

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL VALE DO SÃO FRANCISCO - FEVASF
ESCOLA SUPERIOR EM MEIO AMBIENTE - ESMA
CURSO DE BIOMEDICINA
ANDRESA SILVA DE PAULA

**COBERTURA DE EXAMES CITOPATOLÓGICO EM CIDADES DO CENTO-
OESTE MINEIRO: UM ESTUDO A PARTIR DOS DADOS DO SISTEMA DE
INFORMAÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO (SISCOLO)**

IGUATAMA – MG

2019

ANDRESA SILVA DE PAULA

COBERTURA DE EXAMES CITOPATOLÓGICO EM CIDADES DO CENTO-OESTE MINEIRO: UM ESTUDO A PARTIR DOS DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO (SISCOLO)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biomedicina da Faculdade Iguatama como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Biomedicina.

Orientador (a): Dr. Matheus Lopes Souza

IGUATAMA – MG

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Biblioteca Central “Alto São Francisco”

| | |
|-------|--|
| P323c | Paula, Andresa Silva de. Cobertura de exames citopatológicos do centro oeste mineiro: um estudo a partir dos dados do sistema de informação do câncer do colo do útero (siscolo) / Andresa Silva de Paula. Fundação Educacional Vale do São Francisco – FEVASF-MG. Iguatama, 2019. 35f. Orientadora: Matheus Lopes Souza Trabalho de Conclusão de Curso (Biomedicina) - Fundação Educacional Vale do São Francisco – FEVASF-MG, Iguatama, 2019. 1. Câncer do colo do útero. 2. Papanicolau. 3. HPV. I. Título. CDU 618 |
|-------|--|

Catalogação elaborada na Fonte pela Bibliotecária

Leticia Helena Melo – CRB6-2953

ANDRESA SILVA DE PAULA

COBERTURA DE EXAMES CITOPATOLÓGICO EM CIDADES DO CENTO-OESTE
MINEIRO: UM ESTUDO A PARTIR DOS DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO
DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO (SISCOLO)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Biomedicina da Faculdade Iguatama
como requisito parcial para obtenção de título de
bacharel em Biomedicina.

Orientador (a): Dr. Matheus Lopes Souza

BANCA EXAMINADORA

Profº: Dr. Matheus Lopes Souza

FEVASF

Profª: Msc Mariana Teixeira de Faria

FEVASF

Profª: Esp. João Artur de Carvalho

FEVASF

Iguatama, 16 de agosto de 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado força nas etapas difíceis, e por ter me guiado pela trajetória certa nessa etapa da minha vida.

Agradeço também aos meus pais, Shirley Cardoso Silva e Antônio Donizete de Paula, por serem mais do que pais, mas grandes companheiros de vida, por terem sempre me apoiado nos meus propósitos, muitas vezes complicados, que foi necessário enfrentar até aqui. Por confiarem na minha capacidade e, sempre acreditarem em mim.

Agradeço ao professor Matheus Lopes Souza, pela orientação, e por além disto ter mostrado dedicação e empenho, os quais foram de grande relevância para o término deste trabalho.

Agradeço também as minhas amigas, que Deus me presenteou ao longo da faculdade, que foram de grande importância nessa etapa da minha vida, uma etapa inesquecível.

RESUMO

O Câncer do Colo do Útero (CCU) é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, sendo responsável por milhares de óbitos de mulheres por ano no Brasil. O principal responsável pelo desenvolvimento do câncer cervical é o Papiloma vírus humano (HPV), apesar de outros fatores experimentalmente e clínicos também contribuírem para o desencadeamento dessa neoplasia. Anomalias pré-cancerosas no epitélio do colo do útero são descobertas facilmente no exame preventivo, também conhecido como Papanicolau, sua importância baseia-se na capacidade de detectar transformações iniciais, encontrar precocemente o carcinoma e precaver seu desenvolvimento para as formas mais agressivas. No entanto, na prática a execução do exame preventivo tem se confrontado com algumas limitações existentes nos mais numerosos aspectos de vivência da mulher, impedindo a obtenção esperada da cobertura do exame. Foram mencionadas como razões que afastam as mulheres da execução do exame, o inferior entendimento sobre as vantagens do teste para prevenir o Câncer do Colo do Útero, impedimento ao acesso de serviços de saúde, incompetência para marcar o exame, sentimentos de intimidação, dentre outras. O objetivo deste estudo será descrever a série temporal de informações sobre os exames de Papanicolau realizados pelo SUS em diferentes cidades do centro oeste mineiro. O presente trabalho buscou avaliar através de uma abordagem descritiva, quantitativa e comparativa, por meio do levantamento do número de exames notificados e o perfil das mulheres que realizam o exame preventivo, nos municípios de Arcos, Bambuí, Iguatama e Pains no período de 2016 e 2018. Concluiu-se que os dados observados atingiram a meta proposta pelos SUS, pois a cada ano esses números aumentam, e a demanda de mulheres que mais procuram a realização do exame são aquelas que possuem idade superior a 45 anos, de acordo com os dados apresentados.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero, Papanicolau, HPV (Papiloma Vírus Humano).

ABSTRACT

Cervical Cancer (UCC) is the third most common tumor in the female population, behind breast and colorectal cancer, and is responsible for thousands of female deaths per year in Brazil. The main responsible for the development of cervical cancer is the human papilloma virus (HPV), although other experimental and clinical factors also contribute to the onset of this neoplasia. Precancerous abnormalities in the cervical epithelium are easily discovered by the preventive exam, also known as Pap smears, and their importance is based on the ability to detect early changes, find carcinoma early, and prevent its development into the most aggressive forms. However, in practice, the execution of the preventive exam has been confronted with some limitations existing in the most numerous aspects of women's experience, preventing the expected achievement of exam coverage. Mentioned as reasons that lead women away from the examination, the lower understanding of the advantages of the test to prevent cervical cancer, impeding access to health services, incompetence to schedule the test, feelings of intimidation, among others. . The objective of this study will be to describe the time series of information about the Pap smears performed by SUS in different cities of Minas Gerais west center. The present study aimed to evaluate through a descriptive, quantitative and comparative approach, by surveying the number of notified exams and the profile of women who perform the preventive exam, in the municipalities of Arcos, Bambuí, Iguatama and Pains in 2016 and 2018. It was concluded that the observed data reached the goal proposed by the SUS, because each year these numbers increase, and the demand of women who seek more tests are those over 45 years old, according to data presented.

Keywords: Cervical Cancer, Pap smear, HPV (Human Papilloma Virus)

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Apresentação das células e do colo uterino em caso de ausência de alteração e nos casos de infecção transitória e persistente por HPV | 12 |
| Figura 2 - Coleta de material para exame preventivo do câncer de colo de útero..... | 13 |
| Figura 3 - Lesão Intraepitelial de Baixo Grau (Alterações citopáticas pelo HPV. Esfregaço citológico. a) célula com coilócito, espessamento da borda e cavitação perinuclear, aumento do volume nuclear. b) grupamento de células intermediárias com coilocitose | 14 |
| Figura 4 - Lesão Intraepitelial de Alto Grau – HSIL. Esfregaço cervicovaginal. a) NIC II - célula escamosa intermediária e células metaplásicas escamosas imaturas. b) NIC III – células anormais imaturas..... | 15 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Caracterização das cidades alvos do estudo. Dados de população, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos anos finais do ensino fundamental, Salário médio mensal dos trabalhadores formais, Número de estabelecimentos de saúde SUS. Os dados foram obtidos do IBGE (2017) | 22 |
|--|----|

LISTA DE GRAFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Número de exames citopatológicos realizados (efetivo) e meta SUS, por cidades do centro-oeste de Minas Gerais (2016-2018) | 24 |
| Gráfico 2 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino separadas por raça/cor | 25 |
| Gráfico 3 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino separadas por faixa etária | 26 |
| Gráfico 4 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino quanto a citologia anterior | 26 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---------|---|
| AIDs | Síndrome da Imunodeficiência Adquirida |
| CCU | Câncer do Colo do Útero |
| DATASUS | Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde |
| DNA | Ácido Desoxirribonucleico |
| DST | Doença Sexualmente Transmissível |
| HPV | Papiloma Vírus Humano |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDEB | Índice der Desenvolvimento da Educação Básica |
| INCA | Instituto Nacional do Câncer |
| IST | Infecção Transmitida Sexualmente |
| LSIL | Lesão Intra-epitelial |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| SISCOLO | Sistema de Informação do Câncer de Colo do Útero |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |

SUMARIO

| | | |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | INTRODUÇÃO | Erro! Indicador não definido. |
| 1.1 | OBJETIVOS | 15 |
| 1.1.1 | Objetivo Geral | 15 |
| 1.1.2 | Objetivos Específicos | 15 |
| 2 | JUSTIFICATIVA | 16 |
| 3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 17 |
| 3.1 | Câncer do colo do útero | 17 |
| 3.2 | Exame papanicolau | 20 |
| 4 | MATERIAL E MÉTODOS | 22 |
| 5 | RESULTADOS | 24 |
| 6 | DISCUSSÃO | 27 |
| 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 29 |
| | REFERENCIAS | 30 |

1 INTRODUÇÃO

O Câncer do Colo do Útero (CCU) é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, sendo responsável por milhares de óbitos de mulheres por ano no Brasil (AYRES, *et al.*; 2013, GUERRA, *et al.*, 2005, INCA, 2008). O principal responsável pelo desenvolvimento do câncer do colo do útero é o Papiloma vírus humano (HPV), apesar de outros fatores também contribuírem para o desencadeamento dessa neoplasia (SOUZA; COSTA, 2015). Atualmente são descritas diversas espécies de HPV, sendo os subtipos HPV-16 e o HPV-18 os mais prevalentes ao aparecimento CCU, responsáveis por cerca de 70% das neoplasias cervicais (DOEBERITZ; VINOKUROVA, 2009).

A Figura 1 representa a apresentação das células e do colo uterino em caso de ausência de alteração e nos casos de infecção transitória e persistente por HPV.

Figura 1 - Apresentação das células e do colo uterino em caso de ausência de alteração e nos casos de infecção transitória e persistente por HPV



Fonte: SOUZA, 2017.

A prevalência dessa neoplasia é maior em regiões subdesenvolvidas que não possuem assistência básica de saúde (FERLAY, *et al.*, 2004; BULL, 1986). Aproximadamente 80% das mortes decorrentes de neoplasias cervicais ocorreram nos países em desenvolvimento (FERLAY, *et al.*, 2004). Isto porque, países em desenvolvimento ainda apresentam baixa acessibilidade e qualidade dos serviços de saúde pública, além de ineficácia dos programas de rastreamento organizados voltados a prevenção do CCU. Por outro lado, nos países

desenvolvidos, onde os programas de rastreamento organizados foram implantados, a incidência de câncer cervical tem diminuído, devido ao diagnóstico precoce da doença.

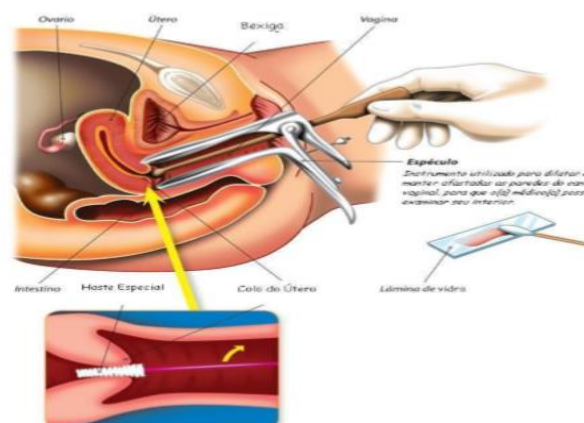
De fato, a ocorrência dessa doença em regiões subdesenvolvidas é cerca de duas vezes maior em comparação as regiões desenvolvidas (INCA, 2008).

Apesar da gravidade e da alta frequência da doença na população feminina as anomalias pré-cancerosas no epitélio do colo do útero são descobertas facilmente no exame Preventivo, também conhecido como Papanicolau (INCA, 2008). O exame Papanicolau baseia-se na capacidade de detectar transformações iniciais, encontrar precocemente o carcinoma e precaver seu desenvolvimento para as formas mais agressivas (RAMA, *et al.*, 2008). No entanto, na prática a execução do exame preventivo tem se confrontado com algumas limitações existentes nos mais numerosos aspectos de vivência da mulher, impedindo a obtenção esperada da cobertura do exame (FERNANDES, *et al.*, 2009).

Foram mencionadas como razões que afastam as mulheres da execução do exame, o inferior entendimento sobre as vantagens do teste para prevenir o Câncer do Colo do Útero, impedimento ao acesso de serviços de saúde, incompetência para marcar o exame, falta de tempo, carência de manifestações clínicas, sentimentos de intimidação o receio da dor e o constrangimento (AMORIM, *et al.*, 2001, WHO, 2012).

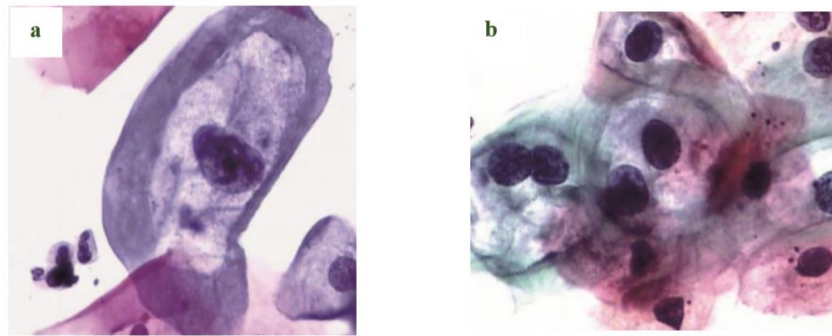
A coleta do material biológico para o exame preventivo do câncer de colo de útero é um método acessível e fundamental para o confiável diagnóstico. O método é realizado por meio da coleta do fragmento mais superficial do colo, chamada ectocérvice e da parte mais peculiar, chamada endocérvice (Figura 2). Para facilitar a coleta é empregado espéculo vaginal, espátula de madeira e escovinha endocervical, o material é estendido em lâmina de vidro e preparada para seguinte análise (BRASIL, 2006).

Figura 2 - Coleta de material para exame preventivo do câncer de colo de útero



Para que a amostra seja satisfatória é indispensável que encontrem presentes células da região externa e interna do colo, com uma parte característica de material no esfregaço. Por isso é significativo que a coleta seja realizada por profissional qualificado para segurança de uma boa coleta e bom diagnóstico. A Lesão Intraepitelial de Baixo Grau tem como peculiaridade a conservação da maturação celular, as transformações se mostram em células escamosas superficiais e intermediárias. No esfregaço citológico existe o aparecimento de coilocitose e anomalias nucleares, como é representado na (Figura 3): A- célula com coilócito, espessamento da borda e cavitação perinuclear, aumento do volume nuclear. B- Grupamento de células intermediárias com coilocitose.

Figura 3 - Lesão Intraepitelial de Baixo Grau (Alterações citopáticas pelo HPV. Esfregaço citológico. a) célula com coilócito, espessamento da borda e cavitação perinuclear, aumento do volume nuclear. b) grupamento de células intermediárias com coilocitose

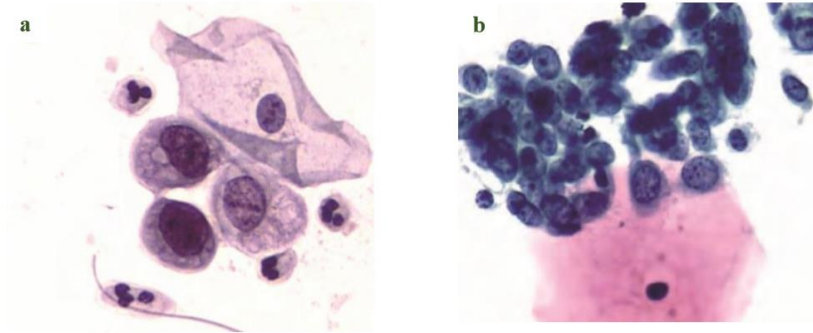


Fonte: SOUZA, 2017.

Em compensação, na Lesão Intraepitelial de Alto Grau existe a ausência da identificação celular, é visualizado no esfregaço citológico células do tipo metaplásicas imaturas, ou com morfologia idêntica a células restritas (BRASIL, 2012b).

Na Figura 4 podemos observar na letra A - a presença de NIC II, - célula escamosa intermediária e células metaplásicas escamosas imaturas. Na letra B - a presença de NIC III, - células anormais imaturas.

Figura 4 - Lesão Intraepitelial de Alto Grau – HSIL. Esfregaço cervicovaginal. a) NIC II - célula escamosa intermediária e células metaplásicas escamosas imaturas. b) NIC III – células anormais imaturas



Fonte: SOUZA, 2017.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo deste estudo será descrever a série temporal de informações sobre os exames de Papanicolau realizados pelo SUS em diferentes cidades do centro oeste mineiro.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar a porcentagem de mulheres que procuram os postos de saúde, para realização do Papanicolau em diferentes regiões do centro oeste mineiro;
- Verificar a eficiência da cobertura dos exames citopatológicos segundo a meta proposta pelo SUS para cada município;
- Determinar o perfil das mulheres que procuram este atendimento pelo SUS.

2 JUSTIFICATIVA

Estudos mostram que uma boa cobertura do exame Papanicolau é eficiente na diminuição da mortalidade e existência da doença em muitos países. A característica do projeto de rastreio, necessita da administração do serviço prestado, igualdade no acesso no comprometimento da população alvo, assim como da frequência da execução do exame. A elevada cobertura da avaliação do Preventivo é de extrema relevância nas pessoas mais susceptíveis, podendo ser esta a atividade de atenção com mais relevância, para combater a progressiva ocorrência e taxas de mortalidade do câncer cervical (ARBYN, *et al.*, 2009).

O efeito da constatação precoce do câncer cervical através do teste de Papanicolau, relacionado a terapêutica da lesão intraepitelial pode diminuir em 90%, a existência desse tipo de carcinoma (MENDONÇA, *et al.*, 2008). Contudo essa diminuição necessita do critério de qualidade e cobertura de rastreamento de 80% da população alvo (25 a 59 anos), segundo orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002).

Ainda que exista uma melhoria na cobertura do teste citopatológico no Brasil, é considerada não suficiente para redução da mortalidade por Câncer do Colo do Útero no País (MENDONÇA, *et al.*, 2008).

Apesar da importância do tema, estudos que buscam avaliar a abrangência e eficácia de programas de rastreio ao CCU são raros, principalmente envolvendo cidades do interior. Diante da escassez de estudos dessa natureza eficácia este estudo faz-se necessário por buscar avaliar cobertura de exames realizados pelo SUS em determinadas cidades do centro oeste mineiro.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Câncer do colo do útero

O Câncer do Colo do Útero (CCU), também conhecido como câncer de cervical, acomete milhares de mulheres anualmente, sendo o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (AYRES, *et al.*; 2013, GUERRA, *et al.*, 2005, INCA, 2008). A prevalência dessa neoplasia é maior em regiões subdesenvolvidas que não possuem assistência básica de saúde (FERLAY, *et al.*, 2004, Bull, 1986). De fato, a ocorrência dessa doença em regiões subdesenvolvidas é cerca de duas vezes maior em comparação as regiões desenvolvidas (INCA 2008).

A infecção pelo Papiloma vírus humano (HPV) é principal fator responsável pelo desenvolvimento do CCU (INCA, 2011; INCA, 2012). Isto ocorre porque a infecção pelo HPV promove constantes inflamações no epitélio do colo do útero, levando a formação de lesões pré-cancerosas que se não tratadas podem desencadear o caráter maligno da doença (DOEBERITZ; VINOKUROVA, *et al.*, 2009). Existem descritos na literatura atualmente 13 tipos de HPV admitidos como oncogênicos pela Agência Internacional para pesquisa sobre o câncer. Desses os mais frequentes são o HPV 16 e 18 (INCA, 2011; INCA, 2012). Determinados com base em pesquisas epidemiológicas considerando a regularidade dos diversos tipos do Papiloma Vírus Humano (HPV), no desenvolvimento do câncer do colo do útero. Os tipos que são caracterizados como: de alto risco, sendo, HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 e 82, existem também os de provável Alto risco, HPV 26, 53 e 66; de baixo risco, HPV, 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 e 89. O HPV 6 e 11, acometem 90% verrugas genitais, e HPV 16 e 18 são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer do colo do útero (MUÑOZ, *et al.*, 2003, JASTREBOFF, *et al.*, 2001).

A infecção pelo vírus HPV é a Infecção Transmitida por Contato Sexual (IST) mais comum em todo o mundo. Estima-se que 291 milhões de mulheres no mundo são portadoras do HPV e que até 90% de todas as mulheres entrarão em contato com alguma cepa desse vírus ao longo de sua vida. No entanto, apenas um 1/3 dessas mulheres irão contrair as formas mais agressivas relacionadas com casos de câncer de colo do útero. A principal forma de transmissão

do vírus é através do ato sexual, entretanto há outras formas de contágios como tato e pela transmissão vertical, via mãe para feto (QUEIROZ, *et al.*, 2007).

Apesar de ser considerada como uma possibilidade necessária, outros fatores contribuem para aparecimento do CCU. Além de informações associadas a própria inflamação pelo HPV, outros aspectos referentes a imunidade, genética e a prática sexual podem motivar os mecanismos ainda desconhecidos, o que determina retorno ou a permanência da inflamação e também o avanço para lesões ou carcinomas (OMS, 2013).

Os fatores de risco que contribuem para o desencadeamento do câncer do colo do útero podem ser fragmentados por dois grupos, os documentados experimentalmente, e os clínicos. Dentre os considerados do primeiro grupo, podemos mencionar as causas imunológicas (resposta imune), a relação com a Síndrome da Imuno-Deficiência Adquirida (AIDs), as causas genéticas (como polimorfismo da proteína p53), o fumo e o uso extenso de anticoncepcionais orais. No que se refere as causas de risco clínico, podemos ressaltar o início antecipado da relação sexual, a multiparidade de parceiros, a baixa assistência e renda, e a história de DST (PINTO, *et al.*, 2002).

O tabagismo é classificado como um dos mais relevantes motivos de ameaça para o câncer cervical. Isso porque possui vários meios como exemplo, existência de metabólitos carcinogênicos do cigarro nas excreções cervicais, imunossupressão transportando a permanência viral e danificação nas células por genotoxinas. Também pode-se constatar que mulheres tabagistas podem apresentar grande risco para desenvolver CCU (LIMA, *et al.*, 2006; UCHIMURA, *et al.*, 2005).

A respeito da gravidade e da alta frequência da doença na população feminina as anomalias pré-cancerosas no epitélio do colo do útero são descobertas facilmente no exame preventivo, também conhecido como Papanicolau (PATOL, *et al.*, 2006, INCA, 2008). O CCU quando descoberto e tratado precocemente, sua prevenção é quase sempre passível e de bom prognóstico (HANKEY, *et al.*, 1999, SINGER, 2002, CALAZAN, *et al.*, 2008). O rastreio da população extenso e frequente pela avaliação do Papanicolau pode reduzir o número de óbitos decorrentes do CCU em mais de 70% dos casos (PETO, *et al.* 2004).

Não impedindo o desenvolvimento científico mundial, problemas anteriores relacionados a saúde pública, até este momento existem, como o Câncer do Colo do Útero (CCU), alguns dos poucos tipos de carcinoma capaz de prevenir e obter a cura quando detectado anteriormente. Tendo em vista a redução da importância epidemiológica desta anomalia, há necessidade de implantar ações oficiais para formação de programas que possam detectar

anomalias percussoras e do câncer em seu estágio inicial, nas regiões onde ainda não existem, do mesmo modo que, o desenvolvimento da qualidade e o acesso aos serviços resistentes.

O progresso tumoral, a partir da inflamação de células normais por HPV, aparenta estar condicionada a causas associadas aos vírus: tipos de vírus, inflamação simultânea por diversos subtipos oncogênicos e carga viral, a causa associada ao hospedeiro, imunidade e alguns casos de parto, e também causas exógenas, o tabagismo, inflamação pelo HIV ou demais modos de transmissão sexual e uso contínuo de anticoncepcionais orais (OMS, 2007).

Na atualidade não se obtém a relação direta as causas que ocasionam as lesões cervicais, pois algumas mulheres manifestam anomalias no colo do útero e não sendo necessário os riscos descritos. Esta circunstância causa dúvida no tratamento, nos encaminhamentos, e no domínio dos casos.

Com o hábito de vida atual, as mulheres adquirem costumes de vida que, na maioria das vezes, apresentam riscos para definidas doenças, as quais elas nem suspeitam estarem sujeitas. No momento no qual elas encontram-se na unidade de saúde, é que o especialista tem a ocasião favorável para conhecer as pacientes e praticar orientações a respeito de várias razões de risco para o Câncer do Colo do Útero (FRANCO, *et al.*, 2005).

A história natural do câncer cervical, demonstra que este tumor maligno expressa grande potencial de precaução e melhora em virtude de sua prolongada evolução, percorrendo por diferentes estágios de anomalias intraepiteliais pré-cancerosas antes de atingir o aspecto invasivo (GREENWOOD, *et al.*; 2006, STEENBERGEN, *et al.*; 2004). Esse atributo relaciona-se referente a capacidade de diagnosticar, possibilita que a doença seja constatada ainda na fase inicial, na ocasião em que expressa altos índices de cura (BRENNAN, *et al.*; 2001). Além disso o carácter contagioso de sua origem proporciona a aceitação de medidas de prevenção e inclusive imunização contra os tipos de HPV com grande capacidade oncogênica (BRENNAN, *et al.*; 2001, MUÑOZ, *et al.*; 2006, VILLA, *et al.*; 2005).

A promoção da saúde é classificada como um dos pilares mais significativos para modificação desse carácter epidemiológico uma vez que sua concepção compreende melhoras na característica de vida e considera a comunidade como personagem principal nesse método de mudança. Logo a promoção da saúde é classificada como um método que pretende amplificar as capacidades da população, no que interfere em sua característica de vida (HEIDEMAN, *et al.*; 2012).

O tumor no colo do útero se expressa no seu estágio inicial de maneira assintomática ou pouco sintomática, fazendo com que várias pacientes não busquem ajuda no princípio da doença (SUNG, *et al.*; 2000). O câncer cervical desenvolve localmente compreendendo a região da

vagina, tecidos para-cervicais, dessa forma, sendo capaz de comprometer a bexiga, ureteres e reto. A paciente pode mencionar fluxo vaginal amarelado e fétido e até mesmo com presença de sangue, períodos menstruais irregulares e dor inferior no útero. Nos períodos mais avançados, a paciente pode referir dor no útero mais importante, anemia pela presença de sangue, dor lombar pelo envolvimento uretral, hematúria e modificação no hábito intestinal, pela proliferação do reto. As pacientes podem apresentar aflições na coluna lombar e bacia pélvica (PRETORIUS, *et al.*;1991).

3.2 Exame papanicolau

O exame Papanicolau ou também chamado de exame preventivo, foi descoberto nos anos de 1930, por Dr. George Papanicolau (BARE, 2000). Este exame é um recurso simples que possibilita constatar transformações da cérvix uterina, sendo o método mais adequado para diagnosticar câncer do colo do útero. São diversos os pontos positivos relacionados ao uso deste exame, entre eles: diagnóstico imediato; indolor a paciente; executado em nível ambulatorial; baixo custo; e alta eficácia (GREENWOOD, *et al.*, 2006, MARTINS, *et al.*, 2005). O exame de Papanicolau é realizado por especialistas, médicos e enfermeiros que identificam células invasivas e lesões malignas (BRENNAN, *et al.*, 2002).

A execução do exame tem se identificado mundialmente como um método seguro para detectar precocemente o câncer do colo uterino e tem substituído de fato as taxas de incidência e letalidade por este carcinoma (GUSTAFSSON, *et al.*, 1997). Este exame deve ser proporcionado as mulheres no intervalo de idades de 25 a 65 anos, além daquelas que já começaram a atividade sexual (INCA; 2011).

Este exame é de ampla aceitação tanto para os especialistas da saúde, quanto para população. Entretanto, pela específica condição do exame que inclui a exibição dos órgãos correlacionados a sexualidade, o Papanicolau é razão de incômodo emotivo para muitas mulheres (RODRIGUES, *et al.*, 2001).

Entre as principais razões, para a não execução do preventivo está a incompreensão, fazendo com que por várias vezes, só exista procura e execução do exame quando existir sinais ou indícios (FERREIRA, 2009). A maioria das mulheres procuram assistência ginecológica incluindo a execução do exame preventivo, exclusivamente em casos onde haja sintomatologia,

fato que afirma o desconhecimento das próprias, sobre a seriedade do exame Papanicolau (GOMES, *et al.*; 2008).

As sugestões recomendadas para atuação inicial de pacientes com diagnóstico citopatológico de Lesão Intra-epitelial Cervical de Baixo Grau (LSIL), podem diversificar entre o envio imediato para autópsia, a repetição da citologia em períodos sujeitos a variações, com envio para autópsia, situação em que o resultado consecutivo mantenha LSIL ou expresse outras atípias, e a prática do teste que permite detectar DNA-HPV, com envio para autópsia, situação em que o resultado seja positivo. As orientações brasileiras do INCA, para rastrear o câncer cervical, aconselha que as mulheres com diagnóstico citopatológico de LSIL, necessitem refazer o exame preventivo em seis meses.

Processos contagiosos ou atrofia genital apresentados, necessitam ser tratados anteriormente a nova coleta. Se a citologia refeita for negativa em dois diagnósticos consecutivos, a cliente deve regressar o hábito de rastreamento preventivo trienal. Se uma das citologias consecutivas no intervalo de um ano ter resultado positivo, a paciente necessita efetuar a autópsia. Mulheres com sistema imune baixo, como as contaminadas pelo HIV, em circunstância de imunocomprometimento, necessitam ser direcionadas para autópsia após o primeiro diagnóstico citopatológico apresentando LSIL (INCA, *et al.*;2016).

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho buscou avaliar através de uma abordagem descritiva, quantitativa e comparativa, por meio do levantamento do número de exames notificados e o perfil das mulheres que realizam o exame preventivo, nos municípios de Arcos, Bambuí, Iguatama e Pains no período de 2016 e 2018. Uma breve descrição sócio demográfica das cidades estudadas pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização das cidades alvos do estudo. Dados de população, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos anos finais do ensino fundamental, Salário médio mensal dos trabalhadores formais, Número de estabelecimentos de saúde SUS. Os dados foram obtidos do IBGE (2017)

| Município | Arcos | Bambuí | Iguatama | Pains |
|-------------------------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|
| População | 39.811 | 24.018 | 8.172 | 8.391 |
| IDEB | 5.2 | 4.9 | 4.4 | 5 |
| Salário médio mensal | 2.4 | 2 | 2.1 | 2 |
| Estabelecimentos de saúde SUS | 14 | 16 | 4 | 5 |

Fonte: Dados IBGE, (2017)

O levantamento do número de exames notificados e o perfil das mulheres que realizam o exame preventivo será realizado via Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O DATASUS é uma ferramenta fundamental na gestão de sistemas de saúde e elaboração de políticas públicas. Utilizando essa plataforma iremos associar o número de exames notificados que estão disponíveis no SISCOLO (Sistema de Informação do Câncer de Colo do Útero), outro sistema de informação do SUS que está disponível a todos os profissionais de saúde.

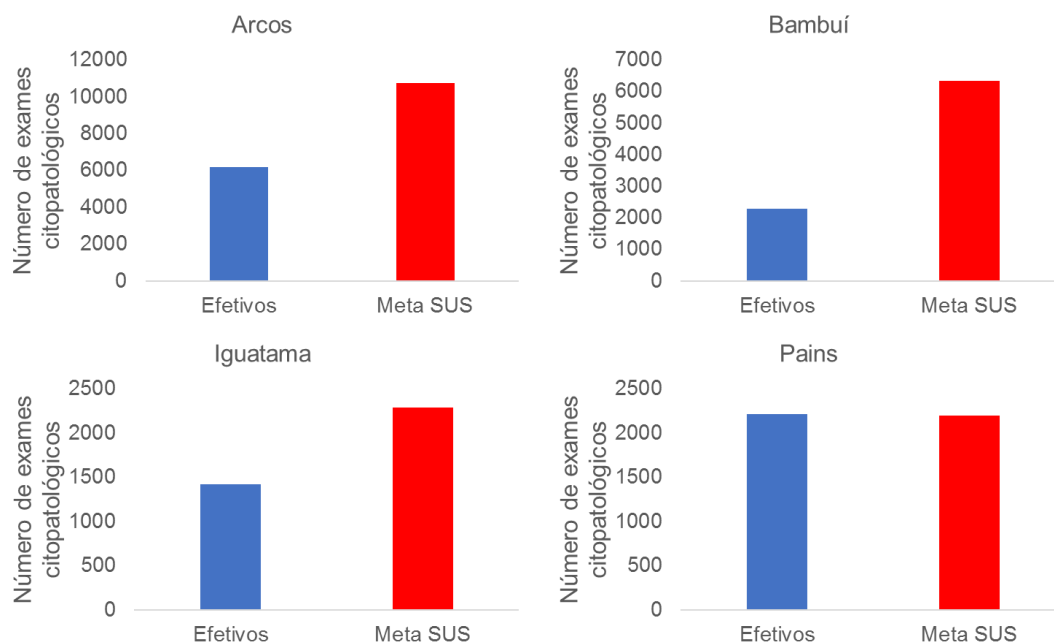
A produção deste trabalho seguiu a observância das Normas de Pesquisa de Saúde, designadas na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da saúde e

demais resoluções complementares à mesma. Na efetivação deste trabalho não foi necessário a aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo os dados de casos notificados disponíveis pelo DATASUS são públicos, de livre acesso e com anonimato dos pacientes. Os dados notificados de exames citopatológicos foram coletados respeitando os filtros destacados: casos notificados por cidade, cor/raça, faixa etária e citologia anterior.

5 RESULTADOS

Entre os anos de 2016 e 2018 nas cidades de Arcos, Bambuí, Iguatama e Pains foram realizados um total de 12115 exames citopatológicos. A Gráfico 1 demonstra o número de exames citopatológicos realizados nestes municípios e a meta proposta pelo SUS. No município de Arcos, o número de exames citopatológicos realizados na base efetivo foi de 6.188 e a meta SUS é de 10.727, já no município de Bambuí, os efetivos chegam a 2.291, e a meta SUS chega a 6.327, já no município de Iguatama os efetivos chegam a 1422 e a meta SUS chega a 2.290, e no município de Pains os efetivos chegam a 2.214, e a meta SUS 2.197, nos anos de 2016 a 2018.

Gráfico 1 - Número de exames citopatológicos realizados (efetivo) e meta SUS, por cidades do centro-oeste de Minas Gerais (2016-2018)

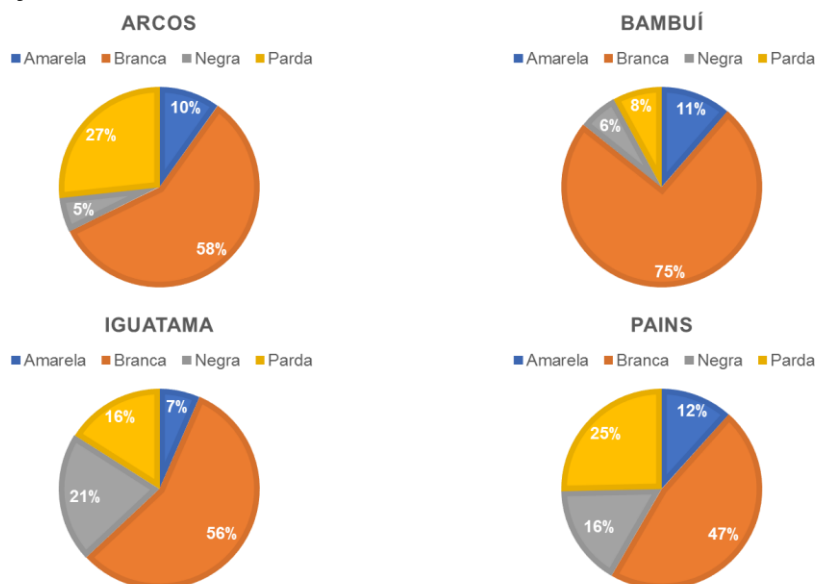


Fonte: Dados da pesquisa, 2019

Em relação ao percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino separadas por raça/cor em cada cidade analisadas, nota-se padrão semelhante em todos os municípios (Gráfico 2). O percentual das mulheres que realizam o exame de acordo com sua cor/raça, no município de Arcos a porcentagem estima-se que 5% são de mulheres negras, 27% pardas, 10% amarela, e 58% branca. No município de Bambuí, 6% negra, 8% parda, 11%

amarela, e 75% branca. No município de Iguatama, 21% negra, 16% parda, 7% amarela, e 56% branca. Já no município de Pains, 16% negra, 25% parda, 12% amarela, e 47% branca.

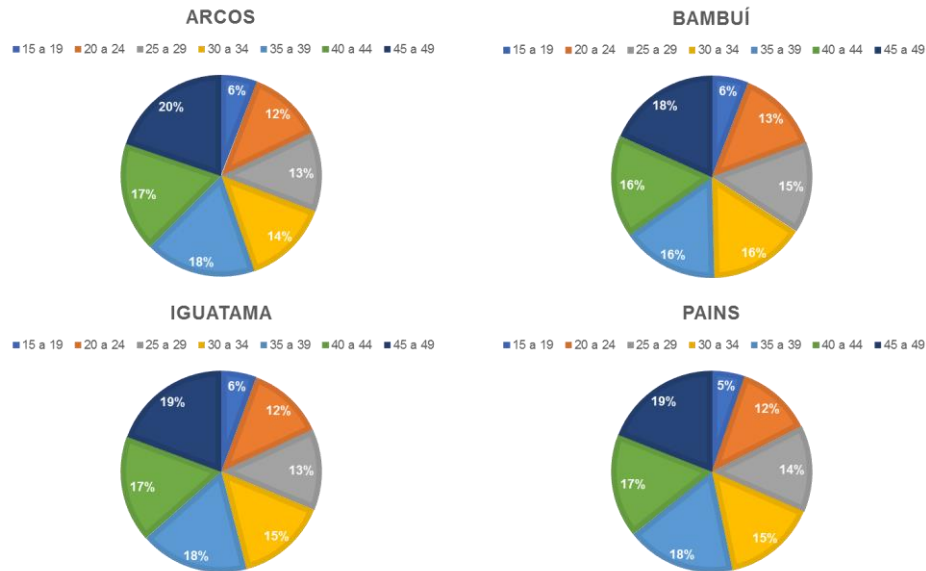
Gráfico 2 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino separadas por raça/cor



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

No Gráfico 3, é representado o percentual de mulheres que realizam o exame citopatológico separadas por faixa etária. No município de Arcos estima-se que 6% das mulheres realizam o exame entre 15 e 19 anos, 12% entre 20 e 24 anos, 13% entre 25 e 29 anos, 14% entre 30 e 34 anos, 18% entre 35 e 39 anos, 17% entre 40 e 44 anos, 20% entre 45 e 49 anos. No município de Bambuí 6% entre 15 e 19 anos, 13% entre 20 e 24 anos, 15% entre 25 e 29 anos, 16% entre 30 e 34 anos, 16% entre 35 e 39 anos, 16% entre 40 e 44 anos, 18% entre 45 e 49 anos. No município de Iguatama, 6% entre 15 e 19 anos, 12% entre 20 e 24 anos, 13% entre 25 e 29 anos, 15% entre 30 e 34 anos, 18% entre 35 e 39 anos, 17% entre 40 e 44 anos, 19% entre 45 e 49 anos. No município de Pains, 5% entre 15 e 19 anos, 12% entre 20 e 24 anos, 14% entre 25 e 29 anos, 15% entre 30 e 34 anos, 18% entre 35 e 39 anos, 17% entre 40 e 44 anos, 19% 45 e 49 anos.

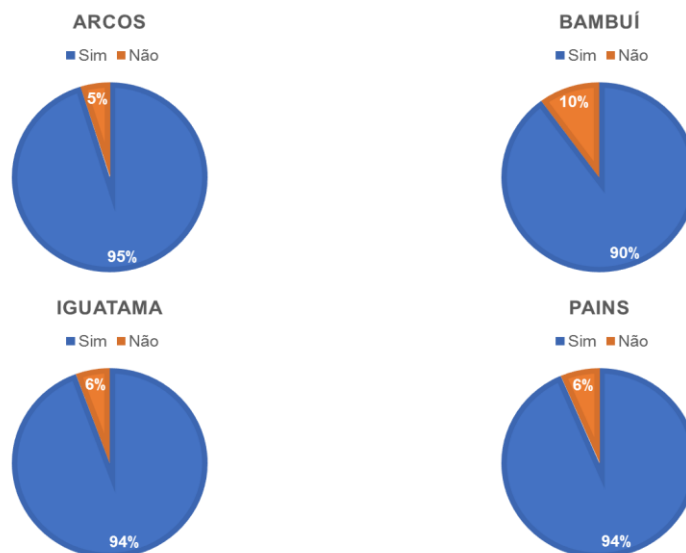
Gráfico 3 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino separadas por faixa etária



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

No Gráfico 4, é representado o percentual de mulheres que realizam o exame citopatológico de acordo com a citologia anterior. No município de Arcos estima-se que 5% da população não possui citologia anterior, já que apresenta 95% das que possui. No município de Bambuí podemos observar que 90% da população possuem a citologia anterior e 10% não possui. Já no município de Iguatama 94% possui e 6% não possui citologia anterior. Já no município de Pains também mostra o mesmo valor sendo 6% das que não possuem, e 94% das que possuem citologia anterior.

Gráfico 4 - Percentual de mulheres que realizaram o exame citopatológico de colo uterino quanto a citologia anterior



Fonte: Dados da pesquisa, 2019

6 DISCUSSÃO

Nesse trabalho optou-se por apresentar o número de exames citopatológicos realizados de acordo com cor/raça, faixa etária e citologia anterior, em quatro cidades do Centro-Oeste Mineiro, entre 2016 e 2018.

Na descrição de casos de exames citopatológicos realizados podemos observar que não foi atingido a meta SUS em quase todas as regiões, no município de Arcos a meta SUS era de aproximadamente 10.727, e foi atingido apenas 6.188. No município de Bambuí a meta era de 6.327, e foi atingido apenas 2.291, já no município de Iguatama é de aproximadamente 2.290 e foi atingido apenas 1.422, o município de Pains como podemos observar atingiu a meta proposta pelo SUS, podemos dizer que superou a meta, pois a meta SUS para este município era para 2.197, e foi atingido 2.214 exames realizados.

Pode-se observar também que na descrição de casos por cor/raça, houve uma pequena diferença entre os municípios, sendo que o menor percentual prevalece na cor negra, entre 5 e 21%, e o maior percentual na cor branca, entre 47 e 75%, nas quatro cidades citadas. Em comparação aos estudos semelhantes em relação a raça/cor, os números continuam a evidenciar, 84,7% das mulheres foram classificadas como brancas (MULLER, *et al.*, 2008)

Na descrição de mulheres que realizam o exame por faixa etária, podemos observar que, entre 15 e 19 anos há uma procura menor para realização do exame, pois o percentual é baixo em todos os quatro municípios citados, entre 5 e 6%, e observa-se também, que a procura maior para realização do exame citopatológico está nas mulheres que se encontram entre 45 e 49 anos, devido a porcentagem está mais alta, entre 18 e 20%., Em estudos semelhantes, podemos observar que no Brasil o rastreamento do câncer cervical é sugerido para mulheres com idade entre 25 e 59 anos que já tiveram atividade sexual, com tudo, os planos preventivos ressaltam essa faixa etária. No ano de 2013 foi possível observar que aproximadamente 19,6% dos exames foram executados em mulheres com menos de 25 anos, e 33,6% dos exames foram executados em mulheres com mais de 59 anos (SANTOS JUNIOR *et al.*, 2016).

Na descrição de mulheres que realizam o exame por citologia anterior, observa-se através dos dados que nas quatro cidades citadas prevalece a porcentagem maior a partir de 90%, entre mulheres que possuem citologia anterior. De acordo com estudos anteriores semelhantes a este, podemos observar que nos três últimos anos entre as mulheres que foram citadas nesse estudo foi atingido aproximadamente 85,5% do total de mulheres que possuem exame citopatológico anterior (DIAS DA COSTA, 1998).

O exame de Citopatológico é o mais aplicado para a detecção do câncer do colo do útero, sendo executado a mais de 50 anos, sua importância baseia-se na capacidade de detectar transformações iniciais, encontrar precocemente o carcinoma e precaver seu desenvolvimento para as formas mais agressivas (RAMA, *et al.*, 2008). No entanto, na prática a execução do exame preventivo tem se confrontado com algumas limitações existentes nos mais numerosos aspectos de vivência da mulher, impedindo a obtenção esperada da cobertura do exame (FERNANDES, *et al.*, 2009). Foram mencionadas como razões que afastam as mulheres da execução do exame, o inferior entendimento sobre as vantagens do teste para prevenir o Câncer do Colo do Útero, impedimento ao acesso de serviços de saúde, incompetência para marcar o exame, falta de tempo, carência de manifestações clínicas, sentimentos de intimidação o receio da dor e o constrangimento (AMORIM, *et al.*, 2001, WHO, 2012).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do exame citopatológico, é a forma mais eficaz de rastreamento do câncer do colo uterino, sendo realizado a mais de 50 anos, sua importância está baseada em encontrar transformações iniciais, diagnosticar precocemente o câncer, e precaver seu desenvolvimento para formas mais agressivas. Os resultados obtidos indicaram que na descrição de casos por cor/raça, o menor percentual prevalece na cor negra, entre 5 e 21%, e o maior percentual na cor branca, entre 47 e 75%, nas quatro cidades citadas. Na descrição de mulheres que realizam o exame por faixa etária, podemos observar que, entre 15 e 19 anos há uma procura menor para realização do exame, porque o percentual é baixo em todos os quatro municípios citados, entre 5 e 6%, e observa-se também, que a procura maior para realização do exame citopatológico está nas mulheres que se encontram entre 45 e 49 anos, devido a porcentagem está mais alta, entre 18 e 20%.

Podemos dizer que a população está atingindo a meta proposta pelo SUS nas quatro cidades citadas, pois de comum acordo com o total de habitantes, e com a quantidade de mulheres na população, os números apresentados estão aumentando com o passar dos anos, isso representa melhora significativa para o Sistema Único de Saúde (SUS).

A não realização dos exames pelas mulheres, está relacionado com o inferior entendimento sobre as vantagens do teste para prevenir o Câncer do Colo do Útero, impedimento ao acesso de serviços de saúde, incompetência para marcar o exame, falta de tempo, carência de manifestações clínicas, sentimentos de intimidação o receio da dor e o constrangimento. O Papanicolau é razão de incômodo emotivo para muitas mulheres. Entre as principais razões, para a não execução do preventivo está a incompreensão, fazendo com que por várias vezes, só exista procura e execução do exame quando existir sinais ou indícios. A maioria das mulheres procuram assistência ginecológica incluindo a execução do exame preventivo, exclusivamente em casos onde haja sintomatologia, fato que afirma o desconhecimento das próprias, sobre a seriedade do exame Papanicolau.

REFERENCIAS

- AMORIM, V.M.S. L, BARROS, M.B.A, CÉSAR, C.L.G, CARANDINA, L, GOLDBAUM M. Fatores associados à não realização do exame de Papanicolau: um estudo de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.22, n. 11, p. 2329-2338, nov. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001100007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 04 Nov. 2018.
- ARBYN, M.; RAIFUA, A.O.; ANTOINE, J. Trends of cervical cancer mortality in the member states of the European Union. **European Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.15 n.27; p. 2018 2109, 2010.
- AYRES, A. R. G.; AZEVEDO, G.; SILVA, R. M. G. Tendência da incidência de câncer do colo do útero invasor em quatro capitais brasileiras: dados dos registros de câncer de base populacional, 1990–2004. **Cad. Saúde Colet**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 289-295, Set. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2013000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 nov. 2018.
- BRASIL. Controle dos cânceres do colo do útero de da mama. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/.../controle_cancer_colo_uterio_mama.pdf. Acesso em: 20 nov. 2018.
- BRASIL. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cab13.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.
- BRASIL. Nota técnica 1: SISCAN – Sistema de informação do câncer. Paciente, exames citopatológicos do colo do útero. Brasília, 201?.
- BRENNA, S. M F. et al. Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 909-914, Ago. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000400024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 nov. 2018.
- BRENNA, S. M. F, RODRIGUES, T. M. C, LA CORTE, A. C. Diagnóstico e tratamento do câncer do colo do útero. **Diagnóstico & Tratamento**. [S.L.], v. 8, n. 1, p. 35-40, 2002.
- BULL WHO. Control of cancer of cervix uteri: A WHO meeting. **Bull World Health Organ**; v. 64, n. 4, p. 607-618, 1986. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3490930>. Acesso em: 06 nov. 2018.
- CALAZAN, C; LUIS R. R, FERREIRA, I. O diagnóstico do câncer do colo uterino invasor em um Centro de Referência Brasileiro: Tendência temporal e potenciais fatores relacionados. **Rev Bras Cancerol**. [S.L.], v. 54, n. 4, p. 325-331, 2008. Disponível em: www1.inca.gov.br/.../n_54/.../325_332_O_diagnostico_do_Cancer_do_C. Acesso em: 20 nov. 2018.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al . Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 191-197. Fev. 2003 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000100021&lng=en&nrm=iso Acesso em: 20 nov. 2018.

DOEBERITZ, M. V; VINOKUROVA, S. Host Factors in HPV-related Carcinogenesis: Cellular Mechanisms Controlling HPV Infections. **Archives of Medical Research**, [S.L.]: v. 40, n. 6, p. 435-442, Ago. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19853183>. Acesso em: 06 nov. 2018

FERLAY, J. F. B. et al. Globocon: cancer Incidence, mortality and prevalence worldwide. **Iarc cancerbase**. n. 5, version 2.0 lyon: iarc press, 2004.

FERNANDES, J. V. et al . Conhecimentos, atitudes e prática do exame de Papanicolaou por mulheres, Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43,n. 5, p. 851-858, Oct. 2009 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000500015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 nov. 2018.

FERREIRA, M. de L da S. M. Motivos que influenciam a não-realização do exame de papanicolaou segundo a percepção de mulheres. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 13, n. 2, p. 378-384, Jun. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452009000200020&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 nov. 2018.

FRANCO, E. S. Cervicografia digital uterina: validação da técnica e dos critérios de positividade. 2005. 127f Tese. (Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

GOMES, J. C; BISPO, G. M. B; SANTOS, P. C. J. V. Fatores impeditivos para a realização da citologia oncológica. In: SEMANA DE CIÊNCIAS DA URCA, 1, **Anais.....**Dez.2008.

GREENWOOD, S. A, MACHADO, M. F. A. S, SAMPAIO, N. M. V. Motivos que levam mulheres a não retornarem para receber o resultado de exame Papanicolaou. **Rev Latino-Am Enfermagem**. [S.L.], v. 14, n. 4, p. 503-509, Jul./Ago.2006. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a06.pdf. Acesso em: 20 nov. 2018.

GUERRA, M.R. et al. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.51, n.3, p.227-234, 2005. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_51/v03/pdf/revisao1.pdf. www.scielo.br/pdf/rlae/v14n4/v14n4a06.pdf. Acesso em: 20 nov. 2018.

GUSTAFSSON, L, PONTÉN, J, ZACK, M, ADAMI, HO. International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction .of cytological screening. **Cancer Causes Control** [S.L.], v. 8, n. 5, p. 755-763, 1997.

HEIDEMANN, I. T, et al. Promoção da saúde e qualidade de vida: concepções da carta de Ottawa em produção científica. **Cienc Cuid Saúde**. [S.L.], v. 11, n. 3, p. 613-619, 2012. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/13554/pdf>. Acesso em: 24 abr. 2018.

HANKEY, B. F; RIES, L. A; EDWARDS, B. K. The surveillance, epidemiology, and end results program. A National Resource. **Cancer Epidemiol Biomarkers & Prev.** v. 8, p. 1117-1121, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro: INCA; 2011. Disponível em: bvsmms.saude.gov.br/bvs/.../inca/rastreamento_cancer_colo_uterio.pdf. Acesso em: 24 abr. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA; 2016. Disponível em: www.citologiaclinica.org.br/.../diretrizes-para-o-rastreamento-do-cancer-do. Acesso em: 24 abr. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. **J Bras Patol Med Lab.** [S.L.], v. 42, n. 5, p. 351-373, 2006. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/36465168/nomenclatura-brasileira-para-laudos-cervicais-e-condutas-scielo>. Acesso em: 24 abr. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCER. Estimativas da incidência e mortalidade do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2018-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 24 abr. 2018.

JASTREBOFF, P. J; JASTREBOFF, M. M. **First brazilian course on tinnitus retraining therapy for management of tinnitus and hyperacusis.** São Paulo: Fundação Otorrinolaringologia; 2001.

LIMA, D. N de O. **Atlas de Citopatologia Ginecológica.** Brasília: Ministério da Saúde; CEPESC: Rio de Janeiro, 2012.

LIMA, C. A.; PALMEIRA, J. A. V.; CIPOLOTTI, R. Fatores associados ao câncer do colo uterino em Propriá, Sergipe, Brasil. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 2151-2156, Out. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001000021&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 abr. 2018.

MARTINS, L. F. L.; THULER, L. C. S.; VALENTE, J. G.. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 485-492. Ago. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032005000800009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 abr. 2018.

MENDONÇA, V. G. de et al . Mortalidade por câncer do colo do útero: características sociodemográficas das mulheres residentes na cidade de Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 248-255, Maio, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032008000500007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 abr. 2018.

MULLER, D. k. et al. Cobertura do exame citopatológico do colo do útero na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2511-2520, nov. 2008.

MUÑOZ, N. et al. Chapter 1: HPV in the etiology of human cancer. **Vaccine**. Ago. v. 24, Sup. 3-S3, p. 1-10, Jun, 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16949995>. Acesso em: 24 abr. 2018.

OLIVEIRA, M. M. de et al . Cobertura de exame Papanicolaou em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 21, e180014, 2018 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2018000100413&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 Abr. 2018.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2. Ed. Ginebra: WHO, 2007. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/cervical-cancer-guide/es/>. Acesso em: 24 abr. 2018.

PETO, J, et al. The cervical cancer epidemic that screening has prevented in the UK. **Lancet**. [S.L.] v. 364, n. 9430, p. 249-258, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15262102>. Acesso em: 24 abr. 2018.

PINTO, ÁLVARO P.; TULIO, SIUMARA; CRUZ, OLÍVIA RUSSO. Co-fatores do HPV na oncogênese cervical. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 73-78, Mar. 2002 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302002000100036&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 abr. 2018.

PRETORIUS R, et al. Presentation of cervical cancer. **Gynecol Oncol**. v. 42, n. 1, p. 48-52, 1991. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1916510>. Acesso em: 24 abr. 2018.

QUEIROZ, A. M. A.; CANO, M. A. T.; ZAIA, J. E. O papiloma vírus humano (HPV) em mulheres atendidas pelo SUS, na cidade de Patos de Minas – MG. **Revista Brasileira Análise Clínica**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 151-157, abr.-jun. 2007. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nxtAction=lnk&exprSearch=476997&indexSearch=ID>. Acesso em: 24 abr. 2018.

RAMA, C. et al. Rastreamento anterior para câncer de colo uterino em mulheres com alterações citológicas ou histológicas. **Rev Saúde Pública** [Internet]. São Paulo, v. 42, n. 3, p. 411-419, 2008. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2008.v42n3/411-419/pt>. Acesso em: 06 nov. 2018.

RODRIGUES, D. P, FERNANDES, A. F. C, SILVA, R. M. Percepção de algumas mulheres sobre o exame papanicolaou. **Rev Enfermagem Esc Anna Nery**. v.5, n. 1, p. 113-118, Abr.2001. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=305983&indexSearch=ID>. Acesso em: 06 nov. 2018.

SANTOS JUNIOR, P. C. C. et al. Câncer do colo do uterino: análise epidemiológica e citopatológica em municípios do estado de Sergipe. In: SEMANA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE TIRADENTES, 18, **Anais...2016**. Sergipe, 24 a 28 out. 2016.

SINGER, A. et al. **Colposcopia**: patologia e tratamento do trato genital inferior. [S.L.]: Revinter, 2002.

SOUZA, J. D. Fatores de risco associados ao aparecimento de lesão intraepitelial do colo do útero em Belém-PA. 2017. 36f. Trabalho de conclusão de curso. (Biomedicina). Faculdade de Biomedicina. Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

SOUZA, A. F. de; COSTA, L. H. R. Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo do Útero após Consulta de Enfermagem. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 4, p. 343-350, 2015.

STEENBERGEN, R. D. et al. HPV-mediated transformation of the anogenital tract. **J Clin Virol**. v. 32, p. 25-33. 2004.

SUNG, H. et al. Papanicolaou smear history and diagnosis of invasive cervical carcinoma among members of a large prepaid health plan. **Cancer**. v. 88, n. 10, p. 2283–2289, nov. 2000. Disponível em: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(20000515\)88:10%3C2283::AID-CNCR12%3E3.0.CO;2-D](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/(SICI)1097-0142(20000515)88:10%3C2283::AID-CNCR12%3E3.0.CO;2-D). Acesso em: 06 nov. 2018

UCHIMURA, N. S et al . Influência do uso de anticoncepcionais hormonais orais sobre o número de células de Langerhans em mulheres com captura híbrida negativa para papilomavírus humano. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 12, p. 726-730, Dec. 2005 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032005001200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 nov. 2018

VILLA, L. L. Prophylactic HPV vaccines: reducing the burden of HPV-related diseases. **Vaccine**. v. 24, n. 1, p. 23-28, Mar. 2006. Disponível em: <https://europepmc.org/abstract/med/16194583>. Acesso em: 06 nov. 2018

WORLD HEALTH ORGANIZATION. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2. ed. Geneva; WHO, 2002.