

## ***Artéria Ciática Persistente (ACP): Um Relato De Caso***

SANTOS, Israel Nascimento dos; QUEIROZ, Isadora Damasceno; GONZAGA, João Arthur Botolli; PIETROWSKI, Vitor de Arruda Moura; NARDINO<sup>1</sup>, Erica Patricio; SPANÓ, Marcelo Martinez<sup>2</sup>.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p492-504>

Artigo publicado em 06 de Fevereiro de 2025

### *Relato de caso*

#### **RESUMO**

A Artéria Ciática Persistente (ACP) é uma variante anatômica rara na qual as artérias ciáticas não regrediram durante o desenvolvimento embrionário, resultando em uma continuação direta da artéria ílica interna. Essa condição pode permanecer assintomática por um longo período, mas pode manifestar-se como neuralgia ciática ou, em casos mais graves, degenerar em aneurisma, apresentando-se como uma massa pulsátil na região glútea ou levando à trombose e embolia distal com isquemia. O trabalho científico em questão trata de um relato de caso de uma paciente do sexo feminino, 74 anos, residente na cidade de Guarujá, diagnosticada com Artéria Ciática Persistente (ACP) à direita, durante um exame de Ecografia Vascular com Doppler devido dor em membro inferior direito.

**Palavras-Chave:** Artéria Ciática, Artéria Isquiática, Persistente, Neuralgia ciática, Aneurisma.



## ***Persistent Sciatic Artery (PCA): A Case Report***

### **ABSTRACT**

Persistent Sciatic Artery (PSA) is a rare anatomical variant in which the sciatic arteries did not regress during embryonic development, resulting in a direct continuation of the internal iliac artery. This condition may remain asymptomatic for a long period, but may manifest as sciatic neuralgia or, in more severe cases, degenerate into an aneurysm, presenting as a pulsatile mass in the gluteal region or leading to thrombosis and distal embolism with ischemia. The scientific work in question deals with a case report of a female patient, 74 years old, resident in the city of Guarujá, diagnosed with Persistent Sciatic Artery (PSA) on the right, during a Vascular Ultrasound examination with Doppler due to pain in the right lower limb.

**Keywords:** Sciatic Artery, Ischatic Artery, Persistent, Sciatic Neuralgia, Aneurysm.

**Instituição afiliada** – Dissertação de pré-projeto científico submetido ao sistema gestor de pesquisa, na graduação em medicina, da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE).

**Orientador:** <sup>1</sup> Prof. Dr. NARDINO, Erica Patricio – Doutora pela Faculdade de Medicina do ABC.

<sup>2</sup> Dr. SPANÓ, Marcelo Martinez - Universidade São Judas

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





## INTRODUÇÃO

Dentro da embriologia humana, nas primeiras semanas de desenvolvimento, pode ocorrer um desequilíbrio no desenvolvimento. A artéria Ciática Persistente (ACP) é uma anomalia rara e foi descrita pela primeira vez por Green em 1832 em uma dissecação anatômica.<sup>(8)</sup> A artéria ciática é um ramo da artéria ilíaca interna e o principal suprimento arterial do membro inferior em desenvolvimento. Durante o desenvolvimento embrionário inicial, a artéria ciática fornece sangue ao membro inferior em desenvolvimento e, posteriormente, dá espaço a artéria femoral comum e superficial.<sup>(1,2)</sup>

No 3º mês de desenvolvimento embrionário, a artéria ciática normalmente é completamente interrompida e o suprimento sanguíneo para o membro inferior é totalmente assumido pela artéria femoral superficial.<sup>(1,2)</sup> No entanto, nos casos em que não ocorre essa atrofia fisiológica, temos a variação anatômica denominada Artéria Ciática Persistente (ACP).<sup>(3,4)</sup> A ACP, é uma continuação direta da artéria ilíaca interna, sendo considerado uma variante anatômica rara, de incidência extremamente baixa de 0,03-0,06%, pela não regressão embrionária.<sup>(5,1)</sup> A falha de seu regresso pode compatibilizar com desenvolvimento normal, hipoplasia ou agenesia das artérias ilíaca, femoral comum e femoral superficial.<sup>(3,1)</sup>

A ACP pode permanecer assintomática por um grande período da vida, ou até não demonstrar quaisquer anormalidades em toda vida do portador da variação, podendo ser detectado simplesmente como um achado incidental<sup>(5)</sup>. No entanto, pode ocorrer também sua manifestação como causa rara de neuralgia isquiática. Entretanto, em cerca de 44 a 48% dos casos, ocorre sua degeneração, a qual forma uma dilatação aneurismática, apresentando-se como uma massa pulsátil na região glútea, ou trombose, que pode gerar uma embolia distal com isquemia.<sup>(6,7)</sup> A causa do aumento de um aneurisma não é completamente compreendida; pode ser associada a lesões repetidas, propensão à formação de placas de gordura nas artérias e falta de desenvolvimento adequado do tecido conjuntivo.<sup>(6)</sup>

Apresentamos o caso clínico de uma paciente do sexo feminino com diagnóstico de ACP à direita em um achado de exame de ultrassom Doppler colorido arterial do membro inferior direito.



## **METODOLOGIA**

A coleta de dados foi realizada por meio da análise de Exame de Ultrassom Vascular com Doppler e entrevistas com o paciente, após consentimento livre e esclarecido. A revisão da literatura foi feita por motores de pesquisa nas seguintes bases de dados: Google Scholar, SciELO (Scientific Electronic Library Online), Pubmed (Biblioteca Nacional de Medicina e Instituto Nacional de Saúde), Embase, Up ToDate e BVS Brasil (Biblioteca Virtual em Saúde Brasil), utilizando estratégias de busca, tanto em inglês, quanto em português: “Artéria Ciática Persistente” e “ACP” (Persistent Sciatic Artery - PSA), “Artéria Isquiática Persistente” e “AIP” (Persistent Ischatic Artery – PIA). Os principais artigos relacionados ao tema foram incluídos. Esse relato de caso foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE - Protocolo n.º 80354724.6.0000.5515; Parecer n.º 7.147.306.

## **RELATO DE CASO**

Paciente I.R., 75 anos, sexo feminino, natural de Vitória de Santo Antão – Pernambuco (PE) e procedente em Guarujá – São Paulo (SP), apresentando Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), dislipidemia, osteoporose e hipotireoidismo como comorbidades de base. Relata ter realizado uma cesariana e laqueadura tubária como cirurgias prévias. Nega tabagismo, etilismo e uso de drogas ilícitas. Afirma ser sedentária e possuir uma alimentação não balanceada, com consumo excessivo de carboidratos e gordura.

A paciente procurou atendimento médico com queixa de lombociatalgia em membro inferior direito (MID), com evolução de aproximadamente 20 anos. Descreve a dor como em pontada, de caráter intermitente, com início na porção pósterio-superior da coxa direita e irradiação para a extremidade inferior. A intensidade da dor é de 7/10, sendo 10 o valor máximo. Refere exacerbação da dor durante a deambulação e alívio parcial com a elevação do membro acometido, associado a massagem local.

Em relação aos sinais e sintomas associados à dor no MID, relata parestesia na região plantar e pododáctilos, unilateral e de caráter intermitente. No exame físico dos MMII, observou-se boa perfusão periférica, ausência de edema, com todos os pulsos presentes e normais.

Durante exame eletivo de ultrassom Doppler arterial colorido do MID, foi diagnosticada a Artéria Ciática Persistente (ACP). As arteriais femoral comum e femoral profunda apresentavam-se p rvias, com paredes lisas e regulares, calibre reduzido e fluxo trifásico. A artéria femoral superficial apresentava-se p rvia, com paredes lisas e regulares, porém apresentava hipoplasia nos segmentos proximal e médio, além de agenesia do terço distal (Imagem 1). A artéria poplítea encontrava-se reconstituída a partir do segmento supra articular, pela artéria ciática, que se apresentava p rvia, com paredes lisas e regulares e calibre normal (Imagem 2).

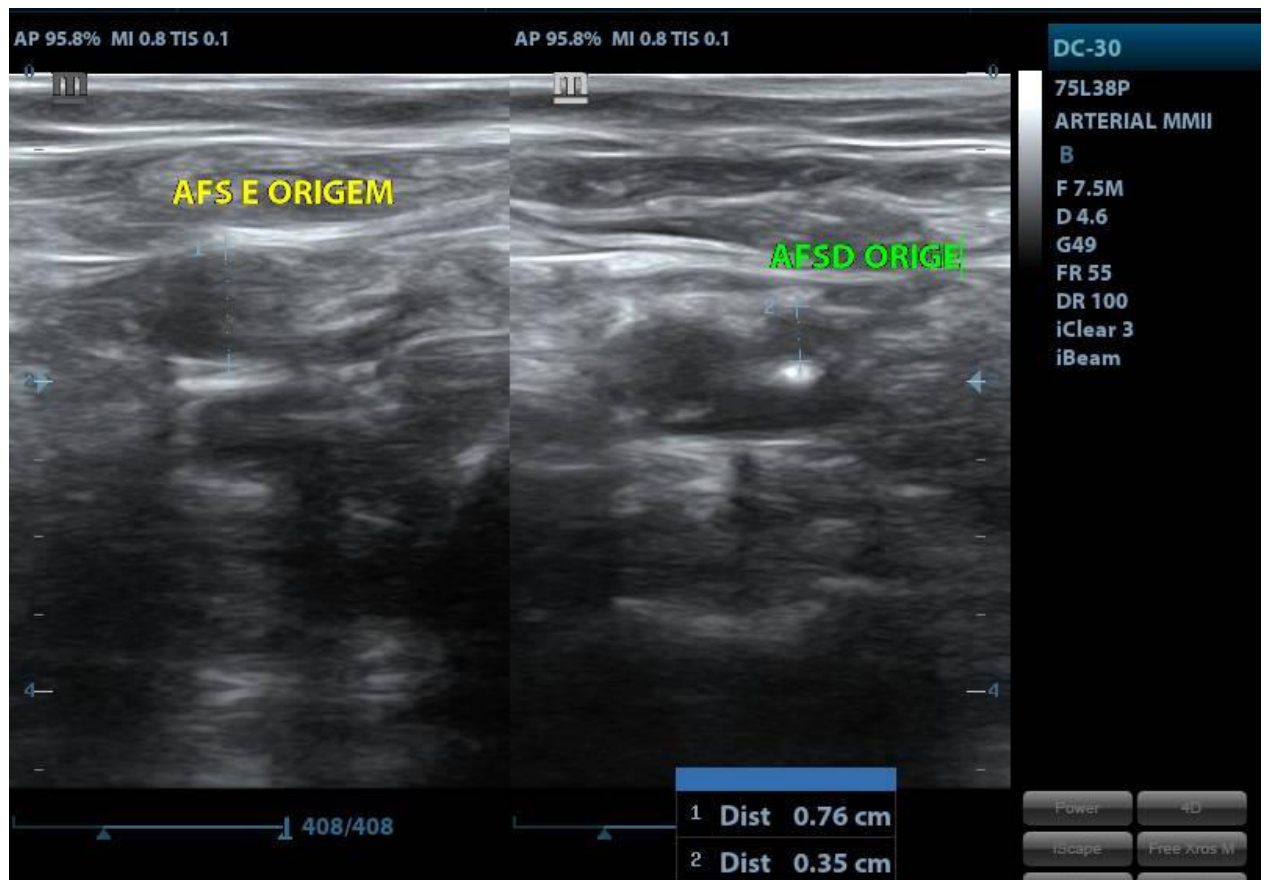


Imagem 1. Artéria femoral superficial na origem:   esquerda de calibre normal e   direita com calibre reduzido.

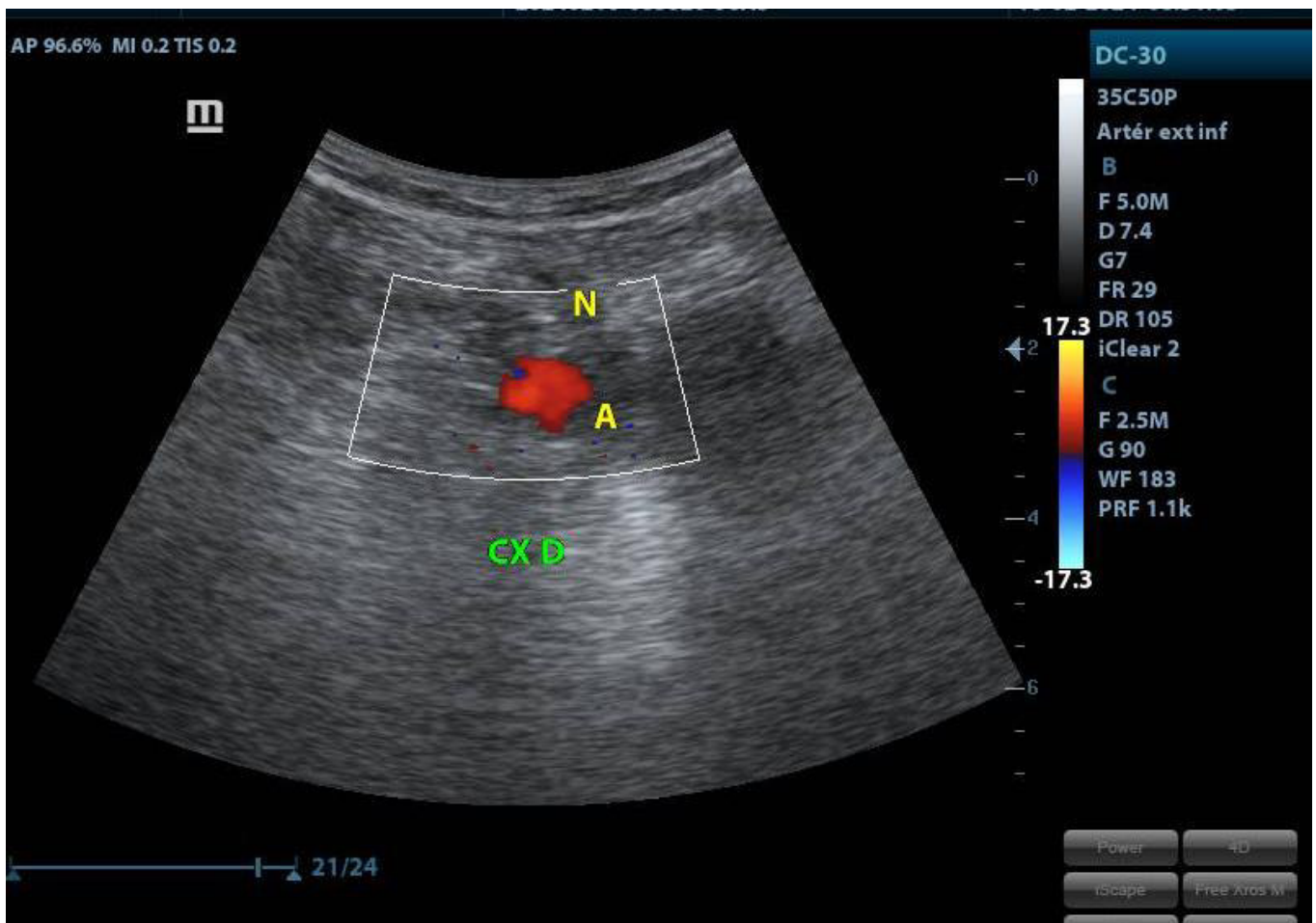


Imagem 2. Artéria ciática persistente na coxa direita.

A paciente segue em acompanhamento clínico regular com o médico responsável, dada sua potencial relevância clínica. O reconhecimento e a descrição da ACP ampliam o conhecimento médico sobre suas implicações clínicas e reforçam a importância dos métodos de imagem no diagnóstico diferencial da lombociatalgia crônica.



## DISCUSSÃO

A ACP é uma rara variação anatômica que pode apresentar diferentes formas de manifestação, sua incidência é de aproximadamente 0,03%-0,06%. A idade média de diagnóstico da ACP é de 57 anos, com uma distribuição de gênero equilibrada; 44% eram homens e 56% eram mulheres.<sup>(1)</sup> Para mais, a ACP unilateral representa 70% dos casos.<sup>(1,2)</sup> A formação de aneurisma na ACP é estimada em 44% dos casos.<sup>(13)</sup>

A artéria ciática é uma continuação da artéria ilíaca interna, sendo a principal responsável pelo suprimento vascular no período embrionário, para os membros inferiores.<sup>(7)</sup> Apesar de a ACP ser uma ocorrência rara, a possibilidade de complicações como isquemia e dilatação aneurismática torna o diagnóstico diferencial importante na prática clínica.<sup>(2)</sup>

Essa condição é classificada, de modo geral, em 5 tipos com subtipos envolvidos.<sup>(5)</sup> ACP completa (onde é o principal suprimento sanguíneo para o membro inferior ou ramos poplíteos e infrapoplíteo) é muito mais comum do que incompleto. Na presença de uma ACP completa, a artéria femoral superficial (AFS) pode ser normal (tipo 1), incompleto (tipo 2a) ou ausente (tipo 2b). Na presença de ACP incompleta (tipos 3 e 4), as artérias femorais são normalmente desenvolvidas.<sup>(1,12,14)</sup> Gaufre et al. descreveram a ACP tipo 5, na qual a ACP se origina da artéria sacral mediana com AFS completa no tipo 5a e AFS ausente no tipo 5b.<sup>(15)</sup>

De forma objetiva, apresentam-se dois tipos principais: a forma completa, na qual a ACP mantém conexão funcional com a artéria femoral distal, atuando como a principal via de suprimento arterial para a perna, e a forma incompleta, onde a ACP está presente, mas sem continuidade funcional adequada com a circulação arterial distal. No caso relatado o ultrassom Doppler colorido arterial (UDCA) revelou uma ACP que se apresenta na forma completa fazendo conexão com a artéria poplíteia na transição com a AFS, atuando como a principal via de suprimento arterial para a perna.<sup>(1,10)</sup>

Essa variabilidade anatômica da ACP pode impactar diretamente o quadro clínico dos pacientes, variando entre manifestações assintomáticas e sintomas mais graves, dependendo de complicações locais ou sistêmicas. Em alguns casos, a ACP pode ser associada a sintomas compressivos, como os gerados por aneurismas, ou a manifestações isquêmicas, resultantes de trombose ou embolização distal. No caso relatado, a sintomatologia da paciente apresenta agenesia

da artéria femoral superficial no terço distal e a hipoplasia da artéria femoral superficial no terço proximal e médio, na qual são anomalias raras do desenvolvimento vascular, caracterizadas, respectivamente, pela ausência congênita ou pelo subdesenvolvimento dessas artérias.<sup>(1,2,5)</sup> A artéria femoral superficial, que normalmente se origina da artéria femoral comum e continua até a artéria poplítea, desempenha papel crucial no suprimento sanguíneo dos membros inferiores. Essas condições podem comprometer o fluxo arterial e desencadear adaptações compensatórias, como o aumento da importância funcional de outras artérias, incluindo a artéria ciática persistente (ACP).<sup>(1,2,9,11)</sup>

A agenesia refere-se à ausência total da artéria, uma condição que pode ser identificada por UDCA, frequentemente associados a redes colaterais significativas para compensação do fluxo.<sup>(1)</sup> Já a hipoplasia representa um desenvolvimento incompleto ou subdimensionado da artéria, resultando em capacidade funcional reduzida e maior vulnerabilidade a condições isquêmicas.<sup>(5)</sup>

No caso discutido, a coexistência de ACP e hipoplasia ou agenesia da artéria femoral superficial cria um ambiente anatômico singular, onde a ACP pode assumir o papel de principal via de suprimento arterial distal.<sup>(1)</sup> Esse fenômeno, apesar de adaptativo, pode predispor a complicações, como trombose, compressão de estruturas adjacentes ou insuficiência vascular em condições de demanda aumentada.<sup>(1,2)</sup> A paciente relatada apresentou lombociatalgia crônica associada a parestesia unilateral no membro inferior direito (MID), sintoma compatível com neuropatias relacionadas à anatomia vascular alterada.<sup>(1)</sup>

A ACP pode permanecer assintomática por um grande período da vida, ou até não demonstrar quaisquer anormalidades em toda vida do portador da variação. Dessa forma, muitos casos de ACP são diagnosticados incidentalmente durante exames de imagem realizados por outras razões clínicas.<sup>(5)</sup> No entanto, na paciente, o achado da ACP foi relevante para o diagnóstico diferencial da lombociatalgia crônica de longa evolução. A identificação dessa variação anatômica reforça a importância de uma avaliação diagnóstica detalhada em pacientes com quadros vasculares incomuns ou sintomas refratários ao tratamento conservador.<sup>(2)</sup>

A ACP frequentemente permanece silenciosa até que complicações, como trombose ou aneurismas, se desenvolvam. Entretanto, durante o estudo da paciente, não houve evidência de trombose, aneurismas ou sinais isquêmicos periféricos, como retardo de cicatrização ou alterações



tróficas nos membros inferiores. A boa perfusão periférica observada ao exame físico e os pulsos presentes corroboram a ausência de comprometimento funcional significativo até o momento.<sup>(1,2)</sup>

A presença da ACP pode estar associada a quadros de lombociatalgia, em decorrência de compressões vasculares que causam sintomas neurológicos, nesse caso a presença de sintomas de lombociatalgia foram responsáveis por levar a paciente a procurar atendimento médico e, dessa forma, obtivemos evidências para necessidade de realizar o UDCA. A proximidade anatômica da ACP com o nervo ciático pode levar à compressão ou irritação, resultando em dor irradiada ao longo do trajeto do nervo, semelhante à ciatgia. Além disso, os aneurismas formados pela ACP podem exercer efeito compressivo direto sobre estruturas nervosas adjacentes, exacerbando os sintomas de dor lombar e irradiada para os membros inferiores. Por conseguinte, é fundamental considerar essa condição rara no diagnóstico diferencial de lombociatalgia, especialmente em casos refratários ao tratamento convencional. Dessa forma, o monitoramento clínico contínuo é essencial, especialmente em pacientes com fatores de risco cardiovasculares, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemia, presentes no histórico da paciente.<sup>(1,2,10)</sup>

O manejo da ACP varia conforme a manifestação clínica do paciente. Em indivíduos assintomáticos, sem evidências de dilatação arterial, recomenda-se o acompanhamento periódico, utilizando exames físicos e de imagem como ferramentas de monitoramento.<sup>(1)</sup> Nos casos em que há isquemia de membros inferiores, a literatura registra intervenções como a realização de pontes femoropoplíteas ou femorodistais. Alternativamente, também são descritos a realização de angioplastia da ACP.<sup>(1,2)</sup> Em situações de claudicação, a abordagem conservadora, sem a necessidade de tratamento cirúrgico, foi relatada em alguns casos. Para persistências incompletas, a ligadura da ACP, mesmo sem revascularização, foi documentada como opção viável.<sup>(1,2)</sup>

O diagnóstico diferencial envolve o aneurisma da artéria glútea, uma condição que mimetiza a ACP aneurismática complicada. As modalidades de imagem usadas para avaliar aneurismas incluem ultrassonografia, como na utilizada na presente paciente, além de tomografia computadorizada, ressonância magnética ou angiografia. A angiografia é usada para avaliação pré-operatória para mapear a circulação da extremidade distal para possível reconstrução.<sup>(13)</sup>

Nas dilatações aneurismáticas, os tratamentos incluem a ligadura do aneurisma, que pode ser realizada por cirurgia convencional ou por via endovascular, utilizando embolização com ou



sem revascularização. A escolha do método depende da avaliação criteriosa do tipo de persistência, se completa ou incompleta.<sup>(1,11)</sup>

A importância do reconhecimento da artéria ciática persistente reside na sua tendência a desenvolver aneurismas e subsequente tromboembolismo com risco de membro.<sup>(5)</sup>

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este relato de caso demonstra a importância de se conhecer essa variação anatômica que pode evoluir com sintomas desde neuralgia ciática até casos mais graves, como aneurismas com suas possíveis complicações hemorrágicas e isquêmicas. Apesar de sua rara ocorrência, as implicações clínicas da ACP, como isquemia, compressões vasculares e dilatações aneurismáticas, destacam a necessidade de incluir essa variação anatômica no diagnóstico diferencial de condições como lombociatalgia crônica e outras síndromes dolorosas associadas à região lombar e aos membros inferiores. A aplicação de métodos de imagem, como o UDCA, é essencial para a identificação precoce dessa anomalia, permitindo o planejamento terapêutico adequado e a prevenção de complicações mais graves.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Van Hooft, I. M., Zeebregts, C. J., Van Sterkenburg, S. M., De Vries, W. R., & Reijnen, M. M., The Persistent Sciatic Artery. *European Journal Of Vascular And Endovascular Surgery: The Official Journal Of The European Society For Vascular Surgery*, Volume 37, Issue 5, May 2009, Pages 585–591.
2. Costa, D. R., Fidelis, R. J. R., Dos Santos, V. P., Fidelis, C., Alves, C. A. S., & De Araújo, J. S., Filho (2018). Aneurisma Da Artéria Isquiática Persistente: Relato De Caso De Tratamento Endovascular. *Jornal Vascular Brasileiro*, Jan-Mar 17, P. 49–54.
3. Kim H O, Cho Y S, Lim H, Persistent Sciatic Artery With Monoplegia In Right Lower Leg Without Vascular Complication Symptoms In An Obese Woman, *The Journal Of Emergencymedicine* Volume 34, Issue 3, April 2008, Pages 291-294.
4. Felipe Sainz González, Álvaro Sánchez Galán, Alejandro Lorente, Pablo Palacios, Persistent Sciatic Artery: A Case Report And Literature Review, *Neurocirugía (English Edition)*, Volume 33, Issue 5, September–October 2022, Pages 254-257.
5. Omer, A., Alkadumi, M., Jupalli, S., & Dobtsis, J., Persistent Sciatic Artery An Incidental Finding. *Radiology Case Reports*, 16(7), Jul 2021, Pages 1745–1748.
6. Shelby K. Brantley, Edward E. Rigdon, Seshadri Raju., Persistent Sciatic Artery: Embryology, Pathology, And Treatment. *Journal Of Vascular Surgery.*, Volume 18, Issue 2, August 1993, P 242-248.
7. Knight, B. C., & Tait, W. F., Massive Aneurysm In A Persistent Sciatic Artery. *Annals Of Vascular Surgery*, Volume 24, Issue 8, November 2010, P1135.E13-1135.E18.
8. Green PH. On a new variety of the femoral artery. *Lancet* 1832; 1:730-731.
9. Almadani HK. Persistent sciatic artery resembles a soft-tissue sarcoma in presentation. *BMJ Case Rep.* 2019;12(1):e227250. Published 2019 Jan 29. doi:10.1136/bcr-2018-227250.
10. Ahn S, Min SK, Min SI, et al. Treatment Strategy for Persistent Sciatic Artery and Novel Classification Reflecting Anatomic Status. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2016;52(3):360-369. doi:10.1016/j.ejvs.2016.05.007.
11. Ishida K, Imamaki M, Ishida A, Shimura H, Miyazaki M. A ruptured aneurysm in persistent sciatic artery: a case report. *J Vasc Surg.* 2005;42(3):556-558. doi: 10.1016/j.jvs.2005.04.031.
12. Sinha, M., Pandey, N. N., Rajagopal, R., & Jagia, P. (2020). Bilateral persistent sciatic arteries: a rare anatomical variant. *BMJ case reports*, 13(2), e233742. <https://doi.org/10.1136/bcr-2019-233742>
13. Brantley, S. K., Rigdon, E. E., & Raju, S. (1993). Persistent sciatic artery: embryology, pathology, and treatment. *Journal of vascular surgery*, 18(2), 242–248.



14. Pillet, J., Albaret, P., Toulemonde, J. L., Cronier, P., Raimbeau, G., & Chevalier, J. M. (1980). Tronc artériel ischio-poplité, persistance de l'artère axiale [Ischio-popliteal artery trunk, persistence of the axial artery]. *Bulletin de l'Association des anatomistes*, 64(184), 97–110.
15. Gauffre, S., Lasjaunias, P., & Zerah, M. (1994). Sciatic artery: a case, review of literature and attempt of systemization. *Surgical and radiologic anatomy: SRA*, 16(1), 105–109. <https://doi.org/10.1007/BF01627932>