**, Brasília, v. 59, p. 1-4, 2022. DOI-10.5935/2236-5117.2022v59a80.

QUERESHY, F. A.; OURO, E. S.; ARNOLD, J.; POWERS, M. P. Eagle's syndrome in an 11-year-old patient. **J Oral Maxillofac Surg**., v. 59, n. 1, p. 94-97, jan. 2001. doi: 10.1053/joms.2001.19302.

RIBEIRO, R. L.; PORTO, I. S.; SILVA, A. L. A.; ARAÚJO, M. M.; SILVA, W. P. *et al*. Síndrome de Eagle: aspectos morfológicos e clínico-cirúrgicos. *In*: ARAGÃO, José Aderval (org.). **Variações anatômicas**: o avanço da ciência no Brasil. Guarujá, SP: Científica Digital, 2023. p. 160-175, cap. 14. 3 v. doi: 10.37885/230212060.

ROSA, R. R.; KOHATSU, L. I.; MORAES, L. C.; MEDICI FILHO, E.; MORAES, M. E. L.; CASTILHO, J. C. M. Síndrome de Eagle: revisão de literatura sobre variações, diagnóstico e tratamento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 20, n. 3, p. 288-294, set./dez. 2008.

SÁ, Antonio Carlos Domingues de; ZARDO, Maurício; PAES JUNIOR, Ademar José de Oliveira; SOUZA, Ricardo Pires de; BARROS NETO, Francisco; DREWECK, Marcelo de Oliveira; OLIVEIRA, Regiane de; NEME, Murilo Postiglioni; RAPOPORT, Abrão. Alongamento do processo estiloide (Síndrome de Eagle): relato de dois casos. Radiol Bras, v. 37, n. 5, p. 385-387, out. 2004. https://doi.org/10.1590/S0100-39842004000500015.

SANTOS, Bruna Tamara Pereira dos. **Tratamento ortodôntico em pacientes com doenças periodontais**. 2020. 40f. Monografia (Especialização em Ortodontia), Faculdade Sete Lagoas, Itajaí, 2020.

SARTORI, Letícia. **Mordida aberta anterior**: etiologia e tratamento. 2013. 42f. TCC (Graduação em Odontologia), Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

TIAGO, R. S. L.; MARQUES FILHO, M. F.; SANTOS, M. C. A.; SOUZA, S. O. F. Síndrome de Eagle: avaliação do tratamento cirúrgico. **Rev Bras Otorrinolaringologia**, v. 68, n. 2, p. 196-201, mar./abr. 2002. https://doi.org/10.1590/S0034-72992002000200007.

TUÑAS, I. T. C.; SANTOS, E. J. C.; VEIGA, L. M.; DELUIZ, L. F.; WEYNE, S. C. Ateromas de carótida nas panorâmicas: como o clínico pode identificar? **Rev Bras Odontol**., Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, p. 203-206, jul./dez. 2012.

GYAWALI, Rajesh; BHATTARAI, Bhagabat. Orthodontic management in aggressive periodontitis. **Int Sch Res Notices**, v. 2017, p. 1-8, 2017. http://dx.doi.org/10.1155/2017/8098154.