

Doença Pilonidal: um estudo epidemiológico Brasileiro com o panorama de 45.000 cirurgias realizadas no Sistema Único de Saúde

Pilonidal Disease: A Brazilian epidemiological study with an overview of 45,000 surgeries performed in the Unified Health System

FABRICIO DOIN PAZ DE OLIVEIRA^{1,2} ; RICARDO DIAS MONT'ALVERNE^{1,3,4} ; SONIA CRISTINA CORDERO TIME^{2,6} ; ANA CAROLINA BUFFARA BLITZKOW ACBC-PR^{1,5} .

R E S U M O

Introdução: A doença pilonidal (DP) é uma condição inflamatória crônica que acomete a pele e o tecido subcutâneo da região sacrococcígea, afetando predominantemente adultos jovens. Apesar dos avanços consideráveis na abordagem cirúrgica, os dados epidemiológicos nacionais sobre DP no Brasil ainda são escassos. **Métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo e descritivo incluindo todos os procedimentos cirúrgicos para DP registrados no Brasil, no SUS, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023. Os dados foram extraídos da plataforma DATASUS, utilizando códigos de procedimento específicos. As taxas de prevalência por 100.000 habitantes foram calculadas com base em estimativas populacionais fornecidas pelo IBGE. As tendências temporais foram avaliadas por análise de regressão linear, e as comparações regionais foram realizadas utilizando o teste do qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** Durante o período de dez anos, 45.915 pacientes foram submetidos à cirurgia para DP, com uma prevalência média de 2,42 casos por 100.000 habitantes. A maior prevalência foi observada no Sul, enquanto o Norte apresentou as menores taxas. Observou-se uma tendência geral de aumento nas taxas de intervenções cirúrgicas, especialmente entre 2014 e 2019, com um declínio temporário durante a pandemia de COVID-19 e recuperação subsequente. Disparidades regionais significativas foram identificadas. **Conclusão:** A doença pilonidal (DP) vem apresentando um crescimento contínuo no número de cirurgias no Brasil, com destaque para as regiões Sul e Sudeste. Embora a prevalência nacional ainda seja inferior à observada em países de alta renda, a trajetória ascendente revela não apenas um problema emergente de saúde pública, mas também desigualdades regionais significativas.

Palavras-chave: Cirurgia Colorretal. Cirurgia Geral. Epidemiologia. Seio Pilonidal. Pesquisa Sobre Serviços de Saúde.

INTRODUÇÃO

O cisto pilonidal, também conhecido como cisto sacrococcígeo ou doença pilonidal (DP), é uma condição inflamatória crônica que acomete a pele e o tecido subcutâneo, e ocorre predominantemente na região sacrococcígea. A primeira descrição dessa doença remonta à década de 1830, feita pelo cirurgião britânico Herbert Mayo¹. Apesar de décadas de estudo, definir os mecanismos exatos envolvidos no desenvolvimento da doença pilonidal permanece um desafio. Ainda assim, diversos fatores contribuintes têm sido consistentemente relatados, incluindo sobrepeso e obesidade, estilo de vida sedentário, histórico de trauma local, presença de clivagem interglútea profunda, alta densidade de pelos na região, higiene inadequada, histórico familiar

e condições como a síndrome dos ovários policísticos^{2,3}.

Nos últimos anos, o tratamento cirúrgico da doença pilonidal evoluiu significativamente. Técnicas inovadoras e minimamente invasivas, como o tratamento endoscópico do seio pilonidal (EPSiT), utilizando fistuloscópio, e terapias de ablação a laser, como SILAT e MELPi, têm demonstrado resultados promissores em comparação às abordagens tradicionais envolvendo excisão ampla, sutura e curetagem⁴⁻⁶. Esses avanços buscam acelerar a recuperação dos pacientes, reduzir as taxas de recorrência e minimizar a morbidade pós-operatória.

Apesar do progresso nas opções terapêuticas, os dados epidemiológicos sobre a DP no Brasil ainda são limitados. Enquanto estudos nos Estados Unidos relatam prevalência de aproximadamente 26 casos por

1- Academia do Laser - Concórdia - SC - Brasil 2 - Center for Inflammatory Bowel Diseases and Coloproctology, Sao Camilo Hospital - Ponta Grossa - PR - Brasil 3 - Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza - Fortaleza - CE - Brasil 4 - Universidade Federal do Ceará, Hospital Geral Dr Waldemar de Alcântara - Fortaleza - CE - Brasil 5 - Universidade Federal do Paraná, Hospital de Clínicas - Unidade de Cirurgia geral - Curitiba - PR - Brasil 6 - Vita Batel Hospital, Departamento de coloproctologia, Curitiba - PR - Brasil

100.000 habitantes⁷, dados europeus sugerem uma incidência de cerca de 3,1 casos em homens para cada caso em mulheres, por 100.000 indivíduos⁸. Diante dessa lacuna nos dados nacionais, o presente estudo tem como objetivo descrever os padrões de incidência e as características epidemiológicas dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico para DP no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

MÉTODOS

Este estudo avaliou todos os pacientes submetidos a cirurgia para doença pilonidal (DP) no Sistema Único de Saúde (SUS) ao longo de dez anos, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2023. Foi delineado como um estudo retrospectivo, descritivo e de base populacional, utilizando exclusivamente dados públicos disponíveis.

As informações foram extraídas do DATASUS, plataforma oficial do Ministério da Saúde que reúne registros de internações hospitalares em todo o país. Para garantir que apenas os casos de cirurgia para doença pilonidal fossem considerados, foram utilizados os códigos específicos de procedimento referentes ao seio pilonidal.

Por se tratar de um estudo com dados públicos, anonimizados e de livre acesso, não houve necessidade de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

A prevalência foi calculada a partir da relação entre o número de cirurgias registradas e a população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para cada ano do período analisado. Os resultados foram expressos como número de procedimentos por 100.000 habitantes, o que permitiu comparações entre diferentes regiões e ao longo da série temporal.

Além da análise descritiva, investigamos as tendências ao longo do tempo por meio de modelos de regressão linear, que possibilitaram avaliar se houve aumento ou redução das cirurgias e em que intensidade. As comparações entre as cinco regiões do Brasil foram realizadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson, com correção de Bonferroni, a fim de verificar se as diferenças observadas eram consistentes ou se poderiam ser atribuídas ao acaso. Todas as análises estatísticas foram realizadas no programa JMP Pro 13 (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA).

RESULTADOS

No período de 2014 a 2023, foram realizadas 45.915 cirurgias para tratamento da doença pilonidal no Brasil. Isso corresponde a uma média anual de 4.591 procedimentos, com valores variando de 3.405 em 2014 a 6.366 em 2023. Após o ajuste populacional, a taxa nacional média foi de 2,42 casos por 100.000 habitantes, oscilando entre 1,60 e 3,13 casos por 100.000 no período analisado (Tabela 1, Figura 1).

Tabela 1 - Taxas de procedimentos cirúrgicos por 100.000 habitantes por região (2014–2023).

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
2014	0.55	1.68	2.40	4.46	2.32	2.33
2015	0.70	1.73	2.36	4.32	2.09	2.31
2016	0.68	1.78	2.50	4.58	1.93	2.40
2017	0.76	1.96	2.71	4.41	2.13	2.54
2018	0.94	2.45	2.76	4.83	1.98	2.75
2019	0.82	2.76	2.88	4.91	2.49	2.92
2020	0.44	1.37	1.73	2.82	1.31	1.64
2021	0.48	1.44	1.67	2.61	1.17	1.60
2022	0.92	2.27	2.67	4.44	1.97	2.62
2023	1.10	2.88	3.07	5.38	2.35	3.13

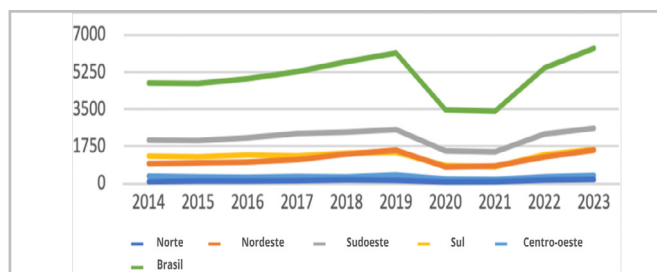


Figura 1. Evolução do número absoluto de casos ao longo do tempo por região.

Os anos de menor prevalência foram 2020 e 2021, coincidentes com o auge da pandemia de COVID-19, quando as taxas caíram para 1,60 e 1,64 casos por 100.000 habitantes. Em contraste, 2023 registrou a maior prevalência da série, com 3,13 casos por 100.000 habitantes.

Na análise regional, observaram-se disparidades importantes. O Sul apresentou de forma consistente as maiores taxas, com média de 4,27 por 100.000 habitantes, variando entre 2,61 e 5,38. O Norte apresentou os menores índices, com média de 0,739 por 100.000 habitantes (0,44 a 1,10). Nordeste, Sudoeste e Centro-Oeste mostraram valores intermediários e relativamente próximos entre si, com médias de 1,82 (1,37–2,88), 2,47 (1,67–3,07) e 1,97 (1,17–2,49), respectivamente (Figura 2).

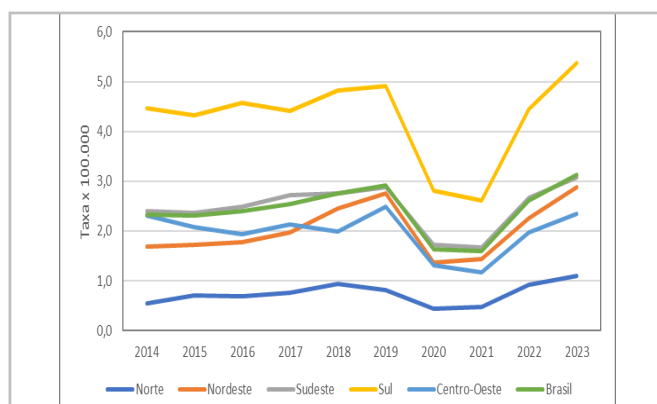


Figura 2. Evolução do número absoluto de casos ao longo do tempo por região.

Em nível nacional, verificou-se tendência de crescimento contínuo das cirurgias de 2014 a 2019, interrompida nos anos de pandemia (2020–2021) e retomada em 2022 e 2023. Excluídos os anos da pandemia da análise de tendência, a taxa anual de

aumento foi de 0,08 pontos por ano (IC95%: 0,02–0,13; $p = 0,0012$).

Na análise regional, o Nordeste apresentou o crescimento mais acentuado, com $\beta = 0,12$ /ano (IC95%: 0,04–0,20), seguido pelo Norte, com $\beta = 0,05$ /ano (IC95%: 0,03–0,07), e pelo Sudoeste, com $\beta = 0,06$ /ano (IC95%: 0,02–0,10). O Sul mostrou tendência mais fraca, $\beta = 0,07$ /ano (IC95%: -0,01–0,16), sem alcançar significância estatística ($p = 0,07$). Já o Centro-Oeste não apresentou tendência significativa, $\beta = 0,01$ /ano (IC95%: -0,06–0,07; $p = 0,756$), sugerindo estabilidade ao longo do período (Tabela 2, Figuras 3 e 4).

Tabela 2 - Análise comparativa das tendências de crescimento anual por região (coeficientes de regressão linear).

Região	Aumento Anual (β)	IC 95%	Valor de p
Brasil	0.08	0.02–0.13	0.0012
Norte	0.05	0.03–0.07	<0,01
Nordeste	0.12	0.04–0.20	<0,01
Sudoeste	0.06	0.02–0.10	<0,01
Sul	0.07	-0.01–0.16	0.07
Midwest	0.01	-0.06–0.07	0.756

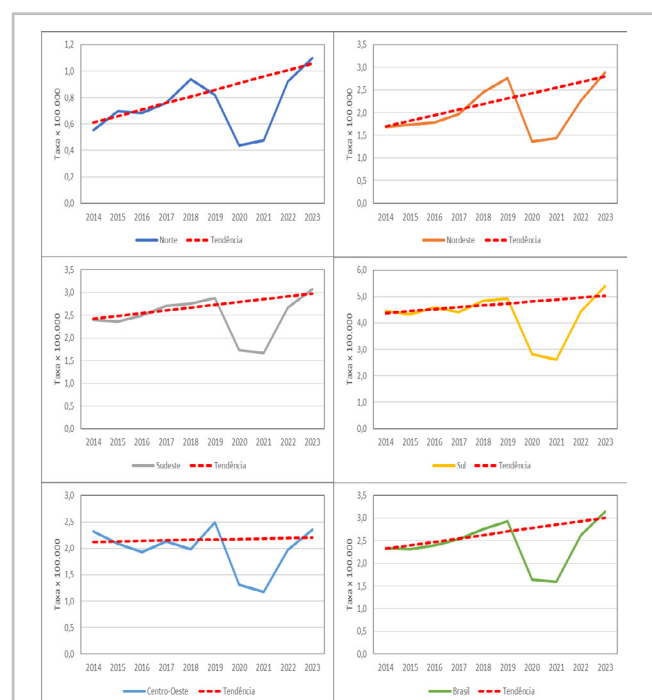


Figura 3. Linha de tendência nacional das taxas de prevalência excluindo 2020-2021 (anos de impacto do COVID-19).

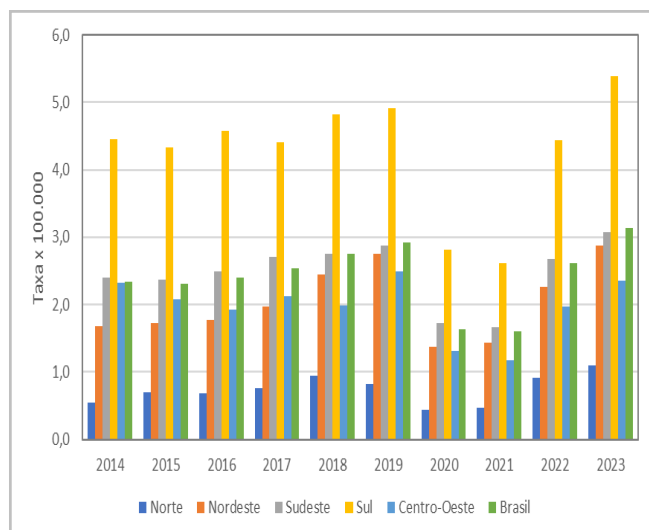


Figura 4. Análises de tendências lineares específicas da região

As comparações estatísticas entre as prevalências regionais confirmaram que o Sul apresentou taxas significativamente maiores em relação a todas as outras regiões ($p < 0,001$). Por outro lado, o Norte apresentou taxas significativamente menores em todos os anos ($p < 0,001$). Algumas sobreposições nas taxas ocorreram entre o Nordeste e o Centro-Oeste (sem diferença significativa em 2016, 2017 e 2019–2022) e entre o Sudeste e o Centro-Oeste (sem diferença em 2014, 2015 e 2019). O Nordeste e o Sudeste também tiveram valores semelhantes em 2019 e 2023.

Esses resultados confirmam uma tendência crescente nas intervenções cirúrgicas de doença pilonidal no Brasil, especialmente em regiões com melhor infraestrutura de saúde, ao mesmo tempo em que enfatizam disparidades que justificam mais investigações e ações políticas.

DISCUSSÃO

Este estudo representa a primeira análise epidemiológica abrangente e nacional dos casos de doença pilonidal (DP) tratados cirurgicamente no Brasil, com base exclusivamente em dados do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nossos achados demonstram um aumento progressivo nas intervenções cirúrgicas para DP em todo o país. Curiosamente, tendências ascendentes semelhantes foram documentadas internacionalmente. Por exemplo,

Oetzmann et al.⁸ relataram um aumento de 33% nas hospitalizações por DP em um período de 13 anos na Alemanha, acompanhado por uma variabilidade regional substancial. No Brasil, embora as taxas de prevalência geral permaneçam mais baixas, uma tendência crescente foi evidente, com 2023 registrando a maior prevalência no período estudado. Essas descobertas sugerem que fatores mais amplos, incluindo mudanças nos comportamentos de estilo de vida, aumento dos hábitos sedentários e melhorias no acesso à saúde, podem estar contribuindo para o aumento global da carga de DP.

Tanto nossos dados quanto o estudo alemão de Oetzmann et al.⁸ revelam disparidades regionais pronunciadas na incidência de DP. Na Alemanha, as diferenças entre os estados federais foram notáveis, embora fatores causais específicos não tenham sido definitivamente identificados. Da mesma forma, no Brasil, o Sul apresentou consistentemente as maiores prevalências cirúrgicas, enquanto o Norte manteve as menores taxas. Essas observações apóiam a hipótese de que determinantes multifatoriais - incluindo variações na infraestrutura de saúde, condições socioeconômicas, características demográficas e práticas médicas locais - podem gerar diferenças regionais^{8,9}.

Especificamente, as elevadas taxas de cirurgia observadas no Sul do Brasil provavelmente refletem melhor acesso à saúde, sistemas de referência mais organizados e maior concentração de cirurgiões especializados. Isso se alinha com descobertas anteriores que indicam que a qualidade da infraestrutura de saúde é um determinante crítico das variações de prevalência cirúrgica¹⁰. Além disso, estudos anteriores sugerem que fatores demográficos, exposições ambientais e acesso a especialistas cirúrgicos podem influenciar ainda mais essas discrepâncias regionais^{8,9}.

Há uma notável escassez de estudos avaliando a verdadeira incidência de DP. Sondenaa et al.⁷, em um estudo de base populacional realizado na Noruega, relataram uma incidência de 26 casos por 100.000 habitantes. No entanto, dado que essa estimativa data de mais de duas décadas, sua aplicabilidade aos padrões epidemiológicos atuais é limitada. Investigações mais recentes continuam a mostrar uma incidência crescente de DP em países desenvolvidos, embora as razões precisas por trás dessa tendência permaneçam obscuras⁸⁻¹².

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na trajetória dos procedimentos cirúrgicos para DP. Observamos um declínio nas cirurgias durante 2020 e 2021, consistente com relatórios globais que atribuem reduções nos procedimentos eletivos à reorganização do sistema de saúde, priorização do atendimento de emergência e redução do atendimento ao paciente durante períodos de alta transmissão viral¹³. No Brasil, a sobrecarga de recursos hospitalares durante a pandemia provavelmente exacerbou o declínio, com uma recuperação evidente em 2022-2023, à medida que os serviços foram retomados e os casos postergados foram resolvidos.

Outra característica epidemiológica importante da DP é sua predominância masculina bem documentada, com proporções relatadas entre homens e mulheres variando de 2:1 a 3:1^{8,14}. Acredita-se que essa disparidade esteja relacionada a fatores como crescimento de cabelo mediado por andrógenos, fendas natais mais profundas e exposições ocupacionais específicas. Infelizmente, nosso banco de dados não permitiu a estratificação por sexo, mas estudos futuros com foco em diferenças específicas de gênero são necessários.

A doença pilonidal é mais comumente diagnosticada entre homens jovens, com idade média no diagnóstico de cerca de 30 anos. Estima-se que ocorra aproximadamente quatro vezes mais frequentemente em homens do que em mulheres¹⁵. Dado seu início típico durante o pico da produtividade educacional e profissional, a DP traz implicações substanciais para a saúde pública e socioeconômicas, incluindo impactos na qualidade de vida e no absenteísmo.

Os fatores de risco ocupacionais são reconhecidos há muito tempo na epidemiologia da DP. O termo “doença do jipe” foi cunhado durante a Segunda Guerra Mundial para descrever a alta incidência de DP entre militares expostos a ficar sentado e vibrar por muito tempo. Estudos contemporâneos confirmaram o aumento do risco entre indivíduos envolvidos em profissões sedentárias, como motoristas e trabalhadores de escritório^{3,16}, um achado que pode explicar parcialmente taxas mais altas em regiões mais urbanizadas e orientadas a serviços.

A etnia também parece desempenhar um papel na distribuição da DP. A pesquisa sugere que a DP é mais

prevalente entre indivíduos de ascendência caucasiana, enquanto taxas de incidência mais baixas são observadas entre as populações africanas e asiáticas^{15,17}. Tais diferenças fenotípicas podem ajudar a explicar algumas das disparidades estatísticas regionais identificadas no Brasil.

Os fatores de risco reconhecidos para DP incluem história familiar da doença, colonização bacteriana folicular, trauma mecânico da pele, pilosidade excessiva (especialmente de pelos grossos), hiperidrose, obesidade, estilo de vida sedentário e ventilação inadequada da área da fenda glútea^{2,7,15,18}. O aumento contínuo da prevalência de DP pode, portanto, refletir a amplificação progressiva desses fatores relacionados ao estilo de vida nas sociedades modernas.

Embora a DP seja geralmente considerada uma condição benigna, suas formas não tratadas ou recorrentes podem levar a morbidade substancial. Os casos crônicos podem envolver múltiplos tratamentos sinusais, formação de abscesso e comprometimento persistente da qualidade de vida. Em casos raros, a inflamação crônica pode progredir para transformação maligna, mais comumente em carcinoma de células escamosas¹⁹⁻²¹, enfatizando a necessidade crítica de diagnóstico oportuno e tratamento eficaz.

A intervenção cirúrgica continua sendo a base do tratamento da DP. Técnicas tradicionais, como excisão ampla com cicatrização por segunda intenção ou reconstrução com retalho, continuam a ser amplamente utilizadas. No entanto, nos últimos anos, vimos o surgimento de abordagens minimamente invasivas, incluindo o tratamento endoscópico do seio pilonidal (EPSIT)4 e terapias baseadas em laser, como SILAC, SILAT e MELPI^{6,22-24}. Essas novas técnicas demonstraram eficácia comparável, com menores taxas de recorrência, redução da dor pós-operatória e retorno mais rápido às atividades diárias, embora tenha sido observada uma taxa de falha do tratamento ligeiramente maior (~10%)²⁵.

Apesar dos resultados promissores, o acesso a procedimentos minimamente invasivos permanece amplamente restrito a ambientes de altos recursos e instituições privadas de saúde no Brasil. Expandir a disponibilidade dentro do sistema público de saúde representa uma prioridade futura crítica.

O ônus econômico da DP também é digno de nota. No Reino Unido, a doença pilonidal tem sido associada a custos substanciais de saúde e perdas de produtividade relacionadas a períodos de recuperação prolongados e doenças recorrentes²⁶. No Brasil, embora faltem análises de custos em nível nacional, o crescente volume de procedimentos cirúrgicos sugere um impacto financeiro crescente no sistema público de saúde. Estudos de custo-efetividade comparando técnicas convencionais e minimamente invasivas são urgentemente necessários para orientar a alocação eficiente de recursos.

Este estudo tem certas limitações. A dependência de bancos de dados administrativos restringiu a análise a casos tratados cirurgicamente em hospitais públicos, excluindo pacientes tratados de forma conservadora, aqueles tratados em saúde privada e casos potencialmente diagnosticados erroneamente. Além disso, dados clínicos detalhados, como gravidade da doença, técnica cirúrgica utilizada e taxas de recorrência, não estavam disponíveis. Apesar dessas limitações, a força do estudo reside em seu grande tamanho amostral,

dados nacionais padronizados e desenho longitudinal, que fornecem informações valiosas sobre a epidemiologia da DP no Brasil.

Futuras pesquisas devem incluir registros nacionais que integrem os setores público e privado, com dados clínicos detalhados e acompanhamento das recidivas. Em paralelo, políticas de saúde precisam priorizar prevenção, diagnóstico precoce e maior acesso a técnicas cirúrgicas modernas, de modo a reduzir a carga da doença pilonidal e tornar o cuidado mais equitativo em todo o país.

CONCLUSÃO

A doença pilonidal tem mostrado crescimento contínuo no número de cirurgias realizadas no Brasil, com maior concentração nas regiões Sul e Sudeste. Embora a prevalência nacional ainda seja inferior à observada em países de alta renda, a trajetória ascendente evidencia um problema emergente de saúde pública e reforça a existência de desigualdades regionais.

ABSTRACT

Introduction: Pilonidal disease (PD) is a chronic inflammatory disorder affecting the skin and subcutaneous tissues of the sacrococcygeal region, with a predominant impact on young adults. Although there have been considerable advances in surgical management, national-level epidemiological data on PD in Brazil remain scarce. **Methods:** We conducted a retrospective, descriptive, population-based study analyzing all surgical procedures for PD recorded in Brazil's public health system (SUS) from January 2014 to December 2023. Data were extracted from the DATASUS platform, using specific procedural codes for pilonidal sinus. Prevalence rates per 100,000 inhabitants were calculated utilizing population estimates from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Temporal trends were assessed through linear regression analysis, and regional comparisons were performed using Pearson's chi-square test with Bonferroni correction. **Results:** Throughout the ten-year period, 45,915 patients underwent surgery for PD, yielding a mean prevalence of 2.42 cases per 100,000 inhabitants. The highest regional prevalence was observed in the South, while the North had the lowest rates. An overall upward trend in surgical intervention rates was noted, particularly from 2014 to 2019, with a temporary decline during the COVID-19 pandemic (2020–2021) and subsequent recovery. Significant regional disparities were evident, suggesting that healthcare infrastructure and access differences may contribute to these patterns. **Conclusion:** Pilonidal sinus disease (PSD) has shown a steady rise in surgical cases in Brazil, particularly in the South and Southeast regions. Despite lower national prevalence compared to high-income countries, the increasing trend highlights growing public health concerns and significant regional disparities.

Keywords: Pilonidal Sinus. Epidemiology. Surgery. Public Health. Sacrococcygeal Region.

REFERÊNCIAS

1. Mayo O. Observations on injuries and diseases of the rectum. London: Burgess and Hill; 1833.
2. Akinci ÖF, Bozer M, Uzunköy A, Düzgün ŞA, Coşkun A. Incidence and aetiological factors in pilonidal sinus among Turkish soldiers. *Eur J Surg*. 1999;165(4):339-42. doi:10.1080/110241599750006875.
3. Harlak A, Menten O, Kilic S, Coskun K, Duman K, Yilmaz F. Sacrococcygeal pilonidal disease: analysis of previously proposed risk factors. *Clinics (Sao*

- Paulo). 2010;65(2):125-31. doi:10.1590/S1807-59322010000200002.
4. Meinero P, La Torre M, Lisi G, et al. Endoscopic pilonidal sinus treatment (EPSiT) in recurrent pilonidal disease: a prospective international multicenter study. *Int J Colorectal Dis.* 2019;34(4):741-6. doi:10.1007/s00384-019-03256-8.
 5. Pappas AF, Christodoulou DK. A new minimally invasive treatment of pilonidal sinus disease with the use of a diode laser: a prospective large series of patients. *Colorectal Dis.* 2018;20(8):O207-O214. doi:10.1111/codi.14285.
 6. Paz Oliveira FD, Time SCC, Blitzkow ACB, Boarini LR, Munhóz AA, Mont'Alverne RED. Minimum energy laser pilonidotomy (MELPi): a multicenter study of a novel method in pilonidal disease. *Updates Surg.* 2024;76:1-6. doi:10.1007/s13304-024-01848-w.
 7. Søndena K, Andersen E, Nesvik I, Søreide JA. Patient characteristics and symptoms in chronic pilonidal sinus disease. *Int J Colorectal Dis.* 1995;10(1):39-42. doi:10.1007/BF00337585.
 8. Oetzmann von Sochaczewski C, Gödeke J. Pilonidal sinus disease on the rise: a one-third incidence increase in inpatients in 13 years with substantial regional variation in Germany. *Int J Colorectal Dis.* 2021;36(10):2135-45. doi:10.1007/s00384-021-03944-4.
 9. Doll D, Faurschou IK, von Sochaczewski CO. The importance of updating background information in pilonidal sinus disease research: commentary on Darnis et al. *Lasers Med Sci.* 2025;40(1):166. doi:10.1007/s10103-025-04428-5.
 10. De Albuquerque MV, Viana ALD, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Regional health inequalities: changes observed in Brazil from 2000–2016. *Cien Saude Colet.* 2017;22(4):1055-64. doi:10.1590/1413-81232017224.26862016.
 11. Evers T, Doll D, Matevossian E, et al. Incidence and long-term recurrence rates of pilonidal sinus: analysis of influencing factors. *Chin J Surg.* 2011;49(9):799-803. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2011.09.010.
 12. Faurschou IK, Ankersen JL, Pedersen N, et al. Gender-specific outcomes in pilonidal sinus disease: female outcomes after cleft lift surgery in a large prospective Danish cohort. *Colorectal Dis.* 2025;27(2):e70003. doi:10.1111/codi.70003.
 13. Rocco M, Oliveira BL, Rizzardi DAA, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on elective and emergency surgical procedures in a university hospital. *Rev Col Bras Cir.* 2022;49:e20223324. doi:10.1590/0100-6991e-20223324-en.
 14. Darnis B, Tedeschi L, Blanchet MC, et al. Management of pilonidal sinus and recurrences in 2025. *J Visc Surg.* 2025;162(2):117-27. doi:10.1016/j.jvisurg.2024.12.005.
 15. Hap W, Frejlich E, Rudno-Rudzińska J, et al. Pilonidal sinus: finding the right track for treatment. *Pol Przegl Chir.* 2017;89(1):68-75. doi:10.5604/01.3001.0009.6009.
 16. Doll D, Brengelmann I, Schober P, et al. Rethinking the causes of pilonidal sinus disease: a matched cohort study. *Sci Rep.* 2021;11(1):8580. doi:10.1038/s41598-021-85830-1.
 17. Allen-Mersh TG. Pilonidal sinus: finding the right track for treatment. *Br J Surg.* 1990;77(2):123-32. doi:10.1002/bjs.1800770203.
 18. Khanna A, Rombeau JL. Pilonidal disease. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011;24(1):46-53. doi:10.1055/s-0031-1272823.
 19. Michalopoulos N, Sapalidis K, Laskou S, et al. Squamous cell carcinoma arising from chronic sacrococcygeal pilonidal disease: a case report. *World J Surg Oncol.* 2017;15(1):100. doi:10.1186/s12957-017-1129-0.
 20. Safadi MF, Dettmer M, Berger M, et al. Demographic overview of pilonidal sinus carcinoma: updated insights into the incidence. *Int J Colorectal Dis.* 2023;38(1):14. doi:10.1007/s00384-023-04344-6.
 21. Safadi MF, Ghareb K, Daher A, Dettmer M, Shamma H, Doll D. Eight patients with pilonidal carcinoma in one decade: is the incidence rising? *Cureus.* 2022;14(7):e27054. doi:10.7759/cureus.27054.
 22. Dessily M, Dziubeck M, Chahidi E, Simonelli V. The SiLaC procedure for pilonidal sinus disease: long-term outcomes of a single institution prospective study. *Tech Coloproctol.* 2019;23(12):1133-40. doi:10.1007/s10151-019-02119-2.
 23. Draullette M, de Parades V, Alam AA, et al. SiLaT: a paradigm shift in the treatment of pilonidal disease?

- J Visc Surg. 2024;161(3):167-72. doi:10.1016/j.jviscsurg.2024.03.007.
24. Porwal A, Gandhi P, Kulkarni D. Laser pilonidotomy — a new approach in management of complex pilonidal sinus disease: an exploratory study. J Coloproctol. 2020;40(1):24-30. doi:10.1016/j.jcol.2019.10.007.
25. Brown SR, Hind D, Strong E, et al. Real-world practice and outcomes in pilonidal surgery: Pilonidal Sinus Treatment Studying the Options (PITSTOP) cohort. Br J Surg. 2024;111(3):znae009. doi:10.1093/bjs/znae009.
26. Mejsak A, Decker E, Askari A, Chan S. Socioeconomical cost of acute pilonidal sinus surgery in district general hospital in UK. Int J Surg. 2017;47:S42. doi:10.1016/j.ijso.2017.08.221.

Disponibilidade e compartilhamento de Dados

Os dados que suportam os achados deste estudo estão disponíveis com o autor correspondente mediante solicitação.

Recebido em: 08/09/2025

Aceito para publicação em: 06/11/2025

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Editor

Daniel Cacione

Endereço para correspondência:

Ana Carolina Buffara Blitzkow

E-mail: anacarolinabuffara@gmail.com

