



PREVALÊNCIA DO ALONGAMENTO DO PROCESSO ESTILOIDE EM UMA COLEÇÃO OSTEOLÓGICA DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL.

Joseph Araújo Cavalcanti, Lucas Correia Sampaio, Raul Medeiros de Siqueira, Cauã Araújo Moura, Raimundo Hebert Ribeiro de Souza, Kaique Cesar Freitas Soares, Maria Evlly Silva Braz, Marina Cartaxo Martins Pitanga, Erasmo de Almeida Júnior, Êmerson de Oliveira Ferreira

ARTIGO ORIGINAL

Resumo

Em Anatomia, variação anatômica é um desvio da morfologia normal de um órgão ou estrutura de um indivíduo, e dentre as diversas variações anatômicas, observamos algumas no crânio. Assim sendo, no presente estudo, pretendemos descrever a prevalência do alongamento do processo estiloide em uma Coleção Osteológica da Região Nordeste do Brasil. Para o nosso estudo foram utilizados 500 crânios secos de adultos, sendo 182 do sexo feminino e 318 do sexo masculino. Todos os crânios pertencem ao acervo do Centro de Antropologia Forense da Faculdade de Medicina da FAP-Araripe, localizada no Estado de Pernambuco, Brasil. Para coleta dos dados, foi utilizado o método de abordagem indutivo com técnica de observação sistemática e direta para coleta dos dados e procedimento descritivo para análise dos mesmos. De acordo com os dados, obtivemos os seguintes resultados. Com relação a amostra total (n=500), verificamos a ausência do processo estiloide alongado em 471, representando 94,2% dos casos. Em 8 crânios (1,6%) encontramos o alongamento na forma bilateral. O alongamento unilateral direito apareceu em 9 casos (1,8%) e do lado esquerdo em 12 crânios, representando 2,4% dos casos. A presença desta estrutura foi mais frequente no sexo masculino do que no feminino. Devido à grande importância desta variação para a clínica, faz-se necessário novos estudos em nossa população.

Palavras-chave: alongamento, processo estiloide, crânios secos.



PREVALENCE OF STRENGTHENING OF THE STYLOID PROCESS IN AN OSTEOLOGICAL COLLECTION FROM THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL.

Abstract

In Anatomy, anatomical variation is a deviation from the normal morphology of an organ or structure of an individual, and among the various anatomical variations, we observe some in the skull. Therefore, in the present study, we intend to describe the prevalence of styloid process elongation in an Osteological Collection in the Northeast Region of Brazil. For our study, 500 dry adult skulls were used, 182 females and 318 males. All skulls belong to the collection of the Forensic Anthropology Center of the Faculty of Medicine of FAP-Araripe, located in the State of Pernambuco, Brazil. To collect the data, the inductive approach method was used with a systematic and direct observation technique for data collection and a descriptive procedure for analyzing them. According to the data, we obtained the following results. Regarding the total sample (n=500), we verified the absence of the elongated styloid process in 471, representing 94.2% of the cases. In 8 skulls (1.6%) we found bilateral elongation. Right unilateral elongation appeared in 9 cases (1.8%) and on the left side in 12 skulls, representing 2.4% of cases. The presence of this structure was more frequent in males than in females. Due to the great importance of this variation for the clinic, further studies in our population are necessary.

Keywords: elongation, styloid process, dry skulls.

Instituição afiliada: 1,2,3,4,5,6,7,8. Graduandos do Curso de Medicina da FAP-Araripe (PE). 9,10. Docentes do Curso de Medicina da FAP-Araripe (PE)

Dados da publicação: Artigo recebido em 06 de Outubro e publicado em 16 de Novembro de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p3104-3113>

Autor correspondente: Erasmo de Almeida Júnior - erasmoalmeidajunior@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Introdução

O processo estiloide é uma estrutura óssea que se projeta para baixo e para frente, estando em posição anterior ao osso temporal, e com característica delgada e pontiaguda, localizado medial e anteriormente ao forame estilomastoide, entre as artérias carótidas interna e externa e posteriormente a faringe. Seu comprimento médio varia de 20 a 30mm (CARVALHO et al., 2021; PEREIRA et al., 2022). A função desta estrutura é fixar os ligamentos estilohioide e estilomandibular além de servir de origem para os músculos estiloglosso, estilofaríngeo e estilohióideo (MOORE, 2019). A Síndrome de Eagle, relatada pela primeira vez em 1949 por W.W. Eagle, é uma condição de dor orofacial relacionada ao processo estiloide alongado ou a calcificação do ligamento estilohioide, afetando cerca de 4 a 10% da população, e é caracterizada pelo alongamento do processo estiloide quando este ultrapassa 30mm de comprimento (EGIERSKA et al., 2021; DEY; SRIJON, 2022). Morfologicamente, o processo estiloide alongado pode ser classificado em três tipos: Tipo I ou alongado, Tipo II ou pseudoarticulado e Tipo III ou segmentado (LANGLAIS; LANGLAND; NORTJÉ, 1995). O diagnóstico do alongamento do processo estiloide pode ser realizado principalmente com tomografia computadorizada ou radiografia panorâmica, sem descuidar da variedade de sinais e sintomas como: dor cervical, sensação de corpo estranho na faringe, limitação na abertura da boca, dificuldade na fonação, disfagia, otalgia, trismo e mobilidade reduzida do pescoço (SANTOFIMIO et al., 2018). Com relação ao tratamento, pode ser conservador ou cirúrgico. O manejo conservador inclui fisioterapia, infiltrações com anestésicos locais ou corticosteroides e tratamento com anti-inflamatórios, anticonvulsivantes e antidepressivos. O manejo cirúrgico consiste na ressecção completa do processo estiloide (estiloidectomia) sob anestesia geral (SANTOFIMIO et al., 2018; EGIERSKA et al., 2021; PEREIRA et al., 2022). O objetivo do nosso estudo é verificar a prevalência do alongamento do processo estiloide em crânios secos de adultos pertencentes a uma Coleção Osteológica de indivíduos da Região Nordeste do Brasil.

Material e métodos

Para o nosso estudo foram utilizados 500 crânios secos de adultos, sendo 182 do sexo feminino e 318 do sexo masculino. A amostra está compreendida na faixa etária entre 20 e 95 anos, todos da Região Nordeste do Brasil, em especial do Estado de Sergipe. Estes crânios tinham sexo e idade conhecidos com absoluta segurança e foram obtidos de acordo com a lei Nº 8501 de 1992, que trata do uso de cadáveres não reclamados com a finalidade de estudos e pesquisas. Todos os crânios pertencem ao acervo do Centro de Antropologia Forense da Faculdade de Medicina da FAP-Araripe, localizada no Estado de Pernambuco, Brasil. Nossa Coleção Osteológica é composta de 500 esqueletos catalogados por sexo e idade e está cadastrada no site da *Forensic Anthropology Society of Europe* (FASE). O critério de inclusão para este estudo, foi selecionar estes crânios

com as estruturas envolvidas intactas e sem patologias. Para coleta dos dados, foi utilizado o método de abordagem indutivo com técnica de observação sistemática e direta para coleta dos dados (cranioscopia) em norma inferior e procedimento descritivo para análise dos mesmos. As observações foram realizadas por dois pesquisadores devidamente calibrados com relação ao tema (Figura 1).

Figura 1. Método utilizado: observação direta em norma inferior



Fonte: acervo pessoal

Resultados e discussão

Após finalizarmos a coleta dos dados, encontramos crânios com ausência, presença bilateral e presença unilateral (direito e esquerdo) do processo estiloide alongado (Figuras 2, 3, 4 e 5).

Figura 2. Processo estiloide normal



Fonte: acervo pessoal

Figura 3. Processo estiloide alongado bilateral



Fonte: acervo pessoal

Figura 4. Processo estiloide alongado unilateral direito



Fonte: acervo pessoal

Figura 5. Processo estiloide alongado unilateral esquerdo



Fonte: acervo pessoal



Após a coleta dos dados, verificamos os seguintes resultados. Com relação a amostra total (n=500), a ausência do processo estiloide alongado apareceu em 471 crânios, representando 94,2% dos casos. Em 8 casos (1,6%) encontramos o alongamento bilateral. O alongamento unilateral direito apareceu em 9 casos (1,8%) e do lado esquerdo em 12 crânios, representando 2,4% dos casos (Tabela 1).

Total	Não alongados	Bilateral	Lado Direito	Lado Esquerdo
500	471 (94,2%)	8 (1,6%)	9 (1,8%)	12 (2,4%)

Tabela 1 – Quantitativo do total dos crânios avaliados e as porcentagens dos processos estiloides não alongados e alongados bilaterais, unilaterais direito e esquerdo

Fonte: elaboração dos autores

Analisando agora a prevalência do processo estiloide alongado com relação ao sexo, obtivemos os seguintes resultados. Em 318 crânios pertencentes ao sexo masculino, 297 não apresentaram o alongamento do processo estiloide, representando 93,4% dos casos analisados. Em 5 crânios tivemos a presença de alongamento bilateral (1,6%) e com relação a presença unilateral, tivemos do lado direito e esquerdo 8 casos, representando 2,5% dos crânios analisados (Tabela 2).

Tabela 2 – Quantitativo do total dos crânios avaliados e as porcentagens dos processos estiloides não alongados e alongados bilaterais, unilaterais direito e esquerdo no sexo masculino.

Total masculino	Não alongados	Bilateral	Lado Direito	Lado Esquerdo
318	297 (93,4%)	5 (1,6%)	8 (2,5%)	8 (2,5%)

Fonte: elaboração dos autores

No sexo feminino tivemos os seguintes resultados. Em 182 crânios, 174 (95,6%) não apresentaram o alongamento do processo estiloide enquanto a presença de processos estiloides alongados do tipo bilateral apareceu em 3 crânios, com prevalência de 1,6%. Com relação a alongamentos unilaterais, do lado direito tivemos 1 caso (0,54%) e do esquerdo, tivemos 4 casos, representando 2,2% (Tabela 3).

Tabela 3 – Quantitativo do total dos crânios avaliados e as porcentagens dos processos estiloides não alongados e alongados bilaterais, unilaterais direito e esquerdo no sexo feminino.

Total feminino	Não alongados	Bilateral	Lado Direito	Lado Esquerdo
182	174 (95,6%)	3 (1,6%)	1 (0,54%)	4 (2,2%)

Fonte: elaboração dos autores

No decorrer dos anos, alguns estudos vêm sendo realizados sobre alongamento do processo estiloide, tanto como relato de caso como estudos relacionados a prevalência, e aspectos morfológicos e morfométricos em crânios secos e também por meio de imagens.



Utilizando uma população do Norte do Brasil, Carvalho et al. (2021) realizaram um estudo por meio de radiografias panorâmicas e verificaram que 73% dos alongamentos estavam compreendidos na faixa etária entre 18 e 55 anos. Neste mesmo estudo, dos processos estiloides alongados, 82,9% eram do Tipo I, 5,03% do Tipo II e 12,06% do Tipo III. Outro estudo relacionado com a prevalência e o sexo foi realizado por Nunes et al. (2021), no qual analisaram 503 radiografias panorâmicas e dentre estas 46,2% apresentaram o processo estiloide alongado, sendo 56% para o sexo masculino e 41% no sexo feminino. Em mais um estudo relacionando o alongamento do processo estiloide com o sexo foi realizado por Cavalcante et al. (2018). Os autores utilizaram 945 radiografias panorâmicas e encontraram o alongamento do processo estiloide em 7,9% dos casos, destes, 68% eram do sexo feminino e 32,2% do sexo masculino. Diferentemente do estudo de Nunes (2021), neste houve maior prevalência no sexo feminino. Em mais um estudo relacionando o alongamento do processo estiloide também com o sexo, foi realizado por Guimarães et al. (2006). Estes autores utilizaram 1.500 radiografias, tendo encontrado o alongamento em 5,53% dos casos, sendo mais prevalente no sexo feminino (89,2%) do que no masculino (10,8%). Além disto relacionaram também com a faixa etária, em 32,5% estavam entre 41 e 50 anos. Comparando com nosso estudo, verificamos que a prevalência do processo estiloide alongado no nosso foi menor que os estudos citados anteriormente, principalmente quando comparamos com o estudo de Nunes et al. (2021) que apreentou uma prevalência de 46,2%. Outros estudos foram realizados com base na osteometria do processo estiloide alongado. Nunes et al. (2021), mediram o comprimento dos processos estiloides alongados em sua pesquisa, encontrando média de 33,51mm no sexo masculino e 31,17mm no feminino. Em outro estudo, Souza et al. (2020), mensuraram os processos estiloides alongados encontrados em dois crânios pertencentes a Universidade Federal do Paraná. O crânio 1 apresentou um comprimento de 45mm do lado direito e 43mm do lado esquerdo. No crânio 2 o comprimento foi de 41mm para o lado esquerdo e 39mm para o direito. Observamos que o comprimento nem sempre é igual dos dois lados. Rossi et al. (2009), realizaram um estudo osteométrico em processos estiloides de um crânio na faixa etária entre 40 e 50 anos de idade. Em seu relato de caso, o processo estiloide do lado direito apresentou 51,7mm e o do lado esquerdo 52,9mm. Neste estudo, os valores foram maiores do que os de Nunes et al. (2021) e Souza et al. (2020). Em mais um estudo osteométrico, agora em processos estiloides normais, até 30mm, Kapur et al. (2022) utilizando 200 crânios da Universidade de Sarajevo, em 7% dos casos encontraram alongamento, próximo ao



resultado de Cavalcante et al. (2018). De acordo com este estudo, a média dos processos estiloídes normais foram 24,05mm para o sexo feminino e 25,95mm para o sexo masculino. Com relação ao comprimento, em nosso levantamento encontramos um caso de alongamento de processo estiloíde com 70,4mm do lado esquerdo e 31,3mm do lado direito, sendo este do lado esquerdo maior do que os citados na literatura consultada. Com relação ao sexo, verificamos em nosso estudo que a presença do processo estiloíde alongado do tipo bilateral, tanto no sexo masculino como no feminino, apresentaram a mesma prevalência, diferentemente dos outros estudos. Com relação ao tipo unilateral, no sexo masculino houve percentual um pouco maior do que no feminino, embora em outros estudos os resultados foram inversos e alguns semelhantes ao nosso.

Conclusão

O alongamento do processo estiloíde, segundo a literatura, em média aparece em menos de 10% da população. O diagnóstico é realizado por meio de exame físico e por imagem, sendo o tratamento eleito a intervenção cirúrgica. A prevalência do alongamento do processo estiloíde em nosso estudo foi menor do que em outras pesquisas. Esperamos com isto, ter contribuído para o conhecimento da morfologia e da topografia dessa estrutura, auxiliando assim no diagnóstico da Síndrome de Eagle.

Referências bibliográficas

- CARVALHO, P. L. et al. Elongated styloid process in panoramic radiographs. **Journal of Health Sciences**, v. 23, n.3, p. 208-211, 2021.
- CAVALCANTE, I.L. et al. Síndrome de Eagle: Diagnóstico e incidência em uma população brasileira. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 3, 2018.
- DEY, A.; SRIJON, M. “Eagle’s Syndrome: A diagnostic Challenge and Surgical dilemma”. **Journal of maxillofacial and oral surgery**, v. 21, n. 2, p.692-696, 2022.
- EGIERSKA, D. et al. “Eagle Syndrome”. **Polski Merkurusz Lekarski**, v. 49, n. 294, p. 458-460, 2021.
- GUIMARÃES, S.M. R. et al. Prevalência de alteração morfológica do processo estiloíde em pacientes com desordem temporomandibular. **Radiologia Brasileira**, v. 39, n.6, 2006.
- KAPUR, E. et al. Styloid process length variations: na osteological study. **Acta Medica Academica**, v. 51, n. 1, p. 46, 2022.
- LANGLAIS, R.P.; LANGLAND, O.E.; NORTJÉ, C.J. **Diagnostic Imaging of the jaws**. 1 st ed., Baltimore: Willians & Wilkine, 1995: 620-622.



MOORE, K.L. **Anatomia orientada para a clínica.** 8 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

NUNES, C.E.N. et al. Using digital panoramic radiographs to examine temporal styloid process elongation. **RSD Journal**, v. 10, n.8, 2021.

PEREIRA, M.H.T. et al. Aspectos Cirúrgicos no tratamento da Síndrome de Eagle. **Research Society and Development**, v. 11, n. 11, 2022.

ROSSI, A.C. Características morfométricas do processo estiloide alongado em crânio humano: relato de caso e associação com Síndrome de Eagle. **Rev. Odontol. Araçatuba**, v.30, n. 1, p. 20-23, 2009.

SANTOFIMIO, L. E. M. et al. Síndrome de Eagle: reporte de caso. **Revista Med.**, v. 26, n.2, p.65-70, 2018.

SOUZA, M. P. et al. Importância do conhecimento anatômico na Síndrome de Eagle: relato em crânios secos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 20.