



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE FARMÁCIA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS



GIOVANNA NATALIAN COSTA

CÁLCULO E ANÁLISE DOS INDICADORES DAS AÇÕES DE CONTROLE
DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA UBS DO SÃO CRISTÓVÃO NO
MUNICÍPIO DE OURO PRETO - MG

Ouro Preto, MG

2024

GIOVANNA NATALIAN COSTA

**CÁLCULO E ANÁLISE DOS INDICADORES DAS AÇÕES DE CONTROLE DO
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA UBS DO SÃO CRISTÓVÃO NO MUNICÍPIO
DE OURO PRETO - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Farmácia da Universidade Federal de Ouro
Preto como parte das exigências para obtenção do
título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Cláudia Martins Carneiro

Coorientadora: Me. Giselle Aparecida de Souza Rezende

Ouro Preto, MG

2024

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C837c Costa, Giovanna Natalian.

Cálculo e análise dos indicadores das ações de controle do câncer do colo do útero na UBS do São Cristóvão no município de Ouro Preto - MG. [manuscrito] / Giovanna Natalian Costa. . - 2024.

46 f.: il.: color., tab.. + Quadro.

Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Martins Carneiro.

Coorientadora: Ma. Giselle Aparecida de Souza Rezende.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Farmácia. Graduação em Farmácia .

1. Câncer- Colo uterino. 2. Centros de saúde. 3. Indicadores de saúde. I. , . II. Carneiro, Cláudia Martins. III. Rezende, Giselle Aparecida de Souza. IV. Universidade Federal de Ouro Preto. V. Título.

CDU 616-006.6

Bibliotecário(a) Responsável: Soraya Fernanda Ferreira e Souza - SIAPE: 1.763.787



FOLHA DE APROVAÇÃO

Giovanna Natalian Costa

“CÁLCULO E ANÁLISE DOS INDICADORES DAS AÇÕES DE CONTROLE DO
CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA UBS DO SÃO CRISTÓVÃO NO MUNICÍPIO DE OURO PRETO - MG”

Monografia apresentada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal
de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em 29 de fevereiro de 2024

Membros da banca

Profa. Dra. Cláudia Martins Carneiro - Orientadora (UFOP)

Doutoranda Giselle Aparecida de Souza Rezende - Co-orientadora (UFOP)

Profa. Dra. Isabela Neves de Almeida - Examinadora - (UFOP)

Profa. Dra. Vanja Maria Veloso - Examinadora - (UFOP)

Cláudia Martins Carneiro, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 18/03/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Claudia Martins Carneiro, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 18/03/2024, às 10:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0685691** e o código CRC **8EBD45CF**.

Dedicatória

Dedico este trabalho

Aos meus pais, Josiane e Giovani, minha irmã
Gabriella, meu esposo João Paulo e todos os
meus familiares e amigos que me apoiaram e
incentivaram durante a minha trajetória.

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço a Deus pela saúde, proteção e força para superar todas as dificuldades.

A minha mãe Josiane, meu pai Giovani, minha irmã Gabriella, meu esposo João Paulo e meus avós, por entenderem “não posso, tenho que estudar”, além de serem fontes de amor, cuidado e proteção. Vocês foram fundamentais nesse processo.

Aos meus amigos, pelo apoio, força e momentos inesquecíveis.

E a minha orientadora Cláudia e co-orientadora Giselle pela confiança, apoio, paciência e suporte durante esses anos. Vocês são profissionais incríveis, admiráveis e tenho orgulho de fazerem parte da minha jornada.

RESUMO

O câncer de colo de útero (CCU) é o terceiro tumor maligno mais incidente entre mulheres e é a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil. Além disso, estima-se que para o ano de 2023 serão 17.010 novos casos. O principal fator risco é o Papilomavírus Humano (HPV). As lesões precursoras do câncer causadas pelo vírus são detectadas pelo exame de Papanicolaou e possuem altas taxas de cura. Este estudo teve como objetivo avaliar o panorama para o controle do câncer do colo do útero de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), no município de Ouro Preto, Minas Gerais. As plataformas utilizadas foram e-SUS, Sistema de Informações de Câncer (SISCAN) e teve a colaboração da Secretaria Municipal de Saúde de Ouro Preto e do Setor de Citologia do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Federal de Ouro Preto (LAPAC-UFOP). A base de dados populacional foi elaborada no período de agosto a outubro de 2022. No total, foram calculados seis indicadores das ações de controle do Câncer do Colo do Útero (CCU), os quais englobam indicadores de processo e indicadores de resultado e impacto. Observou-se valores abaixo do parâmetro para quatro indicadores, apenas um teve resultado dentro do desejável e a taxa de mortalidade da UBS em análise foi maior quando comparada com a do município de Ouro Preto. Com isso, é possível afirmar que o rastreamento para o CCU nesta UBS não está sendo suficiente para garantir o controle da doença, exigindo, assim, aperfeiçoamento das estratégias utilizadas, como a identificação da população alvo e também a realização de campanhas educacionais para motivar este público para a realização do exame.

Palavras-chave: Câncer do colo do útero; Unidade Básica de Saúde; indicadores.

Abstract

Cervical cancer (CC) is the third most common malignant tumor in women, with the exception of non-melanoma skin cancer. Women, with the exception of non-melanoma skin cancer, and is the fourth leading cause of death of women from cancer in Brazil. In addition, it is estimated that by 2023 there will be 17,010 new cases. The main risk factor is the Human Papillomavirus (HPV). The precursor lesions to cancer caused by the virus are detected by Pap test and have high cure rates. The aim of this study was to evaluate the panorama for control of cervical cancer in a Basic Health Unit (BHU) in the municipality of Ouro Preto, Minas Gerais. The platforms used were e-SUS, Cancer Information System (SISCAN) and had the collaboration of the Ouro Preto Municipal Secretary and the Cytology Sector of the Laboratory of Clinical Analysis Clinics of the Federal University of Ouro Preto (LAPAC-UFOP). The database was compiled from August to October 2022. A total of six indicators of Cervical Cancer (CC) control actions were calculated, which include process indicators and outcome and impact indicators. Values below the parameter were observed for four indicators, only one was and the mortality rate at the BHU under analysis was higher when compared to the when compared to the municipality of Ouro Preto. It is therefore possible to state that screening for CC in this BHU is not being sufficient to guarantee control of the disease, thus requiring control of the disease, thus requiring improvement in the strategies used, such as identification of the target population, as well as educational campaigns to motivate this public to take the test.

Keywords: Cervical cancer; Basic Health Unit; indicators.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxo das informações no SISCAN	26
Quadro 1 - Indicador e sua representação	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelo do banco de dados do Excel, no qual contém informações referentes a população feminina de 25 a 64 anos cadastrada na UBS alvo situada em Ouro Preto, Minas Gerais	33
Tabela 2: Resultados dos exames de Papanicolaou da população feminina de 25 a 64 anos cadastrada, realizados na UBS alvo no ano de 2022	34
Tabela 3: Fórmulas e valores utilizados para o cálculo dos indicadores para a UBS alvo em Ouro Preto, Minas Gerais em 2022	35
Tabela 4: Resultado dos indicadores calculados e seu parâmetro para análise	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS Agente Comunitário de Saúde

APS Atenção Primária a Saúde

ASC-US Células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas

ASC-H Células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente neoplásicas

CADWEB Cadastro Nacional de Usuários do SUS

CCU Câncer de Colo do Útero

CNES Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

DANT Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis

DAB Departamento de Atenção Básica (DAB)

DNCT Doenças Crônicas Não Transmissíveis

ESF Estratégia de Saúde da Família

e-SUS AB Plataforma e-SUS Atenção Básica

HPV Papilomavírus Humano

HSIL Lesão Intraepitelial Escamosa de Algo Grau

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INCA Instituto Nacional de Câncer

ISF Indicador Sintético Final

LAPAC-UFOP Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Federal de Ouro Preto

LSIL Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau

MEQ Monitoramento Externo da Qualidade

MIQ Monitoramento Interno da Qualidade

MS Ministério da Saúde

NIC Neoplasia Intraepitelial de Grau I

NIC II Neoplasia Intraepitelial de Grau II

OMS Organização Mundial de Saúde

PACS Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PNAB Política Nacional de Atenção Básica

SCPA Sistema de Cadastro e Permissão de Acessos

SIA/SUS Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde

SISAB Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

SISCAN Sistema de Informação do Câncer

SISCOLO Sistema de Informação do Controle do Câncer do Colo do Útero

SISMAMA Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama

SUS Sistema Único de Saúde

UBS Unidade Básica de Saúde

UNACON Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

SUMÁRIO

1. Introdução	12
1.1- Justificativa	12
2. Referencial Teórico	14
2.1. Câncer de Colo do Útero	14
2.2. Prevenção, Controle e Tratamento	15
2.3. Indicadores das ações de controle do Câncer de Colo do Útero	17
2.4. Plano de Doenças e Agravos Não Transmissíveis	19
2.5. Unidade Básica de Saúde (UBS).....	20
2.6. Plataforma e-SUS Atenção Básica	22
2.7. Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).....	23
2.8. Importância dos Indicadores do Câncer de Colo de Útero.....	25
3. Objetivo Geral	27
3.1. Objetivo Específico	27
4. Metodologia	28
4.1. Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade	29
4.2. Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária	29
4.3. Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	30
4.4. Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero	30
4.5. Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero	31
4.6. Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero:.....	31
5. Resultados	34
6. Discussão.....	37
7. Conclusão	41
8. Referências	42

1. Introdução

O câncer de colo de útero (CCU) é o terceiro tumor maligno mais incidente entre mulheres, com exceção do câncer de pele não melanoma, e é a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (INCA, 2022). Além disso, estima-se que para o ano de 2023 serão 17.010 novos casos e um risco estimado de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres no Brasil (INCA, 2022). O CCU é causado pela infecção persistente por tipos de alto risco oncogênico do Papilomavírus Humano (HPV), o qual provoca alterações celulares e lesões pré-neoplásicas que podem evoluir para o câncer. Estas lesões são passíveis de detecção pelo exame de Papanicolaou e são curáveis em quase todos os casos (INCA, 2022).

O rastreamento e controle são importantes fatores para a detecção e tratamento precoce da doença, o que pode ocasionar em uma redução do número de casos (SANTOS *et al.*, 2022). Desse modo, para atingir cada vez mais mulheres de todo o país, é relevante planejar ações baseando-se em indicadores das ações de controle do CCU, descritos pela Ficha Técnica do Instituto Nacional do Câncer - INCA e pelo Manual de Gestão da Qualidade para Laboratório de Citopatologia. (SILVA *et al.*, 2022). Esses indicadores são instrumentos gerenciais que permitem a avaliação dos serviços de saúde, por meio da determinação do alcance da população alvo, da oferta, da qualidade e do acesso ao exame de Papanicolaou, além da incidência e a taxa de mortalidade pelo CCU (SILVA, 2022). Os indicadores são classificados como de processo, de resultado e de impacto, e podem auxiliar os gestores da atenção primária a realizar ações de controle e rastreamento da neoplasia, visto que as Unidades Básicas de Saúde (UBS) são os locais principais de realização do rastreamento do CCU pelo Sistema Único de Saúde no Brasil (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Por ser um importante problema de saúde pública no Brasil, há a necessidade de planejamento e implementação de ações baseadas em dados e indicadores, visando aprimorar o rastreamento e detecção precoce do CCU. Diante disso, o presente trabalho de conclusão de curso tem como finalidade avaliar o panorama para o controle do câncer do colo do útero de uma Unidade Básica de Saúde no município de Ouro Preto – MG.

1.1- Justificativa

De forma geral, espera-se que a razão de exames de Papanicolaou realizados e a população alvo seja de 0,3 ao ano, isto implica em que cada mulher deve realizar pelo menos

um exame a cada 3 anos. No entanto, observa-se uma tendência de queda em todas as regiões do país entre os anos de 2015 à 2020, onde o maior valor observado foi de 0,249 na região sudeste e o menor valor foi de 0,007 na região norte (SANTOS *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2022). Os indicadores fornecem o retrato ou o perfil de um território em relação a um aspecto específico que é avaliado, neste caso, o CCU. Quando os indicadores são bem construídos, refletem de forma fidedigna a realidade e funcionam como instrumento para embasar a tomada de decisão dos gestores. Além de direcionar o planejamento de ações para prevenção da doença, redução da incidência dos casos e da taxa de mortalidade, estudos nesta área podem ter efeito positivo ao reduzir os gastos públicos em saúde, uma vez que o governo custou em média um custo médio anual por paciente com CCU tratado pelo SUS de \$16.656 entre 2001 e 2015 (LANA *et al.*, 2020).

Em virtude disto, o presente trabalho teve o intuito de avaliar o panorama para o controle do CCU de uma Unidade Básica de Saúde no município de Ouro Preto, por meio do cálculo e análise de indicadores descritos na Ficha Técnica do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva e Manual de Gestão da Qualidade para Laboratório de Citopatologia. Por meio deste panorama é possível detectar mulheres que estão dentro da faixa etária para a realização do exame preventivo Papanicolaou, compreender a falta de acesso da população ao sistema de saúde e avaliar a efetividade do programa de rastreamento.

2. Referencial Teórico

2.1. Câncer de Colo do Útero

Também chamado de câncer cervical, o câncer de colo do útero (CCU) é um conjunto de alterações que resultam em multiplicação anormal e descontrolada das células no colo do útero e, se não tratado, pode acometer outros tecidos e órgãos. A evolução desta neoplasia, em grande parte, se dá de forma lenta e gradual, na qual passa por fases pré-clínicas que podem ser detectáveis e curáveis, além de ser um tipo de câncer com maior potencial de cura e prevenção (INCA, 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O principal agente causador são alguns subtipos oncogênicos de Papilomavírus Humano (HPV), dentre eles HPV-16 e HPV-18 os quais estão associados a 70% dos cânceres cervicais. Outros fatores de risco também estão associados, como o baixo nível socioeconômico, a multiplicidade de parceiros sexuais, o início precoce da vida sexual, tabagismo, a multiparidade, o uso de contraceptivos orais, idade, fatores genéticos e a imunidade (INCA, 2022).

A infecção pelo vírus HPV é habitual no trato reprodutivo (CARVALHO, 2019) e estima-se que 80% das mulheres sexualmente ativas vão contraí-lo em algum momento de sua vida. Na maioria dos casos, a paciente não apresenta sinais visíveis ou apresentam manifestações subclínicas macroscópicas. Nos casos sintomáticos, observa-se sangramento vaginal, irregular ou anormal, dor pélvica, corrimento vaginal com odor intenso, desconforto vaginal, entre outros (INCA, 2022).

O vírus é transmitido, principalmente, por via sexual, em que ocorre contato direto entre a pele ou mucosas infectadas pelo HPV e, se o indivíduo já apresentar uma lesão clínica, favorece a transmissão. Como diagnóstico, encontram-se exames clínicos e laboratoriais que irão detectar o tipo de lesão apresentada pela paciente; o mais comum e usual é o exame de Papanicolaou (INCA, 2022).

As lesões existentes no colo do útero podem ser classificadas como Lesão Intraepitelial Escamosa de Baixo Grau ou Neoplasia Intraepitelial Escamosa de Grau I (NIC I), quando são referentes apenas à presença do vírus, e Lesão Intraepitelial Escamosa de Alto Grau ou Neoplasia Intraepitelial Escamosa de Grau II (NIC II), quando se referem as lesões precursoras para o câncer de colo do útero (CARVALHO, 2019).

2.2.Prevenção, Controle e Tratamento

A diminuição do risco de contágio pelo HPV é considerada como a prevenção primária do câncer de colo do útero (INCA, 2022). Neste contexto, as medidas utilizadas são a orientação para o uso de preservativos durante a relação sexual e vacinação a todas as mulheres. Como prevenção secundária têm-se o rastreamento, feito pelo exame citopatológico, e a identificação precoce da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002). Por fim, a prevenção terciária atua na fase em que as mulheres, já diagnosticadas com a neoplasia, tenham menores impactos na saúde e na qualidade de vida (OPAS, 2016).

Com os avanços científicos, a vacina contra alguns tipos de HPV foi desenvolvida e é o método mais atual para profilaxia da infecção pelo vírus e, por conseguinte, o câncer do colo do útero. Desde o ano de 2014, é ofertada pelo Sistema Único de Saúde Brasileiro (SUS) e é classificada como uma prevenção a nível primário. No Brasil, são oferecidas as vacinas quadrivalente, na qual previne contra os tipos de HPV 16, 18, 6 e 11, e a bivalente, a qual é exclusiva para os tipos 16 e 18 (CALUMBY, 2020).

Por meio de técnicas de DNA recombinante, as vacinas são suspensões contendo partículas semelhantes aos vírus, produzidas a partir da proteína L1 do capsídeo viral, porém não possuem seu DNA e, com isso, não são infectantes. É válido ressaltar que a vacina quadrivalente não interfere no fluxo da doença já estabelecida, no entanto, garante proteção das outras cepas que ainda não teve contato. Além disso, é recomendada a vacinação na faixa etária determinada, pois a contaminação pelo vírus ocorre com o início da vida sexual, tornando a vacina mais eficaz nesse momento (CALUMBY, 2020).

A principal estratégia no Brasil para o controle da doença é o exame de Papanicolaou, e, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), é provável uma redução de 60 a 90% da incidência desta neoplasia, se, no mínimo, 80% da população-alvo realizar o rastreamento citopatológico e obter acesso seguro de diagnóstico e tratamento apropriado, no caso dos resultados alterados (INCA, 2022). Este método é utilizado para detectar alterações citológicas existentes no colo do útero, além disso, possui elevada efetividade e baixo custo, além de ser um método de fácil acesso a população e ofertado na atenção primária à saúde (CARVALHO, 2019; INCA, 2022). Por este motivo, é de suma importância enfatizar que a

realização periódica do exame pode influenciar nas taxas de mortalidade por este câncer, reduzindo-as.

Segundo as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero, o exame citopatológico deve ser ofertado a mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, que já tiveram relação sexual e que possuem colo do útero. O recomendado pelo Ministério da Saúde é que o primeiro e segundo exame sejam feitos no intervalo de um ano e, caso os resultados consecutivos sejam negativos para lesões, os seguintes exames são realizados com intervalo de três anos, de acordo com o resultado (CARVALHO, 2019). Nas mulheres acima de 64 anos de idade que nunca se submeteram ao exame, recomenda-se a realização de dois exames com intervalo de um a três anos; se ambos os resultados forem negativos, elas podem ser dispensadas de exames adicionais. Caso algum exame tenha resultado positivo para lesões no colo do útero, as pacientes são encaminhadas para as unidades secundárias e/ou terciárias, a fim de confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento adequado (INCA, 2016).

Após o resultado do exame citopatológico, são definidos os próximos passos para o desfecho da situação clínica da paciente, em que ela pode ser encaminhada para a colposcopia ou apenas repetir o exame citopatológico. A colposcopia é feita após a identificação de alterações no exame de Papanicolaou e consiste em visualizar o colo do útero, a vulva, vagina região perineal e perianal, por meio de um colposcópio, após a aplicação de uma solução contendo ácido acético (entre 3% e 5%) e lugol na região. Tal técnica tem o intuito de avaliar os epitélios do trato genital inferior e, se necessário, encaminhar para biópsias, além de detectar e localizar lesões pré-malignas e o carcinoma que acometem este epitélio (INCA, 2016a; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

O tratamento das lesões precursoras é a meta principal para diminuir a mortalidade por este câncer, além de ser individualizado para cada paciente. Para determinar a melhor conduta a ser tomada, deve-se avaliar as vantagens e desvantagens de cada método, o estadiamento da doença, o tamanho do tumor e fatores pessoais, como por exemplo, a idade e a intenção da preservação da função reprodutiva (INCA, 2022). Dentre as opções de tratamento, citam-se: cirúrgicos (conização, traquelectomia, histerectomia), radioterapia, quimioterapia e braquiterapia (INCA, 2022; MINISTÉRIO DA SAÚDE 2002).

Conforme a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer, Portaria nº874 de 16 de maio de 2023, o tratamento deve ocorrer nas Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) e nos Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon). A Unacon é constituída por hospitais que fazem o diagnóstico definitivo e tratamento dos cânceres mais prevalentes da região que a paciente está inserida, enquanto que o Cacon são hospitais que realizam o diagnóstico definitivo e tratamento de todos os tipos de cânceres. Estas duas estruturas hospitalares compõe o nível terciário e devem assegurar todos os procedimentos e recursos terapêuticos necessários para o paciente (BRASIL, 2013).

2.3. Indicadores das ações de controle do Câncer de Colo do Útero

Os indicadores consistem em medidas-síntese que abrangem informações importantes a respeito de certos atributos e dimensões do estado de saúde e o desempenho do sistema de saúde. Eles devem representar o cenário sanitário de uma população e auxiliar a vigilância das condições de saúde (RIPSA, 2008).

Considerados essenciais para o planejamento de ações, os indicadores têm o intuito de estruturar e planejar a assistência centrada em determinados locais na qual as taxas de incidência são mais elevadas. Quando atuam em conjunto com os indicadores pactuados, possibilitam reconhecer as desigualdades e, assim, compreender a falta de acesso da população ao sistema de saúde e direcionar as ações efetivas nos serviços de saúde (BARBOSA, 2022). Além disso, permitem a verificação do desempenho de metas, detecção de pontos de alerta na execução, avaliação dos resultados das ações de rastreamento e impacto na mortalidade, além de constatar se os resultados planejados estão sendo atingidos (ALVES, 2020).

Os Indicadores das ações de controle do Câncer de Colo do Útero são divididos em Indicadores de Processo e Indicadores de Resultado e Impacto. São subdivididos em:

Indicadores de Processo:

- Quanto a cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais:
 - ✓ Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos;
 - ✓ Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária;

- ✓ Proporção de exames citopatológicos do colo do útero na faixa etária alvo;
- ✓ Proporção de exames citopatológicos do colo do útero sem citologia anterior;
- ✓ Proporção de exames citopatológicos do colo do útero com periodicidade trienal.
- Quanto a Qualidade:
 - ✓ Proporção de amostras insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero;
 - ✓ Proporção de municípios que apresentam amostras insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero maiores ou iguais a 5%;
 - ✓ Proporção de exames com representatividade da Zona de Transformação em exames citopatológicos do colo do útero;
 - ✓ Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero
 - ✓ Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero;
 - ✓ Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) entre exames citopatológicos do colo do útero alterados;
 - ✓ Razão entre atipias de significado indeterminado em células escamosas (ASC) e lesões intraepiteliais escamosas (SIL) do colo do útero;
 - ✓ Proporção de resultados de lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero;
 - ✓ Proporção de exames citopatológicos do colo do útero liberados em até 30 dias.
- Quanto a Diagnóstico e Tratamento
 - ✓ Proporção de seguimento informado para mulheres com lesão intraepitelial de alto grau do colo do útero.

Indicadores de Resultado e Impacto

- Taxa de incidência estimada de câncer do colo do útero;

- Razão entre a lesão de alto grau e carcinoma epidermóide invasivo em exames citopatológicos do colo do útero;
- Taxa de mortalidade por câncer do colo do útero.

2.4.Plano de Doenças e Agravos Não Transmissíveis

Elaborado em 2011, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis (plano de DANT) no Brasil consiste em uma diretriz para a prevenção dos fatores de risco das DANT e para a promoção da saúde da população com vistas a diminuir desigualdades em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Ele possui a finalidade de possibilitar o desenvolvimento e efetivação de políticas públicas que sejam eficazes, integradas e fundamentadas para auxiliarem na prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) e em seus fatores de riscos e, também, consolidar os serviços de saúde com foco nas doenças crônicas. Por meio destas ações deseja-se reduzir a morbidade, incapacidade e mortalidade causadas pelas DNCT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

O plano foi elaborado por meio de reuniões, fóruns, oficinas e consultas públicas em que representantes de diversas entidades referentes ao Ministério da Saúde atuaram em parceria com profissionais da saúde de todo o Brasil, membros de instituições de ensino e pesquisa, empresas privadas, membros de organizações não governamentais do ramo da saúde, associações de portadores de doenças crônicas e os representantes da sociedade civil. O conteúdo abrange os principais conjuntos de doenças crônicas, sendo elas cardiovasculares, cânceres, respiratórias crônicas e diabetes, e os seus fatores de risco, como consumo abusivo de álcool, tabagismo, alimentação inadequada, obesidade e sedentarismo. Além disso, estabeleceu três pilares nos quais as diretrizes e ações devem se basear: vigilância, informação, avaliação e monitoramento; promoção da saúde; cuidado integral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Em sua primeira edição contemplou os anos de 2011 a 2022, e apresentava metas como reduzir a taxa de mortalidade prematura por DNCT em 2% ao ano; reduzir a prevalência de obesidade em crianças, adolescentes e adultos; deter o crescimento da obesidade em adultos; reduzir as prevalências de consumo nocivo de álcool; aumentar a prevalência de atividade física no lazer e o consumo de frutas e hortaliças; reduzir o consumo médio de sal e a prevalência de

tabagismo; aumentar a cobertura de mamografia em mulheres entre 50 e 69 anos; aumentar a cobertura de exame preventivo de câncer de colo uterino em mulheres de 25 a 64 anos; tratar 100% das mulheres com diagnóstico de lesões precursoras de câncer (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011)

Já na edição atual, que contempla os anos de 2021 até 2030, identificaram-se a necessidade de melhorias e as adversidades com relação às metas propostas em 2011 no rumo de sua concretização no Brasil. O novo plano aborda a situação analítica do país, a importância das ações de prevenção das DCNT e todo o seu contexto social e demográfico; análises sociais sobre indicadores de mortalidade por acidentes e violências; recomendações para uso do Plano DANT com o intuito de potencializá-lo em todos os setores cabíveis, como vigilância em saúde, educação, esporte e lazer, meio ambiente, dentre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

No que se refere ao câncer de colo do útero, há algumas metas preconizadas, dentre elas: reduzir em 20% a mortalidade prematura (30 a 69 anos de idade) por este tipo de câncer; aperfeiçoar o rastreamento do CCU e evoluir do modelo oportunístico para o modelo organizado, com garantia da qualidade do exame, de confirmação diagnóstica, do tratamento de lesões precursoras, com seguimento de acordo com as diretrizes nacionais e a referência dos casos confirmados de câncer para o nível terciário; garantir o acesso ao diagnóstico e à assistência oncológica por meio do fortalecimento e expansão da rede de tratamento do câncer no SUS; ampliar o tratamento radioterápico; aumentar a cobertura vacinal de HPV em meninas com idade de 9 a 14 anos e para meninos com idade de 11 a 14 anos em articulação com as redes pública e particular de ensino (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

2.5.Unidade Básica de Saúde (UBS)

Também conhecidas como Centros ou Postos de Saúde, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) são consideradas como a “porta de entrada” dos usuários no Sistema Único de Saúde (SUS), ou seja, é o atendimento inicial localizado mais próximo da população. As UBS fazem parte da Atenção Primária a Saúde (APS), onde constituem o primeiro nível de atenção em saúde. É orientada pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. São responsáveis pelos atendimentos de rotina, promoção, prevenção e tratamento de demandas de

saúde, de acordo com a densidade demográfica de um município. Pode ser definida como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde (SAPS, 2023).

É composta por uma equipe multidisciplinar que atua a fim de atender às demandas de saúde da população. Dentre os profissionais envolvidos, destacam-se: farmacêuticos, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde (ACS), dentistas, nutricionistas e psicólogos. Tais profissionais devem atuar de forma coletiva e integral, identificando as condições econômicas, sociais, ambientais e culturais relacionados aos usuários, para garantir um atendimento único a cada indivíduo e, assim, assegurar sua adesão ao tratamento (ABREU *et al.*, 2020). É importante destacar que as UBSs são peças-chaves para garantir o acesso à saúde de qualidade para toda a população, independente da condição social ou financeira.

As UBSs ofertam serviços básicos e gratuitos como vacinação, pré-natal, medicação básica, planejamento familiar, consultas médicas, acompanhamento de doenças crônicas, encaminhamento para atendimentos com especialistas, tratamento odontológico, coleta de exames laboratoriais, curativos, promoção de campanhas educativas, entre outros. Nessas unidades encontra-se uma variedade de estratégias governamentais relacionadas, como a Estratégia de Saúde da Família (ESF), o Programa Brasil Sorridente, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), o Programa Melhor em Casa, os quais possuem o intuito de aprimorar as condições de saúde da população (FIOCRUZ, 2023).

Quando se trata de Câncer Cervical, a UBS destaca-se como a porta de entrada para realizar o rastreamento da doença. Ela é responsável por realizar a coleta e encaminhar o material coletado do exame preventivo para o laboratório que irá realizar a análise. Após o retorno dos laudos, a mulher deve ser informada sobre o resultado e o profissional responsável deve adotar uma conduta e, se necessário, encaminhar para outro serviço. É válido destacar que todas as mulheres que são encaminhadas devem ter uma equipe que a acompanhe para garantir sua adesão ao tratamento e intervenções necessárias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Um marco importante neste processo foi a implantação da atual Estratégia Saúde da Família (ESF), desde 1996, que possibilitou o aumento da oferta do exame de Papanicolaou em todo o país (SOUZA *et al.*, 2015). Diante deste panorama, destacam-se os Agentes Comunitários de Saúde (ACSs), que atuam como um elo fundamental entre a população e a

equipe da ESF. São esses profissionais que entendem as particularidades da população e, desta forma, são capazes de promover ações que visam a educação e promoção a saúde com uma linguagem clara e apropriada ao contexto local (SANTOS *et al.*, 2021).

2.6. Plataforma e-SUS Atenção Básica

A plataforma e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) consiste em um sistema de informação em saúde padronizado de coleta de dados e monitoramento. Implantado desde 2013, esse sistema contempla o Sistema Único de Saúde e tem o objetivo de atender às diversas necessidades de informatização e organização dos municípios, tendo em vista à modernização da plataforma tecnológica, com apoio à gestão do cuidado, otimização da coleta de dados e a interface com os diversos sistemas utilizados pela atenção básica. Além disso, as informações de saúde foram otimizadas a partir da elaboração do Cartão Nacional de Saúde, que é um registro único de cada usuário e possibilita o detalhamento e individualização dos dados (MS, 2020).

A e-SUS AB consiste em uma estratégia do Departamento de Atenção Básica (DAB) com o intuito de reorganizar os dados referentes à Atenção Básica em nível nacional. Tem como objetivo elaborar uma nova linha de conduta dos dados de modo que auxiliem os municípios e os serviços de saúde na gestão efetiva da Atenção Básica e na qualificação dos cuidados dos usuários. Deste modo, ela se caracteriza como uma qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS) eletrônico, facilitando o processo de trabalho das equipes de saúde, além de oferecer resultados positivos na gestão estadual e federal da Atenção Básica (MS, 2020).

Segundo a Portaria GM/MS N° 1.412, de 10 de julho de 2013, a Estratégia e-SUS AB preconiza a individualização do registro, a integração da informação, a redução do retrabalho na coleta de dados, a informatização das unidades, a gestão e a coordenação do cuidado. Tal portaria é a responsável por regulamentar todo o funcionamento do e-SUS AB.

A plataforma e-SUS AB é integrada por dois sistemas: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e o Sistema e-SUS Atenção Básica. O SISAB consiste em um sistema de informação nacional da Atenção Básica a qual certifica para fins de financiamento e de adesão aos programas e estratégias da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). O Sistema e-SUS AB é composto por dois sistemas de software que possuem o intuito de auxiliar o funcionamento das UBSs, sendo eles o Sistema com Coleta de Dados Simplificada e o Sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (MS, 2020).

O e-SUS AB é utilizado como a base de dados para calcular os indicadores do SISAB. Segundo a norma técnica nº 5/2020 (2020, p. 1), estes indicadores tem o intuito de:

“Definir o incentivo financeiro do pagamento por desempenho por Município e Distrito Federal; Subsidiar a definição de prioridades e o planejamento de ações para melhoria da qualidade da APS; Promover o reconhecimento dos resultados alcançados e a efetividade ou necessidade de aperfeiçoamento das estratégias de intervenção; Orientar o processo de pagamento por desempenho no âmbito da gestão municipal, assim como entre este e as outras esferas de gestão do SUS; Promover a democratização e transparência da gestão da APS e o fortalecimento da participação das pessoas, por meio da publicização de metas e resultados alcançados.”

Estes indicadores são ferramentas de gestão utilizadas para prestação de contas à população sobre investimentos na área da saúde e contribuem para averiguar o acesso e a qualidade dos serviços prestados pelos municípios. Eles são subdivididos em 7 indicadores, sendo o 4º referente a cobertura de exame citopatológico, e o conjunto compõe o Indicador Sintético Final (ISF), que define o valor do repasse financeiro ao município. Esse cálculo é realizado em um ciclo, em que o indicador é calculado a cada quatro meses e o valor do investimento se refere aos próximos quatro meses (DESF, 2020).

2.7.Sistema de Informação do Câncer (SISCAN)

O Sistema de Informação do Câncer é uma plataforma *web* que integra os antigos Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (SISMAMA) e do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). Ele é regulamentado pela Portaria nº3.394, de 30 de dezembro de 2013 e, segundo ela, a finalidade do SISCAN é permitir o monitoramento das ações relacionadas à detecção precoce, à confirmação diagnóstica e ao início do tratamento de neoplasias malignas. Nesse sistema, o usuário é identificado com o Sistema de Cadastramento dos Usuários do SUS (CADSUS WEB) (BRASIL, 2013; INCA, 2021).

Dentre suas funções, destacam-se: permitir o gerenciamento das ações de detecção precoce, quais sejam rastreamento e diagnóstico precoce do câncer; padronizar os formulários para solicitações de exames de mamografia, citopatológico do colo do útero e de mama e histopatológico do colo do útero e de mama; padronizar e aprimorar a qualidade dos laudos, tornando obrigatório o uso para resultados padronizados pelo Ministério da Saúde dos exames de mamografia, de citopatológico do colo do útero e de mama e histopatológico do colo do

útero e de mama; permitir a análise da distribuição dos resultados dos exames conforme indicação dos procedimentos de rastreamento, diagnóstico inicial e confirmação diagnóstica, possibilitando-se o seguimento das mulheres com exames alterados e gestão de casos positivos; permitir o Monitoramento Externo da Qualidade (MEQ) e construção de indicadores para o Monitoramento Interno da Qualidade (MIQ) dos exames citopatológicos do colo do útero; permitir o monitoramento dos tempos entre o diagnóstico de neoplasia maligna, do registro do resultado do exame no prontuário do paciente e o início do primeiro tratamento do paciente (BRASIL, 2013).

Esse sistema está incluído ao Cadastro Nacional de Usuários do SUS (Cadweb), ao Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e ao Sistema de Cadastro e Permissão de Acessos (SCPA). Essas junções possuem vantagens, como a diminuição da demanda de inserção de dados no sistema e facilitar sua utilização, maior entendimento e comunicação dos gestores do sistema com os outros setores (INCA, 2021).

O SISCAN está implantado nos estabelecimentos de saúde, sejam públicos ou privados desde que agem integralizando o SUS, são eles: laboratórios de Citopatologia e anatomia patológica, unidades fixas e móveis de radiologia com serviço de mamografia, nos serviços que realizam tratamento para câncer nas modalidades de cirurgia, quimioterapia e radioterapia e nas coordenações Estaduais, do Distrito Federal e Municipais que acompanham as ações de controle do câncer (BRASIL, 2013).

Com a integração do SISCOLO com o SISMAMA as informações são disponíveis a qualquer momento na internet o que possibilitou a eficiência no fluxo de dados e a redução dos riscos de perda das informações, uma vez que, após o encerramento de todo o processo de atendimento ao paciente, os dados são exportados de forma automática para a base de dados nacional (INCA, 2021).

O fluxo de informações no SISCAN, segundo o Manual de Informação do Câncer, pode ocorrer por duas maneiras: nas unidades de saúde que possuem acesso à internet e informática e as que não possuem acesso. As unidades que possuem o acesso à internet e que são informatizadas fazem o registro da solicitação dos exames diretamente no SISCAN (Figura 1 [1]), em contrapartida, as que não possuem o acesso solicitam o exame por meio de formulários impressos (Figura 1 [2]), os quais são digitados pelos prestadores de serviço ou pela coordenação municipal ou intramunicipal no SISCAN (Figura 1 [3]). O prestador de serviço

verifica a solicitação do exame, informa e libera o laudo (Figura 1 [3]). Em seguida, a liberação do laudo, e as unidades que possuem acesso à internet podem visualizá-lo (Figura 1 [4]) e as que não possuem esperam o laudo impresso. O prestador de serviço todo mês gera o boletim de produção ambulatorial individualizado (BPA-I) pelo sistema e envia para o setor de faturamento (Figura 1 [5]). Ademais, as informações epidemiológicas vão diretamente para a base de dados nacionais e as coordenações dos Estados e municípios de residência do usuário visualizam os dados de seguimento, assim como a unidade de saúde que solicitou os exames (INCA, 2021).

Figura 1 - Fluxo das informações no SISCAN.



Fonte: Ministério da Saúde, 2021.

É importante destacar que mesmo nas unidades de saúde que são informatizadas o requerimento do exame é impresso, pois ele acompanha o material coletado para os exames citopatológicos e histopatológicos. Além disso, o laudo finalizado é incluído no sistema e também é impresso e enviado para as unidades de saúde solicitantes (INCA, 2021).

2.8.Importância dos Indicadores do Câncer de Colo de Útero

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, instituiu metas mundiais que possuem a finalidade de erradicar o câncer do colo do útero. Elas se baseiam na vacinação, rastreamento e tratamento, onde instituiu que “90 % de meninas até 15 anos sejam vacinadas contra HPV, 70% das mulheres façam um exame com alta eficiência (como testes moleculares) e 90%

das pacientes diagnosticadas com a neoplasia recebam o tratamento apropriado”. Somado a esse fato, ela também estabelece uma cobertura de 80% do público-alvo (INCA, 2022).

Diante deste panorama, no Brasil, o plano de DANT complementa as metas mundiais, pois ele estabelece uma meta de reduzir em 20% a mortalidade prematura (30 a 69 anos) por câncer uterino (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Desse modo, ações devem ser planejadas e implementadas em todas as UBSs do país, a fim de alcançar as metas e, assim, melhorar o cenário do CCU.

A Atenção Primária se destaca neste processo, pois nela ocorre o rastreamento e a vacinação, além do acompanhamento das pacientes já diagnosticadas e/ou que estão em cuidados paliativos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Para auxiliar essas ações, são utilizados indicadores que irão avaliar a situação da UBS de forma geral, buscando identificar possíveis falhas e, em seguida, solucioná-las. A utilização destes indicadores pode contribuir para programas de rastreio de qualidade, ao tentar alcançar o mais próximo das metas da OMS e do Plano de DANT.

3. Objetivo Geral

Avaliar o panorama para o controle do câncer do colo do útero em uma Unidade Básica de Saúde no município de Ouro Preto - MG.

3.1. Objetivo Específico

- Construir a base de dados da população alvo para o exame de Papanicolaou na Unidade Básica de Saúde São Cristóvão;
- Coletar dados e calcular os indicadores de controle do Câncer do Colo do Útero descritos na Ficha Técnica do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva;
- Analisar os indicadores calculados com base nos valores de referência.

4. Metodologia

O estudo realizado foi baseado na análise dos aspectos epidemiológicos do câncer de colo do útero em uma determinada população. Foram utilizadas algumas plataformas de buscas, sendo o e-SUS e o SISCAN as principais. A coleta de dados ocorreu na UBS São Cristóvão no município de Ouro Preto, Minas Gerais. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPs), conforme o parecer consubstanciado número 2.835.265.

A Secretaria Municipal de Saúde de Ouro Preto e o Setor de Citologia do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Federal de Ouro Preto (LAPAC-UFOP) também colaboraram com o fornecimento de informações de acesso restrito. O LAPAC é o laboratório responsável pela análise dos exames de Papanicolaou do SUS dos municípios de Ouro Preto e Mariana.

O banco de dados foi construído conforme metodologia descrita por Rezende (2023). Primeiramente, foi realizada uma busca no sistema e-SUS da UBS de estudo, sob supervisão e a aprovação da Enfermeira da Estratégia de Saúde da Família. A coleta dos dados ocorreu em dias e horários previamente agendados com a enfermeira. Em acesso ao sistema, utilizando o módulo "Acompanhamento de condições de Saúde", adicionaram-se os filtros: idade (25 a 64 anos) e sexo (feminino). Em seguida, clicou-se em *buscar cidadãos*; nessa etapa é gerada uma lista com nome completo de cada paciente. Posteriormente, foi elaborada uma planilha no Excel, onde foram inseridos os dados obtidos pela lista de pacientes e prosseguiu-se com a coleta dos dados.

O próximo passo foi obter mais informações registradas no sistema a respeito de cada paciente. Para isso, utilizou-se o sistema e-SUS, no campo *Lista de Atendimentos*; inseriu o nome de cada paciente separadamente para adicioná-la à lista. Feito isso, selecionou a opção *Atender* e, então, obteve acesso ao Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), o qual continha diversas informações, dentre elas o *Cadastro do cidadão* e a ferramenta de atendimento *SOAP* (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano). Na aba do Cadastro do Cidadão foram coletados o número do cartão do SUS, a data de nascimento, nome da mãe, endereço e telefone de contato e na aba SOAP consultou-se o histórico de Exames de Papanicolaou e, se houvesse, seus respectivos resultados. Estes dados foram adicionados à planilha, a fim de compor a base populacional.

Utilizou-se o SISCAN para realizar a conferência do histórico de exames de Papanicolaou obtido pelo e-SUS. Essa etapa ocorreu em virtude de possíveis inconsistências no prontuário do e-SUS, pois se a mesma paciente for atendida em unidades distintas, o prontuário não é compartilhado. Além disso, deve-se considerar também prováveis falhas humanas no cadastro de informações no sistema.

Selecionaram-se os seguintes indicadores da Ficha Técnica de Indicadores das Ações de Controle do Câncer do Colo do Útero para cálculo: dois indicadores de processo para analisar a cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais; três indicadores para avaliar a qualidade do exame; um indicador de resultado e impacto, para analisar a taxa de mortalidade pelo CCU. Cada indicador tem uma fórmula específica para seu cálculo e elas são definidas pelo INCA (2014). É importante destacar que o número de exames satisfatórios e alterados por UBS foi obtido através do Setor de Citologia do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Federal de Ouro Preto ao SISCAN e o número da população feminina na faixa etária descrita foi consultado no Relatório de Cadastro Individual do sistema e-SUS Atenção Primária, fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde (REZENDE, 2023).

Os indicadores utilizados foram:

4.1. Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade

Calcula o percentual de mulheres, da população alvo, de 25 a 64 anos pertencentes a UBS São Cristóvão, em Ouro Preto no ano de 2022, que realizaram pelo menos um exame citopatológico do colo do útero nos últimos 3 anos. O seu parâmetro de análise é 80% e a fonte dos dados é o e-SUS. O indicador é calculado conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de mulheres de 25 a 64 anos com exames citopatológicos do colo do útero realizados nos últimos três anos, residentes em determinado local e ano}}{\text{Nº de mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e ano}}$$

4.2. Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária

É a relação entre o total de exames realizados em mulheres da faixa etária e um terço das mulheres deste mesmo grupo etário pertencentes a UBS São Cristóvão, em Ouro Preto de fevereiro a dezembro 2022. Seu parâmetro de análise é 1, a fonte dos dados é a Secretaria

Municipal de Saúde de Ouro Preto, na qual forneceu o número da população alvo, e o SISCAN, com acesso via LAPAC, no qual forneceu o número de exames no ano. É calculado conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, residentes em determinado local e ano}}{\text{Nº de mulheres de 25 a 64 anos, residentes no respectivo local e ano/3}}$$

4.3. Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero

É o percentual de amostras insatisfatórias do total de exames realizados na UBS do São Cristóvão, em Ouro Preto de fevereiro a dezembro 2022. O parâmetro de análise é menor que 5%, a fonte dos dados é o SISCAN, com acesso via LAPAC, e calculado conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero insatisfatórios em determinado local e período} \times 100}{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero no respectivo local e período}}$$

4.4. Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero

É o percentual de exames citopatológicos com resultados alterados em relação ao total de exames satisfatórios realizados na UBS do São Cristóvão, em Ouro Preto de fevereiro a dezembro 2022. O parâmetro de análise é entre 3% e 10%, a fonte dos dados é o SISCAN, com acesso via LAPAC, e é calculado conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de exames citopatológicos com resultados alterados em determinado local e período} \times 100}{\text{Nº de exames citopatológicos, no respectivo local e período}}$$

*São considerados alterados os resultados: Células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas – ASC-US; células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau – ASC-H; LSIL; HSIL; HSIL não podendo excluir microinvasão; carcinoma epidermoide invasor; AGC; AIS, adenocarcinoma invasor, células atípicas de origem indefinida e outras neoplasias (INCA, 2014).

4.5. Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero

É o percentual de exames citopatológicos com diagnóstico de HSIL entre o número de exames citopatológicos satisfatórios realizados na UBS do São Cristóvão, em Ouro Preto de fevereiro a dezembro 2022. O parâmetro de análise é maior ou igual a 0,4%, a fonte dos dados é o SISCAN, com acesso via LAPAC, e é calculado conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero com resultado HSIL, em determinado local e período} \times 100}{\text{Nº de exames citopatológicos do colo do útero, no respectivo local e período}}$$

4.6. Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero:

Informa o número total de óbitos de por câncer do colo do útero, por 100.000 habitantes, conforme uma localidade e por um período selecionado. Não há um parâmetro de análise específico, mas espera-se que haja uma redução progressiva. Ela é calculada conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Nº de óbitos por câncer do colo do útero em determinado local e ano} \times 100.000}{\text{População feminina, no respectivo local e ano}}$$

Para obter dados gerais do município, foi consultado o Atlas On-line de Mortalidade do INCA, onde foi selecionado neoplasia no colo do útero (C53), corpo do útero (C54) e no útero (C55), segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID). A coleta dos dados ocorreu em julho de 2023, onde selecionou-se o período de 2000 até 2020 (mais atualizado), especificando, a Região, o Estado e o Município de interesse, neste caso, Ouro Preto. Devido a malignidade pelo CCU, foi preciso acrescentar os CIDs C54 e C55, devido a uma subnotificação dos óbitos por C53 (REZENDE, 2023).

Em contrapartida, o número de óbitos da UBS do São Cristóvão foi disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde, na qual consultou o Sistema de Informação sobre Mortalidade. O período em questão foi de janeiro de 2006 a novembro de 2022 e devido a este fator o cálculo deverá ser reajustado levando esse tempo em consideração, logo terá que dividir o valor por 17 e em seguida multiplicar por 100.000, conforme a equação abaixo:

$$\frac{\text{Número de óbitos por CID C53, C54 e C55 da UBS}}{\text{População feminina cadastrada}} / 17 * 100.000$$

Feitos os cálculos, os resultados obtidos foram comparados com os parâmetros propostos pela própria ficha técnica. Além disso, todas as informações sobre os indicadores analisados estão inclusas na Ficha Técnica de Indicadores das ações de controle do Câncer do colo do Útero do INCA (2014).

A fim de facilitar a comparação dos dados, o quadro 1 mostra o indicador e sua representação.

Quadro 1: Indicador e sua representação.

Indicador	Representação
Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade	A
Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária	B
Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	C
Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero	D
Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero	E
Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero	F

Fonte: Próprio autor.

A população-alvo cadastrada foi organizada em uma tabela no Excel ilustrada pela Tabela 1. Os dados contidos na tabela são: nome da paciente, endereço, telefone, número do cartão do SUS, nome da mãe, data de nascimento, idade, data do último exame de Papanicolaou, resultado do último exame de Papanicolaou e situação do exame (“pendente” ou “em dia”). As pacientes foram atribuídas a números por questão de segurança de identidade.

Tabela 1: Modelo do banco de dados do Excel, no qual contém informações referentes a população feminina de 25 a 64 anos cadastrada na UBS alvo situada em Ouro Preto, Minas Gerais.

NÚMERO	IDADE	ÚLTIMO EXAME	RESULTADO	STATUS EXAME
	59	23/06/2022	Negativo	EM DIA
	33			PENDENTE
	34	29/06/2022	ASC-US	EM DIA
	45	09/06/2022	Negativo	EM DIA
	30	29/05/2019	LSIL	PENDENTE

Fonte: Próprio autor (2023).

5. Resultados

Após a coleta dos dados foram incluídas 2820 mulheres, identificadas no sistema por estarem na faixa etária de 25 a 64 anos e a média de idade foi de 44 anos. Dentre essas mulheres, 2370 estão com exames pendentes e apenas 450 estão com os exames em dia. O indicador A é referente ao percentual de mulheres que estão com o exame em dia, ou seja, realizaram pelo menos um exame de Papanicolaou nos últimos três anos e o resultado foi de 15,96% (parâmetro 80%).

Em 2022, foram realizados 515 exames de Papanicolaou e nota-se que 2,14% (n=11) foram amostras rejeitadas, os resultados negativos representaram 95,34% (n=491) e dentre os resultados positivos, destaca-se Lesão Intraepitelial Escamosa de Baixo Grau (LSIL) com 1,17% (n=6). As informações mais detalhadas estão na tabela 2.

Tabela 2: Resultados dos exames de Papanicolaou da população feminina de 25 a 64 anos cadastrada, realizados na UBS alvo no ano de 2022.

Resultado do Exame de Papanicolaou		
Negativo para malignidade	491	95,34%
Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL)	6	1,17%
Lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL)	1	0,19%
Células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	4	0,78%
Células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente neoplásicas (ASC-H)	2	0,39%
Amostras insatisfatórias	11	2,14%

Cada indicador foi obtido por meio das equações apresentadas anteriormente na metodologia e os valores utilizados foram demonstradas na tabela 3. É importante destacar que a taxa de mortalidade foi calculada para o município de Ouro Preto e para a UBS alvo. Ao calcular a taxa para a UBS foi necessário dividir o valor por 17 e em seguida multiplicar por 100.000 devido ao período em que os dados foram coletados (2006 a 2022).

Tabela 3: Fórmulas e valores utilizados para o cálculo dos indicadores para a UBS alvo em Ouro Preto, Minas Gerais em 2022.

	Indicador	Numerador	Denominador
A	Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade	Número de mulheres com o exame em dia (n = 450)	Total de mulheres de 25 a 64 anos cadastradas (n = 2820)
B	Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária	Número de exames realizados (n = 515)	Total de mulheres de 25 a 64 anos cadastradas dividido por 3 (2820/3)
C	Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	Número de exames insatisfatórios (n = 11)	Total de exames satisfatórios (n = 515)
D	Índice de positividade de exames citopatológicos do colo do útero	Número de exames alterados (n = 13)	Total de exames satisfatórios (n = 515)
E	Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero	Número de exames com resultado HSIL (n = 1)	Total de exames satisfatórios (n = 515)
F	Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero	Número de óbitos (n= 9)	População feminina total cadastrada (n = 4756)

A Tabela 4 indica os resultados dos cálculos dos seis indicadores da UBS, onde é possível comparar com o parâmetro recomendado pelo INCA. Os indicadores B, C, D e E são referentes a exames que ocorreram entre os meses de fevereiro a dezembro de 2022. Observa-se que apenas o indicador C está dentro do desejado, os demais estão abaixo do preconizado. Além disso, para o indicador F não foi utilizado um parâmetro de análise, mas realizou-se uma comparação entre a UBS com o município de Ouro Preto, onde o valor encontrado para a UBS foi superior.

Tabela 4: Resultado encontrado para os indicadores calculados e seu parâmetro para análise.

	Indicador	Resultado	Parâmetro
A	Cobertura de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres da população alvo de 25 a 64 anos de idade	15,96%	80%
B	Razão de exames citopatológicos do colo do útero em mulheres de 25 a 64 anos e a população feminina da mesma faixa etária	0,54	1
C	Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	2,14%	< 5%
D	Proporção de amostras Insatisfatórias em exames citopatológicos do colo do útero	2,52%	≥ 3%
E	Proporção de resultados de Lesão intraepitelial escamosa de algo grau (HSIL) entre exames citopatológicos do colo do útero	0,19%	≥ 0,4%
	Indicador	Resultado UBS	Resultado Município
F	Taxa de Mortalidade por câncer do colo do útero	11,13	7,69*

*Fonte: Atlas On-line de Mortalidade.

6. Discussão

Ao fazer uma análise geral da UBS, pode-se perceber que os resultados dos indicadores estão bem abaixo do preconizado pelo INCA. O indicador A avalia a cobertura de exames citopatológicos nas mulheres de 25 a 64 anos e nota-se que o valor está bem abaixo do parâmetro que é de 80%. Isso demonstra que as ações de prevenção da UBS não estão sendo efetivas, uma vez que, o ideal é a realização de pelo menos um exame a cada 3 anos, segundo as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero (INCA, 2016a). Estes dados demonstram a necessidade de adequação do acesso ao exame, pois este quando é realizado com devida periodicidade, é um dos principais fatores para a redução da incidência e da mortalidade por CCU. Além disso, ao fazer uma comparação ao estudo realizado por SILVA (2022) na UBS de Antônio Pereira em Ouro Preto, também é possível observar valores abaixo do esperado, onde apenas 41,51% das mulheres realizaram o exame entre os anos de 2012 a 2018. No estado de Tocantins, o valor encontrado para a cobertura de exames foi de 26,5% entre os anos de 2018 e 2020 (LEMOS, 2023), já no estado da Bahia entre 2017 e 2021 a cobertura de exames foi de 26% (SILVA, 2023). Esses dados expressam que a realidade para o país com relação aos exames citopatológicos não está adequada, consequentemente demandam intervenções em todos os estados.

O indicador B refere-se a uma estimativa indireta da cobertura, que pode considerar exames repetidos pela mesma pessoa no período avaliado. Também está com valor abaixo do esperado, revelando que o número de exames realizados é insuficiente perante o tamanho da população feminina. Este panorama pode ser observado em outras UBS do município de Ouro Preto, conforme um estudo realizado por REZENDE (2023), todas as UBS encontram valores abaixo do desejável.

Amostras consideradas insatisfatórias ou insuficientes são aquelas em que a leitura está prejudicada devido à presença de material acelular ou hipocelular (<10% do esfregaço) ou devido a presença de sangue, piócitos, artefatos de dessecamento, contaminantes externos ou intensa superposição celular (INCA, 2016a). Diante disso, o indicador C tem o intuito de revelar a qualidade da coleta do material a ser examinado, classificando-a como insatisfatória ou insuficiente. Quando essa situação ocorre, há necessidade de repetição da coleta e a capacitação dos profissionais responsáveis para aperfeiçoar a técnica, evitando a repetição do exame por falha humana. Este indicador está dentro do parâmetro, revelando que a maior parte das

amostras são satisfatórias, nas quais é possível realizar a análise adequada do material e, conseqüentemente, garantir o diagnóstico oportuno. No entanto, o ideal seria que este indicador tendesse a zero a fim de certificar a eficácia das ações de rastreamento e diminuir os erros referentes à coleta inadequada do material (SILVA, 2023). Um resultado semelhante foi encontrado por SOUZA (2022), na qual obteve o percentual de amostras insatisfatórias igual a 1,8% no ano de 2017, onde também está dentro do preconizado. Um fator que impacta positivamente este indicador são as ações realizadas pelo programa universitário Âmbar no município, no qual realiza treinamentos, campanhas e reuniões com as equipes de saúde, promovendo uma parceria entre universidade e comunidade.

Com relação ao índice de positividade (indicador D), este indicador é um ponto importante do programa de rastreio, uma vez que indica a prevalência de alterações celulares presentes nos exames e a sensibilidade do processo de rastreamento em detectar lesões na população-alvo (INCA, 2014). O valor está abaixo do esperado e possivelmente, o processo não está sensível ao diagnóstico de lesões. Conseqüentemente, há possibilidade de resultados falso-negativos, além de indicar que o programa de rastreio não alcança a totalidade da população alvo, ou seja, quem de fato deveria realizar o exame (SILVA, 2023). Perante esse fato, se faz necessário elaborar estratégias de capacitação constante de todos os profissionais envolvidos, desde o agendamento até a análise dos exames, além de intensificar o controle interno de qualidade (MAGALHÃES, 2020). É importante destacar que estes dados encontrados são obtidos no único laboratório de citologia tipo II do estado de Minas Gerais.

As lesões de alto grau são consideradas precursoras do CCU, portanto, é um fator principal para o rastreamento da neoplasia (SILVA, 2023; MAGALHÃES, 2020). Diante disso, o indicador E está relacionado com a capacidade de detecção de tais lesões, e destaca-se o papel essencial para direcionar ações de controle do CCU. O resultado está abaixo do parâmetro, indicando que tais lesões não estão sendo detectadas, com isso, pacientes com alterações celulares não estão sendo diagnosticadas e, conseqüentemente, serão detectadas apenas quando a doença estiver em estágio mais avançado. Esse resultado também foi semelhante ao de BANDINI *et al.* (2021), onde obteve a média entre os anos de 2011 e 2013 de 0,18%.

Ao que se refere à taxa de mortalidade (indicador F) a taxa da UBS comparada com a taxa do município de Ouro Preto está mais alta, indicando a necessidade de intervenção. Entre as medidas, destaca-se a capacitação de profissionais para realizar a busca ativa da população,

a coleta e análise dos exames, além de ações e campanhas para captar as pacientes da região em falta com o exame (NAZARÉ, 2020; MACIEL, 2021). Estudos realizados no exterior apontam que, nos países onde o rastreamento para CCU foi estabelecido por tempo estendido ocorreu redução no risco da doença, fato não observado em países que não aderiram ao rastreamento (JANSEN *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2022; VACCARENHA *et al.*, 2013). O rastreio organizado ocorre por meio de programas governamentais em que as mulheres podem receber uma carta convite e têm a possibilidade de terem lesões precursoras do CCU detectadas antes de se manifestarem clinicamente, favorecendo a redução da taxa de mortalidade pelo câncer (JANSEN *et al.*, 2020; SILVA, 2022). Além disso, esse tipo de rastreio tende a atingir altas taxas de participação e igualdade de acesso, o que o torna mais vantajoso que o rastreio oportunista, que ocorre quando a mulher busca o serviço de saúde para uma demanda e o médico já faz as solicitações de exames (JANSEN *et al.*, 2020; LUGARINHO, 2020).

Grandes desafios podem ser destacados para um programa de rastreamento efetivo, dentre eles pode-se destacar o fato dos dados do SISCAN serem restritos aos exames realizados pelo SUS, as incoerências nos registros de base populacional no e-SUS, a baixa adesão das mulheres para a realização do exame preventivo e, também, a pandemia da COVID-19. É válido destacar que esses desafios são os principais motivos para justificar a situação alarmante na qual os indicadores se encontram (AZEVEDO 2016; SILVA, 2022). Em um estudo realizado por LOPES (2023), ao comparar o ano de 2020 com os anos anteriores, houve uma redução significativa de exame Papanicolaou em todo o Brasil. Um dos motivos de tal queda foram as medidas de isolamento e distanciamento social estabelecidas na portaria nº356 do Ministério da Saúde e o receio da população feminina em ser contaminada, levando ao adiamento de seus exames médicos de rotina (BRASIL, 2020; GOMIDES, 2022). Outro fator a ser considerado segundo DIAS *et al.*, (2022) é alteração e reorganização do sistema de saúde, em que os profissionais foram realocados e alguns serviços foram interrompidos ou reestruturados devido a demanda do Sars-Cov-2. Mesmo com o fim da pandemia, inúmeros desafios para retomar a demanda por exames citopatológicos ainda persistem, dentre eles o medo das mulheres se contaminarem ao procurar atendimento e os problemas enfrentados pelas UBS (exemplo: falta de insumos e recursos humanos para a execução do trabalho) e este fator também contribui para a manutenção da cobertura baixa (KAUFMANN, 2023).

Sabendo-se que o exame de Papanicolaou é o principal fator para a prevenção do câncer do colo do útero, é de suma importância que ele ocorra conforme preconiza o Ministério da

Saúde. Diante disso, a adesão das mulheres para a realização deste exame é um fator que deve ser considerado, visto que, muitas não realizam o exame devido a vergonha, medo ou falta de tempo (AZEVEDO, 2016). Conforme um estudo realizado por Azevedo *et al.*, 81% das mulheres do estudo tinham conhecimento da importância do exame, no entanto, não realizavam. Dessa forma, elas estão mais propensas a desenvolver a neoplasia.

Por fim, durante todo o projeto tiveram algumas limitações, principalmente relacionadas ao acesso dos dados emitidos pelo SUS. Para construir a base de dados populacional foi preciso ter acesso a dados restritos nas plataformas e-SUS e SISCAN, no qual só foi possível após o contato com Secretaria Municipal de Saúde, com a UBS e com o Setor de Citologia do LAPAC. Também é importante apontar que estes dados são referentes apenas às mulheres que realizam o exame pelo SUS, ou seja, não engloba as que realizaram na rede privada. Além disso, a inserção de dados no SISCAN é manual, ou seja, depende de profissionais e é importante que eles conheçam o sistema para favorecer a inclusão mais precisa das informações, evitando falhas.

7. Conclusão

Por meio da análise dos dados, observa-se que o rastreamento para o câncer do colo do útero na UBS do São Cristóvão no município de Ouro Preto não está sendo efetivo para garantir o controle da doença nesta comunidade e o programa apresenta baixa sensibilidade de rastreamento para detectar lesões.

Diante deste panorama, observa-se a necessidade de aperfeiçoar as medidas para a detecção precoce da doença e elaborar instrumentos de avaliação e monitoramento contínuo das ações por meio dos indicadores. É essencial capacitar os profissionais da equipe de saúde para utilizarem os indicadores como aliados do cotidiano, uma vez que eles indicam o panorama da UBS e, desse modo, podem auxiliar no desenvolvimento de estratégias direcionadas a população-alvo.

Dentre as estratégias utilizadas por profissionais da equipe de saúde, destaca-se a busca ativa da população feminina para realização do exame. Esta prática é extremamente relevante, pois é a principal forma de captação das mulheres que nunca fizeram ou que estão com o exame em atraso. Esta estratégia está diretamente ligada com a cobertura de exames de forma positiva; uma vez identificado este grupo, é possível captá-lo para realização oportuna do exame, possibilitando o controle mais efetivo e a prevenção do CCU.

8. Referências

ABREU, R. D. da S. *et al.* Assistência farmacêutica em unidades básicas de saúde: um foco no serviço farmacêutico. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 9797-9911, 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n4-220>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/14460/12011>. Acesso em: 04 maio 2023.

ALMEIDA C. M. R. *et al.* **Prevalência de lesões pré-cancerosas e cancerosas do colo uterino em mulheres no estado da Paraíba**. Monografia, Paraíba. Universidade Federal de Campina Grande, 2016. 47 p.

ALVES, A. de S. **Câncer de mama: avaliação do rastreamento através de indicadores de processo no SISCAN**. 2020. 67 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Fundação Antônio Prudente, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://accamargo.phlnet.com.br/Doutorado/2020/ASAlves/ASAlves.pdf>. Acesso em: 28 maio 2023.

ASSIS NETO, C. F. M. de *et al.* Análise do perfil epidemiológico dos exames citopatológico do colo do útero em Altamira no período de 2014 A 2020: dados a partir do SISCAN. Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar, [S.L.], v. 27, n. 2, p. 813-828, 30 mar. 2023.

AZEVEDO, A. G. *et al.* Fatores que influenciam a não realização do exame de Papanicolaou e o impacto de ações educativas. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 48, n. 3, p. 253-257, 2016.

BARBOSA, A. F. **Avaliação dos indicadores das ações de controle do câncer de colo uterino em alagoas**. 2022. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20indicadores%20da%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20controle%20do%20c%C3%A2ncer%20de%20colo%20uterino%20em%20Alagoas.pdf>. Acesso em: 28 maio 2023.

BANDINI, H. *et al.* Câncer de Colo de Útero: situação dos laboratórios em alagoas. **Revista Portal Saúde e Sociedade**, [S.L.], v. 6, p. 1-8, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, 13).

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, I. N. DO C.; COORDENAÇÃO GERAL DE PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA. **Indicadores das Ações de Controle do Câncer do Colo do Útero | INCA** - Instituto Nacional de Câncer. Disponível em: [Indicadores das Ações de Controle do Câncer do Colo do Útero | INCA - Instituto Nacional de Câncer](#). Acesso em: 24 abr. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n° 3394, de 30 de dezembro de 2013**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n° 356, de 11 de março de 2020**. Brasília, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n° 874, de 16 de maio de 2013**. Brasília, 2013.

CALUMBY, R. J. N. *et al.* Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 1610-1628, mar. 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-023>.

CARVALHO, K. F. de *et al.* A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área. **Revista Saúde em Foco**, [S. I.], n. 11, p. 264-278, 2019.

CORRÊA, C. S. L. *et al.* Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, p. 315-323, 2017.

DA SILVA, R. M. G. *et al.* Detecção precoce do câncer do colo do útero no Brasil: um estudo dos indicadores de cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e48511326714-e48511326714, 2022.

DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - DESF. **NOTA TÉCNICA N° 5/2020-DESF/SAPS/MS**. Brasília. 2020.

DIAS, F. *et al.* **Impacto da pandemia do covid-19 no rastreamento e realização do papanicolau no Brasil**. Revista Multidisciplinar da Saúde, Jundiaí, v. 5, n. 2, p. 86-96, 07 fev. 2023

Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama - FEMAMA (Porto Alegre). **Reduzir a mortalidade do câncer: a importância das políticas de rastreamento**. 2019. Disponível em: <https://femama.org.br/site/noticias-recentes/reduzir-a-mortalidade-do-cancer-a-importancia-das-politicas-de-rastreamento/>. Acesso em: 20 dez. 2023.

FIOCRUZ. Atenção básica. Disponível em: <https://pensesus.fiocruz.br/atencao-basica>. Acesso em: 17 maio 2023.

GOMIDES, T. G. F. *et al.* Impacto da pandemia COVID-19 no rastreamento do câncer do colo do útero no município de Ouro Preto-MG. 2022. 55 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Câncer de colo de útero. 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-uterio>. Acesso em: 24 abr. 2023

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2016a.

<https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-uterio>. Acesso em: 24 abr. 2023

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2022. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em 25 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Informações sobre os fatores de risco para Câncer do Colo do Útero. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/fatores-de-risco>. Acesso em: 25 abr. 2023

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Sistema de Informação do Câncer – SISCAN. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2021. ISBN 978-65-88517-26-0

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Síntese de Resultados e Comentários. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/dados-e-numeros/incidencia>. Acesso em: 25 abr. 2023

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA – INCA. Tratamento. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/acoes/tratamento>. Acesso em: 28 abr. 2023.

JANSEN, E. E.L. *et al.* Effect of organised cervical cancer screening on cervical cancer mortality in Europe: a systematic review. **European Journal Of Cancer**, [S.L.], v. 127, p. 207-223, mar. 2020.

KAUFMANN, L. C. *et al.* Repercussões da pandemia de COVID-19 no exame preventivo de câncer de colo uterino: percepção de enfermeiros. **Escola Anna Nery**, Foz do Iguaçu, v. 27: e20220401, abr. 2023.

LANA, A. P. *et al.* Cost analysis of Cancer in Brazil: a population-based study of patients treated by public health system from 2001-2015. **Value in Health Regional Issues**, v. 23, p. 137-147, 2020.

LEMOS, S. de S. *et al.* Avaliação de indicadores de saúde para câncer de colo uterino no estado do Tocantins, Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 6, p. e12680-e12680, 2023.

LINS, L. M. L. **Avaliação de amostras rejeitadas e insatisfatórias de exames citopatológicos do colo do útero no setor de citologia do Laboratório de Análises Clínicas (LAPAC), em Ouro Preto-MG.** 2022. 47 f. Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto- UFOP, Ouro Preto, 2022.

LOPES, I. G. G. *et al.* **Análise do impacto da pandemia do Covid-19 na realização de exames de Papanicolau no Brasil.** 2023. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciência da

Computação, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/handle/35400000/5264> . Acesso em: 15 set. 2023.

MAGALHÃES, J. C. *et al.* Evaluation of quality indicators of cervical cytopathology tests carried out in a municipality of Paraná, Brazil. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 56, p. 1-7, 2020.

MASCARENHAS, M. S. *et al.* Conhecimentos e Práticas de Usuárias da Atenção Primária à Saúde sobre o Controle do Câncer do Colo do Útero. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 3, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Falando sobre câncer do colo do útero. Rio de Janeiro; 2002. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/falando_cancer_colo_uterio.pdf. Acesso em 25 abr. 2023

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. ISBN 978-85-334-1831-8.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. ISBN 978-65-5993-109-5.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Manual de uso do sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão – PEC (versão 4.0). Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/esus/Manual_PEC_V_4_0.pdf. Acesso em: 16 maio 2023

MIRANDA M. P. **Conhecendo as mulheres que realizam o exame de Papanicolau na estratégia saúde da família em Novo Cruzeiro/MG**. Monografia, Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais, 2010. 60 p.

MORAES M. N. *et al.* Análise dos resultados de exames citopatológicos do colo uterino. **Rev Enferm UFPE on line**, Recife, 9 (Supl. 3): p. 7510-7515, abr. 2015

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. Controle integral do câncer do colo do útero. Guia de práticas essenciais. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde; 2016. ISBN 978-92-4 154895-3.

Rede Interagencial de Informação para a Saúde – RIPSa. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008, 2 ed. ISBN 978-85-87943-65-1.

REZENDE, G. A. S. **Novas perspectivas no rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Desenvolvimento de estratégias para sistematização do Serviço Público de Saúde**. 2023. 102 f. Tese (Mestrado) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023.

SANTOS, R. de S. *et al.* Análise espacial dos indicadores pactuados para o rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 800-810, 2012.

SANTOS, T. D. *et al.* O papel do Agente Comunitário na prevenção do câncer de colo uterino / The role of the Community Agente in the prevention of cervical câncer. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 6, p. 26991-27004, 2 dez. 2021.

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA Á SAÚDE – SAPS. O que é Atenção Primária?. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>. Acesso em: 04 maio 2023.

SILVA, B. V. **Análise da cobertura de exames de Papanicolaou e entrega de cartas convite às mulheres do distrito de Antônio Pereira, Ouro Preto, MG.** 2019. 100 f. Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019.

SILVA, E. G. A. *et al.* Rastreamento do câncer de colo do útero na Bahia: avaliação da cobertura, adesão, adequabilidade e positividade das citopatologias realizadas entre 2017 e 2021. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Jequié, v. 55, n. 2, p. 123-135, 2023.

SILVA G. A. e *et al.* Avaliação das ações de controle do câncer de colo do útero no Brasil e regiões a partir dos dados registrados no Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública** 2022; v. 38, n.7:e00041722, 2022.

SILVA P. L. N. Perfil epidemiológico, clínico e laboratorial do exame citopatológico realizado em Espinosa, Minas Gerais, durante o ano de 2014. **Revista SUSTINERE**, Rio de Janeiro, v.6, n. 2, p. 239-249, jul-dez, 2018.

SILVA P. V. *et al.* Análise da cobertura do exame citopatológico do colo do útero no município do Doresópolis-MG. **Rev. Enferm. Cent. O.min.**, v.1, n.2, p.154-163, abr/jun, 2011.

SILVA, R. C. G. da *et al.* Perfil de mulheres com câncer de colo do útero atendidas para tratamento em centro de oncologia. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 18, p. 695-702, 2018.

SILVA, R. M. G. da *et al.* Detecção precoce do câncer do colo do útero no Brasil: um estudo dos indicadores de cobertura e adesão às diretrizes técnicas nacionais. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e48511326714, 2022.

SOUZA, A. F. de *et al.* Conhecimento de Mulheres sobre HPV e Câncer do Colo do Útero após Consulta de Enfermagem. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Montes Claros, v. 61, n. 4, p. 343-350, 31 dez. 2015.

SOUZA, G. R. M. de *et al.* Perfil do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: um estudo avaliativo do período 2006-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 31, p. e20211179, jun. 2022.

VACCARELLA, S. *et al.* Worldwide trends in cervical cancer incidence: impact of screening against changes in disease risk factors. **European Journal Of Cancer**, [S.L.], v. 49, n. 15, p. 3262-3273, out. 2013.