



PREVALÊNCIA DE ESPONDILITE ANQUILOSANTE SACROILÍACA EM UMA COLEÇÃO OSTEOLÓGICA DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM O DIMORFISMO SEXUAL

Ana Livia Ramos Rodrigues Alencar, Maria Lúcia Alves Rodrigues, Sandra Mirck Cunha, Ana Beatriz Nunes Feitosa da Silva, Tarsila Meneses de Lacerda Barros, Débora Kelly Holanda de Sousa, Magno Pessoa Lima Filho, Gabriel Mascarenhas Gomes, Yasmim Maria Ferreira Campos Alencar, Raimundo Hebert Ribeiro de Souza, Erasmo de Almeida Júnior, Émerson de Oliveira Ferreira.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1123-1131>

Artigo recebido em 16 de Agosto e publicado em 26 de Setembro de 2025

ARTIGO ORIGINAL

Resumo

Um dos segmentos do corpo que apresenta grande variabilidade de suas estruturas são o crânio e a pelve, inclusive sendo muito utilizados no estudo do dimorfismo sexual em Antropologia Forense. A pelve é uma estrutura óssea formada pelos dois ossos do quadril mais o sacro e o cóccix, onde os ossos do quadril se articulam anteriormente entre si por meio da sínfise púbica e posteriormente se articulam com o sacro formando a articulação sacroilíaca. Alterações ósseas podem ser vistas como a perda de equilíbrio entre a formação e a reabsorção, podendo ser por aumento ou redução e podem afetar direta ou indiretamente a morfologia óssea, como no caso da espondilite anquilosante. Diante do exposto, o objetivo do nosso estudo é verificar a prevalência de espondilite sacroilíaca em uma Coleção Osteológica da Região Nordeste do Brasil e relacionar com o dimorfismo sexual. Para o nosso estudo foram utilizadas 200 pelves secas de adultos, sendo 67 do sexo feminino e 133 do sexo masculino. A amostra está compreendida na faixa etária entre 20 e 95 anos, todos da Região Nordeste do Brasil. 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. Posteriormente a coleta dos dados, verificamos quatro formas de apresentação de fusão na articulação sacroilíaca: Tipo 1, fusão bilateral; Tipo 2, ausência de fusão dos ossos do quadril com o sacro; Tipo 3, fusão unilateral do lado direito e Tipo 4 com fusão unilateral do lado esquerdo. Após a análise dos dados, obtemos os seguintes resultados. Com relação a



amostra total (n=200), a ausência de fusão da articulação sacro ilíaca (Tipo 2) foi mais frequente, sendo encontrada em 191 pelvis representando 95,5% dos casos. O Tipo 4 foi encontrado em 2% dos casos, seguido dos Tipos 1 com 1,5% e o Tipo 3 com 1%. Com relação ao sexo, não houve nenhum caso de espondilite anquilosante no sexo feminino. Esperamos que mais estudos sejam realizados em nossa população, devido à grande miscigenação presente no nosso país.

Palavras-chave: prevalência, espondilite anquilosante, pelvis secas.

Abstract

The skull and pelvis are two of the body segments with great structural variability, and they are widely used in the study of sexual dimorphism in forensic anthropology. The pelvis is a bony structure formed by the two hip bones plus the sacrum and coccyx. The hip bones articulate anteriorly through the pubic symphysis and posteriorly with the sacrum, forming the sacroiliac joint. Bone changes can be seen as a loss of balance between formation and resorption, resulting in either increase or decrease, and can directly or indirectly affect bone morphology, as in the case of ankylosing spondylitis. Given the above, the objective of our study is to determine the prevalence of sacroiliac spondylitis in an osteological collection from the Northeast region of Brazil and relate it to sexual dimorphism. Two hundred dry adult pelvises were used for our study: 67 females and 133 males. The sample comprised individuals aged between 20 and 95 years, all from the Northeast region of Brazil. An inductive approach with systematic and direct observation was used for data collection and a descriptive procedure for analysis. After data collection, we identified four presentations of sacroiliac joint fusion: Type 1, bilateral fusion; Type 2, absence of fusion of the hip bones with the sacrum; Type 3, unilateral fusion on the right side; and Type 4, unilateral fusion on the left side. After data analysis, we obtained the following results. Regarding the total sample (n=200), absence of sacroiliac joint fusion (Type 2) was the most frequent, found in 191 pelvises, representing 95.5% of cases. Type 4 was found in 2% of cases, followed by Type 1 with 1.5% and Type 3 with 1%. Regarding gender, there were no cases of ankylosing spondylitis in females. We hope that more studies will be conducted in our population, given the high level of racial admixture in our country.

Keywords: prevalence, ankylosing spondylitis, dry pelvis.

Instituição afiliada - 1- Graduandos do Curso de Medicina da FAP-Araripe (PE)

2- Docentes do Curso de Medicina da FAP-Araripe (PE)



Introdução

Em Anatomia, variação anatômica é um desvio da morfologia normal de um órgão ou estrutura de um indivíduo que não traz prejuízo à função, podendo ocorrer interna ou externamente. Além disto, existe os fatores gerais de variação do corpo humano que são: idade, sexo, raça, biotipo e evolução, ocorrendo também fatores individuais como impressões digitais e arcadas dentárias (DÂNGELO; FATTINI, 2007). Um dos segmentos do corpo que apresenta grande variabilidade de suas estruturas são o crânio e a pelve, inclusive sendo muito utilizados no estudo do dimorfismo sexual em Antropologia Forense. A pelve é uma estrutura óssea formada pelos dois ossos do quadril mais o sacro e o cóccix, onde os ossos do quadril se articulam anteriormente entre si por meio da sínfise púbica e posteriormente se articulam com o sacro formando a articulação sacroilíaca (MOORE, 2019). A articulação sacroilíaca é do tipo sinovial e desempenha um papel importante na mobilidade do quadril, permitindo movimentos tanto de rotação quanto de translação associados à marcha (BERNARDES *et al.* 2023). Alterações ósseas podem ser vistas como a perda de equilíbrio entre a formação e a reabsorção, podendo ser por aumento ou redução e podem afetar direta ou indiretamente a morfologia óssea, como no caso da espondilite anquilosante (ALENCAR, 2015). A espondilite anquilosante é uma doença autoimune inflamatória crônica que afeta principalmente as articulações sacroilíacas, sendo denominadas de sacroileíte, que causa dor intensa, principalmente se a doença evoluir para seu estado mais grave, que a fusão dos ossos da pelve. A incidência pode variar entre diversas populações, indo de 0,02 a 15,5% da população em geral (ZHU *et al.*, 2019; KUMAR *et al.*, 2023; CITERA *et al.* 2021). As causas estão relacionadas a fatores genéticos com mais de 90% do risco de desenvolvimento atribuído ao HLA-B27 (Antígeno Leucocitário Humano B27) e a fatores ambientais como o estresse mecânico (HWANG; RIDLEY; REVEILLE, 2021; XI *et al.*, 2019; GOUVEIA *et al.*, 2012). Com relação ao diagnóstico, o exame físico tem baixa sensibilidade para detectar sacroileíte, necessitando assim de exames de imagem e laboratoriais, este para detectar a presença do antígeno HLA-B27 (artigo 12). Diante do exposto, o objetivo do nosso estudo é verificar a prevalência de espondilite sacroilíaca em uma Coleção Osteológica da Região Nordeste do Brasil e relacionar com o dimorfismo sexual.

Material e método

Para o nosso estudo foram utilizadas 200 pelves secas de adultos, sendo 67 do sexo feminino e 133 do sexo masculino. A amostra está compreendida na faixa etária entre 20 e 95 anos, todos da Região Nordeste do Brasil. Estas pelves tinham sexo e idade conhecidos com absoluta segurança e foram obtidas de acordo com a lei Nº 8501 de 1992, que trata do uso de cadáveres não reclamados com a finalidade de estudos e pesquisas. Todas as pelves 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 Sociedade Europeia de Antropologia Forense (FASE). O critério de inclusão para este estudo, foi selecionar estas pelves com as estruturas

envolvidas intactas, sem danos nem patologias aparentes. 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. Para as observações foram utilizados dois pesquisadores devidamente calibrados com relação ao tema.

Resultados

Posteriormente a coleta dos dados, verificamos quatro formas de apresentação de fusão na articulação sacroilíaca: Tipo 1, fusão bilateral; Tipo 2, ausência de fusão dos ossos do quadril com o sacro; Tipo 3, fusão unilateral do lado direito e Tipo 4 com fusão unilateral do lado esquerdo (Figuras 1, 2, 3 e 4).

Figura 1. Fusão bilateral (Tipo 1)



Fonte: acervo da Fap-Arariquina

Figura 2. Ausência de fusão (Tipo 2)



Fonte: acervo da Fap-Arariquina

Figura 3. Fusão unilateral direita (Tipo 3)



Fonte: acervo da Fap-Arariquina

Figura 4. Fusão unilateral direita (Tipo 4)



Fonte: acervo da Fap-Arariquina

Após a análise dos dados, obtemos os seguintes resultados. Com relação a amostra total (n=200), a ausência de fusão da articulação sacro ilíaca (Tipo 2) foi mais frequente, sendo encontrada em 191 pelvis representando 95,5% dos casos. O Tipo 4 foi encontrado em 2% dos casos, seguido dos Tipos 1 com 1,5% e o Tipo 3 com 1% (Tabela 1).

Tabela 1. Tipos de espondilite com relação a amostra total (n=200)

Amostra total	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
200	3 (1,5%)	191 (95,5%)	2 (1%)	4 (2%)

Fonte: elaboração dos autores

Com relação ao sexo, das 133 pelves do sexo masculino analisadas, o Tipo 2 foi o mais frequente com 93,2% dos casos. Em seguida tivemos o Tipo 4 com 3%, o Tipo 1 com 2,25% e o Tipo 3 com 1,5% (Tabela 2).

Tabela 2. Tipos de espondilite com relação ao sexo masculino (n=133)

Amostra masculina	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
133	3 (2,25%)	124 (93,2%)	2 (1,5%)	4 (3%)

Fonte: elaboração dos autores

Analisando agora as pelves do sexo feminino, não encontramos nenhum caso de fusão sacroilíaca, em 100% dos casos os ossos do quadril estavam separados do sacro (Tabela 3).

Tabela 3. Tipos de espondilite com relação ao sexo feminino (67)

Amostra feminina	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
67	0 (0%)	67 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: elaboração dos autores

Discussão

Ao longo dos anos, estudos vêm sendo realizados com relação ao tema, tanto em amostras nacionais como em amostras estrangeiras. Kumar et al. (2023) utilizaram uma amostra de 200 pacientes com dor lombar crônica por meio de ressonância magnética, com o objetivo de verificar a prevalência de sacroileíte. Foi verificado a prevalência de sacroileíte em 15% dos casos, sendo que destes, 70,9% foram bilaterais e 29,0% unilaterais. A incidência foi maior no sexo feminino (21,0%) do que no masculino (11,8%). Neste estudo a prevalência de sacroileíte foi superior ao nosso, apresentando 15% enquanto no nosso foi de 4,5%. No nosso estudo tivemos mais casos unilaterais (66,66%) diferente do presente estudo que apresentou 29,0%. No nosso estudo também houve maior frequência no sexo masculino. Em um estudo de Revisão de Literatura, Citera et al. (2021) analisaram 41 publicações realizadas entre 1990 e 2020 na América Latina incluindo o Brasil com o objetivo de analisar a prevalência de espondilite anquilosante. A prevalência estimada desta patologia variou entre 0,02% e 0,9% com média de 0,52% na população geral. A maior incidência foi verificada no sexo masculino. Comparando com o nosso estudo, a prevalência neste estudo foi muito menor, média de 0,52% enquanto no nosso foi de 4,5%. Com relação ao sexo, os resultados foram semelhantes, maior prevalência no sexo masculino. Em um estudo mais antigo, Gran, Husby e Hordvik (1985) realizaram um levantamento epidemiológico em uma população do Norte da Noruega com o objetivo de verificar a prevalência de espondilite



anquilosante. Os resultados mostraram a prevalência entre 1,1% e 1,4%, sendo que no sexo masculino ficou entre 1,9 e 2,2% e no sexo feminino entre 0,3 e 0,6%. Este é outro estudo em que a prevalência de espondilite anquilosante foi menor do que no nosso estudo. Em um estudo mais recente, Mendonça *et al.* (2024) realizaram um estudo com a finalidade de identificar a prevalência da espondilite anquilosante sacroilíaca em ossadas humanas de ossadas humanas. Utilizaram uma amostra de 205 ossos da pelve, sendo 105 do sexo feminino e 100 do sexo masculino. De acordo com os dados analisados, 17 pelves (8,3%) tinham a patologia em questão, sendo 7,3% do sexo masculino e 1,0% do sexo feminino. No nosso estudo, a prevalência com relação a amostra total foi menor (4,5%), enquanto no sexo masculino os resultados foram próximos. Em nosso estudo não foram encontrados casos de espondilite anquilosante diferente dos resultados de Mendonça *et al.* (2024).

Conclusão

De acordo com nosso estudo, houve uma baixa porcentagem de espondilite anquilosante sacroilíaca ou sacroileíte, e quando presente se apresentaram bilateralmente e unilateralmente. Houve diferença entre os sexos, ou seja, no sexo feminino não foi observado nenhum caso. Esperamos que mais estudos sejam realizados em nossa população, devido à grande miscigenação encontrada em nosso país.

Referências bibliográficas

ALENCAR, R.O.A. **Estudo arqueológico das remodelações articulares nos adultos jovens inumados no Cemitério pré-histórico da furna do estrago, Brejo da madre de Deus, PE.** 2015. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

BERNADES, A.F.M. Espondilite anquilosante: estudo da anatomia para o entendimento da patologia. **JCBS.**, v. 8, n. 3, p.59-63, 2023.

CITERA, G. *et al.* Prevalence, demographics and clinical characteristics of Latin American patients with spondyloarthritis. **Advances in Rheumatology**, v. 61, n. 2, p.1-12, 2021.

DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e segmentar.** 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2007.

GOUVEIA, E. B. *et al.* Espondilite anquilosante e uveíte: Revisão. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v.52, n.5, p. 749-756, 2012.

GRAN, J.T.; HUSBY, G.; HORDVIK. Prevalence of ankylosing spondylitis in men and women in a young to middle-aged population of Tromso, northern Norway. **Ann Rheum Dis.**, v. 44, n. 6, p. 359-67, 1985.



HWANG, M.C.; RIDLEY, L.; REVEILLE, J.D. Ankylosing spondylitis risk factors: a systematic literature review. **Clin Rheumatol**, v. 40, n. 8, p. 3079-3093, 2021.

KUMAR, R. et al. Incidence of sacroiliitis among Patients Presenting with Chronic Low Back pain to a Tertiary care spine center. **Journal of Orthopedics and Joint Surgery**, v. 5, n. 2, 2023.

MENDONÇA, E.T.S. et al. Importância dos achados da espondilite anquilosante em ossadas humanas contemporâneas. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 9, p. 01-14, 2024.

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

XI, Y. et al. Advances in nanomedicine for the treatment of ankylosing spondylitis. **International Journal of Nanomedicine**, v.14, p. 8521–8542, 2019.

ZHU, W. et al. Ankylosing spondylitis: etiology, pathogenesis and treatments. **Bone Reserach**, v. 7, n.22, 2019.