

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM

JESSICA STEFANY DOS SANTOS  
JULIANA ALVES DE SOUZA  
WILMA DE CÁSSIA CAMPOS DO NASCIMENTO SILVA  
YURIANNY MUSSONI MACHADO FABRICIO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DO  
ÚTERO EM PERNAMBUCO (2018-2022)**

RECIFE  
2023

JESSICA STEFANY DOS SANTOS  
JULIANA ALVES DE SOUZA  
WILMA DE CÁSSIA CAMPOS DO NASCIMENTO SILVA  
YURIANNY MUSSONI MACHADO FABRICIO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DO  
ÚTERO EM PERNAMBUCO (2018-2022)**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,  
como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em  
Enfermagem.

Professora Orientadora: Geisy Muniz de Lemos

RECIFE  
2023

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

P426 Perfil epidemiológico do rastreamento do câncer de colo do útero em Pernambuco (2018-2022)/ Jessica Stefany dos Santos [et al.]... - Recife: O Autor, 2023.

25 p.

Orientador(a): Dra. Geisy Muniz de Lemos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Enfermagem, 2023.

Inclui Referências.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Citologia. 3. Epidemiologia. 4. Neoplasias do colo do útero. 5. Perfil de saúde. I. Santos, Jessica Stefany dos. II. Souza, Juliana Alves de. III. Silva, Wilma de Cássia Campos do Nascimento. IV. Fabricio, Yurianny Mussoni Machado. V. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. VI. Título.

CDU: 616-083

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, pelo Seu amor incondicional, pela saúde, coragem e força que nos foi concedida, permitindo que nunca desistíssemos de nossos objetivos. Expressamos nossa gratidão a toda nossa família, que esteve ao nosso lado durante essa jornada.

Nosso agradecimento especial à nossa orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Geisy Muniz de Lemos, por nos proporcionar a oportunidade de crescimento, acreditar em nosso potencial e nos incentivar constantemente. Sua objetividade, sabedoria e dedicação foram fundamentais na construção deste trabalho e no nosso desenvolvimento como pesquisadoras.

Ao Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), expressamos nossa gratidão pelo suporte oferecido durante a realização desta pesquisa. Aos nossos amigos, agradecemos pelas informações compartilhadas e pelos momentos de descontração que nos ajudaram a superar os desafios.

Por fim, a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta conquista, nossos sinceros agradecimentos. Vocês foram fundamentais em nossa caminhada e, graças ao apoio e incentivo de todos, alcançamos este importante marco em nossas vidas.

*“Cuidar do próximo é um ato de amor e coragem. A enfermagem vai além do conhecimento técnico, é a arte de tocar vidas e transformar histórias.”*

*(Autor desconhecido)*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	8
<b>2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b>	11
2.1 TIPO DE ESTUDO	11
2.2 COLETA DOS DADOS	11
2.3 ANÁLISE DOS DADOS	12
2.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	13
3.1 CÂNCER DE COLO DO ÚTERO	13
<b>3.1.1 Definição e características</b>	13
<b>3.1.2 Fisiopatologia e etiologia</b>	14
<b>3.1.3 Classificação e estágios</b>	15
3.3 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO	15
<b>3.3.1 Incidência e mortalidade global</b>	15
<b>3.3.2 Incidência e mortalidade no Brasil</b>	16
3.4 RASTREAMENTO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	17
<b>3.4.1 Rastreamento e diagnóstico</b>	17
<b>3.4.2 Abordagens terapêuticas</b>	18
3.5 PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE	19
<b>3.5.1 Vacinação contra HPV</b>	19
<b>3.5.2 Estratégias de conscientização e educação</b>	19
<b>3.5.3 Atuação do enfermeiro</b>	20
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	21
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	27
<b>REFERÊNCIAS</b>	29

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO EM PERNAMBUCO (2018-2022)

Jessica Stefany dos Santos

Juliana Alves de Souza

Wilma de Cássia Campos do Nascimento Silva

Yurianny Mussoni Machado Fabricio

**Resumo:** Diante da constatação dos elevados índices de incidência e prevalência de câncer de colo do útero (CCU) no Nordeste, bem como da escassez de estudos epidemiológicos na região, particularmente no estado de Pernambuco, entende-se ser de grande relevância caracterizar o perfil epidemiológico das mulheres rastreadas no estado. Assim, este estudo teve como objetivo geral descrever o perfil epidemiológico do rastreamento do câncer de colo do útero no estado de Pernambuco entre os anos de 2018 e 2022. Foi realizado um estudo descritivo epidemiológico retrospectivo que analisa dados de exames citopatológicos do colo do útero entre 2018 a 2022, retirados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). A coleta e análise dos dados foram realizadas através do Microsoft Office Excel 2013, combinando técnicas de estatística descritiva e tabulação de valores absolutos e relativos. Verificou-se que entre 2018 e 2022, Pernambuco realizou 1.081.819 exames citopatológicos, com flutuações anuais. A maioria dos exames ocorreu entre mulheres de 25 a 44 anos, com 82,5% já tendo feito o exame anteriormente. Quase todos os exames (96,41%) foram considerados satisfatórios, e a maioria (97,54%) foi realizada para rastreamento, detectando principalmente lesões intraepiteliais de alto e baixo grau. Assim, o estudo revela a recuperação do rastreamento do câncer cervical em Pernambuco pós-2020, com alta incidência em mulheres de 25 a 44 anos, reforçando a relevância do rastreamento regular e a necessidade de aprimorar a coleta de amostras para maior eficácia.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde. Citologia. Epidemiologia. Neoplasias do colo do útero. Perfil de saúde.

**Abstract:** Given the high incidence and prevalence rates of cervical cancer (CC) in the Northeast, as well as the scarcity of epidemiological studies in the region, particularly in the state of Pernambuco, it is understood to be of great importance to characterize the profile epidemiological profile of women screened in the state. Thus, this study had the general objective of describing the epidemiological profile of cervical cancer screening in the state of Pernambuco between the years 2018 and 2022. 2018 to 2022, taken from the Cancer Information System (SISCAN). Data collection and analysis were performed using Microsoft Office Excel 2013, combining descriptive statistics techniques and tabulation of absolute and relative values. It was found that between 2018 and 2022, Pernambuco performed 1,081,819 cytopathological tests, with annual fluctuations. Most of the exams occurred among women aged 25 to 44

years, with 82.5% having had the exam before. Almost all exams (96.41%) were considered satisfactory, and the majority (97.54%) were performed for screening, mainly detecting high- and low-grade intraepithelial lesions. Thus, the study reveals the recovery of cervical cancer screening in Pernambuco after 2020, with a high incidence in women aged 25 to 44 years, reinforcing the relevance of regular screening and the need to improve sample collection for greater effectiveness.

**Keywords:** Primary Health Care. Cytology. Epidemiology. Uterine Cervical Neoplasms. Health Profile.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero (CCU) ou câncer cervical é definido e considerado como um problema de saúde pública, atingindo todas as camadas sociais e regiões geoeconômicas do país, sendo considerado a terceira causa de morte em mulheres em países de terceiro mundo. Desse modo, o Brasil, mesmo sendo apontado como um dos mais altos potenciais de prevenção e cura, expõe 10% de todos os tumores malignos incidentes na população mundial (ARBYN *et al.*, 2020).

O CCU é causado predominantemente por infecções persistentes pelo vírus do papiloma humano (HPV). Dos 200 tipos de HPV identificados, 12 foram designados como carcinogênicos pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer, sendo o HPV-16 responsável por 50% e o HPV-18 por 10% dos casos de CCU, respectivamente (BRISSON; DROLET, 2019). A infecção por uma dessas duas cepas de HPV é responsável por um aumento de 435 e 248 vezes no risco de câncer, respectivamente, em comparação com um indivíduo não infectado (BASU *et al.*, 2013).

A infecção viral persistente com genótipos de HPV de alto risco é o agente causador e pode ser detectada em 99,7% das pacientes com CCU em todo o mundo. A infecção pelo HPV é sexualmente transmissível e cerca de 80% das mulheres serão infectadas em algum momento da vida, muitas até os 45 anos, podendo levar de 10 a 15 anos para manifestar alterações no colo do útero (ZHANG *et al.*, 2020).

O CCU é uma das principais causas de morte por câncer entre as mulheres, sendo a quarta causa em todo o mundo. Nos últimos 30 anos, a proporção crescente de mulheres jovens acometidas pelo CCU variou de 10% a 40% (MATTIUZZI; LIPPI, 2020). Nos países em desenvolvimento, o número de novos casos desse câncer foi de 452.000 e ficou em segundo lugar entre as neoplasias em pacientes do sexo feminino. Por outro lado, o número de novos casos de CCU foi de 77.000 em países

desenvolvidos e ficou em décimo lugar entre as neoplasias femininas (MATTIUZZI; LIPPI, 2020).

Em 2021 em todo o mundo, com uma estimativa de 604.000 casos e 311.000 mortes, o CCU é o quarto câncer mais frequentemente diagnosticado e a quarta principal causa de morte por câncer em mulheres (FERLAY, *et al.*, 2021). No entanto, aproximadamente 85% das mortes mundiais por CCU ocorrem em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, e a taxa de mortalidade é 18 vezes maior em países de baixa e média renda em comparação com países mais ricos (PRABHU; ECKERT, 2016).

Referente ao Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o CCU está entre os mais incidentes tipos de câncer no país, sendo o terceiro depois do câncer de pele não melanoma em mulheres, e com taxas de mortalidade mais elevadas (INCA, 2022). O número de casos estimados de CCU no triênio 2023-2025 para o Brasil é de 17.010, com um risco estimado de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o CCU é o segundo mais incidente nas Regiões Norte (20,48/100 mil), Nordeste (17,59/100 mil) e Centro-Oeste (16,66/100 mil) (INCA, 2022). Em termos de mortalidade, no Brasil, em 2020, ocorreram 6.627 óbitos, e a taxa de mortalidade bruta por CCU foi de 6,12/100 mil (INCA, 2022).

É necessário destacar que os fatores de risco do CCU incluem contribuintes comportamentais e infecciosos. Os contribuintes comportamentais incluem atividade sexual e fatores de estilo de vida, como idade da primeira relação sexual, múltiplos parceiros, paridade, tabagismo, coinfeções, uso prolongado de anticoncepcional oral e displasia do colo do útero. Ressalta-se que o CCU é causado pelo vírus HPV em uma pessoa sexualmente ativa, não sendo transmitido geneticamente. Além destes fatores, os altos índices de mortalidade por este tipo de câncer estão relacionados, principalmente, com baixo poder aquisitivo, dificuldade de acesso aos serviços de diagnóstico precoce e/ou tratamento adequado imediato, realidade bastante frequentes em vários municípios do Brasil (FERREIRA; VALE; BARROS, 2021).

O CCU é uma doença altamente evitável com incidência em declínio devido à triagem e vacinação eficazes para prevenir as cepas mais cancerígenas do HPV. As principais iniciativas de prevenção incluem completar a série de vacinação recomendada, triagem padronizada e educação sobre os fatores contribuintes para evitar os riscos associados. O uso do preservativo é relatado como sendo

aproximadamente 70% eficaz na redução da transmissão do HPV. Atualmente, o exame citopatológico ou Papanicolau tem se mostrado como uma importante ferramenta no rastreamento do CCU, e por conseguinte, na detecção e tratamento precoce. O exame tem como população alvo mulheres com idade entre 25 e 64 anos, que possuam colo do útero e que já tenham vivenciado, em algum momento da vida, relação sexual (BRASIL, 2016).

A principal estratégia utilizada pela enfermagem para a detecção precoce da doença no Brasil é por meio do exame citopatológico. Para o rastreamento ideal de mulheres com ou sem fatores de risco, o enfermeiro é um profissional de saúde, onde tem grande responsabilidade na prevenção do CCU, sendo um dos profissionais capacitados para realizar o exame Papanicolau na Estratégia Saúde da Família (ESF). Além disso, este profissional de saúde é capacitado para desenvolver estratégias que motivem e mobilizem as mulheres para uma maior conscientização e educação em saúde, para que esse cuidado seja desenvolvido de forma interativa e abrangente, fornecendo informações e orientações para o conhecimento, que é o precursor da prevenção do CCU (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Nos últimos anos, observou-se um aumento constante no número de óbitos por CCU, sendo um dos principais motivos o início cada vez mais precoce da atividade sexual (INCA, 2022). Além disso, fatores como desinformação e falta de espaço para discussão do assunto no ambiente familiar têm contribuído para a alta prevalência de infecções sexualmente transmissíveis e, conseqüentemente, a ocorrência de cânceres como o CCU.

Diante da constatação dos elevados índices de incidência e prevalência de CCU no Nordeste, bem como da escassez de estudos epidemiológicos na região, particularmente no estado de Pernambuco, entende-se ser de grande relevância caracterizar o perfil epidemiológico das mulheres rastreadas para este câncer no estado. A partir do conhecimento da realidade local, esta pesquisa pode orientar o planejamento de futuras ações voltadas à melhoria das práticas de prevenção, acolhimento e diagnóstico das mulheres com fatores de risco para o desenvolvimento dessa neoplasia.

A análise do perfil epidemiológico dessas mulheres pode contribuir para o entendimento do CCU no estado de Pernambuco, facilitando, assim, o planejamento e a adoção de estratégias de enfrentamento à doença no setor da saúde.

Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é descrever o perfil epidemiológico do rastreamento do câncer de colo do útero no estado de Pernambuco entre os anos de 2018 e 2022. Mais especificamente, os objetivos são identificar as características sociodemográficas das mulheres rastreadas ao câncer de colo do útero em Pernambuco e determinar a prevalência dessa doença no estado entre os anos de 2018 e 2022.

## **2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

Foi realizado um estudo descritivo epidemiológico de abordagem quantitativa e retrospectiva. A epidemiologia descritiva analisa a incidência ou a prevalência de uma patologia ou uma situação relacionada à saúde, que varia conforme determinadas características como sexo, idade, raça, localidade, entre outros (MARCONI; LAKATOS, 2017).

### **2.2 COLETA DOS DADOS**

A coleta de dados foi realizada entre os meses de janeiro a abril de 2023 por meio do acesso aos dados pertencentes às fichas de notificação depositadas no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), que é uma versão em plataforma Web do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Para a realização do estudo foram considerados os dados de exames citopatológicos do colo do útero realizados entre janeiro de 2018 a dezembro de 2022, em mulheres residentes de Pernambuco. Este Estado apresenta uma população estimada de 9.740.679 habitantes, sendo aproximadamente 5 milhões do sexo feminino (56%) (IBGE, 2022).

A escolha deste período de estudo (2018-2022) se fez necessária, uma vez que a utilização de apenas um ano, mesmo este contendo dados mais recentes, não é recomendada para análise de dados deste sistema, devido às variações que ocorrem a cada ano em relação ao envio de dados. Da mesma forma, a utilização de todos os anos disponíveis no sistema para análise também não é recomendada para estudos como esse, devido à perda de atualidade dos dados ao longo do tempo (MAALLOUL *et al.*, 2019).

Foram excluídos da análise os casos registrados no DATASUS como ignorados para quaisquer uma das variáveis a serem selecionadas. Estas variáveis selecionadas para análise foram: quantidade de exames citopatológicos, faixa etária (até 14 anos; entre 15 a 24 anos; entre 25 a 34 anos; entre 35 a 44 anos; entre 45 a 54 anos; entre 55 a 64 anos; entre 65 a 74 anos; acima de 75 anos), citologia anterior, adequabilidade dos exames (rejeitada; satisfatória; insatisfatória), motivos para realização do citopatológico (rastreio; ascus alterado – repetição; seguimento) e laudo citopatológico (Carc. Epiderm. Inv; Adenocarc in situ; Les IEp Alto Grau; Les IE Baixo Grau; At.Glan.Ind. Alto Grau; At.Glan.Ind.Não Neo; ASC-H; ASC-US; Ori.Indef. Alto Grau; Ori.Indef.Não Neo; outras Neoplasias).

## 2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram revisados e digitados através do software Microsoft Office Excel 2013. Os dados foram então tabulados em termos de valores absolutos e relativos, utilizando-se técnicas de estatística descritiva. Este método permitiu uma apresentação clara e compreensível dos dados, facilitando a identificação de padrões, tendências e relações significativas. Ao combinar tanto os valores absolutos quanto os relativos, foi possível obter uma visão mais completa do cenário, considerando não apenas a quantidade total de exames realizados, mas também a proporção em relação aos diferentes grupos e períodos.

## 2.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa seguiu as diretrizes dispostas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa e por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários de base pública (DATASUS), não existiu implicações éticas envolvidas, não necessitando de análise pelo comitê de ética e pesquisa.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 CÂNCER DE COLO DO ÚTERO

#### 3.1.1 Definição e características

O câncer de colo do útero (CCU), também conhecido como câncer cervical, é uma doença maligna que se desenvolve no colo uterino, a parte inferior do útero que

conecta o útero à vagina. O CCU geralmente se desenvolve lentamente ao longo do tempo. Antes de o câncer aparecer no colo do útero, as células passam por alterações conhecidas como displasia, nas quais células anormais começam a aparecer no tecido cervical. Com o tempo, se não forem destruídas ou removidas, as células anormais podem se tornar células cancerígenas e começar a crescer e se espalhar mais profundamente no colo do útero e nas áreas adjacentes. O CCU é um dos tipos mais comuns de câncer em mulheres e pode ser prevenido e tratado com sucesso, principalmente quando detectado precocemente (ARBYN *et al.*, 2020).

Nos estágios iniciais do CCU, pode ser assintomático, ou seja, sem apresentar sintomas. À medida que a doença progride, os sintomas mais comuns incluem sangramento vaginal anormal (após relações sexuais, entre menstruações ou após a menopausa), corrimento vaginal com odor fétido, dor pélvica e dor durante as relações sexuais. Destaca-se que esse tipo de câncer afeta principalmente mulheres entre 30 e 50 anos, embora possa ocorrer em outras faixas etárias. A incidência é menor em mulheres com menos de 20 anos e aumenta com a idade, atingindo o pico por volta dos 40 anos (ACS, 2021).

A história e o físico devem incluir a história sexual, incluindo a idade do primeiro encontro sexual. A história sexual inclui perguntas sobre sangramento pós-coito e dor durante a relação sexual. A história inclui questionamentos sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) anteriores, número de parceiros na vida, história prévia de infecção por HPV, história de vírus da imunodeficiência humana, uso de tabaco e se o paciente já teve vacinação anterior contra o HPV. As mulheres devem ser questionadas sobre padrões menstruais e qualquer sangramento anormal, corrimento vaginal persistente, irritações ou lesões cervicais conhecidas. O exame físico deve incluir uma avaliação completa da genitália externa e interna (CASTELLSAGUÉ, *et al.*, 2011).

### **3.1.2 Fisiopatologia e etiologia**

A infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV) é a principal causa do CCU. Mais de 75 por cento dos casos são devidos ao HPV 16 e 18 de alto risco. Embora haja mais de meio milhão de casos de HPV identificados anualmente, a maioria são infecções de baixo grau e se resolverão espontaneamente em dois anos.

A progressão de lesões de alto grau e câncer são observadas na presença de outros fatores carcinogênicos (BRISSON; DROLET, 2019).

A literatura atual relata que o HPV é encontrado na maioria das pessoas sexualmente ativas em algum momento de sua vida. Existem mais de 130 tipos de HPV conhecidos, com 20 tipos de HPV identificados como relacionados ao câncer. As taxas de displasia cervical relacionadas ao HPV são conhecidas apenas em mulheres, uma vez que os homens não são rastreados fora dos protocolos de pesquisa (BRUNI, *et al.*, 2023).

Os tipos de HPV 16 e 18 são os mais comumente encontrados no CCU invasivo. Estudos de prevalência de HPV de base populacional mostram que a maior prevalência de HPV de alto risco ocorre no período adulto jovem antes dos 25 anos de vida e o pico de morte por CCU ocorre no período de meia idade de 40 a 50 anos de vida. Estudos demonstraram que a doença cervical relacionada ao HPV em mulheres com menos de 25 anos é amplamente autolimitada. No entanto, aquelas com coinfeção podem ser menos propensas a ter eliminação espontânea e progredir para câncer (BRUNI, *et al.*, 2023).

Além de estar infectada com o HPV, existem outros fatores de risco que aumentam a probabilidade de desenvolvimento do CCU. Em relação ao comportamento sexual, a idade da primeira relação e o número de parceiros sexuais podem afetar o risco de CCU. Iniciar a atividade sexual em uma idade jovem e ter múltiplos parceiros sexuais aumenta o risco de infecção pelo HPV e, conseqüentemente, de CCU. O tabagismo também se enquadra como um fator de risco preponderante, uma vez que as mulheres que fumam são mais propensas a desenvolver CCU porque os compostos do tabaco podem danificar as células cervicais e promover o desenvolvimento do câncer (CARVALHO, *et al.*, 2021).

Salienta-se ainda que um sistema imunológico enfraquecido, como o HIV/AIDS ou o uso de drogas imunossupressoras, pode aumentar o risco de CCU, reduzindo a capacidade do corpo de combater a infecção pelo HPV e controlar o desenvolvimento de células anormais. Um outro fator de risco bastante relevante se refere ao uso prolongado de contraceptivos orais, uma vez que estes podem aumentar o risco de CCU. Infecções genitais por sua vez, como herpes simplex e clamídia, podem aumentar o risco de CCU, causando inflamação crônica e tornando as infecções por HPV mais propensas a persistir. Destaca-se ainda que as mulheres que têm muitos

filhos correm maior risco de CCU, possivelmente devido às mudanças hormonais e físicas que ocorrem durante a gravidez (CARVALHO, *et al.*, 2021).

### **3.1.3 Classificação e estágios**

A classificação do CCU é feita com base no sistema TNM (Tumor, Nódulo, Metástase), que descreve o tamanho do tumor primário (T), a presença de metástases para os linfonodos (N) e a presença de metástases distantes (M). Além disso, o CCU é dividido em estágios, que vão de 0 a IV, de acordo com a extensão do tumor e sua disseminação: Estágio 0: Também chamado de carcinoma in situ, este estágio descreve uma lesão pré-cancerosa limitada às células superficiais do colo do útero; Estágio I: Neste estágio, o câncer está restrito ao colo do útero e não se espalhou para outras áreas; Estágio II: O câncer se espalhou para além do colo do útero, mas ainda não atingiu a parede pélvica ou o terço inferior da vagina; Estágio III: O câncer se espalhou para a parede pélvica ou envolve o terço inferior da vagina. Pode também causar hidronefrose ou obstrução do rim; Estágio IV: Neste estágio, o câncer se espalhou para órgãos adjacentes, como a bexiga ou o reto (IVa), ou para órgãos distantes, como os pulmões ou ossos (IVb) (AMIN, *et al.*, 2017).

## **3.3 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO**

### **3.3.1 Incidência e mortalidade global**

Globalmente, existem mais de 500.000 novos casos de câncer cervical anualmente. Aproximadamente 250.000 mulheres morrem anualmente de câncer cervical. Nos Estados Unidos, cerca de 4.000 mulheres morrem anualmente de câncer do colo do útero, sendo que afro-americanas, hispânicas e mulheres em áreas com poucos recursos apresentam maiores disparidades nos cuidados baseados em evidências e uma taxa de mortalidade muito maior (ZHANG, *et al.*, 2020).

O HPV, o agente causador, é uma infecção viral sexualmente transmissível. A mortalidade por câncer cervical é maior entre as mulheres que não foram rastreadas nos últimos cinco anos e aquelas sem acompanhamento consistente após a identificação de uma lesão pré-cancerosa. As tendências continuam a mostrar que as mulheres com maior risco de mortalidade podem ter menos probabilidade de receber uma vacinação que poderia potencialmente prevenir o CCU (ZHANG, *et al.*, 2020).

Em maio de 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) emitiu um apelo para a eliminação do CCU globalmente e mais de 70 países e sociedades acadêmicas internacionais agiram positivamente imediatamente. Posteriormente, em 17 de novembro de 2020, a OMS lançou a estratégia global para acelerar a eliminação do CCU como um problema de saúde pública para iluminar o caminho da prevenção e controle do câncer no futuro, o que significa que 194 países prometeram juntos eliminar o CCU pela primeira vez (HERRERO, 2018).

### **3.3.2 Incidência e mortalidade no Brasil**

De acordo com o INCA, o CCU é um dos tipos de câncer mais incidentes no Brasil, especialmente entre as mulheres, ocupando a terceira posição, logo após o câncer de pele não melanoma (INCA, 2022). O CCU representa um desafio significativo para a saúde pública brasileira, uma vez que as taxas de mortalidade são consideravelmente elevadas. Para o triênio 2023-2025, estima-se que 17.010 novos casos de CCU ocorram no país, com um risco estimado de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres. Quando se desconsidera os tumores de pele não melanoma, o CCU é o segundo tipo de câncer mais incidente nas Regiões Norte (20,48/100 mil), Nordeste (17,59/100 mil) e Centro-Oeste (16,66/100 mil) (INCA, 2022).

No que diz respeito à mortalidade, os dados do INCA (2022) revelam que, em 2020, foram registrados 6.627 óbitos por CCU no Brasil, resultando em uma taxa de mortalidade bruta de 6,12/100 mil. Essas estatísticas reforçam a necessidade de implementar medidas eficazes de prevenção e detecção precoce do CCU, como a realização periódica do exame de Papanicolau e a vacinação contra o HPV, um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença. A promoção de campanhas de conscientização e o fortalecimento dos programas de rastreamento são fundamentais para reduzir a incidência e a mortalidade por CCU no Brasil. Assim, é possível melhorar o prognóstico e a qualidade de vida das mulheres afetadas por essa doença e diminuir o impacto socioeconômico dessa condição no sistema de saúde nacional (TALLON, *et al.*, 2020).

### 3.4 RASTREAMENTO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

#### 3.4.1 Rastreamento e diagnóstico

Dentre os métodos de rastreio do CCU, o exame citopatológico (Papanicolau) é considerado o padrão-ouro. Ele detecta alterações celulares pré-cancerosas e cancerosas no colo do útero, permitindo a identificação e tratamento de lesões antes que evoluam para câncer invasivo. O exame é realizado durante um exame ginecológico. A coleta do material é feita com uma espátula ou escova, que é usada para raspar suavemente as células da superfície do colo do útero e da vagina. Essas células são então colocadas em uma lâmina de vidro ou em um frasco com solução conservante e enviadas ao laboratório para análise (SOUSA; MIRANDA, 2018).

No laboratório, as células coletadas são examinadas sob um microscópio por um profissional especializado. O objetivo é identificar alterações celulares anormais que possam indicar lesões pré-cancerosas (displasia cervical ou neoplasia intraepitelial cervical - NIC) ou câncer invasivo. Os resultados do exame de Papanicolau são classificados de acordo com o sistema Bethesda, que categoriza as alterações celulares em diferentes graus de gravidade, desde alterações benignas até lesões de alto grau e câncer invasivo. Com base nos resultados, o médico pode determinar a necessidade de investigações adicionais, como colposcopia e biópsia, e decidir o tratamento adequado, se necessário (SOUSA; MIRANDA, 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde, o exame Papanicolau deva ser ofertado às mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já iniciaram a atividade sexual, repetindo o exame a cada três a cinco anos, dependendo da idade e dos resultados anteriores. A frequência e a idade de início do rastreamento podem variar de acordo com as diretrizes locais e o histórico médico da paciente (BRASIL, 2013).

Dentre outros exames realizados para rastreio e diagnóstico do CCU incluem o teste de DNA-HPV, que por sua vez detecta a presença de DNA do HPV de alto risco no colo do útero. Ele pode ser usado como um teste primário de rastreamento ou em conjunto com o exame citopatológico para aumentar a sensibilidade na detecção de lesões pré-cancerosas e cancerosas (BRASIL, 2013).

Já a colposcopia é um exame complementar realizado quando há resultados anormais no exame citopatológico ou teste de DNA-HPV. A colposcopia permite a visualização direta do colo do útero com o auxílio de um equipamento chamado

colposcópico, identificando áreas suspeitas que podem ser biopsiadas para confirmação diagnóstica (BRASIL, 2013).

A biópsia, por sua vez, é realizada quando há suspeita de lesões pré-cancerosas ou cancerosas no colo do útero, identificadas durante a colposcopia. O procedimento envolve a remoção de um pequeno fragmento de tecido do colo do útero para análise histopatológica, confirmando ou descartando a presença de lesões malignas (BRASIL, 2013).

### **3.4.2 Abordagens terapêuticas**

Lesões pré-cancerosas são tratadas de forma conservadora para aquelas mulheres com menos de 25 anos. A maioria dos achados anormais em mulheres com menos de 25 anos são displasias cervicais de baixo risco e se resolverão espontaneamente. A colposcopia avalia citologia persistente e anormal ou lesões suspeitas de serem maiores do que de baixo risco. Estes são geridos de acordo com os resultados (SENOL, *et al.*, 2016).

As lesões de baixo risco podem ser observadas e reavaliadas com mais frequência, e as lesões de alto risco são tratadas com base no tamanho, localização e estadiamento. A crioterapia ou excisão é feita para tratar lesões pré-cancerosas que são limitadas em tamanho e profundidade. Conização, laser ou *Loop Electrosurgical Excision Procedure* (LEEP) são usados no tratamento das lesões que incluem o canal endocervical e são mais extensas (SENOL, *et al.*, 2016).

Se o câncer invasivo for diagnosticado, o próximo passo no tratamento é o estadiamento para determinar o tratamento adicional. O estadiamento é baseado em achados e resultados de exames, achados teciduais, exames de imagem e sinais e sintomas relatados. A classificação é baseada no tamanho e profundidade do câncer e nos sinais de disseminação para outros órgãos (SENOL, *et al.*, 2016).

O tratamento da doença em estágio inicial é tipicamente a ressecção cirúrgica, que pode variar de uma conização a uma histerectomia radical modificada. No entanto, mulheres com características de alto risco pós-ressecção podem necessitar de tratamento adjuvante com quimioterapia e radioterapia. Para mulheres que desejam engravidar com doença em estágio inicial, a conização ou a traquelectomia podem ser uma opção. Para doenças mais avançadas, a quimiorradiação concomitante é o tratamento padrão (SENOL, *et al.*, 2016).

### 3.5 PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE

#### 3.5.1 Vacinação contra HPV

A vacinação contra o HPV é uma das principais estratégias para prevenir o CCU. As Sociedades médicas recomendam que a vacinação contra alguns tipos de HPV seja iniciada tanto para homens quanto para mulheres a partir dos 9 anos de idade, fase essa, onde a resposta às vacinas é muito mais elevada e período no qual, geralmente o indivíduo não teve contato com o vírus. Porém, indivíduos mais velhos e/ou aqueles que já foram infectados pelo HPV também podem se beneficiar da vacinação, uma vez que as vacinas contêm mais de um tipo de HPV em sua formulação (LUIZAGA, *et al.*, 2023).

A vacina contra o HPV disponível no Brasil inclui a quadrivalente (HPV4). Esta é composta por proteínas dos HPVs tipo 6, 11, 16 e 18 e é licenciada para utilização na rede pública e privada e pode ser administrada em mulheres de 9 a 45 anos e homens de 9 a 26 anos. Esta vacina previne o CCU, da vulva, da vagina, do ânus e verrugas genitais (condiloma) (SBIIm, 2023).

#### 3.5.2 Estratégias de conscientização e educação

A conscientização e a educação sobre o CCU são cruciais para garantir que as mulheres compreendam a importância da prevenção e da detecção precoce. Isso inclui a divulgação de informações sobre os fatores de risco, a importância da vacinação contra o HPV e a adesão aos programas de rastreamento (FERRAZ, *et al.*, 2019).

Tanto os métodos tradicionais quanto os inovadores de educação do paciente podem melhorar a conscientização sobre o CCU e enfatizar a importância da prevenção e detecção precoce. Estudos indicam que os profissionais de saúde nem sempre recomendam ou discutem a vacinação contra o HPV com os pacientes. Mulheres e pais também podem ter receios em relação à vacinação. Em populações de alto risco, uma formação adicional para os profissionais de saúde pode aumentar a conscientização, prevenção e rastreamento entre as mulheres com maior risco de mortalidade (LIMA, *et al.*, 2023).

É necessário ampliar a educação do paciente e a conscientização sobre a prevenção e o rastreamento do CCU para além do ambiente clínico, por meio de divulgação na comunidade, especialmente pela Atenção Primária à Saúde (APS). A educação adicional deve incluir informações culturalmente sensíveis, linguagem adequada para alcançar populações com baixa literacia em saúde e esforços direcionados a mulheres ainda não sexualmente ativas. Isso permite uma maior conscientização e adesão às medidas de prevenção e detecção precoce do CCU (LIMA, *et al.*, 2023).

### **3.5.3 Atuação do enfermeiro**

O papel dos profissionais de enfermagem na prevenção e detecção precoce do CCU é de extrema importância, uma vez que atuam diretamente na promoção da saúde e na conscientização da população feminina sobre a importância do autocuidado e do rastreamento. Como membro de uma equipe multidisciplinar, o enfermeiro tem importante papel na identificação de fatores de risco, orientações sobre vacinação contra HPV e realização do exame de Papanicolaou na APS, contribuindo para a detecção precoce de lesões pré-operatórias e prevenção do CCU (QUEIROZ, *et al.*, 2023).

Destaca-se que os enfermeiros estão envolvidos na educação em saúde, fornecendo informações sobre a importância da vacinação e do exame Papanicolaou, além de medidas preventivas, como uso de preservativo e manutenção de um estilo de vida saudável. O papel do enfermeiro nesse contexto educacional é essencial para aumentar a participação feminina nos programas de rastreamento, resultando em melhores taxas de detecção precoce e redução da morbidade e mortalidade relacionadas ao CCU (QUEIROZ, *et al.*, 2023).

Nesse quesito, ressalta-se a importância do enfermeiro da APS como um profissional que realiza ações voltadas à prevenção desse tipo de câncer. Para que possa contribuir com a redução dos riscos a ISTs e também conseguir aumentar as taxas de rastreamento ao CCU, o enfermeiro deve prover de meios socioeducativos, realizando oficinas, promovendo palestras, encontros e rodas de conversas, utilizando principalmente, de uma linguagem adequada ao público (DIAS, *et al.*, 2021).

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a coleta e análise dos dados, foi possível identificar que o estado de Pernambuco apresentou, entre o período de 2018 a 2022 um total de 1.081.819 exames citopatológicos.

A Tabela 1 apresenta a distribuição do número de exames citopatológicos, de modo que de acordo com os dados fornecidos pelo Ministério da Saúde – SISCAN, foi observado que em 2018, foram realizados 388.466 exames, representando 35,91% do total. Em 2019, o número diminuiu para 349.559, equivalente a 32,30% do total. Em 2020, houve uma queda significativa, com 213.878 exames realizados, representando 19,76%. Porém, em 2021, houve um aumento para 340.588 exames, equivalente a 31,47%. Finalmente, em 2022, o número de exames aumentou novamente, atingindo 403.943, que representaram 37,33% do total. Esses dados indicam flutuações notáveis no número de exames citopatológicos realizados ao longo desses cinco anos no estado.

**Tabela 1:** Número de exames citopatológicos realizados no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Ano</b>	<b>Número de exames</b>	<b>%</b>
2018	388.466	35,91
2019	349.559	32,30
2020	213.878	19,76
2021	340.588	31,47
2022	403.943	37,33
<b>Total</b>	<b>1.081.819</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Pelos dados observados na Tabela 1, a queda no número de exames citopatológicos em 2020 pode ser atribuída a pandemia de COVID-19, que iniciou em 11 de março de 2020 e continuou impactando o mundo todo. Tal fator pode ter sido decisivo para ter afetado o número de exames realizados, tanto em Pernambuco como no Brasil como um todo. Muitos serviços de saúde foram sobrecarregados e muitos procedimentos não emergenciais foram adiados. As mulheres também podem ter evitado realizar consultas ginecológicas nas redes de Atenção Primária à Saúde por medo de contrair o vírus (RIBEIRO, *et al.*, 2022).

No início da pandemia, o Instituto Nacional de Câncer (INCA) sugeriu que os exames de rastreamento poderiam ser postergados, enquanto os casos com resultados de rastreamento positivos ou sintomas deveriam ser examinados e, caso confirmados, recebessem tratamento adequado. Mais adiante, em resposta ao cenário epidemiológico e à capacidade das redes locais de assistência à saúde de lidar com a pandemia, o INCA recomendou a retomada dos exames de rastreamento, com ênfase na confirmação diagnóstica e no tratamento (MIGOWSKI; CORRÊA, 2020; BRASIL, 2021).

Este padrão é claramente visível na Tabela 1, que demonstra uma recuperação notável na quantidade de exames citopatológicos realizados em Pernambuco a partir de 2021. Este aumento pode ser atribuído à retomada gradual das atividades de saúde preventiva, incluindo o rastreamento de câncer, conforme as condições permitiram, após os desafios apresentados pela pandemia de COVID-19. A priorização da confirmação diagnóstica e do tratamento, conforme recomendado pelo INCA, parece ter desempenhado um papel crucial nessa recuperação (BRASIL, 2021).

É importante notar que apesar da retomada dos exames em 2021, o número de exames realizados em 2022 superou mesmo os níveis pré-pandêmicos de 2018 e 2019. Isso pode indicar uma resposta eficaz ao impacto inicial da pandemia, possivelmente refletindo a eficácia de estratégias implementadas para a retomada segura dos cuidados de saúde preventiva e o esforço concentrado para alcançar aquelas pessoas cujos exames foram adiados nos anos anteriores (RIBEIRO, *et al.*, 2022).

É necessário destacar que a realização de exames de rastreamento, como o citopatológico do colo do útero, desempenha um papel vital na detecção precoce do CCU. Estes exames não só possibilitam o diagnóstico oportuno, mas também oferecem uma chance significativa de prevenir a maioria dos casos de CCU. Ao identificar alterações anormais das células pré-cancerígenas em estágios iniciais, esses exames permitem a intervenção médica imediata para tratar essas células antes que possam evoluir para um estágio neoplásico (SOUZA *et al.*, 2022).

Os exames de rastreamento servem como uma ferramenta poderosa na luta contra o CCU, ajudando a mitigar sua incidência e melhorar a sobrevivência dos pacientes. É através desses exames que os profissionais de saúde podem monitorar de perto quaisquer alterações celulares no colo do útero, intervir quando necessário,

e assim, prevenir a progressão de células pré-cancerígenas para um câncer invasivo (SOUZA, *et al.*, 2022).

A Tabela 2 ilustra a distribuição dos exames citopatológicos realizados em Pernambuco, categorizados por faixa etária. A maioria dos exames foi realizada nas faixas etárias de 25 a 34 anos (26,74%) e 35 a 44 anos (27,88%). As faixas etárias de 15 a 24 anos e 45 a 54 anos também representaram uma proporção significativa dos exames, com 18,46% e 24,38%, respectivamente. As faixas etárias de 55 a 64 anos (15,94%) e 65 a 74 anos (5,83%) apresentaram uma menor proporção de exames. As menores taxas de exames foram observadas nas faixas etárias de até 14 anos (0,39%) e acima de 75 anos (1,07%). Esses dados sublinham a importância dos exames de rastreamento em todas as faixas etárias para a detecção precoce e prevenção do CCU.

**Tabela 2:** Número de exames citopatológicos realizados por faixa etária no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Faixa etária</b>	<b>Ano 2018 a 2022</b>	<b>%</b>
Até 14 anos	4.170	0,39
Entre 15 a 24 anos	199.652	18,46
Entre 25 a 34 anos	289.146	26,74
Entre 35 a 44 anos	301.734	27,88
Entre 45 a 54 anos	263.662	24,38
Entre 55 a 64 anos	172.463	15,94
Entre 65 a 74 anos	63.027	5,83
Acima de 75 anos	11.579	1,07
<b>Total*</b>	<b>1.081.799</b>	<b>100</b>

**Nota:** \*Foram excluídos da análise os casos ignorados.

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Os resultados identificados na Tabela 2 se assemelham com o estudo epidemiológico realizado com dados relativos ao estado do Piauí, onde a faixa etária predominante foi a de 35 a 39 anos com cerca de 14.761 (14%) exames, enquanto as menos predominantes foi de 15 a 19 anos (6,1%) e de 60 a 64 anos (5,1%) (FREITAS *et al.*, 2020).

Ainda em relação aos resultados apresentados na Tabela 2, as maiores taxas de exames citopatológicos realizados na faixa etária de 25 a 34 anos e 35 a 44 anos ocorreu porque tratam-se de faixas etárias em que as mulheres geralmente estão mais sexualmente ativas, o que aumenta o risco de contrair o HPV. Além disso, o Ministério da Saúde recomenda que estes exames sejam feitos regularmente a partir dos 25 anos, o que pode explicar a alta taxa de exames nessa faixa etária (INCA, 2022).

Em contraste, as taxas mais baixas de exames em pessoas com até 14 anos e acima de 75 anos podem ser explicadas por diferentes razões. Para a faixa etária de até 14 anos, o câncer cervical é extremamente raro, e os exames citopatológicos geralmente não são recomendados. Além disso, a prevalência de atividade sexual, e consequentemente o risco de infecção por HPV, é tipicamente baixa nessa faixa etária. Por outro lado, a taxa mais baixa de exames em pessoas com mais de 75 anos pode ser devido ao fato de que muitos programas de rastreamento não recomendam a continuação do rastreamento após certa idade, a menos que a pessoa tenha um histórico de resultados anormais. Além disso, a prevalência de outros problemas de saúde pode fazer com que o rastreamento do câncer cervical seja uma prioridade menor para essa faixa etária (FREITAS *et al.*, 2020).

A Tabela 3 fornece uma visão sobre o histórico de citopatologia anterior das mulheres que realizaram exames citopatológicos. É notável que a grande maioria das mulheres (82,5%, ou 893.246 indivíduos) já havia realizado exame citopatológico anteriormente. Apenas uma parcela menor de 14,4% (ou 156.485 indivíduos) afirmou não ter feito o exame antes, enquanto 6,1% (ou 66.537 indivíduos) não soube responder. Estes números, excluindo os casos ignorados, totalizam 1.064.508 exames.

Estas estatísticas ressaltam a importância da continuidade no rastreamento de CCU, bem como a necessidade de ampliar a conscientização sobre a relevância do exame citopatológico na prevenção e detecção precoce desta doença (INCA, 2022).

**Tabela 3:** Citologia anterior no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Citopatologia anterior</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	893.246	82,5
Não	156.485	14,4
Não sabe	66.537	6,1
<b>Total*</b>	<b>1.064.508</b>	<b>100</b>

**Nota:** \*Foram excluídos da análise os casos ignorados.

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

A Tabela 4 apresenta dados sobre a adequabilidade dos exames citopatológicos. A esmagadora maioria dos exames realizados, equivalente a 96,41% (ou 1.043.053 exames), foi considerada satisfatória em termos de qualidade e adequabilidade. No entanto, um pequeno percentual de exames, 2,79% (ou 30.244 exames), foi classificado como insatisfatório, indicando a necessidade de repetição do exame ou melhor preparação do espécime para análise. Uma fração ainda menor, apenas 0,16% (ou 1.809 exames), foi rejeitada, provavelmente devido a inadequações técnicas ou clínicas. Esses dados, que excluem casos ignorados, destacam a qualidade geral dos exames citopatológicos realizados e a importância da qualidade na coleta e preparação de amostras para garantir exames citopatológicos adequados e confiáveis.

**Tabela 4:** Adequabilidade dos exames no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Adequabilidade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Rejeitada	1.809	0,16
Satisfatória	1.043.053	96,41
Insatisfatória	30.244	2,79
<b>Total*</b>	<b>1.064.508</b>	<b>100</b>

**Nota:** \*Foram excluídos da análise os casos ignorados.

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

A Tabela 5 detalha os motivos para a realização dos exames citopatológicos em Pernambuco no período de 2018 a 2022. Verifica-se que grande parcela dos exames (97,54%) foi realizada para rastreamento, o que indica uma forte adesão às diretrizes de saúde pública para a prevenção e detecção precoce do CCU. Além disso, 1,82% foram realizados para acompanhamento de casos anteriores, enquanto apenas 0,17% foram realizados devido a resultados alterados de ASCUS (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance), exigindo repetição. Esses dados destacam a eficácia dos programas de rastreamento e a importância de seguir as recomendações médicas para exames de seguimento e repetição quando necessário.

**Tabela 5:** Motivo da realização do exame no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Motivo do exame</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Rastreio	1.055.294	97,54
Ascus alterado (repetição)	1.926	0,17
Seguimento	19.719	1,82
<b>Total*</b>	<b>1.064.508</b>	<b>100</b>

**Nota:** \*Foram excluídos da análise os casos ignorados.

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

A Tabela 6 apresenta uma análise das alterações encontradas nos exames realizados em Pernambuco no período de estudo. Os resultados indicam a presença de várias alterações, destacando-se as lesões intraepiteliais de alto grau (Les IEp Alto Grau) e as lesões intraepiteliais de baixo grau (Les IE Baixo Grau), com 15,73% (4.751 exames) e 30,12% (9.099 exames), respectivamente.

Além disso, foram observados casos de carcinoma epidermoide invasivo (Carc. Epiderm. Inv), adenocarcinoma in situ, atipia glandular de alto grau (At.Glan.Ind. Alto Grau) e atipia glandular de natureza não neoplásica (At.Glan.Ind.Não Neo). A presença de células atípicas, como ASC-H e ASC-US, também foi registrada nos exames, representando 13,59% (4.105 exames) e 33,52% (10.130 exames) do total, respectivamente.

**Tabela 6:** Análise de algumas alterações dos exames realizados no período de 2018 a 2022 em Pernambuco, Brasil.

<b>Alterações</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Carc. Epiderm. Inv	361	1,20
Adenocarc in situ	71	0,24
Les IEp Alto Grau	4.751	15,73
Les IE Baixo Grau	9.099	30,12
At.Glan.Ind. Alto Grau	350	1,16
At.Glan.Ind.Não Neo	1.302	4,31

ASC-H	4.105	13,59
ASC-US	10.130	33,52
Ori.Indef. Alto Grau	21	0,07
Ori.Indef.Não Neo	22	0,08
Outras Neoplasias	10	
<b>Total de exames alterados</b>	<b>30.222</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde – Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Esses dados reforçam a importância dos exames citopatológicos na detecção precoce de lesões e alterações no colo do útero, permitindo intervenções e tratamentos adequados para prevenir a progressão para câncer. A análise abrangente dessas alterações é essencial para o planejamento de estratégias de saúde pública voltadas à prevenção e controle do CCU (HU; MA, 2018).

É fundamental ressaltar que essas informações são provenientes do Ministério da Saúde e fornecem contribuições valiosas para a compreensão da prevalência e distribuição das alterações citopatológicas em Pernambuco. Esses dados contribuem para o aprimoramento de programas de rastreamento e políticas de saúde voltadas à prevenção e tratamento do CCU.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresenta importantes constatações sobre o rastreamento do CCU em Pernambuco entre 2018 e 2022. Verificou-se uma tendência de recuperação na realização dos exames após queda em 2020, possivelmente devido à pandemia da COVID-19. O rastreamento é predominante nas faixas etárias de 25 a 44 anos, demonstrando a efetividade dos programas de saúde direcionados a esse grupo. A maioria das mulheres examinadas já havia realizado o exame anteriormente, sublinhando a importância da continuidade do rastreamento. Embora a adequabilidade dos exames tenha sido satisfatória na maioria dos casos, há necessidade de aprimoramento na coleta e preparação das amostras para reduzir a proporção de exames insatisfatórios e rejeitados.

Desta forma, a alta incidência de exames realizados para rastreamento e as alterações significativas encontradas reforçam a relevância do rastreamento regular e a importância de aderir às recomendações de saúde. Assim, o estudo realça a

necessidade de manter e aprimorar o rastreamento do CCU em Pernambuco para garantir a prevenção e detecção precoce eficazes.

Deste modo, este estudo tem o intuito de promover uma base sólida de conhecimentos sobre prevenção, detecção e tratamento precoce do CCU, para informar tanto o público em geral quanto os profissionais de saúde. Sua contribuição para a acumulação de evidências científicas sobre o assunto visa promover intervenções eficazes para melhorar a saúde feminina no âmbito da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS). **Cervical Cancer: Signs and Symptoms, Risk Factors, and Age**. In Cancer.org, 2021. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/detection-diagnosis-staging/signs-symptoms.html> Acesso em: 12 mar. 2023.

AMIN, M. B., EDGE, S., GREENE, F., *et al.* Cervical Cancer: Signs and Symptoms, Risk Factors, and Age. **CA Cancer J Clin.** v. 67, n. 2, p. 93-99, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3322/caac.21388> Acesso em: 12 mar. 2023.

ARBYN, M., WEIDERPASS, E., BRUNI, L., *et al.* Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a worldwide analysis. **Lancet Glob Health.** v. 8, n. 2, p. 191-203, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30482-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30482-6) Acesso em: 28 ago. 2022.

BASU, P., BANERJEE, D., SINGH, P., *et al.* Efficacy and safety of human papillomavirus vaccine for primary prevention of cervical cancer: a review of evidence from phase III trials and national programs. **South Asian J Cancer.** v. 2, p. 187-192, 2013. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.4103/2278-330X.119877> Acesso em: 28 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama.** Cadernos de Atenção Básica, n. 13. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle\\_canceres\\_colo\\_uterio\\_mama.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_uterio_mama.pdf) Acesso em: 12 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce de câncer durante a pandemia de Covid-19 (Nota técnica. DIDEPRE/CONPREV/INCA - 30/3/2020) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//nota\\_tecnica\\_deteccao\\_precoce\\_covid\\_marco\\_2020.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//nota_tecnica_deteccao_precoce_covid_marco_2020.pdf) Acesso em: 30 abr. 2023.

BRAY, F., FERLAY, J., SOERJOMATARAM, I., *et al.* Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin.** v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3322/caac.21492> Acesso em: 29 ago. 2022.

BRISSON, M., DROLET, M. Global elimination of cervical cancer as a public health problem. **Lancet Oncol.** v. 20, n. 3, p. 319-321, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(19\)30072-5](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(19)30072-5) Acesso em: 28 ago. 2022.

BRUNI, L., ALBERO, G., SERRANO, B., *et al.* **ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre)**. Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report, 2023. Disponível em:

<https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf> Acesso em: 15 mar. 2023.

CARVALHO, N.S., SILVA, R.J.C., VAL, I.C., *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV).

**Epidemiol. Serv. Saúde**. v.30, n. 1, 2021. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/s1679-4974202100014.esp1> Acesso em: 30 mar. 2023.

CASTELLSAGUÉ, X., DÍAZ, M., VACCARELLA, S., *et al.* Intrauterine device use, cervical infection with human papillomavirus, and risk of cervical cancer: a pooled analysis of 26 epidemiological studies. **The Lancet Oncology**. v. 12, n. 12, p. 1023-1031, 2011.

DIAS, E.G., CARVALHO, B.C., ALVES, N.S., *et al.* Atuação do enfermeiro na prevenção do câncer do colo de útero em Unidades de Saúde. **J. Health Biol Sci**. v. 9, n. 1, p. 1-6, 2021. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/01/1352536/3472.pdf> Acesso em: 30 mar. 2023.

FERLAY, J., COLOMBET, M., SOERJOMATARAM, I., *et al.* Cancer statistics for the year 2020: an overview. **International Journal of Cancer**, New York, 2021.

Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ijc.33588> Acesso em: 30 mar. 2023.

FERRAZ, E.T.R., JESUS, M.E.F. Ações educativas: papel da (o) enfermeira (o) na prevenção do câncer do colo do útero. **Brazilian Journal of Development**. v. 5, n. 10, p. 21083–21093, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv5n10-271> Acesso em: 30 mar. 2023.

FERREIRA, M.C., VALE, D.B., BARROS, M.B.A. Incidence and mortality from breast and cervical cancer in a Brazilian town. **Rev Saude Publica**. v. 55, p. 67, 2021.

Disponível em: <https://doi.org/10.11606%2Fs1518-8787.2021055003085> Acesso em: 30 ago. 2022.

FREITAS, M.S.; GUERRA, G.T.R.; BRITTO, M.H.R.M. Perfil epidemiológico do câncer do colo do útero diagnosticado entre 2016 a 2019 em Teresina, Estado do Piauí, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n.10, p. e5309108877,

2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8877> Acesso em: 30 mar. 2023.

HERRERO, R. Elimination of cervical cancer in Latin America. **Salud Publica**. v. 60, p. 621-623, 2018.

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação – Pernambuco**. IBGE, 2022. Disponível em:

[https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm\\_source=portal&utm\\_medium=popclock&utm\\_campaign=novo\\_popclock](https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock) Acesso em: 02 set. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em:

[https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizesparaoraastreamentodocancerdocolodoutero\\_2016\\_corrigido.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//diretrizesparaoraastreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf) Acesso em: 30 ago. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). **Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil**. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf> Acesso em: 29 mar. 2023.

LIMA, A.O.F., SANTOS JÚNIOR, J.B., FARIAS E SILVA, L.G., *et al.* Estratégias de prevenção do câncer de colo de útero na atenção primária à saúde. **Research, Society and Development**. v. 12, n. 1, p. e14212139772, 2023.

LUIZAGA, C.T.M., JARDIM, B.C., WUNSCH-FILHO, V., *et al.* Mudanças recentes nas tendências da mortalidade por câncer de colo do útero no Sudeste do Brasil. **Rev. Saude Publica**. v. 57, p. 25, 2023. Disponível em:

<https://doi.org/10.11606/s15188787.2023057004709> Acesso em: 16 mar. 2023.

MARCONI, M.A., LAKATOS, E.M. **Metodologia científica**. Atlas 7ª edição, p. 56-60, 2017.

MATTIUZZI, C., LIPPI, G. Cancer statistics: a comparison between World Health Organization (WHO) and Global Burden of Disease (GBD). **Eur J Public Health**. v. 30, n. 5, p.1026-1027, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz216> Acesso em: 29 ago. 2022.

MIGOWSKI, A.; CORRÊA, F.M. Recommendations for cancer early detection during covid-19 pandemic in 2021. **Revista de APS**. v. 23, n. 1, p. 241-246, 2020.

OLIVEIRA, C.B.S.; GUEDES, B.C.A.; NASCIMENTO, D.J.S.; et al. Assistência de enfermagem na prevenção e no tratamento do câncer de colo do útero: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 11, n.5, p. e18611528269, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28269> Acesso em: 17 set. 2022.

PRABHU, M., ECKERT, L.O. Development of World Health Organization (WHO) recommendations for appropriate clinical trial endpoints for next-generation Human Papillomavirus (HPV) vaccines. **Papillomavirus Res**. v. 2, p.185-189, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2016.10.002> Acesso em: 29 ago. 2022.

QUEIROZ, L.N., SILVA, B.M.S., OLIVEIRA, T.S. A atuação do enfermeiro na prevenção do Câncer de Colo de Útero. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 23, n. 1, p. e11693, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e11693.2023> Acesso em: 28 mar. 2023.

RIBEIRO, C.M.; CORREA, F.M.; MIGOWSKI, A. Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 31, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010> Acesso em: 28 mar. 2023.

SENOL, T., POLAT, M., OZKAYA, E., et al. Comparison of Two Step LEEP and Cold Conisation For Cervical Intraepithelial Lesions to Decrease Positive Surgical Margins. **Asian Pac J Cancer Prev**. v. 17, n. 7, p. 3317-3320, 2016. Disponível em: [http://journal.waocp.org/article\\_32515\\_c022000977b7eb329915e43dfce28526.pdf](http://journal.waocp.org/article_32515_c022000977b7eb329915e43dfce28526.pdf) Acesso em: 18 abr. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIm). **Vacina HPV4** (Atualizado em 28/03/2023), 2023. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacina-hpv4> Acesso em: 22 abr. 2023

SOUSA, K.R., MIRANDA, M.A.L. Câncer do colo do útero: percepção das mulheres frente ao exame preventivo. **Ciências Saúde**. v. 29, n. 3, p. 183-190, 2018.

SOUZA, G.R.M.; CARDOSO, A.M.; PÍCOLI, R.P.; *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. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 31, n. 2, 2022.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200018> Acesso em: 25 abr. 2023

TALLON, B., MONTEIRO, D., SOARES, L., *et al.* Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). **Saúde debate**. v. 44, n. 125, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012506> Acesso em: 22 abr. 2023

ZHANG, S., XU, H., ZHANG, L., *et al.* Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. **Chin J Cancer Res**. v. 32, n. 6, p. 720–728, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21147%2Fj.issn.1000-9604.2020.06.05> Acesso em: 28 ago. 2022