



ANÁLISE DA PRESENÇA DE ARCOS COSTAIS DISPLÁSICOS NA REGIÃO DE TRANSIÇÃO TORACOLOMBAR EM INDIVÍDUOS DO SEXO MASCULINO E FEMININO¹

Gabriel Turnes Pereira Demetrio², Elisa Cristiana Winkelmann Duarte³, Luiza Villani da Costa Beber⁴, Brenda da Silva⁵, Guilherme Galante Heuser⁶, Beatriz Álvares Cabral de Barros⁷, Ana Paula Marzagão Casadei⁸, Eliane Roseli Winkelmann⁹

¹Projeto Institucional entre a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijui) 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.

⁴Graduanda em Medicina, aluna de Iniciação Científica, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI).

⁵Biomédica, 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 Unijui. Membro do Grupo de Pesquisa em Estudos Epidemiológicos e Clínicos - GPEEC Unijui.

⁶Médico Radiologista, Diretor técnico da Clínica de RAD+ Radiologia e do Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital Unimed Noroeste RS.

⁷Laboratório de Antropologia Forense (LANFOR), Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina.

⁸Laboratório de Antropologia Forense (LANFOR), Departamento de Ciências Morfológicas (MOR), Universidade Federal de Santa Catarina.

⁹Fisioterapeuta 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: Os arcos costais displásicos são variações anatômicas que podem ser encontradas na última vértebra torácica ou eventualmente numa vértebra de transição toracolombar (VTTL). A literatura apresenta diferentes tipos de classificação para a ocorrência dessas variações na morfologia dos arcos, e na sua relação com as vértebras. Um tipo de classificação usada na radiologia clínica para identificar a presença de VTTL considera 3 tipos de arcos costais displásicos: arcos costais curtos (ACC), arcos costais hipoplásicos (ACH) e arcos costais rudimentares ou ausentes (ACR). **Objetivos:** O presente trabalho teve como objetivo realizar a análise de imagens de Tomografias Computadorizadas (TC) para verificar a presença dos 3 tipos de arcos costais displásicos em indivíduos humanos adultos, identificar a ocorrência de cada um deles nos sexos masculino e feminino, bem como analisar as possíveis diferenças na lateralidade dessas variações nos dois sexos. **Metodologia:** A amostra foi composta por 112 Tomografias Computadorizadas (TC) sendo 64 do sexo feminino e 48 do sexo masculino. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética



em Pesquisa de Seres Humanos da Universidade Regional 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 parâmetros utilizados para a avaliação dos arcos costais displásicos foram: arcos costais curtos (ACC) sendo os arcos costais displásicos $>3,8\text{cm}$, os arcos costais hipoplásicos (ACH) que são $<3,8\text{cm}$ e os arcos rudimentares ou ausentes (ACR) aqueles que apresentam características de processo transversos lombares não fusionados à vértebra. Os dados foram tabulados em *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 2.2. Utilizou-se a estatística descritiva por frequências relativa e absoluta e a associação entre as variáveis foi verificada por meio do teste de Qui-quadrado de *Pearson*, considerando diferença quando $p < 0,05$. **Resultados:** Foram avaliadas 112 TC sendo 64 (57,1%) de pacientes do sexo feminino e 48 (42,9%) do sexo masculino. As variações anatômicas dos arcos costais estiveram presentes em 26 (23,2%) pacientes, sendo 15 (13,4%) no sexo feminino e 11 (38,4%) (p=0,948). A incidência de ACC direito foi de 10 (8,9%), ACC esquerdo 8 (7,1%), ACH direito 8 (7,1%), ACH esquerdo 12 (10,7%), ACR direito 4 (3,6%) e ACR esquerdo 5 (4,5%). Não foi demonstrado associação entre os sexos em nenhuma das variações anatômicas descritas neste estudo. Quanto à distribuição e associação entre os sexos observou-se igual incidência de ACC direito entre homens e mulheres 5 (4,5%) (p= 0,632), e ACC esquerdo em 5 (4,5%) mulheres e 3 (2,7%) homens (p= 0,751). A incidência de ACH direito foi de 5 (4,5%) e 3 (2,7%) (p=0,751) e ACH esquerdo foi de 7 (6,3%) e 5 (4,5%) (p=0,930) para mulheres e homens respectivamente. A variação ACR entre mulheres e homens foi de 2 (1,8%) para o lado direito (p=0,769), 3 (2,7%) e 2 (1,8%) para o lado esquerdo (p=0,895). **Conclusões:** Neste estudo analisou-se a incidência de arcos costais displásicos em indivíduos adultos e foi possível identificar a presença dos 3 tipos em ambos os sexos. Apesar de ter sido encontrado variações dos arcos costais em 23,2% dos indivíduos analisados, não houve diferenças significativas entre a ocorrência dos diferentes tipos em relação ao sexo. Também não houve diferença significativa quando se analisou a lateralidade da presença dos arcos displásicos relacionada ao sexo. Para tornar os dados mais fidedignos significativamente ainda são necessárias mais análises aumentando a quantidade de indivíduos de cada sexo a serem incluídos neste estudo. O fato do sexo não ter resultados significativos vinculados as variações dos arcos costais torna esta característica não passível de ser utilizada para estimar o sexo do indivíduo num caso de identificação humana. **Palavras-chave:** arcos costais displásicos; vértebras de transição toracolombar; tomografia computadorizada. **Referências:**

Tatara Y, Niimura T, Sekiya T, Mihara H. Changes in Lumbosacral Anatomy and Vertebral Numbering in Patients with Thoracolumbar and/or Lumbosacral Transitional Vertebrae. JB JS Open Access. 2021 Jul 14;6(3):e20.00167. doi: 10.2106/JBJS.OA.20.00167.

Park SK, Park JG, Kim BS, Huh JD, Kang H. Thoracolumbar junction: morphologic characteristics, various variants and significance. Br J Radiol 2016; 89: 20150784.