



Perfil clínico-epidemiológico dos casos de doença inflamatória do colo do útero no país

Mariana Flor Rocha Mendonça Melo¹, Aila Raine Santos Souza Rios², Raul Santos Silva³, Gabrielly Soares de Santana Costa⁴, Juliana Andrade Freitas⁴, Gabriela Guimarães dos Santos⁴, Camila Reis de Novais³, Gabriela Santana Reis Vieira¹, Daniele Carvalho da Cruz⁴, Fábio Damuendo Silveira⁵, Lud Mylla Pacheco dos Santos⁵, Lucas Novais Silva³



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p2413-2427>

Artigo recebido em 24 de Julho e publicado em 14 de Setembro

Estudo Epidemiológico

RESUMO

Introdução: A doença inflamatória do colo do útero é definida como uma inflamação do trato genital superior devido a uma infecção, acometendo, portanto, o sexo feminino. Essa patologia afeta de 4% a 12% das mulheres em idade reprodutiva, tornando-se um problema de saúde pública, visto que acarreta desde dor nas relações sexuais até a dificuldade para engravidar ou infertilidade. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico hospitalar por doença inflamatória do colo do útero, em todas as idades, no Brasil e suas cinco regiões, entre 2013 e 2023. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico realizado tendo como embasamento os dados do departamento de informação de saúde do SUS (Sistema Único de Saúde). As variáveis utilizadas foram: internações hospitalares, óbitos, faixa etária, cor/raça, sexo, gastos hospitalares e macrorregião de saúde. Ademais, foi realizada uma revisão de literatura para embasar o estudo, utilizando das bases de dados Scielo e Pubmed. Foram utilizados os descritores: epidemiologia, doença do colo uterino e mortalidade. **Resultados:** No estudo, foi visto que ocorreram 3.316 internações por inflamação de colo uterino entre indivíduos de 1 a 80 anos no período analisado (2013 a 2023). O ano com maior número de hospitalizações foi 2021. A região sudeste foi responsável pelo maior número de internações, no entanto, o número de óbitos da região nordeste e sudeste foi o mesmo. As interações na região Sudeste. Quanto ao número de óbitos por ano, somou-se os números de 2014, 2019, 2020, 2021 e 2023 resultando em 5 óbitos nesse período. Quanto à raça, a parda, com idades entre 40 a 49 anos são as mais acometidas. **Conclusão:** Diante do estudo acima bem como do claro problema de saúde pública que a inflamação de colo uterino representa na sociedade brasileira, é dever do Governo, juntamente à órgãos estaduais e municipais promover campanhas educativas sobre o quadro clínico e fatores de risco e aumentar a oferta de exames de rastreamento adequados para populações de alto risco, afim de diagnosticar precocemente infecções do trato genital inferior antes mesmo que estas ascendam para o compartimento superior.

Palavras-chave: Epidemiologia, Doenças do Colo do Útero, Mortalidade.

Clinical-epidemiological profile of cases of inflammatory disease of the cervix in the country

ABSTRACT

Introduction: Cervical inflammatory disease is defined as inflammation of the upper genital tract due to an infection, therefore affecting females. This pathology affects 4% to 12% of women of reproductive age, becoming a public health problem, as it causes everything from pain during sexual intercourse to difficulty getting pregnant or infertility. Given this context, the objective of this study is to analyze the hospital epidemiological profile for inflammatory disease of the cervix, at all ages, in Brazil and its five regions, between 2013 and 2023. **Methodology:** This is an epidemiological study carried out having as a basis the data from the health information department of the SUS (Unified Health System). The variables used were: hospital admissions, deaths, age group, color/race, sex, hospital expenses and health macro-region. Furthermore, a literature review was carried out to support the study, using the Scielo and Pubmed databases. The following descriptors were used: epidemiology, cervical disease and mortality. **Results:** In the study, it was seen that 3,316 hospitalizations for inflammation of the cervix occurred among individuals aged 1 to 80 years in the period analyzed (2013 to 2023). The year with the highest number of hospitalizations was 2021. The southeast region was responsible for the highest number of hospitalizations, however, the number of deaths in the northeast and southeast regions was the same. Interactions in the Southeast region. As for the number of deaths per year, the numbers from 2014, 2019, 2020, 2021 and 2023 were added, resulting in 5 deaths in that period. As for race, mixed race, aged between 40 and 49 years, are the most affected. **Conclusion:** In view of the above study as well as the clear public health problem that inflammation of the cervix represents in Brazilian society, it is the duty of the Government, together with state and municipal bodies, to promote educational campaigns on the clinical picture and risk factors and increase the offering adequate screening tests for high-risk populations, in order to early diagnose infections of the lower genital tract even before they ascend to the upper compartment.

Keywords: Epidemiology, Cervical Diseases, Mortality.

Instituição afiliada – Universidade Tiradentes¹, Faculdade Ages², Universidade Federal de Sergipe³, Faculdade Zarns⁴, Universidade Central Del Paraguay⁵, Idomed⁵

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



INTRODUÇÃO

A doença inflamatória do colo do útero é definida como uma inflamação do trato genital superior devido a uma infecção em mulheres. Essa patologia afeta de 4% a 12% das mulheres em idade reprodutiva. Normalmente é uma infecção ascendente, espalhando-se a partir do trato genital inferior. A maioria dos casos está relacionada a uma infecção sexualmente transmissível (Oliveira e Silveira, 2024).

Essa infecção é uma das complicações das doenças de transmissão sexual, causadas por *Chlamydia trachomatis* e a *Neisseria gonorrhoeae*. Porém, também possuem agentes provenientes das bactérias endógenas vaginais, dentre elas as bactérias anaeróbicas responsáveis pela vaginose bacteriana, associados às complicações vaginais bacterianas ou pela *Mycobacterium tuberculosis*, segundo Pandolfi (2017).

Embora a definição clássica de doença inflamatória do colo uterino inclua apenas disseminação canalicular e espontânea de microrganismos, não associada a procedimentos cirúrgicos ou gravidez, a inserção de dispositivos intrauterinos (DIU), biópsia de endométrio, curetagem, entre outros, também são atualmente considerados responsáveis pela síndrome (Mitchell, et al., 2021; Menezes, et al., 2020; Marcinkowski, et al., 2022).

Sobre o diagnóstico, são utilizados critérios clínicos, juntamente com exames físicos de palpação e especular com análise de microscopia salina, porém com natureza inespecífica. Então se utiliza testes de laboratório, como por exemplo, contagem de leucócitos elevada, velocidade de hemossedimentação, nível de proteína C reativa e nível de CA –125. Além disso, também são considerados exames de imagem, biópsia endometrial e laparoscopia (Park et al., 2017).

Já o tratamento, segundo o Centers for Disease Control and Prevention, com as Diretrizes de Tratamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis (2015), deve ser iniciado se nenhum outro diagnóstico for mais provável em mulheres sexualmente ativas com menos de 25 anos ou em mulheres com risco de doenças sexualmente transmissíveis acima desta idade, as quais apresentam dores na parte inferior do abdômen ou pelve, além de outros achados clínicos (Workowski e Bolan, 2015)..Esse

tratamento, pode ser realizado em ambulatório ou hospital, sendo este indicado para casos de gravidez, intolerância à terapia oral, febre alta, náusea, vômito, abscesso tubo ovariano ou quadro de emergência cirúrgica (Curry, et al., 2019).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico hospitalar por doença inflamatória do colo do útero, em todas as idades, no Brasil e suas cinco regiões, entre 2013 e 2023.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, temporal, com caráter descritivo, quantitativo, que utilizou informações sobre o perfil epidemiológico de hospitalizações por inflamação de colo uterino de no Brasil utilizando de dados disponíveis e coletados no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período entre Janeiro de 2013 a Dezembro de 2023. As variáveis investigadas foram: internações hospitalares, taxa de mortalidade, óbitos, faixa-etária, cor/raça, sexo, caráter de atendimento e macrorregião de saúde.

Ademais, realizou-se uma pesquisa de dados a partir de artigos em plataformas científicas como o Scielo e o Pubmed. A busca foi realizada no mês de Junho de 2024, com dados sujeitos à revisão e utilizando dos seguintes descritores: epidemiologia, colo do útero e mortalidade. Desta busca foram encontrados artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção: artigos em português, publicados no período de 2013 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão sistemática e estudos epidemiológicos, disponibilizados na íntegra. Os dados coletados foram analisados por meio do uso de medições de grandezas a partir de técnicas matemáticas como o cálculo de porcentagens, probabilidades, médias, razões e proporções, nos moldes descritos por (Shitsuka, et al., 2018).

O programa Microsoft Excel 2019 foi utilizado como ferramenta para separação e organização dos dados. A pesquisa é produzida por dados de acesso público, que não utilizam o acesso a informações privadas, sendo assim, não necessita de aprovação ética.

RESULTADOS

Quanto à prevalência das patologias que causam inflamação no colo do útero no período entre 2013 a 2023, no Brasil, o estudo obteve amostra de 3.316 casos. A amostra deste estudo inclui casos de notificações por inflamação no colo do útero entre indivíduos de menos de 1 ano a 80 e mais anos de idade, de todas as regiões do Brasil.

A análise da prevalência do inflamação no colo do útero, no decorrer do período analisado revela que a região Sudeste foi responsável por 1.953, seguido da região Nordeste com 9,58%, Sul com 14,47%, Norte com 9,22% casos e região Centro-Oeste com 259 dos casos. Ao analisar os dados expostos, é possível inferir que a região Sudeste, de forma exuberante, representa aproximadamente 58,89% de todas as internações nacionais por inflamação no colo do útero. Em último lugar está a região Norte, concentrando apenas 7,81% dos casos. Quando citado a abreviação “DIP’ é usado como sinônimo de doença inflamatória do colo uterino.

Quadro 1 - Distribuição do número de internações por inflamação do colo do útero no intervalo de 2013 a 2023.

Norte	Nordes te	Sude ste	Sul	Centro- Oeste	Total
306	318	1.953	480	259	3.316

Fonte: DATA/SUS.

Avaliando o número de hospitalizações, o estudo de Pitilin informa que as internações por doença inflamatória do colo do útero fazem parte de um conjunto de problemas de saúde para os quais a resolutividade nesse nível de atenção reduziria o risco de internação. Desse modo, ao analisar a proporção de internações por essa condição pode-se avaliar indiretamente a qualidade do serviço prestado no primeiro nível de atenção à saúde voltado para as mulheres (Pitilin, et al., 2019).

Quanto às internações por ano, segundo o Quadro 2, os anos que apresentaram maior número de casos foram 2019 e 2021. Comparando 2018 e 2023 nos períodos de Janeiro de 2013 a Dezembro de 2023 observa-se um decréscimo de 18 casos.

Quadro 2- Descrição: Números totais de internações por ano, por doença inflamatória do colo do útero, entre 2013 e 2023.

Ano de atendimento	Internações
2013	323
2014	309
2015	273
2016	269
2017	238
2018	236
2019	319
2020	310
2021	432
2022	302
2023	305

Fonte: DATA/SUS.

Já em relação aos óbitos, foi demonstrado que os anos de 2021 e 2022 somaram o maior número de casos (Quadro 3). Além disso, observa-se, assim como observado no número de internações, um aumento expressivo no número de óbitos, que fica evidente se comparados os anos de 2022 e 2018, com uma diferença de casos



(19,34% de aumento).

Quadro 3- Descrição: Números totais de óbitos por ano, por doença inflamatória do colo do útero, entre 2013 e 2023.

Ano de atendimento	Óbitos
2013	0
2014	1
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0
2019	1
2020	1
2021	1
2022	0
2023	1

Fonte: DATA/SUS.

De acordo com o Quadro 4, extrai-se que, em números absolutos, a região Sudeste apresentou mais mortes do que as outras regiões, porém, quando analisamos os óbitos divididos pelo número de internações.

Quadro 4 - Distribuição do número de óbitos, por doença inflamatória do colo

do útero, de 2013 a 2023.

N	NE	SE	S	Co	Tot al
1	2	2	0	0	5

Fonte: DATA/SUS.

Em relação à faixa etária, os pacientes com 40 a 49 anos foram os mais acometidos, representando um total de 950 casos (28,64%), seguidas pelas de idade de 30 a 39, com 644 (19,42%) e, em terceiro lugar, pacientes de 50 a 59 anos representando 19,02% do total (631), os quais somando são responsáveis por 2.225 (67%) das internações (Quadro 5).

Tabela 5 - Descrição: Distribuição do número de internações por doença inflamatória do colo do útero, segundo faixa etária, no intervalo de 2013 a 2023.

Faixa etária	Interna ções
Menor de 1 ano	2
1 a 4 anos	1
5 a 9 anos	2
10 a 14 anos	6
15 a 19 anos	62
20 a 29 anos	407
30 a 39 anos	644



40 a 49 anos	950
50 a 59 anos	631
60 a 69 anos	428
70 a 79 anos	152
80 anos e mais	31

Fonte: DATA/SUS.

Em relação ao acometimento dessa patologia por idade, segundo Llata, o desenvolvimento da doença inflamatória do colo do útero está intimamente associado a aquisição e transmissão de infecções sexualmente transmissíveis, com a maior prevalência de DIP e IST encontrada em mulheres com 25 anos ou menos (Llata, et al., 2015). Entre as IST's mais comuns em grupos de mulheres adolescentes e adultas jovens com maior risco de doença inflamatória pélvica destacam-se as Clamídias, Micoplasmas e/ ou Gonococos (Cuba, 2017). A infecção por clamídia é comum em mulheres em idade reprodutiva, acometendo principalmente aquelas com menos de 25 anos. Estudos provaram que essa infecção está associada a um risco aumentado de DIP e hospitalização mais longa (Park et al., 2017).

Além disso, em estudo de coorte retrospectivo feito no Reino Unido, foi observado que um número crescente de testes positivos de clamídia (ou seja, testes positivos repetidos) foi associado a um maior risco de DIP (crescente para mulheres com 2 ou mais testes positivos em comparação com 1 teste positivo) (Den Heijer et al., 2019). Ademais, outro estudo de coorte dinamarquês por Davies, resultou também que infecções repetidas por clamídia resultaram em um aumento no risco de DIP em 20% adicionais. Além disso, notou-se que morbidades cardiovasculares, como acidente vascular cerebral e aterosclerose, estão associadas à DIP, por causa de uma variedade de mecanismos como a reação imune, disfunção endotelial ou lipoproteína de baixa densidade oxidada (Ming; Mcdermott, 2015).

Quanto à raça/cor as maiores frequências foram encontradas entre pardos, com um total de 1.367 casos (41,22%). Em seguida, a etnia branca foi responsável por 1.170 casos (35,28%). Com quantidades inferiores, a etnia preta representou 5,42% casos (180 casos), seguida da etnia amarela, com 37 casos (1,11%) e, por fim, a etnia indígena, com 6 casos (0,18%). Além disso, 556 pacientes sem etnia informada compõem esse percentual (16,76%), ocupando o terceiro lugar em relação à quantidade de internações (Quadro 7).

Quadro 7 - Descrição: Internações por cor\raça.

Cor /Raça	Branca	Preta	Parda	Amarela	Indígena	sem informação	Total
Internações	1.170	180	1.367	37	6	556	3.316

Fonte: DATA/SUS.

No que diz respeito aos gastos hospitalares totais por região (Quadro 8), foi observado, em valores absolutos, que a região Sudeste, seguida pela região Sul sofreram maior impacto econômico.

Quadro 8 -Descrição: Gastos hospitalares por inflamação do colo do útero entre 2013 e 2023.

Região	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste



G	843.	42.5		56	11	54
astos	268,37	48,79	1.221,	0.673,20	4.641,49	.183,31
hospital			58			
ares						

Fonte: DATA/SUS.

Em relação aos gastos hospitalares, o estudo de Melo afirma que, apesar dos investimentos nas áreas da prevenção, diagnóstico e detecção apresentarem avanços decorrentes de esforços governamentais, as internações por doença inflamatória do colo do útero representam uma falha no desenvolvimento de ações e serviços no âmbito da atenção primária à saúde (APS), representando no ano de 2018 um gasto público ao sistema de saúde de aproximadamente R\$ 55.000,00 (Melo, et al., 2012).

Em suma, embora muitas mulheres recebam cuidados abrangentes na atenção primária à saúde, as hospitalizações devido à doença inflamatória do colo do útero, conforme analisado no estudo de Pitilin, poderiam ser evitadas com a implementação de medidas preventivas, controle, diagnóstico precoce e tratamento adequado. Esta condição, classificada como sensível à atenção primária, pode estar associada às condições socioeconômicas desfavoráveis e à falta de conhecimento sobre práticas preventivas e educativas na população (Pitilin, et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste sentido, foi notificado que no Brasil 3.316 internações ocorreram por doença inflamatória do colo do útero. A região Sudeste foi a mais notificada quanto a quantidade de internadas e de indivíduos que faleceram por esta neoplasia. A maior faixa-etária acometida foi entre 40 a 49 anos. Em relação à etnia, mais pacientes pardos são internados. O maior número de internações foi em 2021. Por fim, a região Norte obteve a maior média de dias de internação.

É importante ressaltar a importância de estudos epidemiológicos sobre doença inflamatória do colo do útero, os quais desempenham um papel crucial na saúde pública, fornecendo dados essenciais para compreender a prevalência, os fatores de risco e as



tendências da doença. Essas investigações não apenas ajudam a identificar grupos populacionais mais vulneráveis, como também orientam políticas de saúde voltadas para a prevenção e o tratamento eficaz da condição.

REFERÊNCIAS

Oliveira, A. C., & Silveira, K. P. G. (2024). Doença Inflamatória Pélvica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 24(6), e16568-e16568.

Mitchell, C. M., et al. (2021). Etiology and Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease: Looking Beyond Gonorrhea and Chlamydia. *Journal of Infectious Diseases*, 224(12), 29-35. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiab123>

Menezes, M. L. B., et al. (2021). Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections, 2020: Pelvic inflammatory disease. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 54(1), e2020602. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0602-2020>

Marcinkowski, K. A., et al. (2022). Pelvic inflammatory disease in pregnancy: A systematic review focusing on perinatal outcomes. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 4(4), 100643. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100643>

Park, S. T., et al. (2017). Clinical characteristics of genital chlamydia infection in pelvic inflammatory disease. *BMC Women's Health*, 17(5). <https://doi.org/10.1186/s12905-016-0362-0>

Curry, A., et al. (2019). Doença inflamatória pélvica: diagnóstico, tratamento e prevenção. *American Family Physician*, 100 (6).

Workowski, KA, & Bolan, GA; Centros de Controle e Prevenção de Doenças. (2015). Diretrizes de tratamento de doenças sexualmente transmissíveis, 2015 [a correção publicada aparece em *Recomendações e Relatórios do MMWR*, 64 (33) *Recomendações e relatórios do MMWR*, 64 (RPortuguês <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6403a1>

Cuba, Y. de la CS (2017). Melhoria na prevenção das doenças inflamatórias pélvicas na UBS Pé da Serra no município Luís Correia (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Atenção Básica). Universidade Federal do Maranhão/UNASUS, São Luís.

Llata, E., et al. (2015). Manejo da doença inflamatória pélvica em clínicas selecionadas de doenças sexualmente transmissíveis nos Estados Unidos: Rede de vigilância de doenças sexualmente transmissíveis: janeiro de 2010 a dezembro de 2011. *Sexually Transmitted Diseases*, 48 (<https://doi.org/10.1097/OLQ.000>



Davies, B., Turner, KME, Frølund, M., et al.; Danish Chlamydia Study Group. (2016). Risco de complicações reprodutivas após teste de clamídia: Um estudo de coorte retrospectivo de base populacional na Dinamarca. *The Lancet Infectious Diseases*, 16, [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)

den Heijer, C. D. J., et al. (2019). *Chlamydia trachomatis* and the Risk of Pelvic Inflammatory Disease, Ectopic Pregnancy, and Female Infertility: A Retrospective Cohort Study Among Primary Care Patients. *Clinical Infectious Diseases*, 69(9), 1517-1525. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy1137>

Ming, L., & McDermott, R. (2015). Smoking, poor nutrition, and sexually transmitted infections associated with pelvic inflammatory disease in remote North Queensland Indigenous communities, 1998-2005. *BMC Women's Health*, 15(31). <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0181-1>

Pitilin, E. de B., Bedin, R., Gasparin, V. A., Zuge, S. S., & Potrich, T. (2019). Doença inflamatória do colo do útero: indicador indireto da saúde reprodutiva da mulher [Inflammatory disease of cervix uteri: indirect indicator of women's reproductive health] [Cervicitis: indicador indirecto de la salud reproductiva de las mujeres]. *Revista Enfermagem UERJ*, 27, e21680. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.21680>

Melo, M. C. S. C., Vilela, F., Salimena, A. M. O., & Souza, I. E. O. (2012). The Nurse in uterine cervical cancer prevention: the daily care in health primary attention. *Revista Brasileira de Cancerologia (Online)*, 58(3), 389-398.