

# Avaliação da cobertura do exame citopatológico do colo do útero durante a assistência pré-natal

Assessment of cervical cytological examination coverage during prenatal care

Recebido: 11/09/2023 | Revisado: 19/09/2023 | Aceitado: 20/09/2023 | Publicado: 22/09/2023

**Ana Flávia Teló**

Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [anaflaviatelo@icloud.com](mailto:anaflaviatelo@icloud.com)

**Winny Hirome Takahashi Yonegura**

Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [wy1980@hotmail.com](mailto:wy1980@hotmail.com)

## Resumo

O câncer de colo do útero é uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre as mulheres em todo o mundo, principalmente em países em desenvolvimento. A prevenção e o diagnóstico precoce desempenham papéis cruciais na redução do impacto desse câncer. O exame citopatológico do colo do útero, também conhecido como Papanicolaou, é uma ferramenta essencial na detecção de lesões precursoras e câncer cervical. Durante a gravidez, a atenção pré-natal oferece uma oportunidade única para realizar esse exame e garantir a saúde das gestantes. O presente estudo avaliou a cobertura do exame citopatológico do colo do útero durante a assistência pré-natal, através de um estudo transversal. No estudo, objetivou-se identificar a quantidade de puérperas de um hospital do Oeste do Paraná, que estavam com o exame citopatológico do colo do útero atualizado após passarem pelo acompanhamento médico durante a gestação. Identificou-se que apenas 54,8% das participantes apresentavam um exame recente, caracterizando um número ainda insatisfatório, considerando-se a grande oportunidade de rastreamento oferecida pela gestação e o grau de importância da prevenção contra o câncer de colo de útero que tal exame oferece. Sendo assim, é vital que medidas sejam tomadas para maior conscientização, tanto das pacientes como dos profissionais de saúde, acerca da urgente necessidade de aumento do rastreamento de doenças cervicais.

**Palavras-chave:** Pré-natal; Câncer cervical; Papanicolaou; Citopatológico do colo do útero; Gestação.

## Abstract

Cervical cancer is one of the leading causes of morbidity and mortality among women worldwide, particularly in developing countries. Prevention and early diagnosis play crucial roles in reducing the impact of this cancer. The cytological examination of the uterine cervix, also known as the Papanicolaou test, is an essential tool in detecting precursor lesions and cervical cancer. During pregnancy, prenatal care offers a unique opportunity to perform this examination and ensure the health of expectant mothers. The present study assessed the coverage of cervical cytological examination during prenatal care through a cross-sectional study. The study aimed to identify the number of postpartum women in a hospital in Western Paraná who had an up-to-date cervical cytological examination after undergoing medical follow-up during pregnancy. It was found that only 54.8% of the participants had a recent examination, which is still an unsatisfactory number, considering the significant screening opportunity offered by pregnancy and the importance of cervical cancer prevention that such an examination provides. Therefore, it is vital that measures be taken to increase awareness, both among patients and healthcare professionals, regarding the urgent need to enhance cervical disease screening.

**Keywords:** Prenatal; Cervical cancer; Pap smear; Uterine cervical cytology; Pregnancy.

## 1. Introdução

De acordo com os dados do Observatório Global de Câncer, pertencente à Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer da Organização Mundial da Saúde, o câncer cervical figura como o terceiro tipo de câncer mais prevalente em mulheres com até 45 anos de idade em 146 dos 189 países analisados (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2020). No ano de 2020, registraram-se 604 mil casos recém-diagnosticados e 304 mil óbitos em âmbito global, com aproximadamente 80% destas ocorrências concentradas em países em desenvolvimento (INTERNATIONAL AGENCY FOR

RESEARCH ON CANCER, 2023). Nota-se que nos países onde a mortalidade por câncer de colo de útero se mantém elevada, a maioria das pacientes não realizou o exame citopatológico ou o fizeram com periodicidade inadequada, observando-se também inadequações técnicas na coleta e análise do material (DELIGDISCH, et al, 2003).

O vírus do papiloma humano (HPV) desempenha um papel essencial no desenvolvimento do câncer de colo de útero, principalmente os tipos 16 e 18, que são responsáveis por 70% de todos os casos (BRUNI, et al., 2023). Além do HPV, várias outras variáveis de risco contribuem para a infecção por HPV, incluindo início precoce da atividade sexual, ter múltiplos parceiros sexuais, uso prolongado de contraceptivos orais, práticas de higiene pessoal inadequadas, histórico de doenças sexualmente transmissíveis, em particular o HIV, idade avançada, pertencer a grupos étnicos com pele parda ou negra, baixo status socioeconômico, ter tido muitos filhos, consumo de álcool e tabaco, residir em áreas rurais, imunossupressão e predisposição genética.(HUANG, et al., 2022; RAMACHANDRAN, et al., 2021).

A incidência deste câncer em gestantes é estimada em aproximadamente 10 em cada 10 mil gestações. Aproximadamente 30% das mulheres com câncer de colo de útero estão em idade reprodutiva e, caso haja rastreamento adequado, estima-se que 3% deles serão diagnosticados durante a gestação (VAN CALSTEREN, et al, 2005). De fato, o câncer de colo de útero é a doença maligna ginecológica mais encontrada durante a gestação (COPELAND, et al., 1996).

Grávidas compartilham fatores de risco para câncer de colo de útero similares a pacientes não grávidas. Estudos epidemiológicos demonstraram que a infecção pelo papilomavírus humano (HPV) aumenta significativamente o risco desenvolvimento do câncer, principalmente os vírus do tipo 16 e 18. A infecção geralmente ocorre por contato sexual, tendo o vírus forte tendência a permanecer latente no organismo, de modo a não demonstrar sinais de sua presença por anos, entretanto em alguns casos ocorrem modificações celulares que podem evoluir para câncer (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2007).

Apesar de alguns pesquisadores alegarem um aumento na taxa de infecção pelo HPV em pacientes grávidas, algumas outras pesquisas não demonstraram que exista diferença (HANNIGAN, et al., 1990). Estudos sobre câncer de colo uterino durante a gravidez mostram que, no momento do diagnóstico, 70% a 80% das gestantes apresentam lesões no estágio I, ou seja, precoce, enquanto fora da gravidez apenas 42% dos diagnósticos são realizados neste estágio (NYGARD, et al., 2007).

Em estudos feitos por Fife et al., nos EUA, demonstrou-se a prevalência de contaminação por HPV em 31% das mulheres grávidas examinadas (FIFE,et al., 1996). Tal estudo argumenta que a gestação seria um estado que favorece a replicação do vírus com um aumento da carga viral ao longo da gravidez e uma posterior diminuição no pós-parto, tornando assim a gravidez um fator de risco independente para o HPV, provavelmente por questões imunológicas ou hormonais. O entendimento da interação entre a contaminação por HPV e a gestação é importante por uma série de razões, incluindo o risco de infecção perinatal.

As alterações geradas durante o processo de desenvolvimento da doença são facilmente vistas através do exame citopatológico do colo do útero, também conhecido como Papanicolau. Caso seja diagnosticado precocemente, a neoplasia é passível de tratamento e cura na quase totalidade dos casos, o que demonstra a importância do rastreamento seriado em todas as mulheres em idade reprodutiva (BRASIL, 2013).

O colo do útero passa por alterações tanto glandulares como estromais durante a gestação, semelhantes as que ocorrem com o endométrio. As glândulas endocervicais se tornam hiperplásicas e hipersecretoras, contribuindo para formação de um muco mais viscoso (FIFE,1996). Apesar disso, não há hoje qualquer controvérsia acerca da eficácia do exame feito durante a gravidez, apesar das modificações sofridas pela junção escamo colunar e outras áreas do epitélio vaginal e uterino. A presença potencial de células da decídua ou células Arias Stella, por exemplo, que poderiam criar algum tipo de confusão, são facilmente reconhecidas pelo patologista previamente informado da situação da paciente (MICHAEL, et al., 1997).

Um estudo realizado na cidade de Rio Grande, no ano de 2015, aborda a realização do exame de Papanicolaou (CP) para o câncer de colo uterino no Brasil, com foco em mulheres com menos de 25 anos e gestantes. Os resultados indicam que a taxa média de não realização do exame é de 43%, o dobro da observada em estudos que abordam a população feminina em geral. Isso evidencia a perda de oportunidades de realização do exame durante o acompanhamento pré-natal, visto que o rastreamento é oportunista, realizado quando as mulheres buscam serviços de saúde por outras razões, como a gestação. O estudo também mostra que o início tardio das consultas de pré-natal está relacionado a uma maior probabilidade de não fazer o CP, devido ao menor número de consultas e, portanto, menor oportunidade de realizar o exame e que gestantes atendidas no setor público têm maior probabilidade de não realizar o CP em comparação com aquelas atendidas no setor privado. Não planejar a gravidez também está associado a uma maior probabilidade de não fazer o exame (CESAR, et al, 2015).

As evidências científicas atuais, como também as recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde, preconizam que seja realizado, durante o período pré-natal, o exame clínico das mamas, com ênfase na amamentação, e o exame citopatológico do colo do útero, pelo menos quando o último exame tiver sido realizado há 36 meses ou mais (YOONESSI, et al., 1982). Enfatiza-se esses cuidados, visto que a atenção durante o período pré-natal é, muitas vezes, o único contato que uma mulher em idade reprodutiva tem com o serviço de saúde.

O exame citopatológico do colo do útero consiste em uma análise das células da ectocérvice e da endocérvice, através da inserção de um espéculo no canal vaginal. No caso de gestantes, esse exame pode ser realizado a qualquer momento durante a gravidez. Entretanto, a coleta nessas pacientes é feita apenas com a espátula de Ayre, evitando recolher material endocervical (BRASIL, 2013).

A gestação representa uma oportunidade excepcional para o diagnóstico precoce de câncer de colo de útero, visto que as gestantes já estão em acompanhamento médico, e exames ginecológicos de inspeção, palpação e citologia são considerados rotinas obrigatórias durante o pré-natal (VAN CALSTEREN, et al., 2005). Portanto, é lógica essencial aproveitar a consulta para realização do exame de prevenção do câncer de colo de útero e diagnóstico de possíveis lesões precursoras. Entretanto, observa-se que, na prática, essa oportunidade não está sendo bem aproveitada (GONÇALVES, et al., 2011).

A falta de entendimento por parte dos profissionais da importância da realização do Papanicolaou em gestantes, assim como o a falta de materiais, encontram-se como principais empecilhos para a realização do exame. Além disso, por parte das mulheres, são relatadas situações como: a desinformação acerca da importância do exame, o sentimento de medo ou vergonha durante o teste e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde. Ademais, muitas gestantes relatam receio de serem examinadas devido à sua condição, temendo que o exame possa causar algum dano ao desenvolvimento do seu bebê (GONÇALVES, et al., 2011). Um estudo feito no estado do Ceará demonstrou que apenas 37% dos profissionais das Unidade de Atenção Primária à Saúde realizavam o exame citopatológico em mulheres grávidas (MANFREDI, et al., 2016).

Uma pesquisa feita na cidade de Rio Grande em 2009, evidenciou que muitos profissionais estão realizando exames mais sofisticados, como ultrassonografia, e não dando à devida atenção à exames mais simples, porém de vital importância, como o exame clínico de mamas e o Papanicolaou. Aproximadamente 47% das mulheres grávidas que participaram deste estudo referiram nunca ter realizado o exame citopatológico de colo de útero em toda a sua vida e, infelizmente, nenhuma dessas gestantes foi submetida ao teste durante o pré-natal, mas 98% delas realizaram o exame de ultrassonografia (GONÇALVES, et al., 2009).

É importante ressaltar que, no Brasil, a organização do rastreamento do câncer do colo do útero é baseada na demanda espontânea, em oposição ao que acontece em outros países mais desenvolvidos, onde o rastreamento se dá por meio do recrutamento da população-alvo. Assim, restringe-se o exame às mulheres que ativamente buscam o serviço de saúde por determinadas razões, o que resulta em desigualdades no acesso e no uso ineficaz dos recursos (BRITO-SILVA, et al., 2014).

Vigora no Estado do Paraná a Linha Guia “Mãe Paranaense”, um conjunto de ações que se inicia com a captação precoce da gestante, o seu acompanhamento no pré-natal, parto, puerpério, crescimento e desenvolvimento das crianças até um ano de vida, com objetivo primordial de diminuir a mortalidade materna e infantil. Em suas recomendações, além de diversos outros exames de rotina, consta o citopatológico de colo uterino ainda no primeiro trimestre gestacional. A atenção dada as mulheres durante o período gestacional facilita a entrada dessas na rede de cuidados à saúde, disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde (PARANÁ, 2018). Observa-se, portanto, que há incentivo e resoluções de diversos órgãos reguladores apoiando a execução de diversos exames em gestantes, incluindo o Papanicolau.

Buscando assegurar a realização do exame em gestantes, é necessário um comprometimento tanto dos profissionais de saúde como das pacientes, que devem ser informadas e tranquilizadas acerca da importância e necessidade do exame de rastreio. Caso seja encontrada alguma lesão, uma equipe multidisciplinar deve ser contatada com o objetivo de planejar as ações mais apropriadas levando em consideração o contexto de cada mulher.

Infelizmente, o Brasil é um país carente de estudos de avaliação da qualidade dos serviços de saúde. A bibliografia existente é mais focada em analisar as características e os resultados das consultas pré-natais e tipo de parto, deixando em segundo plano o estudo da qualidade do conteúdo das consultas, apesar desse tipo de avaliação retratar com maior veracidade o processo do atendimento (GONÇALVES, et al., 2011).

É importante que os profissionais compreendam a importância da assistência pré-natal, não apenas como um número determinado de consultas a serem cumpridas, mas também como uma oportunidade imperdível de acessar pacientes que em outro contexto não seriam recrutadas pelo sistema de saúde. Ou seja, é necessário que a assistência seja efetiva, tanto quantitativamente como qualitativamente.

Este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de exames citopatológicos cervicais entre gestantes e analisar seu conhecimento, acesso e atitudes em relação a esse procedimento de triagem. Também examina os fatores que influenciam a realização de exames citopatológicos durante a gravidez e destaca a importância de promover a conscientização, a educação e o acesso a cuidados pré-natais de qualidade para melhorar a prevenção do câncer cervical e reduzir a morbidade e a mortalidade associadas a essa doença.

## 2. Metodologia

O estudo foi uma avaliação transversal descritiva, realizada em um hospital na cidade de Cascavel-PR. Os estudos de corte transversal, também conhecidos como estudos seccionais ou de prevalência, têm como característica principal a observação de variáveis em um único momento. Esses estudos oferecem vantagens, como a observação direta dos fenômenos, a coleta de informações em um curto período, a dispensa de acompanhamento dos participantes e a produção de resultados mais rapidamente, com menor custo em comparação a outros tipos de estudos. Essas características tornam os estudos de corte transversal particularmente úteis para avaliar a prevalência de um fenômeno em uma população, seja ele considerado causa, consequência ou ambos. (ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, 2018).

A pesquisa se deu através de um questionário padronizado aplicados à cada puérpera, ainda durante a internação hospitalar, não ultrapassando o período de 48 horas de pós-parto. Em tal questionário, foram levantados os seguintes dados: (1) a prevalência de gestantes com exame citopatológico do colo uterino atualizado (realizado nos últimos 36 meses); (2) a frequência de exame citopatológico realizado durante o pré-natal; (3) o quanto as entrevistadas consideravam fácil o acesso ao exame; (4) o grau de entendimento sobre a finalidade do exame; (5) como cada puérpera se sentia em relação à realização do exame.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Assis Gurgacz (FAG), sob CAAE 69401523.0.0000.5219 e parecer substanciado de número 6.091.567, bem como cada participante aceitou de livre e espontânea vontade os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE), conforme a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Os critérios de inclusão na amostra contemplavam todas as puérperas que haviam realizado o acompanhamento pré-natal e que concordaram em participar da pesquisa. Foram excluídas pacientes que não haviam realizado pelo menos uma consulta de pré-natal, aquelas que por algum motivo eram incapazes de responder o questionário e aquelas que não aceitaram por livre e espontânea vontade o termo de consentimento TCLE

### 3. Resultados e Discussão

Entre as 31 puérperas incluídas no estudo, 22 (70,9%) referiam conhecer o exame preventivo do câncer do colo uterino e saber do que se trata, e, ao serem questionadas acerca da função de tal exame, 14 (45%) alegaram que servia para diagnóstico de várias doenças ginecológicas, contra 8 (25,8%) que disseram saber que a função do exame era identificar lesões precursoras do câncer de colo uterino. Do total, 4 (12,9%) participantes relataram já terem ouvido falar do exame, porém não saberem do que se trata, e 5 (16,1%) participantes disseram nunca terem ouvido falar do exame.

No total, 18 pacientes (58%) relatavam a realização do exame citopatológico do colo do útero (CP) em algum momento da vida. Destas, apenas 12 participantes (38,7%) referiram terem sido submetidas ao exame citopatológico durante a gestação. Conclui-se, portanto, 13 participantes (41,9%) nunca haviam sido submetidas ao exame citopatológico do colo do útero durante suas vidas, e nem o foram, durante todo o acompanhamento pré-natal.

Das 6 mulheres que apresentavam citologia cervical prévia no início do pré-natal, 5 (16%) tinham realizado o exame de CP há menos de 36 meses e apenas 1 (3,2%) estava com o exame desatualizado. Portanto, somando-se às 13 mulheres que referiram nunca terem se submetido ao exame de CP, à paciente com citologia cervical realizada com mais de 36 meses, obteve-se um total de 14 gestantes (45,1%) com o exame citopatológico não atualizado no início do pré-natal.

Quando perguntadas acerca da realização dos demais exames ginecológicos, 17 participantes (54,8%) alegaram não realizarem exames na frequência solicitada pelos médicos, 8 (25%) referiram não o fazer devido à falta de tempo, 6 (19,3%) relataram que não consideravam fácil o acesso aos exames, 2 (6,4%) disseram se sentir envergonhadas ao realizar exames ginecológicos e 1 (3,2%) alegou nunca ter sido orientada sobre isso.

Com relação ao que sentiam ao realizar o exame citopatológico do colo do útero, 10 participantes (32,2%), relataram considerar o exame desconfortável, contra 8 (25%) que referiram não sentir nada durante o exame. Nenhuma das entrevistadas referiu dor ao realizar o exame.

No que diz respeito ao quanto as pacientes se sentiam incentivadas pelos profissionais de saúde para realizar o exame citopatológico do colo do útero, 11 (35,4%) alegaram que se sentem incentivadas, mas que não consideram fácil conseguir agendar o exame e 12 (38,7%) relataram que se sentem incentivadas e consideram fácil agendar o exame. O restante das pacientes, totalizando 8 participantes (25,8%), alegaram nunca terem sido orientadas sobre isso.

Na amostra citada, observou-se que 83,8% das puérperas estudadas tinham idade igual ou inferior a 29 anos, e que 64,5% das gestações não foram planejadas. A média de início de acompanhamento pré-natal foi de 8 semanas e a média de consultas realizadas foi de 10. Todas as participantes fizeram acompanhamento através do SUS.

### 4. Conclusão

De acordo com informações encontradas na literatura sobre mortes que poderiam ser evitadas através de ações eficazes nos serviços de saúde, é possível evitar 30% dos óbitos por câncer do colo do útero por meio da prevenção primária, 50% por meio da prevenção secundária e 20% por meio da prevenção terciária. Vale destacar que a análise das mortes

relacionadas ao carcinoma cervical pode ser incorporada como um indicador claro da qualidade dos cuidados médicos oferecidos (MALTA, 2007).

A cobertura do exame citopatológico do colo do útero durante a assistência pré-natal desempenha um papel vital na prevenção e no diagnóstico precoce do câncer cervical em gestantes. As referências mencionadas, incluindo os estudos de Nguyen et al., Van Calsteren et al. e Gonçalves et al., enfatizam a importância de garantir que as gestantes tenham acesso a esse exame e que os profissionais de saúde estejam bem informados sobre as melhores práticas de diagnóstico e manejo durante a gravidez.

A amostra estudada evidencia a falta de conhecimento da população acerca da existência e importância do exame citopatológico uterino. Para real efetividade na prevenção do câncer de colo de útero, a OMS preconiza que ao menos 80% da população feminina entre 25 e 49 anos esteja com os exames em dia. (WHO, 2014).

Como um fator de agravo, encontra-se a dificuldade de acesso ao exame, com dificuldades associadas à dinâmica de atendimentos na atenção básica, associado à uma falta de programas educativos mais contundentes que demonstrem à população geral a importância de buscarem ativamente a realização do seu exame de Papanicolau.

Para aumentar a cobertura desse exame crucial, é fundamental promover políticas de conscientização, educação e acesso aos cuidados de saúde pré-natal de qualidade. Isso não apenas beneficia a saúde das gestantes, mas também contribui para a redução da morbidade e mortalidade relacionadas ao câncer cervical, melhorando a saúde das mulheres e a qualidade de vida de suas famílias. Portanto, é imperativo que as comunidades, os sistemas de saúde e os profissionais de saúde trabalhem juntos para garantir que a cobertura do exame citopatológico do colo do útero seja uma realidade para todas as gestantes.

Para concluir, este estudo ressalta a importância da realização do exame citopatológico cervical durante o pré-natal como uma estratégia eficaz na prevenção e diagnóstico precoce do câncer cervical em gestantes. No entanto, os resultados revelam uma lacuna na conscientização e no acesso a esse exame entre as gestantes estudadas. Portanto, futuras pesquisas podem se concentrar na implementação de programas educativos direcionados tanto para gestantes quanto para profissionais de saúde, com o objetivo de aumentar a conscientização sobre a importância do exame citopatológico cervical durante a gravidez. Além disso, investigações adicionais podem explorar os obstáculos que impedem as gestantes (como também as demais mulheres) de realizar o exame e identificar estratégias para superar esses desafios. Também é fundamental avaliar a eficácia das políticas de saúde existentes e o impacto das intervenções educativas na melhoria da cobertura do exame. Em última análise, pesquisas futuras podem contribuir para uma melhor compreensão das barreiras existentes e das soluções eficazes para garantir que cada vez mais mulheres tenham acesso ao rastreamento citológico cervical, contribuindo assim para a redução da incidência e mortalidade por câncer cervical em todo o mundo.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. *Controle dos Cânceres do colo do útero e da mama*. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control\\_canceres\\_colo\\_uterio\\_2013.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_canceres_colo_uterio_2013.pdf). Acesso em: 19 set. 2023.
- BRITO-SILVA, K. et al. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, p. 240–248, abr. 2014.
- BRUNI, L., et al. Human Papillomavirus and related diseases in the world. *ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre)*, 2023. Disponível em: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>. Acesso em: 19 set. 2023.
- CESAR, J. A. et al. Citopatológico de colo uterino no extremo sul do Brasil: baixa cobertura e exposição das gestantes mais vulneráveis. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 26, p. e230032, 10 jul. 2023.
- COPELAND, L. J, et al. Malignant diseases and pregnancy. In: Gabbe SG, Neibyl JR, Simpson JL, eds. *Obstetrics Normal and Problem Pregnancies*. v. 55, 1062-1077. New York: Churchill Livingstone, 1996.
- DELIGDISCH, L. et al. Human papillomavirus-related cervical lesions in adolescents: a histologic and morphometric study. *Gynecologic Oncology*, v. 89, n. 1, p. 52–59, 1 abr. 2003.

FEBRASGO, Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. *Assistência pré-natal: Manual de orientação*. São Paulo, 2007.

FIFE, K. H. et al. Cancer-associated human papillomavirus types are selectively increased in the cervix of women in the first trimester of pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 174, n. 5, p. 1487–1493, 1 maio 1996.

GONÇALVES, C. V. et al. Avaliação da frequência de realização do exame físico das mamas, da colpocitologia cervical e da ultrassonografia obstétrica durante a assistência pré-natal: uma inversão de valores. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 55, n. 3, p. 290–295, 2009.

GONÇALVES, C. V. et al. Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino durante o pré-natal. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 16, n. 5, p. 2501–2510, 2011.

HANNIGAN, E. V. Cervical Cancer in Pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, v. 33, n. 4, p. 837–845, dez. 1990.

HUANG, J. et al. Global distribution, risk factors, and recent trends for cervical cancer: A worldwide country-level analysis. *Gynecologic Oncology*, nov. 2021.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. *Human papillomaviruses*. Lyon, 2007.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. *Cancer today*. Lyon: World Health Organization, 2020. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/today/home>>. Acesso em: 14 set. 2023.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. *Global Cancer Observatory*, 2023. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/>>. Acesso em: 14 set. 2023

MALTA, D. C.; DUARTE, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 3, p. 765–776, jun. 2007.

MANFREDI, R.L.S; et al. Pap smears in pregnant women: knowledge of nurses working in units of primary health care. *Rev Fund Care Online*. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, vol. 8, 2016.

NYGÅRD, M. et al. Effect of an antepartum Pap smear on the coverage of a cervical cancer screening programme: a population-based prospective study. *BMC Health Services Research*, v. 7, n. 1, 23 jan. 2007.

PARANÁ. *Linha Guia Rede Mãe paranaense*. 7 ed. Curitiba, 2018.

RAMACHANDRAN, D.; DÖRK, T. Genomic Risk Factors for Cervical Cancer. *Cancers*, v. 13, n. 20, p. 5137, 13 out. 2021.

VAN CALSTEREN, K., et al. Cervical neoplasia during pregnancy: Diagnosis, management and prognosis. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v. 19, n. 4, p. 611–630, ago. 2005.

WHO (World Health Organization). *Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice*. Geneva, 2014. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/>>. Acesso em: 14 set. 2023

YOONESSI, M. et al. Cervical intra-epithelial neoplasia in pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 20, n. 2, p. 111–118, 1 abr. 1982.

ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, Juliana, et al. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. *J. Hum. Growth Dev.*, São Paulo, v. 28, n. 3, 2018.