



PERSPECTIVAS EPIDEMIOLÓGICAS DO HPV NO BRASIL : REVISÃO DE LITERATURA

Maria da Silva Soares¹, Mayara Pedroza da Conceição, Karine Santos da Silva, Simone Trajano de Lira Sousa, Naila Gabriela Carvalho Amorim, Marcela Dias de Freitas, Camila Eduarda Barbosa Gomes, José Alef Bezerra Ferreira, Rosilene Márcia do Carmo Ferreira, Bárbara Vitória Maciel Silva, Luciana Matsubara Sifuentes Machado, Karla Santos da Silva, Daniela Pinheiro, Lucas Teotônio Pereira

REVISÃO DE LITERATURA

Resumo: O HPV pode ser considerado uma infecção sexualmente transmissível que está presente no mundo todo. Sua infecção persistente pode levar ao Câncer do colo de útero. É importante destacar que entre os tipos de HPV, o 16 e o 18 são os mais associados ao câncer em nível mundial. Os fatores associados incluem tabagismo, multiparidade, início de atividade sexual precoce, ausência do uso de preservativos e principalmente infecções frequentes dos genótipos oncogênicos do HPV. Considerações finais: O HPV é um vírus que, sem o tratamento adequado e diagnóstico precoce, pode levar ao Câncer do Colo do Útero. Sendo o câncer que predomina na região norte do Brasil por fatores que favorecem sua delegação.

PALAVRAS-CHAVE: Brasil, Câncer, Mulheres, Papilomavírus.

EPIDEMIOLOGICAL PERSPECTIVES OF HPV IN BRAZIL: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: HPV can be considered a sexually transmitted infection that is present worldwide. Its persistent infection can lead to cervical cancer. It is important to highlight that among the types of HPV, 16 and 18 are the most associated with cancer worldwide. Associated factors include smoking, multiparity, early onset of sexual activity, lack of condom use and, mainly, frequent infections of oncogenic HPV genotypes. Final considerations: HPV is a virus that, without adequate treatment and early diagnosis, can lead to cervical cancer. Being the cancer that predominates in the northern region of Brazil due to factors that favor its delegation.

KEYWORDS: Brazil, Cancer, Women, Papillomavirus.

Dados da publicação: Artigo recebido em 30 de Novembro e publicado em 11 de Janeiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p871-885>

Autor correspondente: *Maria da Silva Soares*

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



• Introdução

O vírus HPV pertence ao gênero Papilomavírus integrado à família *Papillomaviridae*. A maioria dos contágios por HPV são assintomáticas e podem ser combatidas pelo sistema imunológico do hospedeiro. Possui uma dupla hélice de DNA com 8.000 pares de bases, que pode se associar proteínas, responsáveis por desembrulhar ou comprimir o DNA.(Carvalho, 2022).

O vírus possui 55 nm de diâmetro, não-envelopado e se apresenta em formato pequeno. São encontrados no núcleo de células infectadas do colo uterino integrados aos cromossomos (Nakagawa; Schirmer; Barbieri, 2010).

A infecção causada pelo Papilomavírus humano (HPV) pode ser considerada uma IST, infecção sexualmente transmissível, que possui casos no mundo todo. Há estimativas de que ao menos 80% da população mundial já entrou em contato com o vírus (Cardial et al., 2019). Aproximadamente 40 de mais de 100 tipos de HPV, afetam o trato genital humano, e destes, 10 a 15 estão associados a carcinogênese cervical. Entre os HPVs de alto risco, estão os: 16, 18, 45, 56. Os vírus HPV-16 e HPV-18, são os mais associados com o câncer em nível mundial (Simões; Junior, 2019).

Os sinais e sintomas incluem: Sangramento vaginal intermitente. Sangramento vaginal durante ou após o sexo. Corrimento vaginal anormal. Dor durante a relação sexual. Menos dor abdominal. Sangramento pós-menopausa. Lesão cervical. Narrativa familiar de câncer cervical. mudanças no ciclo menstrual. Sangramento durante a gravidez e diagnóstico positivo para HPV.(Sousa et al., 2022). É importante destacar os casos assintomáticos em que, ainda assim, é possível haver relatos de dor, coceira, queimação e causar incômodo na paciente infectada (Silvério; Rosini; Sperotto, 2022).

O câncer de colo uterino tem origem multifatorial, como: idade em que se inicia a atividade sexual (precocemente), tabagismo, neoplasias intraepiteliais, infecções frequentes dos genótipos oncogênicos do HPV (HPV- 16 E HPV-18 sendo os mais frequentes), multiparidade, manter relações sem o uso de preservativos (sendo a feminina mais indicada por cobrir a vagina), entre outros (Silva; Marques; Costa, 2021).

O CCU é a segunda causa de morte no mundo, as maiores taxas de incidência estão presentes em países da África e sudeste asiático (Oliveira et al., 2022). No Brasil, o câncer de colo de útero é o terceiro câncer mais comum entre as meninas atrás apenas do câncer de mama e do câncer de pele não melanoma. Segundo dados do INCA (2022), já ocorreram aproximadamente 610 casos de câncer de regaço de útero na amazonas perdendo apenas para o Pará, que registrou 830 casos.

A região Norte apresenta a maior taxa de mortalidade do país com aproximadamente 9,52 mortes por 100 mil meninas. O Ministério da saúde recomenda que as meninas em idade fértil façam um exame de triagem que visa descobrir células neoplásicas para que o tratamento seja eficaz.(INCA, 2022).

O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência e prevalência das doenças do CC no Brasil, a fim de notificar a população. É assim que introduzimos os tipos de HPV causadores do câncer de colo de útero, sua reprodução no hospedeiro e sua prevalência no Brasil e na Amazônia.

- **Revisão Bibliográfica**

- Definição e Epidemiologia

O papilomavírus humano (HPV) infecta o epitélio escamoso cutâneos e/ou mucosos, podendo causar transformação celular e

gerar o câncer nas células. É um vírus de DNA fita dupla pequeno, não-envelopado e é membro da família de vírus *Papillomaviridae*. Os tipos 16 e 18 são os mais encontrados em casos de câncer do colo uterino (Cosper; Bradley; Luo; Kimple, 2021).

O câncer cervical tornou-se um problema de saúde pública em todo o mundo ocasionando mais de 570 mil casos e 311 mil mortes em todo o mundo. A maioria dos casos e mortes ocorre em países de baixo e médio rendimento, devido à falta de acesso a cuidados de saúde básicos e o informações sobre a doença e formas de a prevenir.(Claro; Lima; Almeida, 2021).

- Fisiopatogenia

A infecção pelo vírus HPV é um dos tipos de infecção sexualmente transmissível (IST) mais comuns no mundo e se estabelece quando há lesão no epitélio superficial, assim permitindo que alcance as células imaturas da camada basal ou ainda as células escamosas metaplásicas imaturas presentes na junção escamocolunar. As proteínas E6 e E7 interferem no funcionamento das proteínas supressoras de tumores, assim permitindo que o vírus possa agir como carcinógeno e aconteça a replicação viral durante a maturação das células escamosas (Cunha; Vasconcelos; Brito et al, 2022).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (2019), entre os tipos de HPVs, o vírus HPV-16 e HPV-18 se destaca-se como o mais comum na população associado ao desenvolvimento do câncer do colo do útero. O vírus é mais comumente transmitido por contato sexual, oral-genital, genital-genital ou manual-genital. Portanto, a transmissão ocorre pelo contato direto entre a pele e mucosas e pode ser facilitada no caso de lesões pré-existentes.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), mulheres com o sistema imunológico debilitado podem desenvolver

o câncer de forma rápida, entre 5 a 10 anos. Já mulheres com o sistema imunológico normal, se dá em cerca de 15 a 20 anos. A maioria dos casos de CCU ocorre em meninas entre 35 e 44 anos. Pesquisas indicam que é causada por um lento processo de infecção que se muda em tumor.(INCA, 2019).

Na região Norte do Brasil, o CCU se tornou o câncer mais incidente entre as mulheres. A exposição a fatores de risco torna a infecção mais presente na população tais como: Por exemplo fatores socioeconômicos e ambientais, hábitos de vida, início precoce da atividade sexual, presença de múltiplos parceiros sexuais, tabagismo e maus hábitos de higiene. (Simoes; Zanusso Junior, 2019).

- Quadro Clínico e Diagnóstico

O carcinoma invasivo antepõe a neoplasia intraepitelial cervical escamosa (NIC) ou o adenocarcinoma in situ, sendo que estas se não forem tratadas podem evoluir para o carcinoma invasor dentro de um período de 20 anos. O principal fator de risco para o câncer do colo uterino é a infecção por HPV com alto risco oncogênico (Freitas; Cavalcante; Júnior et al, 2023).

Segundo dados do INCA (2019) A maioria das infecções construídas pelo virus HPV são assintomáticas. No entanto, o aparecimento de sinais e sintomas pode indicar um estágio mais grave e potencialmente perigoso da infecção. Os sinais e sintomas devem destacar sangramento vaginal intermitente, sangramento vaginal durante ou após a relação sexual, corrimento vaginal anormal, dor e/ou mal-estar após a relação sexual e dor abdominal que pode ser persistente (Mwaka et al., 2020).

Além dos sinais citados, outros menos comuns também são vistos, como: sangramento pós-menopausa e lesão no colo do útero, histórico familiar de câncer do colo do útero, sangramento

intermenstrual, sangramento durante a gravidez, mudanças nos períodos menstruais e diagnóstico positivo para HPV (Moodley et al., 2021).

O exame citopatológico, popularmente conhecido como Papanicolau ou exame preventivo, mostrou que é possível detectar células neoplásicas com uma técnica que utiliza a esfoliação das células do epitélio vaginal e do colo uterino que possibilita o diagnóstico de Lesões Precursoras do Câncer Cervicouterino (LPCCU) que aparece em mulheres que estão assintomáticas (Rodrigues; Moraes, 2020). O Ministério da Saúde, recomenda que meninas entre 25 e 64 anos realizem exame citopatológico pelo menos uma vez por ano ou, caso não seja descoberta alteração nos primeiros resultados, a cada 3 anos.(Lopes, Ribeiro, 2019).

A prevenção é oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e é considerada atenção primária à saúde para rastrear e diagnosticar o câncer de colo do útero para tratamento adequado e imediato. Além de avaliar o nível da lesão para determinar se ela é benigna ou grave ou não. e até alterações celulares que podem ou não ser tumores. A vacina contra o HPV também está disponível no Ministério da Saúde Pública 10 e 25 anos de idade, sendo que o período mais indicado é entre os 11 e 12 anos, antes de iniciar a vida sexual (Santos; Silveira; Rezende, 2019).

- Tratamento

O tratamento adequado das lesões precursoras é o principal meio de reduzir a incidência e a mortalidade e segundo as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero, após confirmação deve ser feito exérese da zona de transformação (EZT) por eletrocirurgia. E entre os tratamentos mais comuns merecem destaque a cirurgia e a radioterapia, mas essas medidas vão depender do estágio do câncer, já que nas

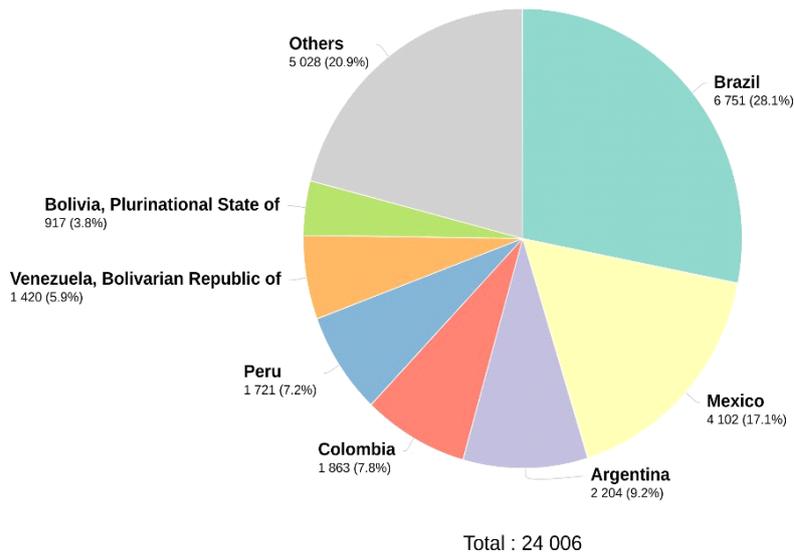
fases iniciais podem ser oferecidos tratamentos cirúrgicos conservadores, como a conização, que é um procedimento cirúrgico no qual se remove um pedaço em forma de cone do colo do útero para biópsia. (INCA, 2022).

Segundo a Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCecon, 2021), Somente um profissional de saúde poderá avaliar adequadamente e prescrever o tratamento adequado, que inclui: atualização de exames preventivos. retorno ao serviço de saúde em caso de alterações; tomar medicamentos ou utilizar pomadas e cremes somente se orientado por um profissional de saúde. você toma os medicamentos na hora certa e na dosagem certa até o final do tratamento, levando em consideração que a doença pode permanecer sem manifestações clínicas.

- Aspectos Epidemiológicos

O CCU possui incidência mundial com estimativas de 595.414 casos novos e mortalidade de 311.365 mulheres no ano de 2018, sendo o responsável por cerca de 7,5% das mortes por câncer em mulheres (Freitas; Cavalcante; Júnior, et al. 2023). Já em 2020, segundo dados estimados, cerca de 28,1% das mulheres do Brasil estavam com câncer cervical (Globocan, 2020).

Figura 1. Número estimado de casos prevalentes (1 ano) em 2020, colo do útero, 20-50 anos.



Fonte: Observatory (2023)

O número de internações por neoplasia maligna do colo do útero no Brasil entre os anos de 2019 e 2022 variou entre 23.768 e 26.244 sendo que de 2021 para 2022 esse aumento foi mais notável com cerca de 3.133 hospitalizações (DATASUS, 2022).

Tabela 1. Internações por Neoplasia Maligna do Colo do Útero, segundo o ano de processamento (2019-2022).

Ano	Internações	Percentual (%)
2019	23.768	20,20
2020	22.457	19,09
2021	23.111	19,64
2022	26.244	22,31

Fonte: DATASUS, 2022

Pelo aspecto epidemiológico é possível concluir que nos anos de 2019 a 2022 foram notificadas 95.580 internações por essa neoplasia no Brasil. Em 2020, baseado nas estimativas do Global Cancer Observatory (Globocan), elaboradas pela International Agency for Research on Cancer (Iarc), foi possível observar que houve cerca de 604 mil (6,5%) novos casos no de CCU no mundo. Já no Brasil, a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 aponta que irão ocorrer 17 mil novos casos (INCA, 2022). Ainda segundo estimativas do INCA (2022) para o ano de 2023, a incidência de

mulheres com CCU na região Norte por 100 mil habitantes é de 1.980 (18,4%) novos casos.

Em uma análise regional, o câncer do colo do útero está em segundo lugar em prevalência na região Norte (17,59/100 mil), ao fazer o levantamento das taxas de incidência nos estados do Norte temos o Amazonas em segundo lugar no número de casos, como mostra a tabela (INCA, 2022). Ainda no Amazonas, o Ministério da Saúde (2023) afirmou que haverá 1.800 casos de CCU até 2026, o que exige um fortalecimento do programa de vacinação contra o vírus HPV principalmente em adolescentes de 13 anos. Na cidade de Manaus a situação é ainda mais preocupante, pois a taxa bruta registrada, quando se trata de incidência, é de 51,94/100 mil mulheres (Oliveira; Campelo; Batista, 2023).

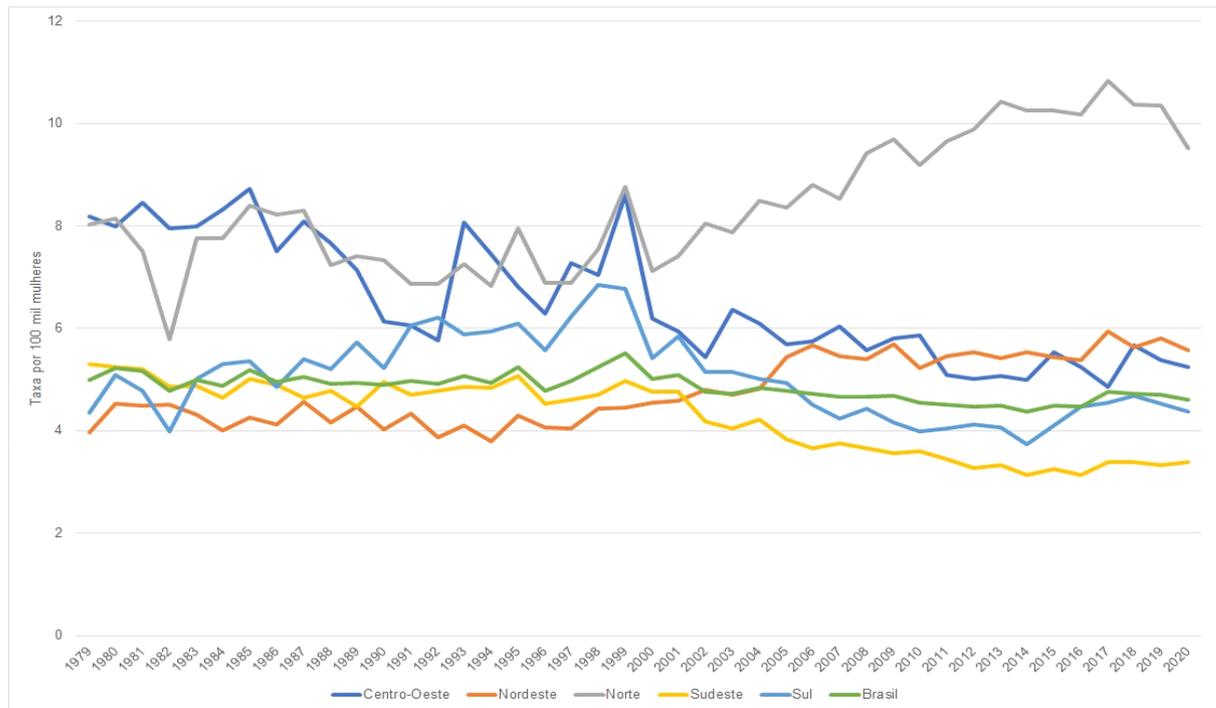
Tabela 2. Estimativas das taxas brutas e ajustadas de incidência por 100 mil mulheres e do número de casos novos de câncer do colo do útero. Brasil, Regiões e Unidades da Federação, 2023

Regiões/Unidades da Federação	Nº de casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada
Acre	70	15,23	15,41
Amapá	40	21,86	26,73
Amazonas	610	27,63	31,71
Pará	830	18,65	19,48
Rondônia	150	16,33	16,39
Roraima	40	10,91	13,25
Tocantins	180	22,00	16,77

Fonte: INCA, 2022

A taxa de mortalidade no Brasil registrada pelo INCA (2020) foi de 4,60 óbitos/100 mil mulheres. observando a ilustração podemos sentir que a região Norte apresenta o maior número de óbitos, apresentando um aumento entre os anos de 2000 e 2017. Em 2020, a taxa de mortalidade registada na região Norte foi de 9,52 óbitos por 100 mil meninas, e apenas na amazonas a taxa estimada é de 14,49 casos para cada 100 mil meninas.(INCA, 2022).

Figura 2. Taxas de mortalidade por câncer do colo do útero, ajustada por idade pela população mundial. Brasil e regiões, 1980 a 2020.



Fonte: INCA, 2021

Os aspectos epidemiológicos dessa doença levaram o governo do Amazonas a criar a campanha Marcha Lila, realizada por meio da secretaria de Estado de Saúde (Susam) e da instituição que visa uma saúde melhor. A finalidade é advertir a população sobre a importância da vacinação contra o papilomavírus humano e da realização de exames preventivos. Dessa forma, conscientizamos a comunidade sobre a prevenção e o tratamento do câncer de colo do útero, que é o câncer mais comum entre as meninas no estado.(Fcecon, 2020).

• Considerações Finais

Assim, pode-se considerar que o câncer do colo do útero é a segunda causa de morte no mundo, sendo mais presente em países em desenvolvimento como o Brasil. Os fatores de risco para o CCU incluem tabagismo, multiparidade, neoplasias intraepiteliais, manter relações sem o uso de preservativo e principalmente as infecções frequentes dos genótipos oncogênicos do HPV. Na região

Norte, o câncer uterino aparece em segundo lugar como doença mais prevalente, e ao analisarmos as taxas de incidência o estado do Amazonas aparece em segundo lugar. O principal fator que justifica a alta de casos e óbitos é a falta de conhecimento sobre métodos de prevenção e tratamento do câncer, principalmente em comunidades ribeirinhas, onde não há vacinação para os adolescentes. São necessários investimentos no campo da pesquisa epidemiológica não só na Amazônia mais no Brasil, mas em toda a região Norte para maior controle dos casos e coleta de dados atualizados. Além da marcha lilás, também é necessário um plano de conscientização para as meninas da Amazônia, especialmente aquelas que vivem em comunidades remotas. Distribuição de preservativos Malha de serviços para realização de exame e tratamento preventivo adequado.

Referências

CARDIAL, M. et al. Papilomavírus humano (HPV). p. 94–100, 2019.

CARVALHO, P. Vírus do Papiloma Humano (HPV) A história clínica e sua epidemiologia. [s.l: s.n.]

CLARO, Itamar Bento; LIMA, Luciana Dias de; ALMEIDA, Patty Fidelis de. Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do brasil e do chile.

Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 26, n. 10, p. 4497-4509, out. 2021. FapUNIFESP (SciELO).

COSPER, Pippa F.; BRADLEY, Samantha; LUO, Qianyun; KIMPLE, Randall J.. Biology of HPV Mediated Carcinogenesis and Tumor Progression. **Seminars In Radiation Oncology**, [S.L.], v. 31, n. 4, p. 265-273, out. 2021. Elsevier BV.

CUNHA, Ítalo Íris Boiba Rodrigues da; VASCONCELOS, Amanda Camargo; BRITO, Bárbara Ferreira de; FIGUEIREDO, Bárbara Queiroz de; SOARES, Camilla Ariete Vitorino Dias; SANTOS, Dainin Louise Ribeiro; PRESOT, Isadora Queiroz; FREITAS, Mariana Tainá Oliveira de; MARQUES, Paula Ribeiro Caldas Nogueira; FRANÇA, Luciana de Almeida. Câncer de colo uterino: fisiopatologia,



manifestações clínicas e principais fatores de risco associados à patogênese.

Research, Society And Development, [S.L.], v. 11, n. 11, p. 1, 30 ago. 2022. Research, Society and Development.

FEITOZA, D. et al. EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE COLO UTERINO NO MUNDO E NO BRASIL. p. 03-08, 2019.

INCA, Instituto Nacional de Câncer -. **Incidência**. 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia#:~:text=No%20Brasil%2C%20exclu%C3%AD dos%20 os%20de,mulheres%20\(INCA%2C%202022\)](https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/incidencia#:~:text=No%20Brasil%2C%20exclu%C3%AD dos%20 os%20de,mulheres%20(INCA%2C%202022).). Acesso em: 28 set. 2023.

INCA, Instituto Nacional de Câncer -. **Mortalidade**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/dados-e-numeros/mortalidade>. LOPES, Viviane Aparecida Siqueira; RIBEIRO, José Mendes. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma

revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 9, p. 3431- 3442, set. 2019. FapUNIFESP (SciELO).

NAKAGAWA; SCHIRMER; BARBIERI, 2010 OBSERVATORY, Global Cancer. **International Agency for Research on Cancer World Health Organization**.

OLIVEIRA, B. L. F. P. DE; CRUZ, M. M. DA; CORREA, R. M. DOS S. Incidência do câncer do colo de útero em jovens e o perfil socioeconômico deste grupo nas Regiões do Brasil. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, p. e328111537491, 18 nov. 2022.

OLIVEIRA, Samilla de Melo; CAMPELO, Isabela Bessa; BATISTA, Bédia Lisandra Pedroso; BEZERRA, Izabel Cecília Maia; MENEZES, João Gabriel Pinheiro de; MACEDO, Thiago Lima; CARLOS, Adriano César Lins; BARBOSA, Julianna Laís Meneses. Análise da prevalência do Câncer de Colo de Útero no estado do Amazonas. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 9289-9298, 10 maio 2023. South Florida Publishing LLC.



RODRIGUES, Milena; MORAES, Maiara de. EXAME CITOPATOLÓGICO DO

COLO UTERINO: descrição dos principais indicadores em um município nordestino. **Revista Ciência Plural**, [S.L.], v. 6, n. 3, p. 108-122, 23 set. 2020. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN.

SANTOS, Temilde; SILVEIRA, Murilo; REZENDE, Hânstter. A IMPORTÂNCIA DO EXAME CITOPATOLÓGICO NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO UTERINO. **Enciclopédia Biosfera**, [S.L.], v. 16, n. 29, p. 1947-1961, 30 jun.2019,

SILVA, M. D. T.; MARQUES, R. B.; COSTA, L. O. Câncer de colo de útero: barreiras preventivas no século 21 / Cervical cancer: preventive barriers in the 21st century. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 7610– 7626, 7 abr. 2021.

SILVÉRIO, Gabriel Matias Borges; ROSINI, Gabriela Martins; SPEROTTO, Giovanni di Lascio; DALMOLIN, Júlia Cândido; TON, Nicole; ALMEIDA JÚNIOR, Oscar de; GARBELINI, Maria Cecilia da Lozzo. Papiloma vírus humano e a relação com o câncer de colo uterino / Human papillomavirus and the relationship with cervical cancer. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 8, n. 3, p. 17265-17276, 10 mar. 2022. South Florida Publishing LLC.

SIMÕES, L.; JUNIOR, G. VÍRUS HPV E O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO-UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. p. 98–107, 2019.

SIMOES, Ludmila Pini; ZANUSSO JUNIOR, Gerson. VÍRUS HPV E O DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Revista Uningá**, [S.L.], v. 56, n1, p. 98-107, 12 mar. 2019. Editora UNINGA.

SOUSA, M. L. DE et al. Câncer de colo do útero: sinais e sintomas na Atenção Primária à Saúde. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, 16 out. 2022.