UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA – CCS/UFPB
COLEGIADO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MORFOLOGIA DA UFPB

KENNEDY CRISTIAN ALVES DE SOUSA

ARTICULAÇÃO SACROILÍACA: RELATO DE CASO DE UMA ALTERAÇÃO MORFOLÓGICA

JOÃO PESSOA
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA – CCS/UFPB
COLEGIADO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MORFOLOGIA DA UFPB

KENNEDY CRISTIAN ALVES DE SOUSA

ARTICULAÇÃO SACROILÍACA: RELATO DE CASO DE UMA ALTERAÇÃO MORFOLÓGICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Morfologia, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, como exigência para obtenção do título de Especialista.

Orientador(a):

Doutor: Profº Dr Ivson Bezerra da Silva

JOÃO PESSOA
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA – CCS/UFPB
COLEGIADO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MORFOLOGIA DA UFPB

FOLHA DE APROVAÇÃO KENNEDY CRISTIAN ALVES DE SOUSA

ARTICULAÇÃO SACROILÍACA: RELATO DE CASO DE UMA ALTERAÇÃO MORFOLÓGICA

Trabalho de Conclusão de Curso de especialização em morfologia apresentado a Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial para obtenção do título de especialista e morfologia .

DATA DE APROVAÇÃO 02 de fevereiro de 2025

BANCA EXAMINADORA

IVSON BEZERRA DA SILVA

ORIENTADOR

gov.br Documento assinado digitalmente
IVSON BEZERRA DA SILVA
Data: 07/03/2025 18:27:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINATURA

Doutor em Ciências Morfofuncionais pela Universidade de São Paulo USP

VIVYANNE DOS SANTOS

FALCÃO SILVA MEMBRO

EXAMINADOR

Documento assinado digitalmente
gov.br
VIVYANNE FALCAO SILVA DA NOBREGA
Data: 07/03/2025 21:16:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINATURA

Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

ANA ALINE LACET ZACCARA

MEMBRO EXAMINADOR

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANA ALINE LACET ZACCARA
Data: 07/03/2025 22:11:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINATURA

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....7
OBJETIVO.....8
MÉTODO.....9
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....9
CONCLUSÃO.....12
REFERÊNCIAS.....13

RESUMO

Introdução: A articulação sacroilíaca é uma articulação formada pela junção do sacro, que é a base da coluna vertebral, e os ossos do quadril. Embora seja uma articulação de movimento limitado, ela desempenha um papel fundamental na transmissão de forças entre a parte superior do corpo e os membros inferiores. Sua estabilidade é crucial para o suporte do peso corporal, e sua morfologia e variações podem influenciar significativamente tanto a mobilidade, quanto a funcionalidade do corpo humano**. Objetivo:**O presente trabalho teve como objetivo relatar as alterações morfológicas encontradas numa articulação sacroilíaca.**Método:**Trata-se de um relato de caso, descritivo, de abordagem qualitativa de uma ossada do sexo masculino pertencente à coleção osteológica do Laboratório Paraibano de Osteologia Forense (LAPOF) da UFPB. **Resultados e discursão:**Foi observado um processo de anquilose na articulação sacroilíaca, com evidentes áreas de sinostose. A anquilose sacroilíaca é uma condição caracterizada pela fusão anormal das superfícies articulares sacroilíacas, isso pode ocorrer como resultado de uma inflamação crônica, sendo comumente associada às doenças autoimunes. O espaço articular entre os ossos se reduz ou desaparece completamente devido à formação de tecido ósseo no local, limitando os movimentos normais da articulação. A anquilose sacroilíaca pode levar a uma perda significativa de mobilidade e resultar em dor crônica, dificultando a execução de atividades diárias **Conclusão:** Este estudo abordou uma condição de grande relevância clínica, dada sua capacidade de afetar a biomecânica da pelve e o impacto funcional nos pacientes. A anatomia da articulação sacrilíaca desempenha um papel crucial na compreensão dos mecanismos de lesão, e na abordagem terapêutica dessa condição.

Palavras chave: Articulação sacroilíaca, anquilose sacroilíaca, anatomia.

ABSTRACT

Introduction: The sacroiliac joint is a joint formed by the junction of the sacrum, which is the base of the spine, and the hip bones. Although it is a joint with limited movement, it plays a fundamental role in transmitting forces between the upper body and the lower limbs. Its stability is crucial for supporting body weight, and its morphology and variations can significantly influence both the mobility and functionality of the human body. **Objective:** The present work aimed to report the morphological changes found in a sacroiliac joint. **Method:** This is a case report, descriptive, with a qualitative approach of a male bone belonging to the osteological collection of the Paraibano Laboratory of Forensic Osteology (LAPOF) at UFPB. **Results and discussion:** An ankylosis process was observed in the sacroiliac joint, with evident areas of synostosis. Sacroiliac ankylosis is a condition characterized by the abnormal fusion of the sacroiliac joint surfaces, which can occur as a result of chronic inflammation and is commonly associated with autoimmune diseases. The joint space between the bones reduces or disappears completely due to the formation of bone tissue in the area, limiting the normal movements of the joint. Sacroiliac ankylosis can lead to significant loss of mobility and result in chronic pain, making it difficult to perform daily activities. **Conclusion:** This study addressed a condition of great clinical relevance, given its ability to affect the biomechanics of the pelvis and the functional impact on patients. The anatomy of the sacriiliac joint plays a crucial role in understanding the mechanisms of injury, and in the therapeutic approach to this condition.

Keywords: Sacroiliac joint, sacroiliac ankylosis, anatomy.

INTRODUÇÃO

A articulação sacroilíaca (ASI) é uma articulação localizada entre o sacro, que é a base da coluna vertebral, e os ossos do quadril (ílio). Embora seja uma articulação de movimento limitado, ela desempenha um papel fundamental na transmissão de forças entre a parte superior do corpo e os membros inferiores. Sua estabilidade é crucial para o suporte do peso corporal, e sua morfologia e variações podem influenciar significativamente tanto a mobilidade, quanto a funcionalidade do corpo humano (Souza e Soares, 2019).

A designação dos restos esqueléticos humanos é um dos principais componentes da análise em antropologia forense, onde o perfil biológico se torna um dos aspectos mais importantes na identificação morfológica. A identificação do sexo e da idade faz-se necessária para traçar o perfil biológico, e isso pode acontecer pela análise de ossos, ou parte deles (Souza e Soares, 2019). Por isso, o estudo em osso, por meio do estabelecimento de coleções osteológicas contemporâneas é tão importante.

Segundo Lopes e colaboradores (2023), do ponto de vista anatômico, a ASI é composta por superfícies articulares que envolvem o sacro e os ossos ilíacos. Ela é caracterizada por um tipo de articulação sinovial com pouca mobilidade, estabilizada por ligamentos fortes e robustos. A superfície articular do sacro é irregular, e essa característica, combinada com os ligamentos e a musculatura adjacente, confere estabilidade à articulação. Existem variações anatômicas que podem afetar a conformidade das superfícies articulares, incluindo alterações no formato do sacro, nas orientações dos ossos ilíacos e nas estruturas ligamentosas, que podem impactar diretamente a mecânica desta articulação. Parte da articulação sacroilíaca, na região das superfícies rugosas (tuberosidade do sacro e tuberosidade ilíaca) há um tecido fibroso denso que caracteriza uma articulação do tipo sindesmose, por isso a ASI é considerada uma articulação mista.

A face posterior do sacro é convexa, composta por uma crista sacral mediana, uma crista sacral lateral, fusão dos processos espinhosos das vértebras sacrais superiores; fusão dos processos transversos das vértebras sacrais e quatro pares de forames sacrais posteriores, forames estes que, se unem ao canal sacral para dar passagem a nervos e vasos sanguíneos. Já o canal sacral é uma continuação do

canal vertebral.Uma particularidade é que, as lâminas da quinta vértebra sacral, e às vezes da

quarta, não se encontra, assim, ocorrendo uma abertura inferior no canal vertebral, conhecida como hiato sacral, composto cada lado do hiato sacral por um corno sacral, um processo articular inferior da quinta vértebra sacral, estes cornos ligam-se ao cóccix por ligamentos (Peixoto et. al, 2022).

O sacro possui uma porção inferior estreita conhecida como ápice, e uma base inferior mais larga. O promontório do sacro é um dos pontos mais usados para medir a pelve, ele está localizado na margem da base anteriormente (Tortora, Nielsen,2017). Em suas duas faces laterais, o sacro tem uma grande face auricular que se articula com o ílio de cada osso do quadril para formar a articulação sacroilíaca. Assim posteriormente à face auricular há uma superfície áspera demoninada como tuberosidade sacral, contendo depressões para a fixação de ligamentos(Franco, et. al, 2024).

Devido a essas irregularidades nas superfícies do ossos que compõem a ASI, ela é uma articulação mista, onde a articulação entre as superfícies auriculares é uma sinovial plana, e entre as tuberoridades ilíaca e sacral há uma articulação fibrosa do tipo sindesmose. Os ligamentos sacroilíacos anterior e posterior anconram um osso contra o outro, e também servem como pontos de fixação para outros ligamentos, como o sacrotuberal (para a tuberosidade isquiática) e sacroespinal (para a espinha isquiática) (Moore, Dalley e Agur, 2014).

A ASI, suas variações anatômicas e os efeitos clínicos decorrentes dessas variações são fundamentadas na importância desta articulação para a biomecânica humana e o impacto direto que suas disfunções podem ter na qualidade de vida dos indivíduos. Compreender as particularidades anatômicas e as possíveis variações pode melhorar a precisão do diagnóstico clínico e contribuir para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes para condições relacionadas à ASI.

OBJETIVO

O presente trabalho teve como objetivo relatar as alterações morfológicas encontradas numa ASI pertencente à coleção osteológica do Laboratório Paraibano de Osteologia Forense (LAPOF) da UFPB, assim como os possíveis efeitos clínicos que podem estar relacionados com as alterações encontradas.

MÉTODO

O presente trabalho é um relato de caso, descritivo, de abordagem qualitativa de uma

ossada do sexo masculino pertencente à Coleção Osteológica do Laboratório Paraibano de Osteologia Forense (LAPOF) da UFPB. Para coleta de dados foi utilizado a análise por meio de dois ossos pertencentes ao mesmo indivíduo, o sacro e o osso do quadril direito. As ossadas do LAPOF foram adquiridas num cemitério público da cidade de João Pessoa, higienizadas, e catalogadas, perfazendo um total de 100 ossadas.

A fim de cumprir todos os requisitos exigidos pela Resolução n.º 466/2012, o projeto foi submetido na Plataforma Brasil, com número CAAE: 68587723.8.0000.5188, sob número do parecer 6.931.057. Ele teve dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE pelo fato de ser uma pesquisa que envolve uma peça cadavérica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas imagens 1 e 2 pode-se visualizar uma anquilose, fusão das superfícies articulares, com calcificação dos ligamentos sacroilíacos anterior e posterior.

Imagem 1. Vista anterior da articulação sacroiliaca. Fonte: LAPOF - UFPB.

Imagem 2. Vista posterior da articulação sacroiliaca. Fonte: LAPOF - UFPB.

A anquilose sacroilíaca é uma condição caracterizada pela fusão anormal das superfícies articulares sacroilíacas, isso pode ocorrer como resultado de uma inflamação crônica, sendo comumente associada às doenças autoimunes. O espaço articular entre os ossos se reduz ou desaparece completamente devido à formação de tecido ósseo no local, limitando os movimentos normais da articulação. A anquilose sacroilíaca pode levar a uma perda significativa de mobilidade e resultar em dor crônica, dificultando a execução de atividades diárias (Camelo e Zão, 2018).

Estudos epidemiológicos sobre a prevalência da anquilose sacroilíaca revelam que essa condição é relativamente comum, principalmente em pessoas com doenças autoimunes ou inflamatórias crônicas. A prevalência exata pode variar dependendo da população estudada e dos critérios de diagnóstico imediato, mas a anquilose sacroilíaca é mais frequentemente diagnosticada em pacientes com espondilite anquilosante, uma doença inflamatória que afeta as articulações, conhecida por sua associação com alterações ósseas. A prevalência da anquilose sacroilíaca em indivíduos com espondilite anquilosante pode chegar a 70%, sendo essa condição uma das principais causas de dor lombar crônica e rigidez nas articulações sacroilíacas. (Gahleitner et.al,2023).

A espondilite anquilosante, que está diretamente relacionada à anquilose sacroilíaca, tem uma prevalência global de cerca de 0,1% a 0,5%, com variações regionais, sendo uma doença mais comum em homens, particularmente entre 20 e 40 anos de idade. A progressão da anquilose sacroilíaca resulta na fusão completa das

articulações sacroilíacas (Gahleitner et.al,2023).

A ASI, embora tenha mobilidade limitada, desempenha um papel crucial na estabilidade e distribuição de forças no corpo. Alterações morfológicas nesta articulação podem ter um impacto na qualidade de vida, causando dor, rigidez e limitação de movimentos. Além da anquilose sacroilíaca, outras condições, como a disfunção da ASI, podem afetar negativamente os indivíduos, levando à dificuldades na locomoção e nas atividades da vida diária. A identificação precoce de alterações morfológicas e a intervenção adequada, seja por meio de medicamentos, fisioterapia ou até cirurgia, são fundamentais para melhorar os resultados e proporcionar alívio aos pacientes afetados (Camelo e Zão, 2018).

Para Camelo e Zão (2018), a raça também desempenha um papel significativo na prevalência de condições que afetam a articulação sacroilíaca, indivíduos de ascendência europeia, especialmente aqueles de etnia caucasiana, têm maior probabilidade de desenvolver espondilite anquilosante e anquilose sacroilíaca. Além disso, a presença do gene HLA-B27, um marcador genético fortemente associado à espondilite anquilosante, é mais prevalente em populações de origem europeia, o que aumenta o risco de desenvolvimento dessas condições.

Variações anatômicas, como assimetrias entre os lados da articulação, alterações no formato das superfícies articulares ou frouxidão ligamentar, podem ocorrer ao longo da vida, o que pode comprometer a função e a estabilidade da articulação. Essas variações anatômicas, pelo ponto de vista clínico, podem ser determinantes no desenvolvimento de distúrbios que afetam mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes acometidos (Gahleitner *et.al*,2023). A disfunção da articulação sacroilíaca, atinge boa parte da população mundial, e é uma das principais causas de dor lombar crônica e dor pélvica, muitas vezes associada a patologias como sacroileíte ou instabilidade sacroilíaca (Aragão,2021).

A dificuldade no diagnóstico clínico é um desafio, pois a dor gerada pode ser confundida com outras causas, o mais comum são os problemas na coluna vertebral ou nos músculos adjacentes. Pessoas com disfunções sacroilíacas frequentemente apresentam queixas de dor profunda na região lombar, nádegas e até nas coxas, além de restrições no movimento, afetando diretamente a qualidade de vida (Aragão,2021).

A articulação sacroilíaca tem um papel vital na funcionalidade humana, mesmo permitindo um movimento limitado entre o sacro e os ossos ilíacos, é essecial para a adaptação do corpo às forças dinâmicas geradas durante atividades físicas. Uma vez sem estabilidade, as funções adequadas dessa articulação são prejudicadas, resultando em disfunções posturais e um aumento do risco de lesões em outras articulações. Portanto, entender as variações anatômicas da articulação sacroilíaca e os efeitos clínicos relacionados a essas variações é de extrema importância para o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz

de condições que afetam a mobilidade e a qualidade de vida do paciente (Campos et.al ,2017).

A perspectiva clínica sobre a ASI se concentra principalmente nos distúrbios que podem ocorrer em decorrência de lesões ou variações anatômicas. A articulação é frequentemente associada à dores lombares e pélvicas, sendo muitas vezes um diagnóstico difícil devido à sua proximidade com outras fontes de dor, como a coluna vertebral ou até os músculos glúteos. Pacientes com disfunções sacroilíacas podem experimentar dores crônicas, sensação de instabilidade ou dificuldade de movimento, o que torna a avaliação clínica desafiadora (Peixoto *et. al*, 2022).

Os efeitos clínicos e funcionais de alterações na ASI podem ser profundos e impactar a mobilidade humana de maneira significativa. A dor crônica, a dificuldade de deambular e a restrição de movimentos do quadril e coluna, são comuns em casos de disfunção sacroilíaca. Essas condições podem prejudicar a capacidade do indivíduo de realizar atividades diárias simples, como subir escadas, carregar objetos ou até mesmo permanecer sentado por longos períodos. (Franco, et. al, 2024).

CONCLUSÃO

Este estudo abordou uma condição de grande relevância clínica, dada sua capacidade de afetar a biomecânica da pelve e o impacto funcional nos pacientes. A anatomia da articulação sacrilíaca desempenha um papel crucial na compreensão dos mecanismos de lesão, e na abordagem terapêutica dessa condição.

A articulação sacrilíaca, embora estável e composta por ligamentos fortes, pode ser comprometida em casos de trauma ou patologias específicas, levando a alterações significativas na biomecânica da pelve. Portanto, a compreensão aprofundada da anatomia da ASI é fundamental para que profissionais da saúde possam oferecer um cuidado mais direcionado e eficaz, minimizando as complicações e melhorando a qualidade de vida dos afetados, além de estimular novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, F.F.Infiltração sacroilíaca em gestante guiada por ultrassom. Relato de caso. **BrJP.v. 4, n. 4, pag. 388-92, 2021.**

CAMELO, P.A; ZÃO, A. Disfunção das articulações Sacroilíacas. **Revista da SPMFR v. 30 , nº 3 ,2018.**

CAMPOS , W. P; SANTOS , L. B. F . ; ANTUNES, M. D ; ACENCIO, F.R; BENEDETI ,R. M; WITTIG ,D. S; OLIVEIRA, L.P. Baropodometric analysis of plantar pressure in women with biomechanical dysfunction of the sacroiliac joint. **BJSCR v. 19, n.2,p.54-59, 2017.**

FRANCO, L.E. ; SILVA, C.C ; PINTO, C.C .A ; C. A. S. MOTA,NASCIMENTO M. G.; SILVA, M. G. R.; ANDRADE, I. S; OLIVEIRA ,R. D. M.Armadilhas, pérolas e casos desafiadoresno estudo por imagem das articulações sacroilíacas: sacroileíte inflamatória, infecciosa e mecânica. **Revista Foco, v.17, n.12, p.01-25, 2024.**

GAHLEITNER A, PAMNANI S, HUSCHBECK A, PETERSEIN J, DENGLER J, LENGA P. Spontaneous ankylosis of the sacroiliac joint: prevalence and risk factors. **Eur J Orthop Surg Traumatol, v.33 ,n. 5, p. 1821-1825,2023.**

LOPES B.C.P, ROCHA L.G, DEFINO H.L.A, O. C.S, SERRA T.S, OGATA K.K, T. C. Sacroiliac joint dysfunction and lumbar pain. **Evaluation in a Brazilian population .Acta Ortop Mex. V.37,n.4, p.227-323, 2023.**

Montandon, C; Costa, M.A.B; Carvalho,T. N; Montandon ,M. E. J; Teixeira K. S. Sacroiliíte: avaliação por imagem. **Radiol Bras, v. 40, n. 1, pag. 53–60, 2007.**
MOORE K, DALLEY AF & AGUR AMR. **Anatomia orientada para a clínica**. 7° ed. Guanabara-Koogan; 2014.

PEIXOTO ,D. V. G. ; CANTARELLI ,B.L. A. F. ; CAVALCANTI, D R ; LONGUINHOS, I. E.; OLIVEIRA J. P.; R. V.MACIEL; FELIX ,W. D. M.; HORTA, W. G .Classificação morfológica e funcional das articulações dos membros superiores e inferiores. **Revista Ciências Biológicas e de Saúde Unit , v. 5 |,n. 1 |,p. 71-82 ,2022.**

SOUZA, D. F.; SOARES,T. R. S. Identification of sex and bone age using physical anthropology techniques. **Arquivos do MUDI, v. 23, n. 3, p. 512-535, 2019.**

Emitido em 20/03/2025

DOCUMENTO Nº 6/2025 - CCS - DMORF (11.01.16.09)
(Nº do Documento: 6)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/03/2025 07:53)
ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
1157337

Para verificar a autenticidade deste documento entre em https://sipac.ufpb.br/documentos/ informando seu número: **6**, ano: **2025**, documento (espécie): **DOCUMENTO**, data de emissão: **20/03/2025** e o código de verificação: **98ee4d42ed**