



Neoplasia maligna do colo do útero em mulheres com idade fértil: Análise epidemiológica das taxas de mortalidade

Christiane Karini Rocha ¹, Marina Nunes Hepp ², Jessica da Silva Campos ³, Daniel Perez Sampaio ⁴, Gabriela Marques Vieira ⁵, Drisana Ferrarezi Vidotti ⁶, Ingrid Albuquerque Egito ⁷, Bruno de Oliveira Fonseca ⁸, Maiana Larissa de Castro Nagata ⁹, Natasha Mikhail Atie ¹⁰.

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Os principais fatores de risco do câncer cervical incluem múltiplos parceiros sexuais, tabagismo, condições socioeconômicas desfavoráveis, higiene íntima e multiparidade. É a terceira neoplasia mais comum entre mulheres no Brasil e a quarta maior causa de morte por câncer, com forte ligação aos subtipos oncogênicos. Este estudo visa identificar e analisar o perfil epidemiológico da morbidade hospitalar por neoplasia maligna do colo do útero em mulheres em idade fértil no Brasil. Este estudo é ecológico, quantitativo e retrospectivo, baseado em dados do Sistema de Informação sobre Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), do DATASUS. A maioria das mortes ocorreu em mulheres de 40 a 49 anos (55,69%) e de 30 a 39 anos (36,39%). Em termos de cor/raça, 50,67% eram amarelas e 38,36% brancas. Quanto à escolaridade, 36,31% tinham de 8 a 11 anos de estudo e 24,87% de 4 a 7 anos. O estado civil predominante foi solteiro (52,32%).

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero; Mortalidade; Epidemiologia; Brasil.

Malignant neoplasia of the cervix in women of childbearing age: Epidemiological analysis of mortality rates

ABSTRACT

The main risk factors for cervical cancer include multiple sexual partners, smoking, unfavorable socioeconomic conditions, intimate hygiene and multiparity. It is the third most common neoplasm among women in Brazil and the fourth leading cause of cancer death, with a strong link to oncogenic subtypes. This study aims to identify and analyze the epidemiological profile of hospital morbidity due to malignant neoplasia of the cervix in women of childbearing age in Brazil. This study is ecological, quantitative and retrospective, based on data from the SUS Hospital Morbidity Information System (SIH/SUS), DATASUS. The majority of deaths occurred in women aged 40 to 49 (55.69%) and aged 30 to 39 (36.39%). In terms of color/race, 50.67% were yellow and 38.36% white. Regarding education, 36.31% had 8 to 11 years of study and 24.87% had 4 to 7 years. The predominant marital status was single (52.32%)

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms; Mortality; Epidemiology; Brazil.

Instituição afiliada – 1 - Universidade de Taubate (UNITAU), 2 - Estácio, 3 - Universidade Federal de Goiás (UFG), 4 - Universidade do Grande Rio, 5 - FAG (Fundação Assis Gurgacz), 6 - Uninga, 7 - Hospital Regional de Ceilândia, 8 - Universidade Federal de São João del-Rei, 9 - Universidade Católica de Brasília, 10 - UFRJ

Dados da publicação: Artigo recebido em 06 de Junho e publicado em 26 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2734-2746>

Autor correspondente: Christiane Karini Rocha crchaline@gmail.com

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





INTRODUÇÃO

O câncer cervical, ou câncer do colo do útero (CCU), é uma neoplasia maligna que se desenvolve no epitélio da cérvix uterina. Este câncer resulta de transformações intra-epiteliais que evoluem lentamente em um processo que pode levar de 10 a 20 anos até se tornar invasivo. Os fatores de risco mais significativos para o desenvolvimento deste tipo de câncer incluem a multiplicidade de parceiros sexuais, o tabagismo, condições socioeconômicas desfavoráveis, higiene íntima inadequada e a multiparidade, conforme descrito por Vaz et al. (2020).

O CCU é a terceira neoplasia mais comum entre mulheres no Brasil, excluindo-se os cânceres de pele não melanoma, e representa a quarta maior causa de morte por câncer entre as mulheres no país. A associação com o Papiloma vírus Humano (HPV), especialmente os subtipos oncogênicos HPV-16 e HPV-18, que são responsáveis por aproximadamente 70% dos casos de câncer de colo uterino, é destacada por Sedlmaier et al. (2019).

No contexto brasileiro, as estratégias de prevenção ao câncer de colo do útero são classificadas em primária, secundária e terciária. A prevenção primária foca em medidas para reduzir o risco de contágio por HPV, como a vacinação e o uso de preservativos. A prevenção secundária envolve estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce, exemplificadas pelo exame citopatológico recomendado para mulheres entre 25 e 64 anos. A prevenção terciária busca garantir acesso ao tratamento e acompanhamento adequados, utilizando procedimentos como cirurgia, radioterapia e quimioterapia, segundo Amaral et al. (2024).

Os altos índices de mortalidade associados a este câncer no Brasil estão frequentemente relacionados a fatores como baixo poder aquisitivo e dificuldades no acesso a serviços de diagnóstico precoce ou tratamento adequado. Isso pode ser exacerbado por barreiras como a distância das unidades de saúde, escassez de profissionais capacitados para realizar exames como o Papanicolau, seguimento inadequado dos casos com resultados positivos, horários limitados de atendimento, além de interferências culturais e relações de gênero. Farias et al. (2022) observam que, apesar de ser uma problemática global, o número de casos de CCU varia conforme as ações de prevenção implementadas, com uma tendência à redução nas taxas de



incidência na maioria dos países desenvolvidos e um crescimento ou manutenção nos países em desenvolvimento. Ainda é importante destacar que o diagnóstico em fase invasiva é mais comum entre mulheres com menor poder aquisitivo e residentes em áreas rurais, evidenciando a conexão entre a vulnerabilidade socioeconômica e a incidência deste câncer.

Diante dessas considerações, o objetivo deste estudo é identificar e analisar o perfil epidemiológico da morbidade hospitalar por neoplasia maligna do colo do útero em mulheres em idade fértil no Brasil, visando entender melhor as dinâmicas que influenciam a prevalência e os desfechos deste câncer no contexto nacional.

METODOLOGIA

Este trabalho constitui um estudo ecológico de natureza quantitativa e retrospectiva, fundamentado na análise de dados extraídos do Sistema de Informação sobre Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), que está alocado no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde. As informações foram coletadas em junho de 2024, abrangendo um período de análise que vai de 2018 a 2022. O foco do estudo esteve nas mulheres em idade fértil que tiveram óbito por Neoplasia maligna do colo do útero em território brasileiro durante esses anos.

Para a análise estatística descritiva, utilizou-se o software Microsoft Excel 2019, que permitiu a elaboração de cálculos, tabelas e gráficos para representar as variáveis consideradas: região brasileira, faixa etária e cor/raça. Esses dados foram apresentados por meio de frequências absolutas e porcentagens, proporcionando uma visualização clara dos padrões e tendências identificados.

Este estudo baseou-se em dados secundários disponíveis em fontes de acesso público. Por isso, não houve necessidade de avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com a Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, que regula tais situações. Esta característica sublinha a natureza acessível e transparente dos dados utilizados, permitindo um entendimento robusto e ético das tendências de hospitalização por endometriose no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Morbidade por Endometriose em números absolutos e porcentagem de acordo com a região brasileira no período de 2019 a 2023.

Região	(n)	%
Norte	1.830	15,01
Nordeste	3.657	30,00
Sudeste	3.877	31,80
Sul	1.815	14,89
Centro-Oeste	1.009	8,27
Total	12.188	100

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2: Distribuição das internações por Endometriose em números absolutos e porcentagem de acordo com caráter de atendimento, faixa etária, sexo e cor/raça em território brasileiro no período de 2019 a 2023.

Faixa etária	(n)	%
10 a 14 anos	2	0,01
15 a 19 anos	7	0,05
20 a 29 anos	955	7,83
30 a 39 anos	4.436	36,39
40 a 49 anos	6.788	55,69
Cor/raça		
Branca	4.676	38,36
Preta	945	7,75
Parda	6.176	50,67
Amarela	46	0,37
Indígena	96	0,78
Ignorado	249	2,04
Escolaridade		
Nenhuma	501	4,11
1 a 3 anos	1.544	12,66
4 a 7 anos	3.032	24,87
8 a 11 anos	4.426	36,31
12 anos e mais	1.159	9,50
Ignorado	1.526	12,52
Estado civil		
Solteiro	6.377	52,32
Casado	2.989	24,52
Viúvo	216	1,77
Separado judicialmente	654	5,36
Outro	1.263	10,36
Ignorado	689	5,65



Total		100
--------------	--	-----

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

O câncer de colo de útero é uma condição significativa que impacta a saúde feminina, alterando a qualidade de vida das mulheres. Esta neoplasia está intrinsecamente ligada à infecção persistente por subtipos oncogênicos do vírus HPV (Papilomavírus Humano), com destaque para os tipos HPV-16 e HPV-18, que são responsáveis por aproximadamente 70% dos casos de câncer cervical. Santos et al. (2023) destacam a importância dessa associação. Vaz et al. (2020) abordam um aspecto crucial da doença: sua evolução lenta e frequentemente assintomática nas fases iniciais. Com o tempo, podem surgir sintomas como sangramento vaginal intermitente, frequentemente após relações sexuais, secreção vaginal atípica, problemas urinários e dor abdominal, especialmente nos estágios mais avançados. A natureza inicialmente assintomática ou paucissintomática do tumor uterino faz com que muitos pacientes demorem a buscar assistência médica, atrasando o diagnóstico e o início do tratamento.

Os dados coletados pelo sistema DATASUS oferecem uma perspectiva valiosa para a análise descritiva das características epidemiológicas associadas a 12.188 óbitos decorrentes de neoplasia maligna do colo do útero em diversas regiões do Brasil.

Nesse contexto epidemiológico, a região Sudeste do Brasil é particularmente notável, com 3.877 registros de mortes por neoplasia maligna do colo do útero, o que representa 31,80% do total nacional, seguida pela região Nordeste com 3.657 casos, correspondendo a 30% da amostra analisada. Os dados de Freitas et al. (2023) reforçam essa concentração, indicando que a maior parte das internações por essa condição também ocorre na região Sudeste, totalizando 46.800 casos (39,78%), e na região Nordeste, com 30.534 internações (25,95%). No entanto, Cruzeiro et al. (2023) apontam que a região Sudeste, apesar de liderar em número absoluto de casos e internações, possui uma taxa de incidência relativamente menor, com 8,61 casos por 100 mil habitantes, ocupando a quinta posição nacional. Por outro lado, De Melo Avisangela et al. (2022) salientam que a região Norte lidera em termos de incidência de câncer de colo do útero, com 16,24 casos para cada 100 mil mulheres, seguida de perto pelo Nordeste com 16,60 casos, enquanto a região Centro-Oeste apresenta uma incidência significativamente menor, com apenas 3 casos por 100 mil mulheres. A região Sul ocupa a terceira posição com uma incidência de 12,60 casos por 100 mil mulheres, enquanto



a Sudeste está na quarta posição. Da Silva et al. (2022) observam que, em 2017, houve uma redução na incidência do câncer cervical em todas as regiões do Brasil, exceto na região Norte, onde as taxas foram até três vezes maiores do que no Sudeste. Esta discrepância pode ser atribuída à falta de acesso a serviços de rastreamento adequados no interior da região Norte. Amaral et al. (2024) argumentam que essas diferenças regionais nas taxas de incidência podem ser explicadas por uma relação inversa com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com os estados do Sudeste apresentando os maiores índices de desenvolvimento e a região Norte os menores. Vaz et al. (2020) acrescentam que essas discrepâncias também sugerem a falta de investimento adequado e de gestão eficiente nos serviços de saúde voltados para as mulheres nessas regiões.

A análise dos óbitos por neoplasia maligna do colo do útero revela uma distribuição etária significativa, destacando-se o grupo de mulheres entre 40 e 49 anos, que registrou o maior número de mortes, com um total de 6.788 casos (55,69%). Santos et al. (2021) detalham que, de forma geral, a idade das pacientes variou de 20 a 80 anos, com uma maior prevalência na faixa etária de 30 a 49 anos, correspondendo a 74% dos casos. Este padrão é corroborado por Rosa et al. (2021), que encontraram o maior percentual de pacientes na faixa dos 50-59 anos, representando 24,3%, seguido de perto pela faixa dos 40-49 anos, com 22,9%. De Almeida Farias et al. (2022) acrescentam que, entre as formas histológicas do câncer, o carcinoma epidermóide invasor foi o mais prevalente, afetando 68,30% das pacientes, seguido pelo adenocarcinoma in situ, com 16,49%, e o adenocarcinoma invasor, com 15,21%. Eles também apontam que a faixa etária mais acometida por essas formas invasoras foi a de 35 a 44 anos, afetando 31,1% das pacientes. De Melo Avisangela et al. (2022) discutem a prática do exame citopatológico, comumente conhecido como Papanicolau, como uma medida de rastreamento para o câncer de colo do útero no Brasil. No entanto, a eficácia desta prática em reduzir a incidência e mortalidade da doença depende significativamente da cobertura do exame na população-alvo. Eles observam que, apesar de sua implementação, o rastreamento não tem contribuído eficazmente para o controle da doença na faixa etária preconizada e com a periodicidade adequada. Carvalho e Souza (2015) reforçam que a faixa etária de 35 a 49 anos apresentou o maior número de infecções por HPV, com 47% das mulheres nesta faixa etária apresentando lesões



associadas ao vírus e procurando atendimento ambulatorial ginecológico. Ademais, Da Silva et al. (2022) relatam que o perfil das mulheres atendidas mostrava uma idade média de 38,6 anos, com a maioria buscando o exame principalmente para rastreamento, onde 85,4% já haviam realizado o exame anteriormente, apesar da escolaridade não ser registrada na maioria dos casos.

Na análise demográfica dos registros de câncer de colo do útero (CCU) por cor/raça no Brasil, nota-se uma predominância marcante de indivíduos de cor parda, que compõem 50,67% dos casos, seguidos pelos indivíduos brancos, que representam 38,36%. Da Silva et al. (2016) observam que a maior incidência de CCU ocorre em mulheres pardas acima de 35 anos de idade e com baixo nível de escolaridade, ressaltando a interseção entre fatores raciais, etários e socioeconômicos na epidemiologia desta doença. Albert et al. (2023) destacam que as principais causas de morte entre a população feminina em idade fértil no Brasil incluem neoplasias, como o câncer de mama, de colo do útero e de encéfalo, além de doenças do aparelho circulatório, causas externas e doenças infecciosas e parasitárias, com uma predominância de óbitos entre mulheres pardas. Esses dados são consistentes com outros estudos que apontam um número elevado de mortes por neoplasias entre mulheres de 30 a 49 anos. Há uma necessidade urgente de enfatizar a alta mortalidade por neoplasias malignas da mama e do colo do útero, especialmente nas regiões menos desenvolvidas e em desenvolvimento. Estas patologias requerem diagnóstico e tratamento precoces para melhorar os prognósticos e chances de sobrevida ou cura. Além disso, é fundamental intensificar as campanhas de prevenção do câncer de colo do útero, utilizando estratégias como o exame Papanicolau e a vacinação contra o HPV, visando empoderar as mulheres e fortalecer a rede de serviços de saúde para manter um fluxo constante e resolutivo de referência e contrarreferência no atendimento a essa população. Freitas et al. (2023) complementam essa análise ao reportar que, entre a população brasileira afetada, a etnia parda continua a predominar também no número de internações, com um total de 51.027 casos, representando 43,38% dos internados. Este padrão reitera a necessidade de abordagens específicas que considerem as particularidades étnicas e sociais na implementação de políticas de saúde pública.

Referente à escolaridade, a maior incidência de mortes foi observada na população com 8 a 11 anos de ensino, totalizando 4.426 registros, ou 36,31% do total.



Favaro et al. (2019) fornecem uma análise detalhada dessas tendências, revelando que dentre 906 mulheres estudadas, 68,6% possuíam ensino fundamental e 39,6% foram diagnosticadas em estágio clínico 0. A intersecção entre escolaridade e estadiamento da doença revela que 34,8% das pacientes diagnosticadas no estágio 0 possuíam ensino fundamental ou médio. A taxa de sobrevivida global em cinco anos foi de 56,5%, enquanto os casos diagnosticados em estádios avançados foram responsáveis pelo maior número de óbitos, destacando como a escolaridade influencia o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, os desfechos da doença. Da Silva et al. (2023) complementam essa discussão com dados adicionais sobre a distribuição do grau de escolaridade entre as pacientes: 14% são analfabetas, 50% possuem ensino fundamental, 24% têm ensino médio e 12% alcançaram o nível superior. Essas estatísticas ressaltam uma observação crucial: mulheres com maior tempo de educação formal tendem a cuidar melhor de sua saúde e da saúde de seus familiares. Elas procuram mais ativamente os serviços de saúde, o que resulta em melhores indicadores de saúde. Esse comportamento de maior engajamento com serviços de saúde facilita o acesso a diagnósticos precoces e tratamentos efetivos, reduzindo as taxas de mortalidade associadas ao câncer.

No contexto do estado civil, identificou-se uma predominância de óbitos entre as solteiras, totalizando 52,32% dos registros, seguidos pelas casadas, com 24,52% das mortes. Machado e Pires (2017) observaram que, entre as mulheres estudadas, a maioria eram adultas jovens, solteiras e com ensino médio, indicando que a faixa etária jovem e o estado civil podem estar associados a certos comportamentos de risco ou menor utilização de serviços de saúde preventivos. Por outro lado, Santos et al. (2021) relatam que a maioria das pacientes afirmam ser casadas (53%), com o restante das mulheres divididas entre solteiras, divorciadas ou viúvas. Este estudo também aponta que 23% das pacientes possuíam menos de 8 anos de estudo, enquanto 77% tinham 8 anos ou mais, sugerindo que a educação continua sendo um fator importante no acesso a informações e serviços de saúde. Koller et al. (2016) compilam dados adicionais, mostrando que o câncer de colo do útero ocorreu principalmente em mulheres na faixa etária de 30 a 39 anos, predominantemente brancas e solteiras, com ensino fundamental incompleto. Essas mulheres também apresentaram históricos significativos de alcoolismo (46%) e tabagismo (59%). Além disso, 41% dessas pacientes eram trabalhadoras dos serviços de vendas do comércio em lojas e mercados, e 66%



tiveram como exame diagnóstico a anatomia patológica. No que diz respeito ao tratamento, os carcinomas predominaram (38%), e a cirurgia foi utilizada como primeira abordagem em 49% dos casos. Essas observações ressaltam a complexidade das interações entre estado civil, educação, comportamentos de saúde e ocupação na epidemiologia do câncer de colo do útero, apontando para a necessidade de abordagens diferenciadas de prevenção e tratamento que levem em consideração esses fatores socioeconômicos e comportamentais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo proporcionou uma análise detalhada do perfil epidemiológico dos óbitos por neoplasia maligna do colo do útero em mulheres em idade fértil, abordando variáveis críticas como região geográfica, faixa etária, cor/raça, escolaridade e estado civil. A análise dos dados revelou uma predominância de óbitos entre mulheres de cor parda, na faixa etária de 30 a 39 anos, solteiras, com um nível educacional de 8 a 11 anos de estudo, e residentes na região Sudeste do Brasil. Esta configuração demográfica específica destaca a importância de compreender os padrões regionais e socioeconômicos associados à doença para desenvolver intervenções de saúde pública mais direcionadas e eficazes.

Os resultados obtidos neste estudo são essenciais para aprofundar a compreensão da dinâmica da neoplasia maligna do colo do útero no Brasil. Eles servem como uma base sólida para o desenvolvimento e implementação de estratégias preventivas, visando não apenas melhorar a detecção precoce e o manejo da doença, mas também para reduzir a incidência de complicações relacionadas. Ao aprimorar essas áreas, é possível melhorar significativamente a qualidade de vida das mulheres impactadas e, conseqüentemente, aumentar a eficiência dos serviços de saúde em todo o país.

REFERÊNCIAS

ALBERT, Silmara Bruna Zambom et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Brasil de 2006 a 2019: causas e tendências. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 40, p. e0233, 2023.

AMARAL, Jonathas Adriel Tavares et al. Rastreamento do câncer de colo de útero: perfil clínico-epidemiológico, Belém-PA, 2019-2022. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 6395-



6411, 2024.

CARVALHO, Daniel Douglas Salviano; DE SOUZA, Celza Cristina Chaves; LIMA, Flávia Tuany R. Análise do perfil epidemiológico das mulheres com lesões por HPV do Distrito Federal e entorno atendidas no Hospital Universitário de Brasília. **Programa de Iniciação Científica-PIC/UniCEUB-Relatórios de Pesquisa**, v. 1, n. 1, 2015.

CRUZEIRO, Bernardo Furtado; LIMA, Igor Fecury; ORTIZ, Susana Lucía Cairo. Perfil epidemiológico das neoplasias do colo do útero no Estado do Acre, entre os anos de 2016 a 2020. **Scientia Naturalis**, v. 5, n. 1, 2023.

DA SILVA, Ana Caroline Costa et al. ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PACIENTES E DOS ACHADOS CITOPATOLÓGICOS DO COLO ÚTERO REALIZADO NO CSC MORADA DO SOL, TAQUARALTO, PALMAS-TO. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 8, p. 217-228, 2022.

DA SILVA, Andressa Montenegro et al. Perfil epidemiológico do câncer do colo do útero na Paraíba. Epidemiological profile of cervical cancer in paraíba. **Revista Temas em Saúde**, v. 16, n. 4, p. 180-197, 2016.

DA SILVA, Betanha Nunes et al. Perfil epidemiológico das mulheres acometidas por câncer de colo do útero. 2023.

DE ALMEIDA FARIAS, Anadir et al. Perfil epidemiológico do câncer de colo do útero na Bahia (2015-2019). **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e41911125077-e41911125077, 2022.

DE MELO AVISANGELA, Avisangela Alves et al. O Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero em Porto Nacional, Tocantins: Câncer de colo de útero. **Revista Científica do Tocantins**, v. 2, n. 2, p. 1-10, 2022.

FAVARO, Caroline Ribeiro Pereira et al. Perfil epidemiológico de mulheres com câncer de colo de útero tratadas em hospital terciário. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 9, 2019.

FREITAS, Igor Aser Sousa et al. Perfil epidemiológico câncer de colo uterino no Brasil e em suas regiões no período de 2018 e 2022. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 1710-1719, 2023.

KOLLER, Francisco José et al. Epidemiologia do câncer de colo de útero: uma realidade da saúde pública do Paraná. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 182-186, 2016.

MACHADO, Lígia Souza; PIRES, Mario Cezar. Perfil epidemiológico de mulheres com papilomavírus humano que utilizam o serviço público de saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 4, 2017.

ROSA, Luciana Martins da et al. Perfil epidemiológico de mulheres com câncer ginecológico em braquiterapia: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, p. e20200695, 2021.



Neoplasia maligna do colo do útero em mulheres com idade fértil: Análise epidemiológica das taxas de mortalidade

Rocha *et. al.*

SANTOS, Paula Marina Carneiro et al. Estudo da assistência às pacientes com câncer de colo de útero e suas familiares em um hospital de referência em Pernambuco. 2021.

SEDLMAIER, Mariana Martins Grassi; DE BARROS, Felipe Cambraia Pereira; DA COSTA LODI, Claudia Teixeira. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MULHER ATENDIDA EM AMBULATÓRIO GINECOLÓGICO UNIVERSITÁRIO. **REVISTA INTERDISCIPLINAR CIÊNCIAS MÉDICAS**, v. 3, n. 2, p. 3-9, 2019.

VAZ, Guilherme Parreira et al. Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero na região norte do Brasil no período de 2010 a 2018. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 7, n. 2, p. 114-117, 2020.