

## IMPACTOS DA COVID-19 NOS EXAMES CITOPATOLÓGICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

### IMPACTS OF COVID-19 ON CYTOPATHOLOGICAL EXAMINATIONS IN PRIMARY CARE IN THE MUNICIPALITY OF RIO DE JANEIRO

---

**Deisiane Ribeiro Callegario Carneiro, Michelle Cristina de Queiroz Pontes e Ticiane Ferreira Rocha**

Graduandas do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São José.

**Prof. Me. Rafaela de Oliveira Lopes da Silva**

Especialista em Saúde da Família. Docente do Centro Universitário São José.

#### RESUMO

O advento da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 ocasionou mudanças no atendimento dos serviços de saúde, que priorizou o atendimento a clientes com suspeita ou diagnóstico confirmado do vírus. Deste modo, houve a descontinuidade dos serviços de rastreamento, entre eles, os de exame citopatológico do colo do útero. Este estudo analisa o impacto da pandemia de Covid-19 sobre o número de exames citopatológicos realizados na atenção primária à saúde, no município do Rio de Janeiro, por meio de um estudo comparativo e descritivo com abordagem quantitativa, utilizando dados da plataforma online DATASUS/TABNET entre os anos de 2017 e 2023. Os resultados mostram que, em 2017, foram realizados 187.311 exames citopatológicos, número que caiu para 8.205 em 2019, refletindo a reorganização dos serviços de saúde antes da pandemia. Com a chegada da COVID-19, houve uma redução de 38% nos exames no primeiro ano. No entanto, as flexibilizações iniciadas em 2021 permitiram uma retomada gradual, encerrando 2022 com uma recuperação significativa de 134.643 exames, refletindo um aumento de 1.184%. Em 2023, o número de exames alcançou 332.958, superando os níveis pré-pandêmicos. Os diagnósticos também cresceram expressivamente, com 1.302 casos de lesões de baixo grau e 766 de lesões de alto grau, evidenciando as consequências do adiamento dos exames durante a pandemia. O estudo destaca o papel fundamental dos enfermeiros na retomada dos serviços e a importância de políticas públicas como o outubro rosa e da futura adoção de novas tecnologias, como o teste de HPV, para garantir o rastreamento contínuo e eficaz. Conclui-se que a interrupção dos serviços de saúde impactou severamente o rastreamento do câncer do colo do útero, reforçando a necessidade de estratégias contínuas de vigilância e ações integradas para minimizar os impactos negativos.

**Palavras-chave: Pandemia; Covid-19; Rastreamento; Câncer do colo do útero; Atenção Primária a saúde.**

#### ABSTRACT

The advent of the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus led to changes in healthcare services, which prioritized care for clients with a suspected or confirmed diagnosis of the virus. As a result, screening services were discontinued, including cervical cytopathology tests. This study analyzes the impact of the Covid-19 pandemic on the number of cytopathological exams carried out in primary health care in the municipality of Rio de Janeiro, through a comparative and descriptive study with a

quantitative approach, using data from the DATASUS/TABNET online platform between the years 2017 and 2023. The results show that 187,311 cytopathological tests were carried out in 2017, a figure that fell to 8,205 in 2019, reflecting the reorganization of health services before the pandemic. With the arrival of COVID-19, there was a 38% reduction in tests in the first year. However, the flexibilizations that began in 2021 allowed for a gradual resumption, ending 2022 with a significant recovery of 134,643 tests, reflecting an increase of 1,184%. In 2023, the number of tests reached 332,958, surpassing pre-pandemic levels. Diagnoses also rose significantly, with 1,302 cases of low-grade lesions and 766 of high-grade lesions, showing the consequences of postponing tests during the pandemic. The study highlights the fundamental role of nurses in resuming services and the importance of public policies such as Pink October and the future adoption of new technologies, such as HPV testing, to ensure continuous and effective screening. It is concluded that the interruption of health services had a severe impact on cervical cancer screening, reinforcing the need for ongoing surveillance strategies and integrated actions to minimize the negative impacts.

**Keywords: Pandemic; Covid-19; Screening; Cervical cancer; Primary Health Care.**

## INTRODUÇÃO

Em 2020, o mundo vivenciou um dos maiores agravos biológicos causados por um vírus reconhecido como SARS-CoV-2, que será lembrado como um triste capítulo da história mundial, marcado pelo elevado número de mortes e doentes decorrente da pandemia de Covid-19 (Matta *et al.*, 2021). Essa crise resultou significativos prejuízos em vários programas de promoção e prevenção da saúde, incluindo o rastreamento do câncer do colo do útero (Kaufmann *et al.*, 2023).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel fundamental, sendo um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo. Além de assegurar acesso integral, universal e gratuito a toda a população, o SUS tem na Atenção Primária à Saúde (APS) sua porta de entrada preferencial, responsável pela resolução de aproximadamente 80% dos casos de saúde (Brasil, 2017).

A suspensão dos serviços de rastreamento durante a pandemia impactou diretamente a eficiência da APS em fornecer cuidados essenciais (Kaufmann *et al.*, 2023). Nesse cenário, a atuação do enfermeiro na Saúde da Família tornou-se ainda mais crucial. Os enfermeiros trabalham em estreita colaboração com a equipe da APS para realizar ações de promoção da saúde e oferecer cuidados de enfermagem (Dias *et al.*, 2021).

Com a pandemia, houve um aumento na necessidade de refletir sobre o adiamento dos exames de rastreio, uma vez que esses exames são fundamentais

para a redução das taxas de mortalidade e são métodos eficazes de prevenção secundária (Oliveira *et al.*, 2021).

A prevenção do câncer do colo do útero está intimamente ligada à redução da infecção pelo HPV, vírus responsável pela maioria dos casos dessa neoplasia (Brasil, 2022c). A principal estratégia de prevenção é através do exame citopatológico que é ofertado às mulheres ou qualquer pessoa com colo do útero na faixa etária de 25 a 64 anos e que já tenha iniciado atividade sexual (Brasil, 2016a).

Além desse exame, a prevenção inclui campanhas de vacinação para adolescentes, orientação sobre uso de preservativos e ações educativas para conscientizar a população sobre os fatores de risco (Silva Jr *et al.*, 2021).

O exame citopatológico também conhecido como papanicolaou é realizado a cada três anos, após dois exames anuais normais. Tem como objetivo identificar lesões precursoras do câncer, permitindo que medidas preventivas ou tratamentos sejam adotados antes que a doença se desenvolva (Brasil, 2016a).

Considerando que o Câncer do colo do útero é o terceiro câncer mais comum e o quarto com maiores taxas de mortalidade entre mulheres brasileiras, com uma estimativa de 17.010 novos casos para o triênio 2023-2025, incentivar a adesão ao exame durante as consultas de rotina na APS, mostra-se crucial para reduzir o número de óbitos por essa doença (Brasil, 2022b).

Frente a esse cenário desafiador, questionamos: qual impacto a pandemia de COVID-19 pode ter no curso do câncer do colo do útero a médio e longo prazo quanto ao rastreamento em mulheres de 25 a 64 anos?

Para responder a essa indagação, estabelecemos como objetivo geral analisar o impacto da pandemia de Covid-19 no número de exames citopatológicos realizados na atenção primária à saúde no município do Rio de Janeiro.

Para alcançar esse propósito, foram definidos como objetivos específicos examinar o quantitativo de exames realizados nos períodos pré-pandemia, pandemia e pós-pandemia, e avaliar a variação no número de pacientes com lesões precursoras do colo do útero, bem como o grau de displasia detectado nos exames citopatológicos na faixa etária de 25 a 64 anos.

Este estudo é relevante por abordar um tema crucial para a saúde pública, uma vez que os exames citopatológicos são essenciais para detectar precocemente o câncer do colo do útero, contribuindo diretamente para reduzir as taxas de

mortalidade por essa doença. Além disso, oferece a oportunidade de estabelecer metas para as equipes de enfermagem, auxilia gestores de saúde na formulação de políticas direcionadas às necessidades reais de saúde da população, e oferece novas perspectivas sobre o impacto da pandemia.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo comparativo, descritivo com abordagem quantitativa.

O método comparativo realiza comparações, com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências. É usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado, ou entre os existentes e os do passado, quanto entre sociedades de iguais ou de diferentes estágios de desenvolvimento (Marconi, Lakatos, 2017, p. 114).

A pesquisa descritiva de acordo com Costa e Cardim (2007, p. 92) “tem como objetivo principal a descrição de características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis obtidas por técnicas padronizadas de coleta de dados.”

Quanto a abordagem quantitativa os pesquisadores esforçam-se para eliminar variáveis extrínsecas, escolhem previamente uma amostragem extensiva de coleta de dados, com análise dedutiva que permitem ao pesquisador rejeitar ou aceitar a hipótese de pesquisa. (Lobiondo-Wood; Haber ,2001)

A pesquisa se deu através da plataforma de divulgação pública do Sistema Único de Saúde, denominada como DATASUS®, que tem como objetivo principal a coleta, processamento, disseminação e análise de informações de saúde, servindo de suporte para a formulação, execução, acompanhamento e avaliação das políticas públicas de saúde no Brasil (Brasil, 2024).

Os dados foram obtidos por meio da ferramenta de tabulação on-line denominada TABNET<sup>1</sup>. Tal ferramenta permite aos usuários acessar, consultar e analisar diversas bases de dados de saúde de forma interativa.

A consulta foi realizada na seção Assistência à Saúde, no eixo Produção Ambulatorial SIA/SUS. Foi avaliado a linha Município; em seguida, complexidade -

---

<sup>1</sup> Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.

Rede Básica; procedimento 0201020033, referente a coleta de material do colo do útero para exame citopatológico.

A abrangência geográfica da pesquisa é o município do Rio de Janeiro, no período de 2017 a 2023. A pesquisa compara os anos 2020 a 2022 – período correspondente as medidas restritivas ativas, e os anos 2017 a 2019 e 2023 - anos anteriores e posterior a pandemia de Covid-19.

Além dos números acerca do exame citopatológico de colo de útero, foram coletados dados sobre Lesões precursoras do colo do útero e seu grau de displasia, exposto na seção Epidemiologias e Morbidade, no eixo Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), na opção Cito do colo, por local de residência.

Os dados da pesquisa foram pesquisados no período de agosto a setembro de 2024, considerado os seguintes elementos: Ano, faixa etária, quantidade de exames citopatológicos realizados e quantidade de exames citopatológicos alterados. Foi avaliado exames por Atip. Cel. Escamosas, segundo o município de residência, entre a faixa etária de 25 a 64 anos, com motivo de exame Rastreamento no mesmo período mencionado.

Os dados coletados em cada etapa foram organizados e tabulados utilizando o programa Excel Microsoft® e apresentados por meio de gráficos e tabelas.

A pesquisa bibliográfica que embasou a discussão do texto foi realizada em sites oficiais do Ministério da Saúde, nos Programas Nacionais, manuais e cadernos de atenção básica e disponíveis virtualmente.

Além disso, foram consultadas bases de dados, como a Biblioteca virtual em Saúde (BVS) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO). O foco da pesquisa foram publicações do período de 2020 a 2024, orientadas pela questão de pesquisa: Qual impacto a pandemia de COVID-19 pode ter no curso do câncer do colo do útero a médio e longo prazo quanto ao rastreamento em mulheres de 25 a 64 anos?

Para essa análise foram utilizados os seguintes Descritores de Ciência em Saúde: Pandemia; COVID- 19; Câncer de colo do útero; Teste Papanicolau; Atenção Primária à saúde.

Perante os aspectos éticos legais não foi necessário submeter o presente trabalho a um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Lei nº 14.874, pois este não envolve ações diretas a seres humanos, tendo utilizado banco de dados secundários de livre acesso ao público (Brasil, 2024).

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Exame Citopatológico (Papanicolaou)

O estudo da cérvix e da citologia vaginal começou com o médico grego Geórgio Papanicolau, que, em 1923, sugeriu o uso de seu método para o diagnóstico do câncer cervicouterino em mulheres. No entanto, enfrentou grandes resistências sociais, como o constrangimento feminino e a oposição da Igreja (Queiroz, Carvalho, 2010).

Apesar dessas barreiras, Papanicolau persistiu em suas pesquisas e, em 1925, em Nova York, identificou células cancerosas em secreções cervicais. Com o tempo, sua técnica, consolidou-se como uma ferramenta essencial para o diagnóstico precoce do câncer de colo do útero, reforçando a importância do rastreamento (Queiroz, Carvalho, 2010).

A introdução do exame no Brasil ocorreu no fim da década de 50 e início dos anos 1960, de forma incipiente e com baixa cobertura. Passou por dificuldades culturais e sociais, como em outros países. No entanto, por este período ter sido marcado por grandes revoluções comportamentais e tecnológicas o exame teve certa aderência das mulheres e da sociedade como um todo (Alves, Guerra, Bastos, 2009).

O exame papanicolaou é realizado com o esfregaço das células proveniente da ectocérvix e da endocérvix, sendo extraídos por raspagem do colo do útero. Na ectocérvix utiliza-se espátula de Ayre, fazendo uma raspagem em movimento rotativo de 360°. Para coleta na endocérvix, utiliza-se a escova endocervical, introduzindo a escova num movimento giratório de 360°, percorrendo todo o contorno do orifício cervical (Brasil, 2016a).

Pinho e Mattos (2002), considera o exame um método muito confiável para detecção de lesões cervicais, sendo próxima de 99,8% a positividade.

É um procedimento prático e de baixo custo para o rastreamento do câncer de colo de útero (Aguilar, Soares, 2015), efetuado por enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem. É importante destacar que os profissionais técnicos de enfermagem podem realizar a coleta do exame, desde que sejam devidamente treinados e que o objetivo seja ampliar o acesso da população-alvo ao exame (Brasil, 2015).

O exame propicia a identificação de células sugestivas de pré-invasão até lesões malignas, através de coloração multicrômica de lâminas contendo células esfoliadas do colo do útero (Jorge *et al.*, 2011).

Toda mulher ou qualquer pessoa com colo do útero, incluindo homens trans e pessoas não binárias designadas mulheres ao nascer, entre 25 e 64 anos que tem ou já teve vida sexual deve submeter-se ao exame preventivo periódico (Brasil, 2016a).

Não se recomenda a realização antes dos 25 anos, pois os riscos associados a um diagnóstico incorreto nessa fase superam os potenciais benefícios. O mesmo se aplica a mulheres com mais de 64 anos sem história prévia de doença cervical. Mulheres grávidas podem se submeter ao exame, sem prejuízo para sua saúde ou a do bebê (Brasil, 2016a).

Mulheres com histerectomia parcial necessitam realizar o exame rotineiramente. Por outro lado, as mulheres com histerectomia total não precisam realizar o rastreamento, exceto em casos de histerectomia devido a lesão precursora, câncer do colo do útero ou quando as informações fornecidas pela paciente não são confiáveis, devendo a coleta ser realizada no canal vaginal (Brasil, 2016a).

Mulheres que tiveram um resultado alterado com suspeita de alteração celular são submetidas à colposcopia para confirmação diagnóstica. A colposcopia permite identificar lesões benignas e malignas, evita biópsias desnecessárias e orienta o local correto para a excisão do fragmento destinado a um esclarecimento histopatológico (Brasil, 2022a). Após o diagnóstico de câncer confirmado, as mulheres têm até 60 dias para serem encaminhadas e iniciarem o tratamento oncológico nas instituições de saúde habilitadas em oncologia (Brasil, 2021).

## **2.2 Câncer de Colo de Útero**

O câncer do colo do útero ocorre desproporcional entre os países desenvolvidos e menos desenvolvidos, sendo mais predominante em países subdesenvolvidos, e normalmente afeta mulheres em situação de vulnerabilidade socioeconômica, educacional e onde as políticas de prevenção ainda estão se enraizando (Lima *et al.*, 2021).

90% dos casos no Brasil são de carcinoma de células escamosas, gerando impacto populacional, pois afeta mulheres jovens em idade fértil e, conseqüentemente, seu planejamento reprodutivo pode ser afetado (Hu, Ma, 2018).

Os fatores de risco para o desenvolvimento dessas lesões incluem o tabagismo, vida sexual ativa e precoce, múltiplos parceiros sexuais, uso de métodos contraceptivos por tempo prolongado, histórico familiar, multiparidade, má alimentação, doenças autoimunes, higiene inadequada, número de partos e infecções repetidas pelo vírus do papiloma humano, conhecido como HPV (Aguayo *et al.*, 2020).

Embora o exame citopatológico continue sendo a principal ferramenta de rastreamento, o teste genético de HPV tem se mostrado um importante aliado na detecção de tipos oncogênicos de alto risco, como o HPV 16 e 18. Esse teste identifica a presença do DNA viral antes mesmo de alterações celulares serem visíveis na citologia, proporcionando um método complementar que aumenta a sensibilidade do rastreamento (Brasil, 2024a).

Nesse contexto, a Portaria SECTICS/MS Nº 3, de 7 de março de 2024 autoriza a realização do exame genético de HPV no Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando as opções de rastreamento e fortalecendo a prevenção (Brasil, 2024a).

A detecção precoce do câncer de colo do útero, por meio de exames citopatológicos regulares em mulheres sexualmente ativas, é crucial para aumentar as chances de cura, que podem atingir 100% quando lesões precursoras são identificadas (Naz *et al.*, 2018).

As lesões cervicais precursoras, são classificadas em duas categorias principais. A primeira é a Lesão Intraepitelial Escamosa de Baixo Grau (LSIL) que inclui alterações celulares associadas ao HPV e displasia leve (NIC grau I). Essas lesões tendem a regredir. Nesse contexto, tanto a infecção por HPV, quanto a displasia leve pode ser transitória, significando que muitas pessoas conseguem eliminar o vírus naturalmente e reverter as alterações celulares, geralmente em meses a poucos anos, sem causar alterações permanentes. A progressão para câncer invasivo ocorre em apenas 0,2% dos casos (Brasil, 2016a).

A segunda é a lesão Intraepitelial Escamosa de Alto Grau (HSIL) que compreende displasia moderada a severa (NIC grau II e III). Mulheres HPV-positivas, especialmente com tipos de alto risco como HPV 16 e 18 a progressão para carcinoma

invasivo é mais preocupante ocorrendo em aproximadamente 20% dos casos se não tratada ao longo de 5 a 10 anos (Brasil, 2016a; So *et al.*, 2019).

Para as lesões HSIL, não podendo excluir micro-invasão, o risco de progressão é de aproximadamente 30% ao longo de 5 anos, podendo variar conforme as características específicas da lesão e do paciente. A micro-invasão é preocupante porque indica que o câncer pode estar começando a invadir além da camada superficial do tecido (Brasil, 2016a).

A conduta inicial para pacientes com idade igual ou maior que 25 anos com LSIL é repetir a citologia em 6 meses, em caso de negativa em dois exames consecutivos, o retorno volta a ser trienal. Se uma das citologias for positiva, encaminhar à unidade de referência para colposcopia. Pacientes com HSIL são encaminhados diretamente para a colposcopia (Brasil, 2016a).

O tratamento varia conforme o estágio da doença e pode incluir cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Em estágios iniciais, procedimentos menos invasivos podem ser suficientes para remover as lesões, enquanto casos avançados podem necessitar de abordagens combinadas para controlar a progressão da doença e melhorar a qualidade de vida da paciente (Brasil, 2016a).

### **2.3 Atuação da Enfermagem na Atenção Primária à Saúde**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é um componente essencial dos sistemas de saúde, funcionando como a porta de entrada preferencial para o acesso a cuidados contínuos, abrangentes e coordenados (Brasil, 2019). Nesse sentido, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), aprovada na portaria 2.436/2017, organiza a APS no Sistema Único de Saúde (SUS), abrangendo ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, cuidados paliativos e vigilância em saúde, realizadas por uma equipe multiprofissional e alinhadas às Redes de Atenção à Saúde (RAS), garantindo a integralidade, universalidade e equidade dos serviços (Brasil, 2017).

Dentro desse contexto, o enfermeiro, especialmente o especialista em saúde da família, desempenha um papel central, atuando na promoção, prevenção e cuidado contínuo da saúde, conforme às diretrizes do SUS (Nogueira *et al.*, 2019). Para cumprir essas funções, o profissional adota um modelo de assistência holístico e

humanizado, realizando consultas, triagens, educação em saúde e coordenando programas de vacinação, atividades cruciais para a redução da incidência de doenças e a melhoria da qualidade de vida da população (Freitas, Santos, 2014).

A atuação dos enfermeiros na APS é respaldada tanto pela portaria 2.436/2017 quanto por outras legislações específicas. A Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e a Resolução Cofen 358/2009 autorizam a coleta de material para exames citopatológicos como um procedimento privativo do enfermeiro, embora auxiliares e técnicos possam realizar a coleta sob supervisão, desde que tenham as competências necessárias. Essas diretrizes garantem a qualidade e a segurança dos procedimentos (Cofen, 2015).

Adicionalmente, conforme estabelecido pela Resolução COFEN 736/2024, o processo de enfermagem (PE) é definido como “Um método que orienta o pensamento crítico e o julgamento clínico do enfermeiro, direcionando a equipe de enfermagem para o cuidado à pessoa, família, coletividade e grupos especiais” (Cofen, 2024, p.74). Nesse contexto, a inclusão do exame citopatológico no Processo de Enfermagem exemplifica a unificação e relevância do PE no rastreamento e detecção precoce de doenças como o câncer (Cofen, 2024).

A prevenção do câncer é uma área onde a atuação da enfermagem é particularmente significativa. Fernandes *et al.* (2018) afirmam que os profissionais de saúde têm um papel fundamental na prevenção do câncer, seja na prevenção primária, com o planejamento e supervisão dos programas, seja na realização de exames preventivos e no esclarecimento de dúvidas, bem como no encaminhamento adequado para atenção secundária ou terciária, quando necessário (Melo *et al.*, 2012).

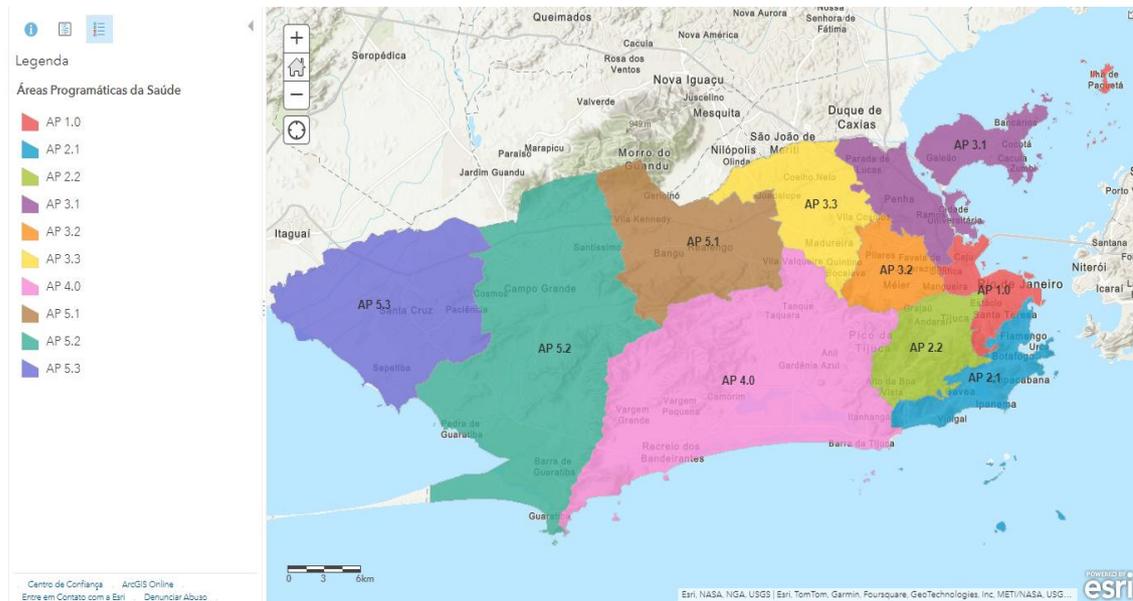
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O município do Rio de Janeiro é o segundo maior do Brasil em termos de população geral, com 6,2 milhões de habitantes, de acordo com o último Censo Demográfico Brasileiro. Dentro dessa população, as mulheres representam uma parcela significativa de 54%, superando ligeiramente os homens (IBGE, 2022).

Entre elas, aproximadamente 1,9 milhões estão na faixa etária de 25 a 64 anos, grupo apto a realizar o exame citopatológico do colo do útero pelo Sistema Único de Saúde (IBGE, 2022; Brasil, 2016a).

Para assegurar que as políticas públicas sejam efetivas, o município do Rio de Janeiro conta com 346 unidades de saúde municipais, distribuídas em 10 áreas programáticas de saúde (DATA RIO, 2022). Essas áreas são divididas de acordo com a localização dos bairros, visando as características, demandas e carências de cada região, a fim de promover os serviços de saúde de acordo com as realidades específicas daquela população (Castro, 2021).

**Figura 1 – Mapa das Áreas Programáticas da SMS do município do Rio de Janeiro**



Fonte: Esri, CGIAR | Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, METI/NASA USGS | Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2024).

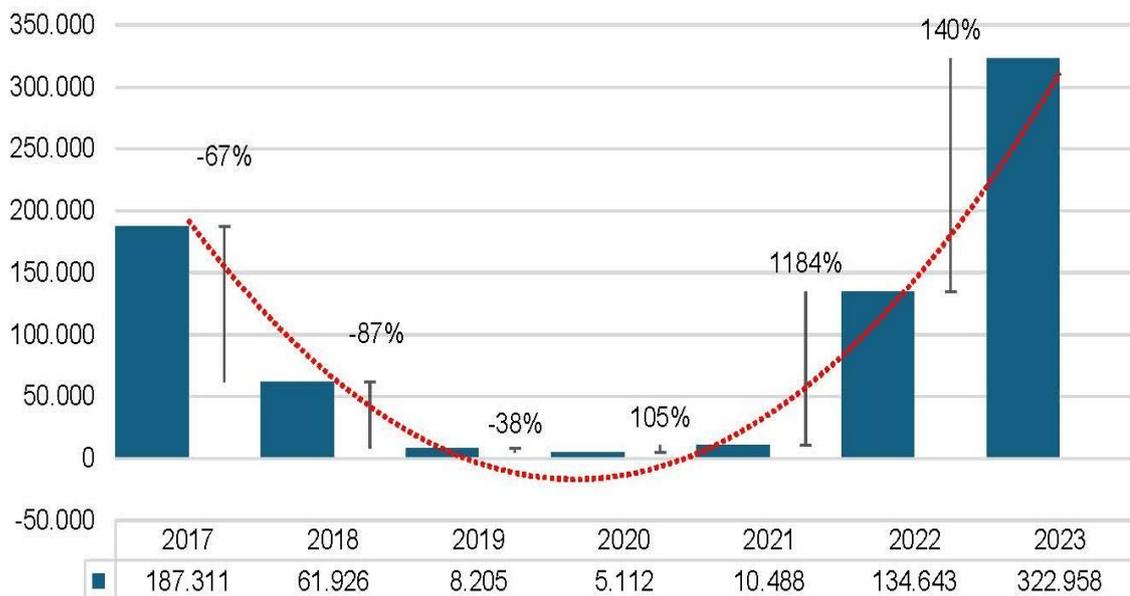
#### 4.1 Período Pré-pandêmico (2017 a 2019)

Em 2017, o município apresentou uma capacidade de atendimento relativamente alta, realizando 187.311 exames citopatológicos. No entanto, a partir de 2018, observou-se uma queda acentuada no número de exames, para o total de 61.926. Essa tendência se intensificou em 2019, com apenas 8.205 exames realizados, como mostrado no Gráfico 1.

Essa queda no número de exames está diretamente relacionada as reestruturações na gestão da saúde pública implementadas. No ano de 2018, a SMS, sob gestão do então prefeito Marcelo Crivella, propôs um modelo de reorganização das redes de APS, sob alegação de que a expansão de novas unidades, desde a sua criação, ocorreu de forma desordenada e sendo necessária uma reestruturação, a fim de se adequar ao orçamento acessível. Sendo assim, ocorreu a chamada “Otimização de recursos”, que sobrecarregou a quantidade de usuários para as equipes, que precisaram ser redistribuídas e realocadas (Fernandes, Ortega, 2020).

Ainda, segundo Fernandes e Ortega (2020 apud FEHN, 2020), a otimização de recursos gerou impactos negativos na cobertura da ESF no município, não somente para os profissionais, que se depararam diante de um cenário de sobrecarga de trabalho, mas também a população, que sofreu com a falta de vários serviços, anteriormente ofertados com livre demanda e, após a reestruturação, fora negado a população que mais necessitava.

**Gráfico 1** - Variação anual de exames citopatológicos de colo de útero realizados na atenção básica do município do Rio de Janeiro ao longo dos anos de 2017 a 2023

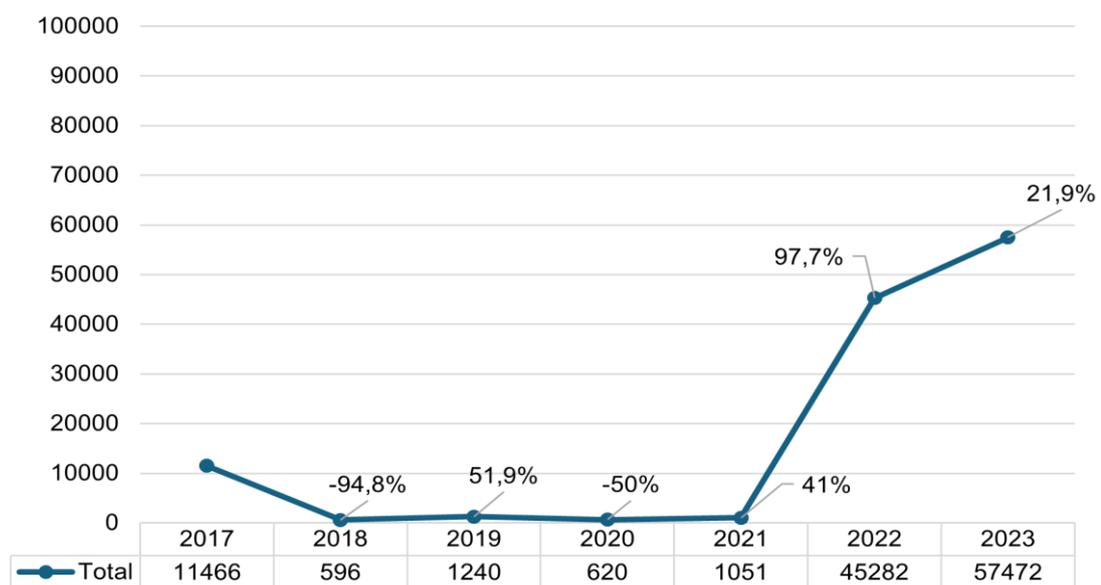


Fonte: Autoras (2024)

Esse declínio foi especialmente preocupante nos meses de outubro, quando normalmente se intensificam as coletas devido à campanha Outubro Rosa, levantando sérias preocupações sobre a capacidade do sistema de saúde de manter a adesão ao rastreamento preventivo (Cavalcanti *et al.*, 2022; Brasil, 2023).

Conforme demonstrado no gráfico 2, o número de exames citopatológicos realizados nesse mês sofreu uma queda drástica ao longo dos anos. Em 2017, foram realizados 11.466 exames, mas esse número caiu para apenas 596 em 2018 e, posteriormente, para 1.240 em 2019, ilustrando o impacto negativo das mudanças no sistema de saúde. A campanha Outubro Rosa, que tradicionalmente intensifica a coleta de exames, não conseguiu compensar o declínio observado nesses anos.

**Gráfico 2** - Exames citopatológicos realizados no mês de outubro de 2017 a 2023 no município do Rio de Janeiro.



Fonte: Autoras (2024)

#### 4.2 Período Pandêmico (2020 a 2022)

Com o início da pandemia de COVID-19 em 2020, o sistema de saúde, já fragilizado, enfrentou uma nova onda de desafios. As recomendações para adiamento de exames preventivos, emitidas pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), embora necessárias para controlar a disseminação do vírus, resultaram em uma diminuição drástica no número de exames realizados (Brasil, 2020a).

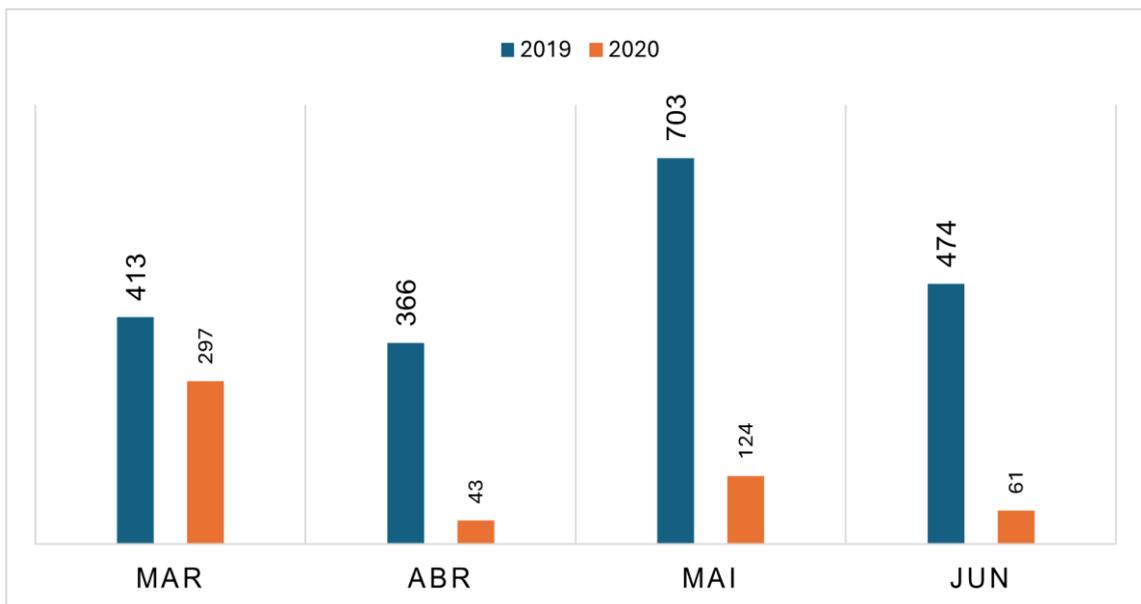
A nota técnica do INCA recomendou que os serviços de rastreamento de câncer não fossem procurados, bem como a remarcação de mamografias e coletas de exames citopatológicos do colo do útero para um momento de menor restrição. Além disso, a nota ressalta a importância de desencorajar o rastreamento fora das recomendações de população-alvo e periodicidade necessárias (Brasil, 2020a).

Dessa forma, como observado no gráfico 1, a coleta de exames teve uma redução de 38%, o que corresponde a menos de 2/3 do total de exames realizados no ano anterior. Essa queda foi especialmente evidente durante os primeiros meses da pandemia, especificamente entre março e junho, conforme demonstrado no gráfico 3, quando os serviços ambulatoriais e preventivos foram praticamente interrompidos.

Nesse contexto, Wentzensen e Perkins (2021) destacam que o adiamento desses exames gerou preocupações sobre o impacto a longo prazo na saúde da população feminina, visto que atrasos no diagnóstico de lesões precursoras podem resultar no aumento de casos de câncer de colo de útero em estágios mais avançados.

De forma complementar, Oliveira *et al.* (2021) alertam que postergar a realização do citopatológico sem uma data definida poderia levar a um aumento da morbimortalidade por câncer de colo do útero.

**Gráfico 3-** Nº de Exames Realizados entre março e junho: Comparação entre 2019 e 2020



Fonte: Autoras (2024)

Como resposta a esta situação, em julho de 2020, novas recomendações foram feitas pelo INCA, incluindo a necessidade de individualizar a coleta do exame citopatológico, avaliando o risco de expor as pacientes ao vírus e o benefício do rastreamento em si (Brasil, 2020b). Entretanto, à medida que as restrições começaram a ser flexibilizadas e a cobertura vacinal para a COVID-19 foi implementada, o município iniciou um processo gradual de recuperação.

Ribeiro, Correa e Migowski (2022) destacam que a interrupção dos programas de rastreamento pode levar a atrasos no tratamento, elevando os riscos à saúde da mulher e aumentando a pressão sobre os serviços de saúde.

Em contextos excepcionais, como a pandemia, o Manual Diretrizes do Ministério da Saúde recomenda a adaptação das estratégias de rastreamento para garantir a segurança tanto das pacientes quanto dos profissionais de saúde. Assim, em momentos de maior controle da transmissão viral, o retorno dos exames deve ser priorizado, com foco nas mulheres que já estavam no intervalo de repetição, a fim de evitar atrasos nos diagnósticos (Brasil, 2016a).

Nesse contexto, em 2021, foram realizados 10.488 exames citopatológicos, conforme demonstrado no gráfico 1, refletindo uma retomada gradual dos procedimentos ambulatoriais e maior segurança para as pacientes. Em 2022, o número de exames saltou para 134.643, que é equivalente a um crescimento de 1.184%, evidenciando uma recuperação significativa na cobertura do programa de rastreamento.

Durante a campanha do Outubro Rosa de 2021, o número de exames coletados aumentou em 41% em comparação ao mesmo período de 2020. Em 2022, a retomada dos serviços apresentou resultados ainda mais expressivos, com um aumento de 97,7% em relação a 2021, conforme demonstrado no Gráfico 2.

#### **4.3 Período Pós-pandêmico (2023)**

Após um período crítico de interrupções, 2023 trouxe um novo cenário de recuperação, onde as estratégias implementadas começaram a mostrar resultados positivos na cobertura de exames.

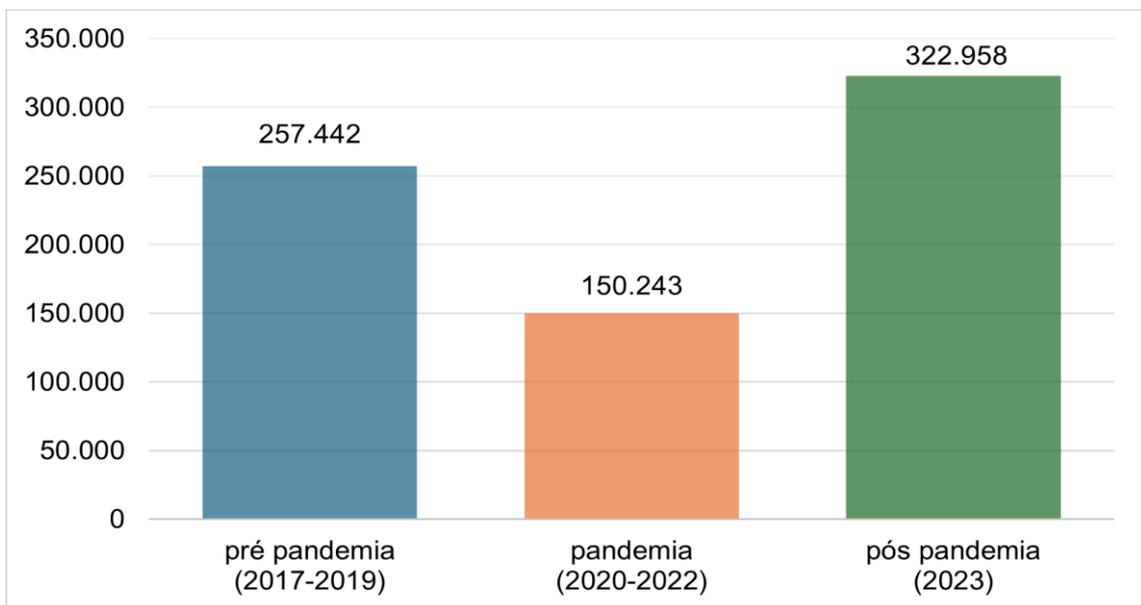
O ano de 2023 marcou a recuperação dos serviços de saúde no município do Rio de Janeiro, com o fim oficial da pandemia e a retomada plena das atividades preventivas. Após a publicação do DECRETO RIO Nº 52704 DE 13 DE JUNHO DE 2023, que declarou o fim da situação emergencial de calamidade pública no município (D.O. RIO, 2023), houve um crescimento no quantitativo de coletas de exames em comparação aos períodos pré-pandêmico e pandêmico, conforme o gráfico 4.

Este aumento é resultado de campanhas bem elaboradas, como o Outubro Rosa, somadas à reestruturação das unidades de saúde e a busca ativa de mulheres, que foi essencial para o incremento de 332.958 coletas ao longo do ano.

Além disso, o acolhimento adequado e a educação em saúde sobre a relevância do exame citopatológico para a prevenção do câncer de colo do útero reforçaram a adesão ao exame, evidenciando a importância das iniciativas preventivas (Cavalcanti *et al.*, 2022).

Nesse contexto, a equipe de enfermagem desempenhou um papel fundamental, assegurando que a retomada dos exames fosse não apenas quantitativa, mas também qualitativa, com foco no bem-estar e na adesão das pacientes. Assim, atuando na linha de frente das campanhas, esses profissionais incentivaram a participação das mulheres através de estratégias de cuidado contínuo e acolhimento (Souza, Costa, 2021).

**Gráfico 4** - Comparação do número de exames citopatológicos realizados nos períodos pré-pandemia, pandêmico e pós-pandemia no município do Rio de Janeiro (2017-2023)



Fonte: Autoras (2024)

#### 4.4 Análise das Lesões Precursoras e grau de displasia

A interrupção dos exames durante o período pandêmico levou a um aumento significativo nos diagnósticos de lesões precursoras e carcinoma invasor, conforme

demonstrado na Tabela 1. Em 2023, houve um crescimento dramático no número de diagnósticos de lesões cervicais, tanto em relação ao período pré-pandemia quanto ao período pandêmico.

**Tabela 1** – Variação anual do rastreamento de lesões precursoras e carcinoma escamoso invasor entre 2017-2023, com porcentagens calculadas em relação ao ano anterior

	LSIL	% AA	HSIL	% AA	HSIL, não excluir micro invasão	% AA	Carcinoma Escamoso Invasor	% AA
<b>2017</b>	35	-	5	-	0	-	0	-
<b>2018</b>	41	17,1%	13	160%	1	% Inf.	2	% inf.
<b>2019</b>	29	-29,3%	15	15,4%	3	200%	1	-50%
<b>2020</b>	18	-37,9%	8	-46,7%	1	-66,7%	0	-100%
<b>2021</b>	63	250%	19	137,5%	1	0,0%	1	% Inf.
<b>2022</b>	47	-25,4%	23	21,1%	1	0,0%	0	-100%
<b>2023</b>	1.302	2.670%	766	3.230%	28	2.60%	15	% Inf.

Fonte: Autoras (2024)

\*Nota: % AA, porcentagem relacionada ao ano anterior;  
% inf, porcentagem infinita.

No que diz respeito às lesões de baixo grau (LSIL), em 2023, foram registrados 1.302 casos, representando um aumento impressionante de 2.670% em comparação a 2022, quando apenas 47 casos foram diagnosticados. No período pré-pandemia, os números de LSIL mantiveram-se relativamente estáveis, variando de 29 a 41 casos por ano. Entretanto, durante a pandemia, houve uma queda acentuada, com uma redução de 37,9% em 2020, seguida por um aumento de 250% em 2021. O salto em 2023 evidencia o acúmulo de diagnósticos não realizados devido a interrupção dos exames preventivos.

Da mesma forma, os casos de lesão de alto grau (HSIL) aumentaram drasticamente em 2023, totalizando 766 casos, um aumento de 3.230% em comparação a 2022, quando apenas 23 casos foram registrados. Durante o período pré-pandêmico, esses casos variaram de 5 a 15 diagnósticos por ano. Embora tenha ocorrido uma queda em 2020, com uma redução de 46,7%, o número de diagnósticos

sobe novamente em 2021 e 2022, porém, nenhum aumento foi tão expressivo quanto o observado em 2023.

Os casos de HSIL não podendo excluir micro-invasão, raros antes da pandemia, sofreram igualmente com um significativo aumento em 2023, com 28 casos diagnosticados, um crescimento de 2.700% em relação aos anos anteriores, quando eram, até então, raramente registrados.

O carcinoma escamoso invasor apresentou uma flutuação ao longo dos anos, mas em 2023 houve um aumento alarmante para 15 casos, em comparação aos anos pandêmicos, quando os diagnósticos caíram para zero em 2022. Comparando 2023 com 2021, houve um crescimento de 1.400%, o que demonstra que muitos sofreram possíveis adiações no período pandêmico. durante a pandemia.

Em síntese, os dados de 2023 deixam claro que o acúmulo de diagnósticos não realizados durante a pandemia resultou em um aumento significativo no número de lesões identificadas no período pós-pandemia. Como apontam Ribeiro, Correa e Migowski (2022), a interrupção do rastreamento contribuiu para diagnósticos tardios, impactando negativamente as estratégias de prevenção secundária e aumentando a morbimortalidade.

Além disso, o aumento expressivo no número de casos de carcinoma escamoso invasor também reforça a importância de um rastreamento contínuo e eficiente. Segundo Poniewierza e Panek (2022), a diminuição dos exames preventivos permite que lesões pré-malignas evoluam sem diagnóstico, afetando diretamente o prognóstico e o tratamento das pacientes.

Nesse contexto, as faixas etárias também tiveram um papel relevante nessa análise. A faixa etária de 25 a 29 anos apresentou o maior crescimento nas lesões de baixo grau, saltando de 9 casos em 2022 para 298 casos em 2023, conforme demonstra a tabela 2.

Paralelamente, os exames por lesão de alto grau também mostraram um crescimento notável, afetando todas as faixas etárias. O maior aumento foi observado entre 30 e 34 anos, conforme indicado na Tabela 3, o que ressalta a necessidade de monitoramento atento para detectar e tratar lesões em estágios mais avançados. Ao considerar as HSIL, que não excluem a possibilidade de micro-invasão, o predomínio ocorreu na faixa etária de 35 a 39 anos, conforme apresentado na tabela 4.

No caso do carcinoma escamoso invasor, o maior crescimento foi entre as idades de 45 a 49 anos. Apesar de ainda haver um número menor de casos em todas as faixas etárias o crescimento é notável, com exceção entre as idades de 35 a 39 anos, conforme demonstra tabela 5.

Tabela 2 – Nº de casos de LSIL por faixa etária

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
25 a 29 anos	10	10	7	4	15	9	298
30 a 34 anos	9	5	6	2	11	5	226
35 a 39 anos	8	9	5	2	12	5	186
40 a 44 anos	1	9	3	2	10	9	199
45 a 49 anos	1	3	5	7	9	7	188
50 a 54 anos	3	2	2	1	4	2	113
55 a 59 anos	2	3	0	0	2	5	56
60 a 64 anos	1	0	1	0	0	5	36

Fonte: Autoras (2024)

Tabela 3 – Nº de casos de HSIL por faixa etária

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
25 a 29 anos	0	3	2	0	4	3	111
30 a 34 anos	0	3	2	2	3	3	144
35 a 39 anos	2	3	6	0	5	8	115
40 a 44 anos	1	2	1	4	1	2	126
45 a 49 anos	0	0	0	0	0	0	89
50 a 54 anos	1	0	3	1	2	3	82
55 a 59 anos	1	2	1	0	1	3	54
60 a 64 anos	0	0	0	1	3	1	45

Fonte: Autoras (2024)

Tabela 4 – Nº de casos de HSIL não podendo excluir micro-invasão por faixa etária

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
25 a 29 anos	0	0	1	0	0	0	2
30 a 34 anos	0	0	0	0	1	0	5
35 a 39 anos	0	1	0	0	0	1	9
40 a 44 anos	0	0	1	1	0	0	1
45 a 49 anos	0	0	0	0	0	0	2
50 a 54 anos	0	0	0	0	0	0	2
55 a 59 anos	0	0	0	0	0	0	4
60 a 64 anos	0	0	1	0	0	0	3

Fonte: Autoras (2024)

Tabela 5 – Nº de casos de Carcinoma Escamoso Invasor por faixa etária

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
25 a 29 anos	0	0	0	0	0	0	2
30 a 34 anos	0	0	0	0	0	0	1
35 a 39 anos	0	1	0	0	0	0	0
40 a 44 anos	0	1	0	0	0	0	1
45 a 49 anos	0	0	0	0	1	0	4
50 a 54 anos	0	0	0	0	0	0	3
55 a 59 anos	0	0	0	0	0	0	3
60 a 64 anos	0	0	1	0	0	0	1

Fonte: Autoras (2024)

#### 4.5 Desafios nos Serviços de Saúde e Impactos da Pandemia

A recuperação observada em 2023 sinaliza que, com esforços coordenados e políticas públicas adequadas, pode-se restaurar parcialmente os níveis de cobertura de exames citopatológicos no município do Rio de Janeiro.

Segundo Cavalcanti *et al.* (2022), campanhas como o Outubro Rosa e a vacinação contra Covid-19 foram fundamentais para esse processo de retomada. A busca ativa de mulheres nas unidades de saúde, associada a uma maior atenção ao acolhimento, também contribuiu significativamente para o aumento na realização dos exames, destacando a importância das estratégias direcionadas.

A pandemia, no entanto, trouxe desafios profundos no rastreamento do Câncer do colo do útero. Costa *et al.* (2022) ressaltam que, durante esse período, a percepção de vulnerabilidade fez com que muitas mulheres adiassem seus exames, aumentando o risco de diagnósticos em estágios mais avançados. Além disso, a falta de clareza sobre as medidas de proteção nas unidades de saúde dificultou ainda mais a adesão ao exame gerando um impacto profundo nos esforços de prevenção.

Mesmo diante de tais desafios, a equipe de enfermagem demonstrou grande resiliência e adaptabilidade ao manter ações de rastreamento e acolhimento durante e após o período crítico (Dias *et al.*, 2021).

Em 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) salientou que a pandemia da COVID-19 se apresentou como uma tendência global sem precedentes, com variações de intensidade conforme as medidas adotadas por diferentes países. Esse cenário impactou significativamente os sistemas de saúde em todo o mundo (WHO, 2020). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a pandemia de COVID-19 foi a responsável pela terceira maior causa de mortes mundiais em 2020, e pela segunda causa em 2021 (OPAS, 2024).

No Brasil, os desafios se intensificaram devido a fatores que vão além da pandemia. A Emenda Constitucional nº 95, de 2016, que impôs um teto aos gastos públicos por 20 anos, já havia causado um impacto negativo nos serviços de saúde. Esse congelamento de recursos afetou diretamente a capacidade de resposta do sistema de saúde, resultando em atrasos na realização de exames e na carência de insumos básicos, comprometendo a efetividade dos serviços preventivos (Brasil, 2016b).

Deste modo, a pandemia pelo vírus SARS-CoV-2 não foi o único fator responsável pela diminuição nas coletas dos exames citopatológicos. Além disso, os dados apontam para o risco de diagnósticos tardios e para o aumento de casos de câncer em estágios avançados. Anualmente, recomenda-se que pelo menos 25% a

30% das mulheres elegíveis (entre 25 e 64 anos) façam o exame de rastreamento, buscando uma cobertura de 80%, considerada ideal no triênio (Brasil, 2016a).

No entanto, observa-se, através dos dados, que o rastreamento do câncer do colo do útero no município do Rio de Janeiro não alcançou a meta anual em nenhum período estudado. Torna-se essencial o fortalecer das ações de prevenção, rastreio, diagnóstico e tratamento precoce a essas mulheres, por meio de políticas públicas que promovam novas tecnologias e complementem os exames oferecidos pelo SUS, permitindo maior cobertura e acesso aos serviços, além de combater mitos, eliminar estigmas e fomentar confiança na realização do exame citopatológico (Formigosa; Silva, 2021).

Entre as tecnologias, destaca-se o exame HPV DNA, uma opção de rastreamento que identifica a presença de material genético do vírus papiloma humano em amostras do colo do útero (CFF, 2024). A incorporação de exames como este é fundamental para que políticas públicas assegurem o acesso das mulheres a tecnologias inovadoras e tratamentos de qualidade, promovendo, no futuro, a redução da incidência de um câncer evitável e a melhoria na saúde.

## **CONCLUSÃO**

A análise dos impactos da COVID-19 no rastreamento do câncer de colo do útero no município do Rio de Janeiro revela um contexto de grandes desafios, especialmente pela queda expressiva na realização de exames citopatológicos. Esse retrocesso reflete as reestruturações do SUS e dificuldades de gestão iniciadas no período pré-pandêmico, enfraquecendo a capacidade de resposta do sistema de saúde.

Durante a pandemia, as restrições sanitárias e a priorização de recursos trouxeram novos desafios, comprometendo o rastreamento e dificultando o diagnóstico precoce. Já em 2023, a realização de exames volta a apresentar uma certa recuperação; ainda assim, o aumento das lesões precursoras mostra-se alarmante. Esse cenário ressalta a urgência de estratégias de rastreamento contínuo e uma vigilância mais rigorosa para a detecção precoce.

A enfermagem, nesse contexto desempenhou um papel central, atuando como a ponte entre o paciente e suas ações de promoção, prevenção e cura. Além de

realizar exames, os enfermeiros acolheram, escutaram e orientaram, ajudando a mitigar os medos e inseguranças que muitas enfrentam ao procurar os serviços de saúde.

Fica claro que as interrupções nos serviços de saúde durante a pandemia exigem um acompanhamento cuidadoso e contínuo. Embora os resultados de 2023 forneçam uma visão inicial sobre o cenário pós-pandêmico, ampliar a análise para 2024 e 2025 permitirá não apenas uma avaliação dos efeitos a médio e longo prazo das interrupções, mas também acompanhará os avanços resultantes da implementação de novas tecnologias e práticas de saúde, fortalecendo um sistema mais robusto e preparado para futuras emergências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUAYO, F., et al. Human Papillomavirus and Tobacco Smoke Interactions in Epithelial Carcinogenesis. **Cancers**. (Online), v. 12, n. 8, p. e2201, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6694/12/8/2201>. Acesso em 09 ago 2024.
- AGUILAR, R.P., SOARES, D.A. Papanicolau: perspectivas de usuárias e profissionais da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Vitória da Conquista-BA. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 359-379, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/X8LrmdjnkY6tM9ZR5WfRd7C/#>. Acesso 20 de ago 2024.
- ALVES, C. M. M., GUERRA, M. R., BASTOS, R. R. Tendência de mortalidade por câncer de colo de útero para o Estado de Minas Gerais, Brasil, 1980-2005. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000800005>. Acesso em: 13 ago 2024.
- ÁREAS Programáticas da Secretaria Municipal de Saúde - AP SMS**. Esri, CGIAR | Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS | Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ArcGIS, 2024. Disponível em: <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?panel=gallery&layers=b7b11fe05c984d4c9824c6081fcd57e2>. Acesso em: 25 set 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica Saúde das Mulheres. **Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa**, Brasília, n. 1, p. 1-188, 2015. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_atencao\\_basica\\_saude\\_mulheres.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf) Acesso em: 19 ago 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016a. ISBN 978-85-7318-296-5. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-uterio>. Acesso em: 10 ago 2024.
- BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. **Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016**. Diário Oficial da União, D.O.U, Brasília, n. 241, p. 2 -12, 2016b. ISSN 1677-7042. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=16/12/2016&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=368>. Acesso em: 20 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA No 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, MS, Brasília, n. 183, p. 68, 09 set. 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.html). Acesso em: 19 ago 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/saiba-mais-sobre-a-aps>. Acesso em: 23 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica – DIDEPRE/CONPREV/INCA – 30/3/2020**. Detecção precoce de câncer durante a pandemia de Covid-19. INCA, 2020a. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/03141003-covid-19-nota-tecnica-deteccao-precoce.pdf>. Acesso em: 19 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica – DIDEPRE/CONPREV/INCA – 09/7/2020**. Rastreamento de câncer durante a pandemia de COVID 19. INCA, 2020b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/nota-tecnica-rastreamento-covid-didepre-09-jul-2020.pdf>. Acesso em: 10 set 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.238, de 24 de novembro de 2021**. Dispõe sobre o prazo para o início do tratamento oncológico e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.238-de-19-de-novembro-de-2021-360895776>. Acesso em: 28 set 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.335, de 12 de maio de 2022**. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para ampliar a prevenção, a detecção e o tratamento de cânceres em mulheres. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2022a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/lei/114335.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/114335.htm) Acesso em: 28 set 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 13 ago 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Conceito e Magnitude**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controlado-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>. Rio de Janeiro: INCA, 2022c. Acesso em: 03 ago 2024.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. **Outubro Rosa 2023**. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/outubro-rosa>. Acesso em: 23 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA SECTICS/MS Nº 3, DE 7 DE MARÇO DE 2024**. Diário Oficial da União, Brasília, n. 47, p. 73 –, 2024a. ISSN 1677-7042. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-sectics/ms-n-3-de-7-de-marco-de-2024-547020584>. Acesso em: 01 set 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.874, de 24 de janeiro de 2024**. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2024b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/114874.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114874.htm). Acesso em: 12 set 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS – DATASUS**. 2024c. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 15 ago 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de Saúde TABNET/ DATASUS**. 2024. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 20 ago 2024.

CASTRO, M. R. de. A contribuição da geografia médica e da saúde na pandemia do COVID 19 - uma reflexão sobre a cidade do Rio de Janeiro. **P2P & INOVAÇÃO**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 230 – 240, set 2021. ISSN 2358-7814. Disponível em: [revista.ibict.br/p2p/article/download/5417/5088?inline=1](http://revista.ibict.br/p2p/article/download/5417/5088?inline=1). Acesso em: 28 set 2024.

CAVALCANTI, G. M. et al. Impacto da pandemia de COVID-19 no rastreamento do câncer de colo uterino em uma cidade do sul maranhense. **Research, Society and Development**, Maranhão, v. 11, n. 4, p. 1 – 15, 03 2022. ISSN 2525-3409. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27161/23867>. Acesso em: 08 set 2024.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Parecer de Conselheiro Federal nº 190/2015/COFEN**. Coleta de material para realização de exame Papanicolau pela Enfermagem. COFEN, Teresina, 2015. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-n-1902015\\_48415.html](http://www.cofen.gov.br/parecer-de-relator-n-1902015_48415.html). Acesso em: 17 set 2024.

COFEN – CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução Cofen nº 736 de 17 de janeiro de 2024. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 16, p. 74 –, 23 jan. 2024. ISSN 1677-7042. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-736-de-17-de-janeiro-de-2024/>. Acesso em: 27 ago 2024.

COSTA, M, CARDIM, MG. Projeto de pesquisa: como fazer. In: ALMEIDA, NMF. **Método e Metodologia na pesquisa científica**. 2 ed. p.92 Rio de Janeiro: Yendis, 2007.

COSTA, T. B. et al. Fragilidades na prevenção do câncer de colo do útero durante a pandemia por COVID-19. **Revista Capim Dourado: Diálogos em Extensão**, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 53–75, 2022. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/capimdourado/article/view/13648>. Acesso em: 03 ago 2024.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Era pós-antibióticos? **Pharmacia Brasileira**, n. 101, p. 1 – 61, Agosto 2024. Disponível em: <https://admin.cff.org.br/src/uploads/publicacao/arquivo/2b1f07da5bf1fb5ab523c9e9285556ba025ff0a.pdf>. Acesso em: 03 set 2024.

DATA RIO. Unidades de saúde municipais e áreas programáticas. Rio de Janeiro: **Prefeitura do Rio de Janeiro**, 2022. Disponível em: <https://www.data.rio/datasets/PCRJ::unidades-de-sa%C3%BAde-municipais-1/explore?showTable=true>. Acesso em 04 set 2024.

DIAS, E. G. et al. Atuação do enfermeiro na prevenção do câncer do colo de útero em Unidades de Saúde. **Journal of Health & Biological Sciences**, v.9, n.1, p.1. DOI: oi: 10.12662/2317-320. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/SYhPKcN7f8znKV9r93cpF7w>. Acesso em: 10 ago 2024.

D.O. RIO. DECRETO RIO Nº 52704 DE 13 DE JUNHO DE 2023. **DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**, Rio de Janeiro, p. 12 –, 06 2023. Disponível em: <https://doweb.rio.rj.gov.br/portal/visualizacoes/pdf/5892#/p:12/e:5892?find=DECRETO%20RIO%20N%C2%BA%2052704>. Acesso em: 08 set 2024.

FERNANDES, E. T. B. S. et al. Prevenção do câncer do colo uterino de quilombolas à luz da teoria de Leininger. **Revista gaúcha de enfermagem**, v. 39, p. 01-08, 2018. Disponível em: <https://www.revenf.bvs.br/pdf/rgenf/v39/1983-1447-rgenf-39-01-e2016-0004.pdf>. Acesso em: 24 ago 2024.

FERNANDES, L.; ORTEGA, F. A Atenção Primária no Rio de Janeiro em tempos de Covid-19. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/dR8cWVJsGkZFBpKvg8KNw8k/?format=pdf&lang=p>Acesso em: 22 set 2024.

FORMIGOSA, L. A. C., SILVA, M. V. S. DA. Políticas Públicas de Saúde voltadas ao Câncer de Colo de Útero no Brasil: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7165, 18 maio 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7165/4728>. Acesso em: 25 set 2024.

FREITAS, G. M., SANTOS, N. S. S. Atuação do enfermeiro na atenção básica de saúde: revisão integrativa de literatura. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 4, n. 2, p. 1194-1203. 2014. ISSN 3018-3789. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/443/754>. Acesso em: 27 ago 2024.

HU, Z., MA, D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. **Cancer Medicine**, [S.L.], v. 7, n. 10, p. 5217-5236, 14 set. 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cam4.1501>. Acesso em 13 de ago 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2022: resultados preliminares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>. Acesso em 04 set 2024.

JORGE, R. J. B. et al. Exame Papanicolaou: sentimentos relatados por profissionais de enfermagem ao se submeterem a esse exame. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 5, p. 2443-2451, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/WLyXwdQdggDNwj3wVgLMcmF/#>. Acesso em: 13 ago 2024.

LOBIONDO-WOOD, G., HABER, J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4. ed. p. 330. Rio de Janeiro: **Guanabara-Koogan**, 2001. Acesso em: 28 set 2024.

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**, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/NsgVxQYMLsvQ tHVxp3gsPNy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 ago 2024.

MATTA, G. C. et al. Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; **Editora FIOCRUZ**, 2021, 221 p. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320.pdf>. Acesso em: 09 ago 2024.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: **Editora Atlas S.A**, 2017. 333 p. ISBN 978-85-970-1076-3. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7237618/mod\\_resource/content/1/Marina%20Marconi%2C%20Eva%20Lakatos\\_Fundamentos%20de%20metodologia%20cientifica.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7237618/mod_resource/content/1/Marina%20Marconi%2C%20Eva%20Lakatos_Fundamentos%20de%20metodologia%20cientifica.pdf). Acesso em: 24 set 2024.

MELO, M. C. S. C. de et al. O Enfermeiro na Prevenção do Câncer do Colo do Útero: o Cotidiano da Atenção Primária. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 58, n. 3, p. 389-398, 2012. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/590/364>. Acesso em: 27 ago 2024.

NAZ, M. S. G. et al. Educational Interventions for Cervical Cancer Screening Behavior of Women: a systematic review. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 19, n. 4, p. 875-884, abr. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29693331/>. Acesso em: 13 ago 2024.

NOGUEIRA, I. S. et al. Atuação do Enfermeiro na Atenção Primária à Saúde na Temática do Câncer: Do Real ao Ideal. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, v. 11, n. 3, p. 725-731, 2019. Disponível em: [https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6730/pdf\\_1](https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6730/pdf_1). Acesso em: 27 ago 2024.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Diretor da OPAS pede ação urgente para eliminar o câncer do colo do útero nas Américas**. 2024. Informativo. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/24-9-2024-diretor-da-opas-pede-acao-urgente-para-eliminar-cancer-do-colo-do-utero-nas>. Acesso em: 27 set 2024.

OLIVEIRA, A. et al. Infecção pelo HPV - Rastreamento, diagnóstico e conduta nas lesões HPV-induzidas. **Femina**, p.166-172, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1224082>. Acesso em: 03 ago 2024.

PINHO, A. R., MATTOS, M. C. F. I. Validade da citologia cérvico vaginal na detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de colo de útero. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 38, n. 3, jul. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/Nm9rckDpVm9YySySrTQpmQj/#>. Acesso em: 13 set 2024.

PONIEWIERZA, P., PANEK, G. Cervical Cancer Prophylaxis—State-of-the-Art and Perspectives. **Healthcare**, v. 10, n. 7, p. 1325, 17 jul. 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/7/1325>. Acesso em: 01 out 2024.

QUEIROZ, A. B., CARVALHO, M. C. Lesões precursoras do câncer cervicouterino: evolução histórica e subsídios para consulta de enfermagem ginecológica. **Escola Anna Nery**, v. 14, n. 3, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452010000300026>. Acesso em: 13 ago 2024.

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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>. Acesso em: 30 ago 2024.

SANTOS, W. N. et al. Sistematização da assistência de enfermagem: o contexto histórico, o processo e obstáculos da implantação., **JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750** v.5, n. 2, p. 153-158, 2014. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/210>. Acesso em: 02 set 2024.

SILVA JÚNIOR, J. A. et al. O conhecimento dos discentes de enfermagem acerca do câncer de colo do útero. **Revista Enfermagem da UFSM**, v. 11, e7, jan. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769241938> Acesso em: 11 ago 2024.

SO, K. A. et al. Human papillomavirus genotype-specific risk in cervical carcinogenesis. **Journal of Gynecologic Oncology**, v. 30, n. 4, p. e52. 2019. Disponível em: <https://ejgo.org/DOIx.php?id=10.3802/jgo.2019.30.e52>. Acesso em: 23 ago 2024.

SOUZA, D.A., COSTA, M.O. O papel do enfermeiro na prevenção do câncer no colo de útero. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, e137101321040, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.21040>. Acesso em: 08 Set 2024.

WENTZENSEN, N., CLARKE, M. A., PERKINS, R. B. Impact of COVID-19 on cervical cancer screening: Challenges and opportunities to improving resilience and reduce disparities. **Preventive Medicine**, v. 151, p. 106596, out. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743521001808?via%3Dihub>. Acesso em: 01 out 2024.

WHO. World Health Organization. **WHO Director-General's opening remarks at the Mission briefing on COVID-19** - 12 March 2020. WHO, Genebra, 03 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mission-briefing-on-covid-19---12-march-2020>. Acesso em: 28 set 2024.