

A influência da pandemia da COVID-19 na realização do exame citopatológico para rastreamento precoce do câncer de colo uterino

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.021-015>

Weverlly Victória Moreira dos Santos

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Anhanguera
Maceió - Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1529220806575763>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3216-883X>

Wanderlei Barbosa dos Santos

Doutorando pelo Programa de Pós graduação em
ciências da saúde Universidade Federal de Alagoas
Maceió - Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5608839940481577>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9813-8857>

Amuzza Aylla Pereira dos Santos

Professora Adjunta da Escola de Enfermagem (EENF)
Universidade Federal de Alagoas
Maceió - Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0788588063352225>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6299-7190>

Magna Suzana Alexandre Moreira

Professora Titular do Instituto de Ciências Biológicas e
da Saúde da Universidade Federal de Alagoas
Maceió - Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1313843948155733>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9979-1994>

Bruna Milena de Andrade Morais

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade Anhanguera
Maceió - Alagoas
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/0332871973357820>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6463-0682>

Victor Hugo da Silva

Acadêmico de Enfermagem da Faculdade Anhanguera
Maceió - Alagoas
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/1055679634153764>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9284-7904>

Laryssa Maria de Sousa Farias Acadêmica de

Enfermagem Universidade Federal de Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1833072137113455>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9610-8339>

Auriane Lúcia da Silva

Enfermeira, pós-graduada em obstetria Maceió -
Alagoas
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4643513061647918>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4188-5307>

RESUMO

Introdução: Durante a pandemia de covid-19, o sistema de saúde registou uma redução nos exames preventivos e nos diagnósticos do câncer de colo uterino. Com isso, houve uma diminuição significativa dos exames citopatológicos em todo o Brasil, que desempenham papel fundamental na prevenção de lesões cancerígenas. **Objetivo:** analisar o que se tem publicado na literatura sobre a realização do exame citopatológico para o rastreamento do câncer de colo uterino durante a pandemia de covid-19. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com bases nas pesquisas através da biblioteca SciELO e a Biblioteca Virtual da Saúde, além de publicações dos periódicos da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, e as bibliotecas virtuais Scientific Electronic Library Online e National Library of Medicine, no período de 2019 a 2023 com idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados e discussão:** Durante a pandemia da covid-19 ocorreu a queda de exames citopatológicos, visto que, de acordo com as recomendações de notas técnicas emitidas durante o início da pandemia, a assistência seguiu um novo caminho, priorizando sinais clínicos e urgências da Covid19. **Conclusão:** A literatura apresenta visões e perspectivas sobre fatores determinantes para a baixa solicitação de exames citopatológicos para o rastreio do CCU. Dessa forma, é necessário traçar planos de cuidados para conseguir resgatar as mulheres, visto que esse tipo de rastreamento é importante para que o diagnóstico e tratamento seja executado em tempo hábil.

Palavras-chave: Câncer do colo do útero, Citologia, Prevenção, SARS- CoV-2, Enfermagem.



1 INTRODUÇÃO

A neoplasia é o conjunto de mais de 100 doenças que têm uma alta capacidade de mutações genéticas, identificada por ter alterações na sua estrutura celular (Oliveira *et al.*, 2022). O câncer pode vir a acometer diversas outras localidades, onde se desloca da origem do tumor percorrendo pela corrente sanguínea ou pelo sistema linfático, ocasionando metástase. Dessa forma, quanto mais existir exames preventivos, melhores serão o prognóstico da doença (Oliveira *et al.*, 2022).

O câncer de colo de útero (CCU) também conhecido por câncer cervical está associado à infecção genital pelo vírus oncogênico do Papiloma vírus Humano (HPV). Cerca de 99% da população dos casos é causada por esse fator de risco. Além disso, outros fatores existentes podem influenciar nas alterações celulares como o tabagismo, imunossupressão, paridade, co- infecções sexualmente transmitidas e fatores comportamentais (Kaufmann *et al.*, 2023). No Brasil os tipos mais encontrados na sociedade são principalmente HPV-16 e HPV-18 (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2022).

O CCU ocupa o terceiro lugar das neoplasias com mais incidência no sexo feminino no Brasil. Além disso, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) 2023, a região Norte tem uma alta incidência de casos de CCU. A análise de estimativas têm a capacidade de possibilitar o desenvolvimento de métodos de rastreio para detecção precoce do Câncer de Colo uterino, a fim de diagnosticar a doença no seu estágio inicial (Migowski; Corrêa, 2021).

Os principais sintomas do CCU podem-se desenvolver com o passar dos anos, dependendo dos fatores desencadeantes. Eventualmente, leva-se aproximadamente por volta de 10 a 15 anos onde é possível identificar sintomas como lesões indicadoras, sangramento e secreção anormal, sangramento menstrual prolongado, dores ao realizar o ato sexual e dores pélvicas (Migowski; Corrêa, 2021).

No contexto pré-pandemia, a atenção primária tinha como objetivo prevenir e promover a saúde. Com isso, o Sistema Único de Saúde (SUS) realizava programas de detecção de exames preventivos em mulheres de 25 anos até 64 anos ou em mulheres que tinham suas vidas sexualmente ativas (Kaufmann *et al.*, 2023).

Nos primórdios da pandemia da covid-19, o SUS apresentou diminuição nos exames preventivos e diagnóstico para os cânceres em virtude da disseminação do vírus, havendo atrasos em todos os serviços da saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que os profissionais fossem direcionados para os serviços de emergências a fim de evitar um maior contágio e possibilitar menores complicações na saúde do paciente (Oliveira *et al.*, 2022).

Desta forma, esta pesquisa apresenta como questão norteadora o seguinte questionamento: Em mulheres de 25 a 64 anos, como a realização de exames citopatológicos para prevenção do câncer de colo do útero foi impactada pela pandemia de covid-19, em comparação com o rastreamento pré-

pandemia e durante, e quais os resultados observados em termos de diminuição de atendimentos e exames?. Para responder ao questionamento foi elaborado o seguinte objetivo: examinar as publicações disponíveis na literatura a respeito da realização do exame citopatológico para o rastreamento do câncer de colo uterino no contexto da pandemia de COVID-19.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa com abordagem quantitativa do tipo descritivo, sobre estudos publicados com relação à realização de exames citopatológicos durante a pandemia de covid-19, entre o período de 2019 e 2023.

Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: disponibilidade completa dos artigos online, idioma português e publicação entre 2019 e 2023, além de abordar pelo menos um dos descritores e se enquadrar no tema dos impactos da pandemia na prevenção do câncer de colo de útero. Os critérios de exclusão envolveram a duplicidade, artigos em idiomas inglês e espanhol, bem como aqueles que não se relacionaram com o tema em questão.

A pesquisa foi realizada no período de julho a dezembro de 2023, na qual foram realizadas buscas de artigos produzidos e publicados nos principais periódicos indexados nas seguintes bases de dados: Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e as bibliotecas virtuais Scientific Electronic Library Online (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed).

Na seleção dos artigos foram utilizadas as palavras chaves “Neoplasia”, “Prevenção secundária”, “Câncer de colo uterino”, “Exame citopatológico”, “Papanicolau”, “covid-19” e “SARS-COV-2”, contempladas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Foram utilizados os operadores booleanos "AND" e "OR".

Durante a análise dos artigos foram selecionadas as variáveis do título, autores, periódico, base de dados, ano de publicação, tipo de estudo, impactos da covid-19, rastreamento de CCU e diagnóstico durante a pandemia.

Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram analisados por meio da estratégia PICO como ferramenta, identificando que o P= (Paciente/População/Problema) Mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, I= (Intervenção) Realização de exames citopatológicos como forma de prevenção, C= (Comparação) Rastreamento do câncer de colo do útero (CCU) durante a pandemia e O (Outcome/Resultado) Diminuição do atendimento e de exames. Que contemplou informações de identificação, a fim de consolidar todos os resultados apresentados nas produções científicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 205 artigos nas bases de dados selecionadas para a realização das buscas desta pesquisa. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão supracitada acima, 15 artigos foram

selecionados, após a leitura na íntegra, 07 artigos contemplaram a temática deste estudo, sendo três (42,86%) da Scielo e quatro (57,14%) da LILACS.

A tabela 1 apresenta o fluxograma para a seleção dos artigos nas bases de dados e filtrados conforme a questão norteadora deste estudo. Percebe-se que após leitura dos artigos na íntegra, 07 artigos correspondiam ao objeto de estudo. E na tabela 2 estão dispostos os artigos que foram selecionados.

Tabela 1: Fluxograma para seleção dos artigos nos periódicos selecionados neste estudo, 2023:

BASE DEDADOS	TOTAL DE ARTIGOS	LEITURA DO TÍTULO	LEITURA DO RESUMO	LEITURA DO ARTIGO NA ÍNTEGRA	TOTAL
Lilacs	24	24	5	4	4
Scielo	25	25	3	3	3
PubMed	156	149	7	0	0
Artigos inseridos na pesquisa					7

Fonte: Autoria dos pesquisadores, 2023.

Tabela 2: Artigos selecionados para a análise

TÍTULO	AUTORES	ANO DE PUBLICAÇÃO	PERIÓDICO
As diferentes fases, os seus impactos e os desafios da pandemia de covid-19 no Brasil	BARCELLOS, <i>et al.</i>	2022	Revista Eletrônica de Comunicação
Repercussões da pandemia de COVID-19 no exame preventivo de câncer de colo uterino: percepção de enfermeiros.	KAUFMANN, <i>et al.</i>	2023	FapUNIFESP
Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19	MIGOWSKI, <i>et al.</i>	2021	Revista de APS
O impacto da pandemia da COVID-19 nos exames de rastreamento do câncer no Brasil: um estudo comparativo dos cânceres de mama, próstata e colo de útero	OLIVEIRA, <i>et al.</i>	2022	Jornal Brasileiro de Economia da Saúde
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	RIBEIRO, <i>et al.</i>	2021	Revista do SUS
Dados do programa do Câncer do Colo do útero na pandemia COVID-19.	RIGON, <i>et al.</i>	2022	Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR
Tendência e desigualdades no rastreamento autorrelatado do câncer de colo de útero nas capitais brasileiras entre 2011 e 2020.	VIEIRA, <i>et al.</i>	2022	Cadernos de Saúde Pública

Fonte: Autoria dos pesquisadores, 2023.

Durante a pandemia de covid-19, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) emitiu duas novas recomendações, a Nota Técnica – DIDEPRE/CONPREV/INCA – 30/3/2020 e a Nota Técnica – DIDEPRE/CONPREV/INCA 09/07/2020, que continham diversas instruções para o contexto da pandemia. Por exemplo, as consultas deveriam ser agendadas com antecedência, de acordo com as diretrizes de frequência e faixa etária recomendadas para os exames citopatológicos. Era importante limitar a entrada de acompanhantes nas unidades de saúde, além de programar as consultas de forma a evitar que as pacientes fizessem visitas desnecessárias apenas para agendamento (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2020).

Com essas recomendações, o número de exames realizados diminuiu, pois durante o período pandêmico, a prevenção do câncer de colo de útero deixou de ser uma prioridade. A maioria das estruturas e serviços de saúde passou a ser usada para testagem de pessoas com suspeita de covid-19 ou para atendimento exclusivo de pacientes com sintomas de doenças respiratórias. Portanto, para conseguir continuar prestando serviços de prevenção e controle de outras doenças à população, as instituições enfatizaram ainda mais a importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e seguiram as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (Migowski; Corrêa, 2021).

Com o intuito de reduzir os riscos de contágio, as consultas e exames passaram a ser agendados com prioridade para pessoas que apresentavam sinais clínicos e urgências. Inicialmente, os pacientes passavam por uma seleção em forma de triagem para identificar os sinais e sintomas que apresentavam, visto que se alguém manifestasse indícios gripais, não conseguiam realizar os exames citopatológicos, por exemplo (Kaufmann *et al.*, 2023).

Neste estudo foi possível observar que a pandemia de covid-19 influenciou o surgimento de disparidades geográficas na cobertura do exame papanicolau no país, como outros exames para prevenção e diagnóstico de neoplasias. Principalmente, por que algumas regiões foram mais afetadas que outras, como a região Norte e o Centro-Oeste, mas também pelas desigualdades de acesso a serviços de saúde já existentes sofreram uma exacerbação aguda, o que piorou o cenário (Vieira *et al.*, 2022).

Outro dado observado na pesquisa, foi o aumento do período de espera entre o diagnóstico do CCU e o início do tratamento. Isso se deve, em grande parte, ao fato de que os exames de rastreamento passaram a ser realizados predominantemente em mulheres que já apresentavam sintomas da doença, como sangramento vaginal anormal, dor pélvica ou corrimento incomum, que buscavam atendimento médico, e eram encaminhadas para realizar o exame (Kaufmann *et al.*, 2023).

Como já foi visto, o método de rastreio do CCU é pela realização do exame papanicolau, realizado principalmente nas Unidades Básicas de saúde (UBS), que é a porta de entrada da população para promover qualidade de vida e saúde. No Brasil as estimativas de acordo com as notificações no DataSus, durante a pandemia tiveram resultados bastante preocupantes, visto que um ano antes a

pandemia a média de exames realizados era de 7 milhões por ano e em 2020 esse quantitativo diminuiu em média 40% (DataSus/Siscan, 2023).

De acordo com dados do DataSus em 2019, foram realizados 7.119.994 exames. No entanto, em 2020, apenas 4.012.112 exames foram efetuados durante todo o ano, representando uma diferença que corresponde a 44,97% do número de exames realizados em 2019. Em 2021, o total de exames de Papanicolaou foi de 6.044.667, o que representou um aumento de 15,10% em relação a 2019. Já em 2022, os níveis de citologias aumentaram 4,25%, demonstrando um progresso em relação ao período anterior à pandemia. (DataSus/Siscan, 2023).

Vale destacar que houve falhas na funcionalidade das redes de atenção durante o contexto pandêmico da covid-19 (Oliveira *et al.*, 2022). Em consequência disso, o Norte e Centro Oeste foram as regiões que tiveram maior impacto quando se aborda o contexto epidemiológico e realização de exames citopatológicos. A situação além de envolver a falta de investimentos para todos os setores, os profissionais não estavam preparados para enfrentar uma doença que se disseminou tão rapidamente (Vieira *et al.*, 2022).

Conforme a campanha de imunização contra a covid-19 entrava em expansão a partir de julho de 2021, pôde-se perceber uma redução nas taxas de contágio – representada pela negatividade de testes – e a subsequente redução de casos e de óbitos, consequente aliando a diminuição da sobrecarga do sistema de saúde o que pôde contribuir com a procura pelo serviço preventivo do papanicolaou, por exemplo (Barcellos *et al.*, 2022).

Assim como verificar a efetividade da vacinação na redução da transmissão e, especialmente, da gravidade dos casos da covid-19, resultando igualmente na queda das taxas de ocupação de leitos de UTI e óbitos decorrentes da doença (Barcellos, *et al.*, 2022). Ao decretar pandemia, o INCA orientou que oferecessem serviço de saúde analisando todo contexto de emergências e sinais e sintomas característicos. Apesar disso, tudo dependeria da localidade que residiam, utilizando recomendações únicas para serem adotadas (Brasil, 2020).

No entanto, mesmo que as orientações do INCA não fossem obrigatórias em todas as localidades, dependendo da situação pandêmica de cada região, foi observado no estudo de maneira geral que houve uma queda na realização de exames de rastreamento de cânceres, como: câncer de colo de útero, de mama e de próstata durante o ano de 2020 (Ribeiro *et al.*, 2021). Em 2021 o número de citologias realizadas sofreu um aumento na taxa de 15,10% mas ainda não foi o ideal. Já em 2022 os resultados foram ainda melhores, pois o valor dos exames superou o ano de 2019 em 4,25% (DataSus/Siscan, 2023).

As Unidades Básicas de Saúde tem como referência a prevenção e promoção da saúde, com isso tem grande importância nas ações de prevenção de várias patologias como o Câncer de Colo de Útero (Rigon *et al.*, 2022). O exame citopatológico permite analisar as possíveis alterações presentes

no canal vaginal, possibilitando analisar de forma geral as condições dessa estrutura (Migowski; Corrêa, 2021).

Conforme a pesquisa qualitativa de Kaufmann e colaboradores (2023), mesmo durante a pandemia, houve um aumento significativo na realização de exames em comparação a 2021. Este aumento foi atribuído ao fato de as mulheres buscarem espontaneamente o sistema de saúde para fazerem seus exames. Além disso, o estudo identificou que ainda há um grande número de mulheres dentro da faixa etária recomendada pelo Ministério da Saúde que precisam realizar o exame. Isso evidencia que, embora algumas unidades de saúde tenham implementado estratégias, ainda é necessário desenvolver ações mais específicas para conscientizar sobre a importância dos exames de rastreamento, como o Papanicolau (Kaufmann *et al.*, 2023).

Durante o período da pandemia, foi observado que, mesmo com retomada da realização dos exames de rotina para mulheres na faixa etária de 25 a 69 anos, não foram desenvolvidas estratégias pelos órgãos, como o Ministério da Saúde, para atrair esse público para as unidades básicas de saúde. Além disso, no que diz respeito à execução e organização do retorno das atividades, houveram falhas no sistema que impossibilita melhores atendimentos (Kaufmann *et al.*, 2023).

Junto a essas dificuldades, a educação em saúde mostrou-se deficitária, o que dificultou a compreensão de muitas mulheres em relação ao intervalo entre os exames e o propósito de sua realização. Muitas mulheres buscaram atendimento apenas quando apresentavam queixas, evidenciando a necessidade de melhorar a educação em saúde para promover uma compreensão abrangente sobre a importância dos exames preventivos (Vieira *et al.*, 2022).

Sobretudo, é necessário melhores investimentos para garantir que as prestações de serviços sejam ofertadas da melhor forma. Priorizando melhores atendimentos para a Saúde da Mulher e que sigam os princípios da Política Nacional de Atenção Integral à Mulher (PNAISM). Além disso, realizar relatórios anuais do câncer de colo do útero é primordial para usar como visão crítica a fim de que seja identificadas falhas e focar nos cenários mais graves (Oliveira *et al.*, 2022).

Entre as estratégias para prevenir a neoplasia cervical, bem como as recomendações é possível realizar campanhas de vacinação contra o HPV, podendo prevenir ao longo dos anos mais de 62 milhões de mortes no mundo (Organização das Nações Unidas, 2021).

4 CONCLUSÃO

Após análise dos artigos selecionados sobre a realização do exame citopatológico para o rastreamento do câncer de colo uterino durante a pandemia da covid-19 no Brasil, conclui-se que houve um impacto considerável na quantidade de exames realizados. Esse impacto é evidenciado na literatura publicada sobre o tema. Essa situação é preocupante, pois pode resultar em um aumento futuro nos casos avançados da doença e um pior prognóstico para as pacientes.



Nesse sentido, sugere-se uma pesquisa de campo para averiguar a real situação e a elaboração de planos de cuidados e educação em saúde visando alcançar um público feminino mais amplo. Isso implica em seguir as recomendações de rastreamento para mulheres entre 25 e 64 anos, com intervalos de três anos após dois exames com resultado negativo. Além disso, a inclusão da vacinação tanto para mulheres quanto para homens é uma medida importante para prevenir alguns subtipos do HPV, com isso, melhorar os investimentos do Fundo Nacional de Saúde (FNS), garantindo melhores investimentos na infraestrutura nas redes de atenção à saúde (RAS), além de capacitar os profissionais possibilitando melhores direcionamentos na assistência e melhores arranjos organizativas.

REFERÊNCIAS

Barcellos, C.; Xavier, D. R.. As diferentes fases, os seus impactos e os desafios da pandemia de covid-19 no Brasil. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 1-6, 30 jun. 2022. Semestral. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Disponível em: <https://doi.org/10.29397/reciis.v16i2.3349>. Acesso em: 07 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dados e números sobre câncer do colo do útero/Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Relatório Anual de 2022. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/relatorios/dados-e-numeros-sobre-cancer-do-colo-do-utero-relatorio-anual-2022>. Acesso em: 29 de ago de 2023.

BRASIL. Nota Técnica – DIDEPRE/CONPREV/INCA – 30/3/2020 Detecção precoce de câncer durante a pandemia de Covid-19. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede.. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/notas-tecnicas/deteccao-precoce-de-cancer-durante-pandemia-de-covid-19>. Acesso em: 29 de ago de 2023.

BRASIL. Nota Técnica – Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Rio de Janeiro: INCA, 2023. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 29 de ago de 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde . Dados covid. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 28 março. 2023

BRASIL. Nota Técnica – Fatores de Risco Informações sobre os fatores de risco para Câncer do Colo do Útero. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação-Geral de Prevenção e Vigilância, Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-utero/fatores-de-risco#> . Acesso em: 29 de ago de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS Tecnologia da Informação a Serviço do SUS, mensal 2023. Nacional: 2023. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?SISCAN/cito_colo_atendbr.def Acesso em: 29 de ago de 2023.

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*, [S.L.], v. 27, p. 1-8, 2023. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0401pt>. Acesso em: 02 set. 2023.

Migowski, A.; Corrêa, F. M.. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Aps: UFJF*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 1-7, 23 jun. 2021. Semestral. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/33510> Acesso em: 01 set. 2023.

Oliveira, I. G. *et al.* O impacto da pandemia da COVID-19 nos exames de rastreamento do câncer no Brasil: um estudo comparativo dos cânceres de mama, próstata e colo de útero. *Jornal Brasileiro de Economia da Saúde*, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 217-223, dez. 2022. *Jornal Brasileiro de Economia da Saude*.. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21115/jbes.v14.n3.p217-223> . Acesso em: 31 ago. 2023.



ONU. Organização das Nações Unidas. Anual/ Nacional: 2021. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/07/1756312> Acesso em: 29 de ago de 2023.

Ribeiro, C. M. *et al.* 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*, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 1-16, 31 jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO).. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742022000100010> . Acesso em: 30 ago. 2023.

Rigon, F. P. *et al.* DADOS DO PROGRAMA DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA PANDEMIA COVID-19. *Arq. Ciências Saúde Unipar: BVSaúde, Paraná*, v. 3, n. 26, p. 1-15, 22 dez. 2022. UNIPAR. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399468> . Acesso em: 31 ago. 2023.

Vieira, Y. P. *et al.* Tendência e desigualdades no rastreamento autorrelatado do câncer de colo de útero nas capitais brasileiras entre 2011 e 2020. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 38, n. 9, p. 01-13, 27 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT272921>. Acesso em: 03 set. 2023.