

## **A importância do teste papanicolau como prevenção do câncer cervical e fatores de riscos relacionados a ausência do exame em gestantes**

### **The importance of the papanicolau test as prevention of cervical cancer and risk factors related to the absence of the examination in pregnant women**

DOI:10.34117/bjdv7n10-242

Recebimento dos originais: 19/09/2021

Aceitação para publicação: 19/10/2021

#### **Monalisa Lóren Contri**

Graduanda em Farmácia no Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
R. das Araras, 241, Eldorado, Porto Velho, RO, CEP 76811-678  
E-mail: contrimonalisa@gmail.com

#### **Neuza Biguinati de Barros**

Dra. Docente no Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
R. das Araras, 241, Eldorado, Porto Velho, RO, CEP 76811-678  
E-mail: neuzabiguinati@gmail.com

#### **Tamara Silva Martins**

Docente do Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA  
Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
R. das Araras, 241, Eldorado, Porto Velho, RO, CEP 76811-678  
E-mail: tamara.martins@fimca.com.br

#### **Jose Francisco C. de Carvalho**

Docente do Centro Universitário Aparício Carvalho – FIMCA  
Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA  
R. das Araras, 241, Eldorado, Porto Velho, RO, CEP 76811-678  
E-mail: jfchavesc@gmail.com

#### **RESUMO**

**Introdução:** O exame Papanicolau é realizado para detectar lesões no colo do útero prevenindo o câncer cervical, além disso o exame pode identificar agentes infecciosos que quando não tratadas de forma correta também tem grandes chances de provocar partos prematuros prévio, causando resultados gestacionais adversos tanto para mãe quanto para o feto. A gestação torna-se uma boa oportunidade de realizar o exame, uma vez que durante o pré-natal as gestantes procuram o adequado atendimento médico. Leva-se em conta também que durante a gestação o sistema imunológico da mulher é fisiologicamente suprimido. Deste modo, os níveis de hormônios esteroides aumentam e podem levar a alterações na replicação do HPV.

**Metodologia:** É uma pesquisa de revisão bibliográfica, realizada de forma sistemática, com abordagem qualitativa, quantitativa, descritiva e explicativa.

**Resultado:** O exame citopatológico é essencial para detectar células anormais no colo do útero. O papiloma vírus humano (HPV) é responsável pelo quarto tipo de câncer com

mais morbidade do mundo. O exame citopatológico faz parte dos exames do pré-natal e está incluído nos exames complementares. A realização do exame no período gestacional diminuiria drasticamente o número de óbitos por esta doença, visto que durante o período gestacional as mulheres apresentam maiores probabilidades de serem diagnosticadas com lesões iniciais em uma proporção três vezes maiores do que em não gestantes.

Conclusão: Com base nas literaturas revisadas o exame Papanicolau é essencial para detectar alterações nas células do colo do útero, uma ação importante que deve ser realizado ao longo da vida da mulher. A gestação é uma oportunidade para a realização desse exame. É necessário que a informação sobre a importância do exame seja realizada de forma clara e didática, para que incentive as pacientes à sua realização para que, desta forma, possa diminuir a grande taxa de morbidade e evite complicações decorrentes das possíveis alterações que possam afetar negativamente a saúde da gestante e do feto.

**Palavras-chave:** Importância do Papanicolau, Gestação, HPV, Câncer cervical, Infecções sexualmente transmissíveis.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Pap smear is performed to detect lesions in the cervix preventing cervical cancer, in addition the exam can identify infectious agents that when not treated correctly also have great chances of causing preterm births causing adverse pregnancy outcomes for both mothers as for the fetus. Pregnancy becomes a good opportunity to undergo the exam, since during prenatal care, pregnant women seek adequate medical care, during pregnancy the woman's immune system is physiologically suppressed, thus the levels of steroid hormones increase, which may have consequences for HPV replication.

**Methodology:** It is literature review research, carried out systematically, with a qualitative, quantitative, descriptive and explanatory approach.

**Result:** The cytopathological test is essential to detect abnormal cells in the cervix, the human papilloma virus (HPV) is responsible for the fourth type of cancer with the most morbidity in the world. The cytopathological exam is part of the prenatal exams and is included in the complementary exams. The examination during pregnancy would drastically reduce the number of deaths from this disease, since during the gestational period women are more likely to be diagnosed with initial lesions, being 3 times more than non-pregnant women.

**Conclusion:** Based on the literature reviewed, the pap smear is essential to detect changes in the cells of the cervix and it is important that it be performed during a woman's life. Pregnancy is an opportunity to carry it out. It is necessary that information about the importance of the exam is provided in a clear and didactic way, so that it encourages patients to undergo it so that this way it can reduce the high rate of morbidity and avoid complications for women in general.

**Keywords:** Importance of Pap smears, Gestation, HPV, Cervical cancer, Sexually Transmitted Infections.

## 1 INTRODUÇÃO

Exames citopatológicos são conhecidos popularmente como “Papanicolau” em homenagem ao patologista Georges Papanicolaou que o desenvolveu. É um exame de

extrema importância para detectar células anormais precoce no colo do útero (BRASIL,2011).

Diretrizes recentes de rastreamento do câncer cervical recomendam o teste de Papanicolaou (Pap), além do co-teste do papilomavírus humano (HPV) para a detecção precoce de lesões cervicais pré-cancerosas. O teste de Papanicolaou, no entanto, continua sendo o método principal de rastreamento do câncer cervical em muitos países (WHO, 2013).

Embora o câncer cervical tenha tratamento, muitas mulheres ainda desenvolvem esta doença e sofrem graves consequências na sua saúde, por não realizar o exame e ter um resultado precoce. Na África Subsaariana, onde esta doença tem a maior taxa de mortalidade com mais de 68.000 mulheres morrendo a cada ano e muitos casos permanecendo sem diagnóstico (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2021).

Neste contexto, considera-se que período gestacional é um momento importante na vida de uma mulher, na qual ocorre diversos tipos de mudanças, tanto no físico quanto mental, e isso abrange uma mistura de sentimentos e desafios. Consequentemente, em um período tão importante tanto para mãe quanto para o feto, é essencial mais atenção e cuidado com a saúde da mulher, pois devido as modificações no organismo a gravidez favorece o desequilíbrio da microbiota vaginal, o que se torna conveniente para o desenvolvimento do Papilomavírus Humano (HPV) e outros tipos de infecções. Desta forma é fundamental a realização do exame citopatológico (SUMARMI, et al., 2021).

O pré-natal é indispensável durante a gestação, pois é através dele que o profissional da saúde vai poder detectar precocemente e prevenir patologias tanto no feto quanto na mãe e, deste modo, garantir a transição gestacional sadia (BRASIL, 2016). Além disso, durante o pré-natal as gestantes procuram o adequado atendimento médico. Assim sendo, terão a oportunidade de, através dos profissionais de saúde, entenderem a importância de todo o contexto do pré-natal, submeterem-se aos exames e esclarecerem todas as dúvidas e as etapas do acompanhamento pré, durante e pós-parto (TAROUCO et al., 2020).

Infelizmente as mulheres gestantes e não gestantes têm uma grande relutância em fazer o exame citopatológico. Alguns dos motivos para esse comportamento são: medo, vergonha, falta de tempo, crenças, desconforto e receio de coletar o exame com um profissional da saúde do sexo masculino (SILVA et al. 2015). Com o intuito de trazer mais informações para a comunidade grávida sobre a importância dos exames

precoce durante a gravidez, esta revisão tem como objetivo trazer informações atualizadas a respeito das neoplasias cervicais e dos testes.

## 2 METODOLOGIA

Este artigo é uma pesquisa de revisão bibliográfica, realizada de forma sistemática, com abordagem qualitativa, quantitativa, descritiva e explicativa, realizado a partir de artigos já publicados acerca da temática “A importância do teste Papanicolau em câncer cervical e fatores de riscos relacionados a ausência do exame em gestantes”. Os estudos e artigos analisados e filtrados utilizados para a síntese do tema abordado. Foram realizadas buscas utilizando seis bases de dados bibliográficos - Google acadêmico, Scielo, PubMed, Instituto Nacional de Câncer (INCA), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da saúde (BVS MS) e Organização Mundial de Saúde (OMS). Cerca de 70 artigos foram baixados, 67 selecionados, conforme os critérios utilizados e os por não demonstraram relevância para o tema, 11 foram excluídos. Quanto ao período temporal de abrangência, selecionou-se 56 artigos publicados entre os anos de 2010 a 2021, encontrado nos idiomas português e inglês traduzidos. Optou-se pela busca de palavras chaves como: Importância do Papanicolau. Gestação. HPV. Câncer cervical. Infecções sexualmente transmissíveis.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 3.1 PAPANICOLAOU NO PRÉ NATAL

O câncer do colo do útero, também chamado de câncer cervical, é causado pela infecção persistente por alguns tipos do Papilomavírus Humano - HPV (chamados de tipos oncogênicos). É o câncer ginecológico mais frequente nos países em desenvolvimento. A tendência crescente da doença nesses países é atribuída ao início precoce das atividades sexuais, certos comportamentos sexuais como alto número de parceiros múltiplos, idade precoce na primeira relação sexual, uso infrequente de preservativos, gravidez múltipla com associação de clamídia e imunossupressão como o HIV, que está relacionado para maior risco de infecção por HPV (MOSHKOVICH, et al., 2015).

Os sinais e sintomas do câncer do colo do útero são sangramento após a relação sexual, dor durante a relação, dores agudas na região abdominal e infecções urinárias. Lembrando que o exame deve ser feito em pacientes de forma regular e frequente mesmo sem apresentar sinais e sintomas (GUIMARÃES; SOUSA; GUIMARÃES, 2020).

O diagnóstico do câncer cervical deve ser feito por exame histopatológico. O estadiamento é feito com base no tamanho do tumor e na disseminação da doença dentro da pelve e para órgãos distantes. O tratamento depende do estágio da doença e as opções incluem cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Os cuidados paliativos também são um elemento essencial do tratamento do câncer para aliviar a dor e o sofrimento desnecessários decorrentes da doença (WHO, 2020). Além disto os cuidados paliativos são apropriados para pacientes com doenças graves, fornecem suporte extra para o enfermo e suas famílias, ajudando no gerenciamento de sintomas mais desafiadores, suporte psicossocial, tomada de decisões complexas, planejamento de cuidados avançados e transições no tratamento (SHIN; TEMEL, 2013)

O pré-natal é essencial durante a gestação, pois através dele é possível detectar e prevenir patologias que evoluem de forma silenciosa no organismo como diabetes, pressão alta, anemias, infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), entre outras (BRASIL, 2016). O exame citopatológico faz parte dos exames do pré-natal e está incluído nos exames complementares. É fundamental que toda mulher que tenha ou teve vida sexual ativa realize a coleta. É um exame de baixo custo, pois não é necessária sedação e nem anestesia sendo rápido e simples, além de ser eficiente no diagnóstico (TEIXEIRA et al., 2010).

As gestantes e não gestantes, que tenham feito a coleta há mais de 3 anos com resultados negativos, é imprescindível que realizem uma nova coleta anualmente (RIBEIRO et al., 2016). As grávidas têm maiores probabilidades de serem diagnosticadas com lesões iniciais. As chances chegam a ser 3 vezes maiores, por consequência da realização do pré-natal, da qual necessita a realização do citopatológico. O exame não causa dor quando realizado de maneira correta, apenas pode causar um desconforto na paciente (SENA et al., 2016).

Estudos relatam que pacientes gestantes que realizam a coleta do Papanicolau e são diagnosticadas com lesões no colo do útero, 70% a 80% apresentam lesões em estágio I, enquanto as demais mulheres apenas 42% são diagnosticadas no início, desse modo é evidente que a gravidez é uma excelente oportunidade para realizar a coleta do preventivo (GONÇALVES et al., 2011).

Além disso o exame citopatológico pode identificar agentes infecciosos como por exemplo vaginose bacteriana, infecções por *Trichomonas vaginalis* e *Cândida spp* (HOLANDA et al., 2020). Esses agentes podem trazer risco no andamento da gestação

como parto prematuro, doença pélvica inflamatória e infecção fetal (SANTANA; SANTOS; MACHADO, 2013).

Mesmo após a vacinação é necessário a realização do exame, pois existem outros tipos de HPV que a vacina não protege (SANTOS; SOUZA, 2013). A idade recomendável para tomar a vacina é de 11 e 12 anos, podendo ser estendida para mulheres entre 9 e 26 anos, sob condição de que não tenha iniciado a vida sexual (BORSATTO et al., 2011).

### 3.2 IMPORTÂNCIA DO EXAME PREVENTIVO EM GESTANTES PARA A DETECÇÃO DO CÂNCER CERVICAL

Com base nos estudos, uma citologia cervical anormal é mais frequente em mulheres gestantes em comparação com a população em geral (SUZUKI et al., 2021). Essa fase reprodutiva representa uma ocasião única para detectar câncer cervical (YANG, 2012). O período de gestação cria uma oportunidade importante para rastrear o colo do útero tanto para doenças neoplásicas quanto infecciosas e criar consciência nas mulheres sobre o Papanicolau (DINC, 2012).

A realização do exame preventivo no período gestacional diminuiria drasticamente o número de óbitos por esta doença (TERLAN; CESAR, 2018). De acordo com as pesquisas realizadas na gestação, o sistema imunológico da mulher é fisiologicamente suprimido, deste modo os níveis de hormônios esteroides aumentam, a qual podem ter consequência na replicação do HPV (SALCEDO et al., 2015).

### 3.3 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO E INFECÇÃO POR HPV NA GRAVIDEZ

Conforme pesquisa descrito pelo Inca (2021), o câncer cervical é o segundo tipo de câncer mais comum entre a população feminina. É o líder de morbidade entre as mulheres com este tipo de patologia e causa taxa significativa de mortalidade em todo o mundo, incluindo o Brasil. Globalmente, contudo, a taxa de rastreamento de câncer do colo do útero entre as mulheres ainda permanece baixa (SHRESTHA, et al., 2018).

Em uma pesquisa realizada, Malhotra et al., (2017) relatam que quando foi perguntado a um grupo de mulheres sobre fazer o exame de Papanicolau, a prevalência das respostas baseadas em um questionário variaram entre 4,6% e 73% de forma positiva. Sob o mesmo ponto de vista, um tanto preocupante em 2018, foram descritos que cerca de 570.000 mulheres foram diagnosticadas com câncer cervical em todo o

mundo. A incidência de câncer cervical em países em desenvolvimento é desproporcionalmente alta (> 80%).

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, mais de meio milhão de mulheres contraíram câncer cervical e cerca de 342.000 mulheres morreram em consequência, sendo a maioria nos países mais pobres. Programas de rastreamento rápidos e precisos são essenciais para que todas as mulheres com doenças cervicais recebam o tratamento de que precisam e que mortes sejam evitadas (WHO, 2021).

Este tipo de patologia do colo do útero continua sendo uma das principais causas de morte entre as mulheres no mundo, tendo em média 275.000 mortes anualmente. As principais causas de risco relacionado ao desenvolvimento dessa doença são infecção por vírus do papiloma humano de alto risco (HPV), tabagismo, uso de contraceptivos orais, idade, entre vários outros fatores. Porém a infecção persistente do HPV parece ser o principal impulsionador do desenvolvimento do câncer do colo do útero (OLUSOLA, et al., 2019).

A infecção por HPV pode causar o câncer do colo do útero que está associado à infecção persistente por alguns dos subtipos oncogênicos do Papilomavírus Humano, especialmente o HPV-16 e o HPV-18, responsáveis por cerca de 70% dos cânceres cervicais. Conforme está descrito nas literaturas, de acordo com as pesquisas realizadas, 70% da população sexualmente ativa está exposta a infecção por HPV e pode desenvolver algum tipo de patologia relacionada a este tipo de micro-organismo. O HPV varia em uma taxa de 5,5 a 65,0% de prevalência em mulheres gestantes (SHRESTHA et al., 2018).

Em pesquisas realizadas por alguns autores relata que em torno de 87% das doenças associadas ao câncer do colo do útero, os óbitos ocorrem em países subdesenvolvidos. Já em países desenvolvidos 40 a 50% das mulheres foram rastreadas para displasia cervical, enquanto apenas 5% em países em desenvolvimento. Após o tratamento para câncer cervical, a frequência para displasia é inferior a 1% e a mortalidade é inferior a 0,5% (TSIKOURAS et al., 2016; KIM et al., 2018; ALMOBARAK et al., 2016).

Já em questionário realizado por Kuczborska et al., (2019) com 638 pacientes, nas quais 11,5% das mulheres relataram que o teste preventivo realizado durante a gestação foi o primeiro em sua vida. O câncer do colo do útero é responsável por 9,7% das neoplasias malignas em mulheres (CHO et al., 2013). O Papanicolau identifica 60 a 70%

do câncer cervical e o pico de ocorrência de lesões pré-cancerosas ocorre em mulheres com idade entre 25-35 anos (MOHINDROO et al., 2019).

Como citado nas pesquisas realizadas por Cudjoe, et al., (2020), referente aos exames de Papanicolau, dos 16 estudos incluídos em sua revisão, sete estudos relataram baixa prevalência de teste de Pap (4,6-73,0%) entre mulheres imigrantes africanas em comparação com a prevalência de teste de Pap relatada (7,7-94,0%) entre outros nativos (ou seja, africanos Grupos americanos, noruegueses, espanhóis, italianos) e de imigrantes (isto é, asiáticos, hispânicos, europeus orientais). Nos EUA, três estudos mostraram que mulheres imigrantes relatam baixa prevalência de teste de Papanicolau em comparação com afro-americanos, asiáticos e outros imigrantes nascidos no exterior ou de nacionalidade não especificada. Destes três estudos, apenas um estudo relatou associações significativas entre as mulheres que se identificam como imigrantes africanos e com probabilidade de algum dia fazerem um teste de Papanicolau.

O relatório da Globocan (2018) classificou o câncer cervical como o quarto câncer mais comumente diagnosticado entre as mulheres, com novos casos registrados anuais de 569.847 e 311.365 mortes em todo o mundo. Bruni et al., (2010) classificou o câncer cervical ocupando o segundo lugar depois do câncer de mama na África, com uma alta taxa de mortalidade e incidência de 81.687 e 119.284, respectivamente, e a taxa de padronização por idade é de 20,0 e 27,6 por 100.000 mulheres. Gana é um país de renda média baixa, com casos anuais de câncer cervical diagnosticados de 3.151 e 2.119 mortes.

#### 3.4 FATORES DE RISCOS DA AUSÊNCIA DO EXAME PAPANICOLAOU EM GESTANTES

Durante a gestação as mulheres grávidas negligenciam o exame Papanicolau, prejudicando assim a detecção de tumores. Essa ausência pode trazer complicações na gestação, podendo ocasionar parto prematuro em consequência da progressão do tumor ou necessidade de radioterapia (BEHAREE et al., 2019).

O exame preventivo é capaz de detectar infecções vaginais como à vaginose bacteriana que, quando não tratadas de forma correta, também têm grandes chances de provocar partos prematuros prévio causando resultados gestacionais adversos tanto para mãe quanto para o feto (BONFANTI; GONÇALVES, 2010; MOHINDROO et al., 2019).

Conforme as pesquisas realizadas por JAYAPAL; BINDU, (2020), com 51 pacientes, através do exame Papanicolau, foi possível observar na leitura de lâminas coilócitos em 30% das pacientes e através dos esfregaços foi possível realizar o



diagnóstico clínico das pacientes, onde 10% foram diagnosticadas com verrugas gênicas, 14% com sífilis e 2% com herpes genital.

A infecção da placenta por HPV é provável que ocorra, visto que as células trofoblásticas aparentam ter o mecanismo para a replicação do HPV e a aflição placentária pode causar diretamente o retardo do crescimento fetal, abortos, pré-eclâmpsia e partos prematuros. Conforme as pesquisas os riscos de pré-eclâmpsia em gestantes que tinham HPV de alto risco eram 2 vezes maiores do que comparado as gestantes com exame de Papanicolau normal (PANDEY et al., 2019).

### 3.5 INFECÇÕES QUE PODEM SER DETECTADAS NO PAPANICOLAU

#### 3.5.1 Vaginose bacteriana

A vaginose é uma infecção vaginal que causa odor, irritação e corrimento. Pode predispor as mulheres as ISTs, incluindo o HIV. Para a flora vaginal retornar a um ambiente normal dominado por lactobacilos é necessário tratamento prolongado. 50% das mulheres após o tratamento relatam que os sintomas retornam em 12 meses (BAGNALL; RIZZOLO, 2017). A *Gardnerella Vaginalis* está associada a vaginose bacteriana (BUKHARI et al.,2010)

#### 3.5.3 Trichomonas vaginalis

T. vaginalis é uma IST curável, transmitida através de relações sexuais sem o uso de preservativos. A tricomoníase normalmente é mais grave nas mulheres. Estudos relatam que através dos processos inflamatórios causados pela bactéria pode facilitar a aquisição do HIV (BOUCHEMAL; BORIES; LOISEAU, 2017). Os sintomas mais comuns geralmente são pruridos vaginal corrimento e odor desagradável, além disso pode ocorrer inflamação grave no colo do útero (LEITSCH,2021).

#### 3.5.4 Cândida albicans

A candidíase vulvovaginal é uma infecção comum do trato reprodutivo feminino inferior causada pelo fungo oportunista Cândida albicans, um membro da microbiota humana normal, porém seu crescimento excessivo causa desequilíbrio na flora vaginal. A infecção pode apresentar sintomas como vermelhidão, coceira, dor, corrimento vaginal e queimação (WILLEMS et al., 2020). Quando não tratada pode ocorrer diversas complicações como infertilidade, aborto espontâneo, distúrbios menstruais, abscesso pélvico e infertilidade (GONÇALVES et al.,2015)

### 3.5.5 Papilomavírus humano (HPV)

Um dos principais meios de transmissão do vírus HPV é por via sexual. No entanto não é necessário que ocorra relação sexual com penetração, uma vez que, o contato pele com pele é o suficiente para que ocorra a transmissão. O câncer associado ao HPV pode ocorrer tanto em mulheres quanto em homens. E praticamente todos os cânceres cervicais estão associados ao HPV (SZYMONOWICZ; CHEN, 2020; OKUNADE,2019). A Classificação dos tipos de HPV está relacionada ao grau oncogênico de cada um (HU; MA.,2018). Os HPV do tipo 6 e 11 são responsáveis pelas verrugas genitais (LESLIE, SAJJAD, KUMAR.,2021)

### 3.5.6 Treponema pallidum

A sífilis é uma infecção bacteriana transmitida através da exposição sexual sem o uso de preservativos e por transmissão vertical durante a gravidez, ocasionada pela espiroqueta *Treponema pallidum* a qual costuma não apresentar sinais e sintomas devido ao seu longo período de latência, ela é classificada em sífilis inicial, primária, secundária e latente precoce (PEELING et al., 2017). Quando não tratada pode trazer resultados adversos como natimorto ou aborto espontâneo (TSAI et al., 2019).

### 3.5.7 Herpes genital

É uma infecção sexualmente transmissível, causada pelo vírus herpes simplex (HSV). A infecção pode apresentar úlceras genitais, mas também pode ser assintomática. O risco de infecção genital está relacionado ao aumento do número de parceiros sexuais e infecção anterior com outras IST. O tratamento são os antivirais sistêmicos, como o aciclovir. (VESTERGAARD 2018).

## 4 CONCLUSÃO

Conforme os dados descritos acima, é necessária uma maior conscientização para a importância dos exames preventivos tanto para grávidas quanto para não grávidas. Estas informações e recomendações são de suma importância durante o pré-natal. Por conseguinte, a aquisição de bons hábitos preventivos irão melhorar a equidade, aumentar o acesso aos serviços e melhorar a saúde das mulheres gestantes e do feto, além de desempenhar um papel significativo na redução da carga do câncer do colo do útero em países de todo o mundo. Isto sem contar para o fator saúde pública, onde, como regra

geral, a precocidade na detecção de causas para enfermidades ajudam a desafogar futuros tratamentos caros e prolongados, com significativos ganhos para a sociedade em geral.

É fundamental que os órgãos competentes divulguem informação de forma didática, ressaltando a importância da realização do exame, permitindo e ampliando o acesso e incentivando as gestantes a procurarem os serviços de saúde disponíveis com essa finalidade. Estes e outros fatores preventivos levam, conseqüentemente, a probabilidade de diagnosticar lesões precocemente, permitindo, assim, tratamentos com maiores chances de cura. Esta pesquisa buscou descrever a importância do exame Papanicolau durante o pré-natal.

## REFERÊNCIAS

ALMOBARAK AO, ELBADAWI AA, ELMADHOUN WM, ELHOWERIS MH, AHMED MH. Knowledge, Attitudes and Practices of Sudanese Women Regarding the Pap Smear Test and Cervical Cancer. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2016;17(2):625-30.

BAGNALL P, RIZZOLO D. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA.* 2017 Dec;30(12):15-21.

BEHAREE N, SHI Z, WU D, WANG J. Diagnosis and treatment of cervical cancer in pregnant women. *Cancer Med.* 2019 Sep;8(12):5425-5430.

BONFANTI, G.; GONÇALVES T. L. Prevalência de *Gardnerella vaginalis*, *Candida spp.* e *Trichomonas vaginalis* em exames citopatológicos de gestantes atendidas no Hospital universitário de Santa Maria-RS. *Rev. Saúde, Santa Maria - RS, v. 36, n. 1, jan. / jun., 2010, p. 3746.*

BORSATTO AZ, VIDAL MLB, ROCHA RCNP. Vacina contra o HPV e a Prevenção do Câncer do Colo do Útero: Subsídios para a Prática. *Revista Brasileira de Cancerologia.* 2011; 57(1): 67-74.

BOUCHEMAL K, BORIES C, LOISEAU PM. Strategies for Prevention and Treatment of *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clin Microbiol Rev.* 2017 Jul;30(3):811-825.

BUKHARI MH, MAJEED M, QAMAR S, NIAZI S, SYED SZ, YUSUF AW, YUSUF NW. clinicopathological study of Papanicolaou (Pap) smears for diagnosing of cervical infections. *Diagn Cytopathol.* 2012 Jan;40(1):35-41.

BRASIL, Ministério da saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Importância do pré-natal. 13 de jan de 2016. Disponível em: < <https://bvsmms.saude.gov.br/importancia-do-pre-natal/>>. Acesso em 30 ago.2020.

BRASIL, Ministério da saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Papanicolau (exame preventivo de colo de útero). 13 de jul de 2011. Disponível em: < <https://bvsmms.saude.gov.br/papanicolau-exame-preventivo-de-colo-de-utero/>>. Acesso em 30 ago.2020.

BRUNI L, DIAZ M, CASTELLSAGUÉ M, FERRER E, BOSCH FX, DE SANJOSÉ S. Cervical human papillomavirus prevalence in 5 continents: meta-analysis of 1 million women with normal cytological findings. *J. Infect. Dis.* (2010) 202:1789–99.

CHO G, MIN KJ, HONG HR, KIM S, HONG JH, LEE JK, OH MJ, KIM H. High-risk human papillomavirus infection is associated with premature rupture of membranes. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013 Sep 6; 13:173.

CUDJOE J, NKIMBENG M, TURKSON-OCRAN RA, COMMODORE-MENSAH Y, HAN HR. Understanding the Pap Testing Behaviors of African Immigrant Women in Developed Countries: A Systematic Review. *J Immigr Minor Health.* 2021 Aug;23(4):840-856.

DINC A. Pap smear screening results for Turkish pregnant women. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(11):5835-8.

GONÇALVES B, FERREIRA C, ALVES CT, HENRIQUES M, AZEREDO J, SILVA S. Vulvovaginal candidiasis: Epidemiology, microbiology and risk factors. *Crit Rev Microbiol.* 2016 Nov;42(6):905-27.

GONÇALVES CV, DUARTE G, COSTA JSD, QUINTANA SM, MARCOLIN AC. Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino durante o pré-natal. *Ciência & Saúde Coletiva*,16(5):2501-2510,2011.

GUIMARÃES TSF, SOUSA VLO, GUIMARÃES TMM. Exame citopatológico do cérebro em gestantes: uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 9, n. 7, pág. e 268974309, 2020. DOI: 10.33448 / rsd-v9i7.4309. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4309>>. Acesso em: 1 ago. 2021.

HOLANDA AK da S, NASCIMENTO KP do; FONSECA R; NOGUEIRA KEA, RIBEIRO T L da S, SANTOS DB dos; QUIRINO, K da S, SOUZA JGN de. Vulvovaginites durante a gestação - importância do tratamento imediato. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 7, p. 46448-46455, 2020.

HU Z, MA D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. *Cancer Med.* 2018 Oct;7(10):5217-5236.

International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN. cancer fact sheets: cervical cancer. (2015). Available: <http://globo-can.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/cervix-new.asp>. Accessed 11/09 2021.

JAYAPALAN S, BINDU RS. Esfregaço de Papanicolaou: Um auxílio diagnóstico em infecções sexualmente transmissíveis. *Indian J Sex Transm Dis AIDS.* 2020 julho-dezembro; 41 (2): 143-148.

KIM K, XUE QL, WALTON-MOSS B, NOLAN MT, HAN HR. Decisional balance and self-efficacy mediate the association among provider advice, health literacy and cervical cancer screening. *Eur J Oncol Nurs.* 2018 Feb; 32:55-62.

KUCZBORSKA K, KACPERCZYK-BARTNIK J, WOLSKA M, PLUTA M, BARTNIK P, DOBROWOLSKA-REDO A, ROMEJKO-WOLNIEWICZ E. Secondary cervical cancer prevention in routine prenatal care - coverage, results and lessons for the future. *Ginekol Pol.* 2019;90(7):396-402.

LEITSCH D. Recent advances in the molecular biology of the protist parasite *Trichomonas vaginalis*. *Fac Rev.* 2021 Mar 4; 10:26.

LESLIE SW, SAJJAD H, KUMAR S. Genital Warts. 2021 Aug 12. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-.

MALHOTRA J, ROTTER D, TSUI J, LLANOS AAM, BALASUBRAMANIAN BA, DEMISSIE K. Impact of patient-provider race, ethnicity, and gender concordance on

cancer screening: findings from Medical Expenditure Panel Survey. *Cancer Epidemiol Biomark Prev.* 2017;26(12):1804–11.

MESTROVIC T, LJUBIN-STERNAK S. Molecular mechanisms of *Chlamydia trachomatis* resistance to antimicrobial drugs. *Front Biosci (Landmark Ed)*. 2018 Jan 1; 23:656-670.

MOHINDROO N, SHARMA A, MINHAS S, PATHANIA K. Prevalence and associated risk factors of abnormal pap smear in pregnant women. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2019; 8:4980-4.

MOSHKOVICH O, LEBRUN-HARRIS L, MAKAROFF L, CHIDAMBARAN P, CHUNG M, SRIPIPATANA A, LIN SC. Challenges and Opportunities to Improve Cervical Cancer Screening Rates in US Health Centers through Patient-Centered Medical Home Transformation. *Adv Prev Med*. 2015; 2015:182073.

OKUNADE KS. Human papillomavirus and cervical cancer. *J Obstet Gynaecol*. 2020 Jul;40(5):602-608.

OLUSOLA P, BANERJEE HN, PHILLEY JV, DASGUPTA S. Human Papilloma Virus-Associated Cervical Cancer and Health Disparities. *Cells*. 2019 Jun 21;8(6):622.

PANDEY D, SOLLETI V, JAIN G, DAS A, SHAMA PRASADA K, ACHARYA S, SATYAMOORTHY K. Human Papillomavirus (HPV) Infection in Early Pregnancy: Prevalence and Implications. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2019 Mar 24; 2019:4376902.

PEELING RW, MABEY D, KAMB ML, CHEN XS, RADOLF JD, BENZAKEN AS. syphilis. *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Oct 12; 3:17073.

QUILLIN SJ, SEIFERT HS. Adaptação e patogênese do hospedeiro de *Neisseria gonorrhoeae*. *Nat Rev Microbiol*. Abril de 2018; 16 (4): 226-240.

RAMOS BR, POLETTINI, MARCOLINO LD, VIEIRA EP, MARQUES MA, TRISTÃO AR, NUNES HR, RUDGE MV, SILVA MG. Prevalence and risk factors of *Chlamydia trachomatis* cervicitis in pregnant women at the genital tract infection in obstetrics unit care at Botucatu Medical School, São Paulo State University-UNESP, Brazil. *J Low Genit Tract Dis*. 2011 Jan;15(1):20-4.

RIBEIRO L, BASTOS RR, VIEIRA MT, RIBEIRO LCR, TEIXEIRA MTB, LEITE ICG. Rastreamento oportunístico versus perdas de oportunidade: não realização do exame de Papanicolau entre mulheres que frequentaram o pré-natal. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32(6):e00001415, jun, 2016.

SALCEDO MM, DAMIN AP, AGNES G, PESSINI SA, BEITUNE PE, ALEXANDRE CO, SCHMELER KM, DA SILVEIRA GP. Prevalence of human papillomavirus infection in pregnant versus non-pregnant women in Brazil. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Dec;292(6):1273-8.

SANTANA JEO, SANTOS M, MACHADO ILD. A IMPORTÂNCIA DA REALIZAÇÃO DO PAPANICOLAOU EM GESTANTES: UMA REVISÃO DE

LITERATURA. Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde | Aracaju | v. 1 | n.17 | p. 39-48 | out. 2013. Disponível em:<<https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/581/534>>. Acesso em 30 de ago.2020.

SANTOS UM, SOUZA SEB. Papanicolaou: diagnóstico precoce ou prevenção do câncer cervical uterino. Revista Baiana de Saúde Pública, v.37, n.4, p.941-951 out/dez. 2013. Disponível em: [https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/420/pdf\\_448](https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/420/pdf_448). Acesso em 1 ago. 2021.

SENA ASS, LEITÃO SEM, AMÂNCIO PR, CUNHA SC, LIMA LRL. Importância do exame Papanicolaou para a gestante. Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, Volume 2, Número 01, Jun. 2016.

SHIN J, TEMEL J. Integrating palliative care: when and how? *Curr Opin Pulm Med*. 2013 Jul;19(4):344-9.

SHRESTHA AD, NEUPANE D, VEDSTED P, KALLESTRUP P. Cervical cancer prevalence, incidence and mortality in low and middle income countries: a systematic review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;19(2):319.

SILVA MAS, TEIXEIRA ÉMB, FERRARI RAP, CESTARI MEW, CARDELLI AAM. Fatores relacionados a não adesão à realização do exame de Papanicolaou, Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, vol. 16, núm. 4, julho-agosto, 2015, pp. 532 -539 Universidade Federal do Ceará Fortaleza, Brasil.

SUMARMI S, HSU YY, CHENG YM, LEE SH. Factors associated with the intention to undergo Pap smear testing in the rural areas of Indonesia: a health belief model. *Reprod Health*. 2021 Jun 30;18(1):138.

SUZUKI S, HAYATA E, HOSHI SI, SEKIZAWA A, SAGARA Y, TANAKA M, KINOSHITA K, KITAMURA T. Current status of cervical cytology during pregnancy in Japan. *PLoS One*. 2021 Jan 7;16(1).

SZYMONOWICZ KA, CHEN J. Biological and clinical aspects of HPV-related cancers. *Cancer Biol Med*. 2020 Nov 15;17(4):864-878.

TAROUCO VS, PIEXAK DR, MATTOS LM, MARTINS KP, HASAN VP. A importância da realização do Papanicolaou durante a gestação: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 6, e63963263, 2020.

TSAI S, SUN MY, KULLER JA, RHEE EHJ, DOTTERS-KATZ S. Syphilis in Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 2019 Sep;74(9):557-564.

TEIXEIRA LM, SANTOS AAPS, SANCHES METL, SILVA JMO, CAVALCANTE MV. Exame preventivo para o câncer de colo durante a gravidez: experiências das gestantes. *Revista Baiana de Enfermagem*, 33, e33698. Epub 11 de setembro de 2020. <https://dx.doi.org/10.18471/rbe.v33.33698>.

TERLAN RJ, CESAR JA. Non-performance of Pap smears among pregnant women in the Extreme South of Brazil: prevalence and associated factors. *Cien Saude Colet*. 2018 Nov;23(11):3557-3566. Portuguese, English.

TSIKOURAS P, ZERVOUDIS S, MANAV B, TOMARA E, IATRAKIS G, ROMANIDIS C, BOTHOU A, GALAZIOS G. Cervical cancer: screening, diagnosis and staging. *J BUON*. 2016 Mar-Apr;21(2):320-5.

VESTERGAARD T.[Genital herpes]. *Ugeskr Laeger*. 2018 May 14;180(20):V01180024. Danish.

WILLEMS HME, AHMED SS, LIU J, XU Z, PETERS BM. Vulvovaginal Candidiasis: A Current Understanding and Burning Questions. *J Fungi (Basel)*. 2020 Feb 25;6(1):27  
World Health Organization (WHO). Palliative care. [Internet]. [cited 2020 jan 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>.

World Health Organization (WHO). New recommendations for screening and treatment to prevent cervical câncer. [Internet]. [cited 2021 july 6]. Available from: <https://www.who.int/news/item/06-07-2021-new-recommendations-for-screening-and-treatment-to-prevent-cervical-cancer>.

World Health Organization (WHO). Who guidelines for screening and treatment of precancerous lesions for cervical cancer prevention. [Internet]. [cited 2013]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94830/9789241548694\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94830/9789241548694_eng.pdf).  
YANG KY. Abnormal pap smear and cervical cancer in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2012 Sep;55(3):838-48.