

## **PROLONGAMENTO E CALCIFICAÇÃO DO PROCESSO ESTILOIDE DE UMA SUBPOPULAÇÃO GOIANA**

**Juliana Morais Borges Fedrigo<sup>1</sup>**  
**Allisson Filipe Lopes Martins<sup>1</sup>**  
**Maria Alves Garcia Santos-Silva<sup>1</sup>**  
**Ananda Amaral Santos<sup>1</sup>**

**Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

O processo estiloide é uma projeção óssea do osso temporal que pode apresentar prolongamento e calcificação, condição frequentemente associada à síndrome de Eagle e a sintomas semelhantes aos distúrbios temporomandibulares. Este estudo buscou avaliar a prevalência do prolongamento do processo estiloide em pacientes atendidos na Clínica Odontológica de Ensino da Universidade Evangélica de Goiás e em uma clínica radiológica de Anápolis (GO). Foram analisadas radiografias panorâmicas e tomografias computadorizadas de 61 pacientes adultos, com média de idade de 55,18 ± 17,22 anos, sendo 55,74% do sexo feminino. O critério de inclusão considerou processos estiloides com comprimento superior a 30 mm. Dos participantes, 54,01% apresentaram prolongamento em pelo menos um dos lados. A prevalência foi semelhante entre os sexos, com discreta predominância no masculino. Observou-se que indivíduos acima de 60 anos apresentaram maior frequência de alongamento, sugerindo influência da idade no achado. Quanto à classificação morfológica, predominou o tipo I (mais de 79% dos casos), seguido pelos tipos II e III em menor proporção. Os resultados evidenciam alta prevalência de prolongamento do processo estiloide na população estudada, destacando a importância de seu reconhecimento nos exames de imagem odontológicos. Tais achados podem auxiliar no diagnóstico diferencial de condições como distúrbios temporomandibulares e contribuir para a investigação clínica da síndrome de Eagle.

**Palavras-chave:** Processo Estiloide; Síndrome de Eagle; Radiologia

### **INTRODUÇÃO**

O processo estiloide é uma projeção do osso temporal, com formato cilíndrico, localizado à frente do forame estilomastoide. Está localizado entre as artérias carótidas interna e externa (GUIMARÃES et al., 2006), posteriormente à faringe, onde estão fixados os músculos estilo-hioideo, estiloglosso e estilo-faríngeo, os quais são inervados, respectivamente, pelos nervos faciais, hipoglosso e glossofaríngeo (EFFINGER; HANSON, 1975; GLOGOFF et al., 1981).

Entre as disfunções craniomandibulares, relacionadas pode-se citar as distúrbios temporomandibulares e a síndrome de Eagle, também denominada síndrome do processo estiloide ou síndrome da artéria carótida. (SAAD et al.; 1995)

A incidência do processo estiloide alongado é reportada entre 1.4% e 30% (BEDER et al., 2005). A incidência é comum em ambos os gêneros, porém é mais facilmente encontrada em pacientes com mais de 50 anos. (HERNÁNDEZ et al., 2000). O alongamento do processo estiloide pode estar relacionado à síndrome de Eagle, a qual leva a sintomatologia similar à observada nas desordens temporomandibulares. Por sua vez, as desordens temporomandibulares estão relacionadas com muitas características estruturais e funcionais complexas da articulação temporomandibular e apresentam sintomas semelhantes à síndrome de Eagle. Indivíduos com síndrome de Eagle podem relatar dores no pescoço e cervicofacial, dificuldade para engolir e dor no ângulo da mandíbula, que agrava durante a rotação do pescoço ou durante a protrusão da língua. Essas características se manifestem devido à pressão do processo estiloide sobre as estruturas neurais e vasculares, que se encontram em sua vizinhança. (SCHIMIDESERDER et al., 1998).

O estudo da prevalência do alongamento do processo estiloide pode contribuir para a correlação com síndrome de Eagle e o diagnóstico diferencial em desordens temporomandibulares. Este estudo se propõe a avaliar a prevalência do alongamento do processo estiloide em pacientes atendidos na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Universidade Evangélica de Goiás e em uma Clínica radiológica particular da cidade de Anápolis.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliadas radiografias panorâmicas e tomografias de pacientes adultos que tinham os dois exames disponíveis para interpretação, acima de 18 anos, atendidos na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Universidade Evangélica de Goiás ou na Clínica Odonto Imagem, sem restrição de período. O cálculo amostral indicou a necessidade de 73 pacientes, considerado o tamanho da população de Anápolis (cerca de 350mil habitantes) e a prevalência da síndrome de Eagle de aproximadamente 5%, intervalo de confiança de 95%, erro tipo  $\alpha$  de 5% e poder do estudo de 80%.

Os *softwares* utilizados para avaliação das imagens e mensuração digital do alongamento do processo estiloide foram o Studio3 (RadioMemory, Belo Horizonte, MG, Brasil) para a avaliação das radiografias panorâmicas e o software On Demand

3D (CYBERMED, Daejeon, Korea) para avaliação das imagens tomográficas. Foi considerado pacientes com alongamento do processo estiloide aqueles que possuíam tamanho do processo estiloide acima de 30mm, o ponto de referência inicial utilizado para a mensuração foi a margem inferior do meato acústico externo, e o ponto final correspondeu à extremidade do processo estiloide (Figura 1) (LINS; TAVARES; SILVA, 2015; NOGUEIRA-REIS et al., 2022), além de serem classificadas de acordo com o tamanho do alongamento, o tipo e categorizados por sexo e idade do paciente.

**Figura 1.** Pontos de referências para as medidas.

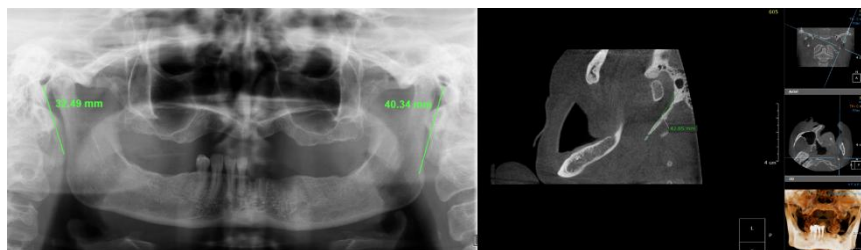


Figura 1(A). Medida dos processos estiloides realizada na panorâmica. Em (B) medida realizada na tomografia computadorizada *cone beam*, após ajuste dos planos. Fonte: os autores (2025).

## RESULTADOS

Foram avaliados 61 pacientes, após a seleção inicial, 12 pacientes foram excluídos pois não apresentavam os dois exames com qualidade para interpretação. A média de idade foi de  $55,18 \pm 17,22$ . O sexo feminino foi mais prevalente, correspondendo a 55,74% da amostra. A frequência de pacientes com pelo menos um dos lados com prolongamento do processo estiloide foi de 54,01%. Os resultados estão resumidos na tabela 1.

**Tabela 1.** Dados sobre prolongamento do processo estiloide de acordo com as variáveis estudadas.

		Lado direito	Lado esquerdo
		n (%)	n (%)
<b>Exame</b>	Panorâmica	28 (45,90)	25 (40,98)
	Tomografia	26 (42,63)	24 (39,34)
<b>Sexo</b>	Masculino	13 (48,14)	12 (44,44)

	Feminino	13 (38,23)	12 (35,29)
<b>Idade</b>	18-35 (n=6)	3 (50)	4 (66,67)
	35-60 (n=30)	14 (46,67)	8 (26,67)
	60+ (n=25)	9 (36)	12 (48)
<b>Tipo de prolongamento*</b>	Tipo I	21 (80,78)	19 (79,17)
	Tipo II	4 (15,38)	4 (16,67)
	Tipo III	1 (3,84)	1 (4,16)

---

\*De acordo com LANGLAIS, et al, 1986.

## CONCLUSÃO

A prevalência de prolongamento do processo estiloide demonstrou-se alta na amostra estudada. A idade avançada dos pacientes pode ter influenciado esse achado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDER, E.; OZGURSOY, O. B.; KARATAYLI, O. S.; ANADOLU, Y.; Three-dimensional computed tomography and surgical treatment of Eagle syndrome. **Ear, Nose & Throat Journal**, v. 85, n. 7, p. 443-5, 2006.

EFFINGER, R.L.; HANSON, J.G.; The styloid or Eagle's syndrome: an unexpected consequence. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** v. 40, p. 336-40, 1975.

GLOGOFF, M.R.; BAUM, S.M.; CHEIFETZ, I.; Diagnosis and treatment of Eagle's syndrome. **J Oral Surg**, v. 39, n. 12, p. 941-4, 1981.

GUIMARÃES, S.M.R; et al. Prevalência de alteração morfológica do processo estiloide em pacientes com desordem temporomandibular. **Radiologia Brasileira**. v.39, n. 6, São Paulo, 2006.

HERNANDEZ, C.; et al. Síndrome de Eagle: a propósito de un caso. **Acta Otorrinolaringológica**, v. 12, p. 5762, 2000.

LINS, C. C.; TAVARES, R. M.; SILVA, C. C. da. Use of digital panoramic radiographs in the study of styloid process elongation. **Anatomy Research International**, v. 2015, p. 1-6, 2015.

NOGUEIRA-REIS, F. et al. Prevalence and features of elongated styloid process on imaging studies: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, n. 2, p. 1199-1215, 2022.

SAAD, P.A.; et al. **Tratamento das disfunções craniomandibulares – ATM**. 1ª ed. São Paulo: Livraria Editora Santos, p. 341-345, 1995.

SCHIMIDESERDER, J.; et al. **Oclusão**. 1ª ed. São Paulo: Livraria Editora Santos, 1998.