



VARIAÇÕES ANATÔMICAS DO PROCESSO XIFOIDE¹

Igor da Silva Lodetti², Elisa Cristiana Winkelmann Duarte³, Gabriela Augusta Mateus Pereira⁴, Diego Sgarabotto Ribeiro⁵, Brenda da Silva⁶, Guilherme Galante Heuser⁷, Beatriz Álvares Cabral de Barros⁸, Ana Paula Marzagão Casadei⁹, Eliane Roseli Winkelmann¹⁰

¹Projeto Institucional entre a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

²Graduando em Medicina, aluno de Iniciação Científica, Universidade Federal de Santa Catarina

³Coordenadora do Laboratório de Antropologia Forense (LANFOR) e líder do Grupo de Pesquisa em Antropologia Forense, Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Federal de Santa Catarina.

⁴Núcleo de Anatomia Radiológica (NARA), Universidade Luterana do Brasil.

⁵Núcleo de Anatomia Radiológica (NARA), Médico Radiologista, Mestre em Medicina: Ciências Cirúrgicas pela UFRGS, Professor do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil.

⁶Biomédica, Mestrado no Programa de Pós Graduação em Atenção Integral à Saúde - PPGAIS - UNICRUZ/URI/UNIJUI, Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Maria. Docente do Núcleo dos Cursos da Saúde da Unijuí. Membro do Grupo de Pesquisa em Estudos Epidemiológicos e Clínicos - GPEEC Unijuí.

⁷Médico Radiologista, Diretor técnico da Clínica de RAD+ Radiologia e do Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital Unimed Noroeste RS.

⁸Laboratório de Antropologia Forense (LANFOR), Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina.

⁹Laboratório de Antropologia Forense (LANFOR), Departamento de Ciências Morfológicas, Universidade Federal de Santa Catarina.

¹⁰Fisioterapeuta Doutora em Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Pós Doutorado em Fisioterapia, Líder do Grupo de Pesquisa em Estudos Epidemiológicos e Clínicos (GPEEC), Docente do Núcleo da Saúde e Programa de Mestrado/Doutorado Associado (UNICRUZ/URI-Erechim-UNIJUI) em Atenção Integral à Saúde (PPGAIS). Coordenadora da Especialização em Fisioterapia em Terapia Intensiva. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI. E-mail: eliane@unijui.edu.br.

Introdução: O esterno é formado normalmente por três partes que são o manúbrio, o corpo e o processo xifoide. O processo xifoide é a porção mais variável do osso esterno¹. O processo xifoide pode estar ausente, mas normalmente é descrito em livros de anatomia humana como tendo uma projeção única pontuda e alongada ou com formato mais largo. Além disso, também pode ser encontrado bifido, trifurcado, duplicado ou desviado, e pode conter um forame^{1,2}. Essas variações têm relevância clínica pois podem ser confundidas como sendo uma massa epigástrica, fratura ou fissura traumática. Também podem ser usadas em casos de identificação humana quando o indivíduo possui exames de imagem ante mortem contendo essa variação^{1,4}.

Objetivo: O objetivo deste trabalho foi verificar a morfologia do processo xifoide bem como suas variações numa população do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. **Metodologia:** Foram avaliadas 200 tomografias computadorizadas, sendo 100 do sexo masculino e 100 do sexo feminino com idade entre 20 a 60. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da Universidade Regional do do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (CAAE nº 84431118.2.0000.5350), os pesquisadores envolvidos tiveram acesso às



imagens de serviços de radiologia do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, por meio de um código de identificação, utilizando uma senha individual de acesso, não tendo acesso aos dados pessoais do paciente. Os dados foram tabulados em *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 2.2. A análise foi realizada utilizando-se de estatística descritiva por frequências relativa e absoluta e a associação entre as variáveis foi verificada por meio do teste exato de *Fisher*, considerando diferença quando $p < 0,05$. **Resultados:** Das 200 tomografias computadorizadas, observou-se a ocorrência das seguintes variações anatômicas do processo xifóide: simples em 67 (33,5%), bifurcado em 120 (60%) e trifurcado em 13 (6,5%) exames. Quanto à distribuição de alterações morfológicas entre os sexos, a variante simples foi descrita em 26 (13%) e 41 (20,5%) mulheres e homens respectivamente. A variação bifurcada foi observada em 68 (34%) mulheres e 52 (26,0%) dos homens. Por fim, a variação trifurcada esteve presente em 6 (3%) mulheres e 7 (3,5%) homens. Observou-se que não ocorre associação entre a incidência destas condições ($p = 0,062$) e o sexo do paciente. **Conclusões:** Apesar dos livros didáticos descreverem o processo xifoide como uma projeção única simples, nossos resultados mostraram que o processo xifoide bifurcado é o mais comum na população analisada. Um número maior de indivíduos ainda serão avaliados para que possamos validar mais significativamente estas informações. **Palavras-chave:** Processo Xifoide; Variações Anatômicas, Estimativa De Sexo. **Referências:**

1. EL-BUSAID, H.; KAISHA, J.; HASSANALI, S. et al. Sternal foramina and variant xiphoid morphology in a Kenyan population. *Folia Morphologica*, v. 71, n. 1, p. 19–22, 2012.
2. KIRUM, G. G.; MUNABI, I. G.; KUKIRIZA, J. et al. Anatomical variations of the sternal angle and anomalies of adult human sterna from the Galloway osteological collection at Makerere University Anatomy Department. *Folia Morphologica*, v. 76, n. 4, p. 689–694, 2017. DOI: 10.5603/FM.a2017.0026.
3. GOODMAN, L. R.; TEPLICK, S. K.; KAY, H. Computed tomography of the normal sternum. *American Journal of Roentgenology*, v. 141, n. 2, p. 219–223, ago. 1983. DOI: 10.2214/ajr.141.2.219.
4. BABINSKI, M. A.; LEMOS, L.; BABINSKI, M. S. D. et al. Frequency of sternal foramen evaluated by MDCT: a minor variation of great relevance. *Surgical and Radiologic Anatomy*, v. 37, n. 3, p. 287–291, 2015. DOI: 10.1007/s00276-014-1339-x