

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Geize Rocha Macedo

Câncer de colo do útero: análise de características epidemiológicas do Programa de Controle
em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2019

Rio de Janeiro

2023

Geize Rocha Macedo

Câncer de colo do útero: análise de características epidemiológicas do Programa de Controle
em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2019

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia, Etnicidade e Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dra. Inês Echenique Mattos.

Coorientadores: Prof. Dr. Andrey M. Cardoso e Prof.^a Dra. Renata P. Pícoli.

Rio de Janeiro

2023

Título do trabalho em inglês: Cervical cancer : analysis of epidemiological characteristics of the Control Program in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2019.

M141c Macedo, Geize Rocha.
Câncer de colo do útero: análise de características epidemiológicas do Programa de Controle em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2019 / Geize Rocha Macedo. -- 2023.
164 f. : il.color, mapas.

Orientadora: Inês Echenique Mattos.
Coorientadores: Andrey Moreira Cardoso e Renata Palópoli Pícoli.
Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2023.
Bibliografia: f. 116-124.

1. Neoplasias do Colo do Útero. 2. Programas de Rastreamento. 3. Continuidade da Assistência ao Paciente. 4. Mortalidade. 5. Política Pública. I. Título.

CDD 616.994

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Cláudia Menezes Freitas - CRB-7-5348
Biblioteca de Saúde Pública

Geize Rocha Macedo

Câncer de colo do útero: análise de características epidemiológicas do Programa de Controle em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2019

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia, Etnicidade e Saúde.

Aprovada em: 19 de julho de 2023.

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Livia Maria Santiago
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. João Francisco Santos da Silva
Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Ageo Mario Candido da Silva
Universidade Federal do Mato Grosso

Prof.^a Dra. Silvana Granado Nogueira da Gama
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof.^a Dra. Inês Echenique Mattos (Orientadora)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2023

Dedico aos meus **presentes de Deus, Juliano e Ana Júlia**, símbolo do amor incondicional, que tudo aceitam e tudo perdoam, pelo meu maior incentivo de seguir em frente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter conduzido meu caminho, pelas oportunidades a mim concedidas e pela força que me proporcionou nos momentos difíceis;

Aos meus filhos Juliano e Ana Júlia, razões do meu viver, por serem tão pacientes e me fazer uma pessoa cada dia melhor;

À minha mãe Fátima e ao meu pai de coração Walter por todo apoio, companheirismo, ajuda nos momentos de minha ausência e pelo amor a mim e às crianças dedicado;

A toda minha família que sempre me apoiou e incentivou;

Sou grata às minhas amigas e parceiras Laura, Thaís, Kátia e Elizete, pelo prazer da convivência e amizade, por sempre me apoiar e ajudar quando solicitei socorro, por compartilhar momentos incríveis, que me ajudaram e acolheram nos bons e maus momentos, deixando a jornada mais leve;

Aos meus amigos de plantão, que agora não são mais, mas que carrego para a vida, Aline, Patrícia e Cleisson, que ouviram minhas dúvidas e angústias inúmeras vezes durante as madrugadas e que me acalmaram e sempre me incentivaram a seguir em frente;

À minha orientadora Dr^a. Inês Echenique Mattos com quem divido a construção deste estudo. Agradeço de forma muito especial e respeitosa, pela disponibilidade, paciência, amizade, carinho, incentivo, profissionalismo e impagáveis ensinamentos na construção deste trabalho.

Aos meus coorientadores Dr^o Andrey M. Cardoso e Dr^a Renata P. Pícoli pela oportunidade oferecida, instrução, confiança, apoio e carinho a mim dedicado;

À Fiocruz e professores em compartilhar seus conhecimentos e contribuírem na ampliação do meu potencial crítico e reflexivo.

Aos meus colegas de turma, em especial à Dayse, pelos agradáveis períodos de convivência, por todas as experiências trocadas, alegrias e angústias compartilhadas.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram comigo no percurso dessa caminhada.

**Aprendi muito com todos!
Muito obrigada!**

Não fui eu que ordenei a você? **Seja forte e corajoso!** Não se apavore
nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus estará com você
por onde você andar.
(Josué 1:9)

RESUMO

O objetivo desta tese foi avaliar aspectos epidemiológicos relacionados ao Programa de Controle de Câncer de Colo do Útero no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2000-2019. Trata-se de um estudo observacional descritivo, dividido em três etapas. A primeira etapa objetivou avaliar a tendência da série histórica de exames de rastreamento e a cobertura na população-alvo entre 2006-2018 e a qualidade do rastreamento, entre 2014-2018, utilizando dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) e do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). Realizou-se análise de regressão polinomial da série histórica e análise descritiva das características dos exames citopatológicos e da população atendida. Foram registradas 578.417 citologias, das quais 1,8% apresentaram alterações citológicas pré-malignas/malignas. Na faixa etária-alvo do programa, verificou-se redução de 48,4% no número de exames realizados entre 2006-2018. Encontrou-se baixa razão citologia/população, elevado percentual de repetição do exame em período inferior a um ano e representatividade da ZT abaixo de 50,0%. Na segunda etapa, o objetivo foi analisar a continuidade do cuidado prestado às mulheres de 25 a 64 anos que apresentaram lesões de alto grau ou CCU em exames de rastreamento realizados na rede de atenção básica, entre março de 2017 e fevereiro de 2018. Foram utilizados dados do SISCAN, do sistema de informação local do município de Campo Grande (HYGIA) e do sistema oficial do Ministério da Saúde (E-SUS), além de dados empíricos coletados em entrevista. Realizou-se análise estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e relativas. Foram identificadas 37 citologias alteradas, sendo 36 com lesão de alto grau e uma com CCU. Foram entrevistadas 24 dessas mulheres, correspondendo a 64,9% das mulheres da amostra, das quais sete relataram não ter conhecimento do resultado citológico alterado, 13 foram encaminhadas para o nível secundário e três para o terciário, e 11 iniciaram o tratamento. Na etapa três analisou-se a tendência das taxas de mortalidade por CCU de 2000 a 2019, utilizando dados do Sistema de Informação de Mortalidade e dados populacionais disponibilizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Para a análise, utilizou-se a regressão *JoinPoint*, que mostrou tendência temporal decrescente das taxas de mortalidade no período (APC= -3,1 IC -5,2 a -0,9). Quanto à análise por faixa etária observou-se tendência estacionária nas faixas etárias de 30 a 39 anos (APC=1,3 IC -3,8 a 6,6), de 40 a 49 anos (APC=-3,6 IC -8,1 a 1,2) e de 70 a 79 anos (APC=-2,7 IC -5,8 a 0,5) e tendência decrescente nas faixas etárias de 50 a 59 anos (APC=-2,9 IC -5,7 a -0,2) e de 60 a 69 anos (APC=-5,3 IC -9,1 a -1,4). Embora com tendência de declínio, o decréscimo médio anual das taxas de mortalidade por CCU apresentaram valor relativamente pequeno, indicando que o controle deste câncer no município permanece um desafio. Conclui-se que Programa de Controle e Prevenção do Câncer de Colo do Útero apresenta fragilidades comprometendo a assistência integral às mulheres em Campo Grande.

Palavras-chave: câncer de colo do útero; programas de rastreamento; continuidade da assistência ao paciente; mortalidade.

ABSTRAT

The objective of this thesis was to evaluate epidemiological aspects related to the Cervical Cancer (CC) Control Program in the municipality of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in the period 2000-2019. This is a descriptive observational study, divided into three stages. The first stage aimed to evaluate trends in the historical series of screening exams, coverage of the target population between 2006-2018, and quality of screening between 2014-2018, using data from the Cervical Cancer Information System (SISCOLO) and the Cancer Information System (SISCAN). A polynomial regression analysis of the historical series and a descriptive analysis of the characteristics of the cytopathological exams and the population served were carried out. There were 578,417 cytologies recorded, of which 1.8% showed pre-malignant/malignant cytological changes. In the program's target population, there was a 48.4% reduction in the number of exams performed between 2006-2018. A low cytology/population ratio was found, there was a high percentage of repetition of the exam in a period of less than a year and the TZ representation was below 50.0%. In the second stage, the objective was to analyze the continuity of care provided to women aged 25 to 64 who presented high-grade lesions or CC in screening exams carried out in the primary care network, between March 2017 and February 2018. Data from SISCAN, the local information system of the municipality of Campo Grande (HYGIA) and the official system of the Ministry of Health (E-SUS) was used, in addition to empirical data collected in interviews. Descriptive statistical analysis was carried out with the data. Thirty-seven altered cytologies were identified, 36 with high-grade lesions and one with CCU and 24 of these women were interviewed, corresponding to 64.9% of the total sample. Seven women reported not being aware of the altered cytological result, 13 were referred to the secondary level and three to the tertiary, and 11 started treatments. In stage three, trends in mortality rates due to CC from 2000 to 2019 were analyzed, using data from the Mortality Information System and population data made available by the Brazilian Institute of Geography and Statistics Foundation. For this analysis, JoinPoint regression was applied, and it showed a decreasing temporal trend in mortality rates in the period (APC= -3.1 CI -5.2 to -0.9). Regarding the analysis by age group, a stationary trend was observed in the age groups of 30 to 39 years (APC=1.3 CI -3.8 to 6.6), 40 to 49 years (APC= -3.6 CI - 8.1 to 1.2) and 70 to 79 years old (APC=-2.7 CI -5.8 to 0.5) and a decreasing trend in the age groups 50 to 59 years old (APC=-2.9 CI -5.7 to -0.2) and 60 to 69 years old (APC= -5.3 CI -9.1 to -1.4). Although showing a declining trend, the average annual decrease in CC mortality rates presented a relatively small value, indicating that control of this cancer in the municipality remains a challenge. The Cervical Cancer Control Program presents weaknesses that compromise comprehensive care for women in Campo Grande.

Keywords: cervical cancer; tracking programs; continuity of patient care; mortality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Útero de mulher em idade fértil.....	18
Figura 2 -	Colo de útero e seus epitélios.....	19
Figura 3 -	Distribuição de células epiteliais escamosas normais e infectadas com papilomavírus humano (HPV).....	21
Figura 4 -	Abordagem integral da Organização Mundial de Saúde para a prevenção e o controle do câncer do colo do útero: panorama das intervenções programáticas ao longo da vida para prevenir a infecção pelo Papilomavírus Humano e o câncer do colo do útero.....	25
Figura 5 -	Distribuição de células epiteliais escamosas normais e infectadas com papilomavírus humano (HPV).....	26
Figura 6 -	Classificação Bestheda e orientações iniciais.....	29
Figura 7 -	Variáveis do SISCAN.....	33
Figura 8 -	Fluxograma do rastreamento do CCU em Campo Grande, Mato Grosso do Sul.....	39
Figura 9 -	Fluxograma de condutas frente aos resultados de citologias.....	40
Figura 10 -	Recomendação para exames citológicos com resultados normais.....	41
Figura 11 -	Recomendação para exames citológicos com resultados anormais.....	42
Figura 12 -	Mapa da Rede de Atenção do município.....	47
Figura 13 -	Etapas metodológicas.....	48
Artigo 1		
Figura 1 -	Tendência do número anual de exames citopatológicos do colo do útero na população geral (A) e na população-alvo (B) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006 a 2018.....	68
Manuscrito 3		
Figura 1 -	Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero (A) e por câncer de útero porção não especificada (B) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.....	110

Figura 2 - Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero nas faixas etárias de 50-59 e 60-69 anos em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.....	112
Figura 3 - Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero após redistribuição dos óbitos por câncer de útero de porção não especificada, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.....	113

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 1 -	Número total de exames citopatológicos, número de exames na população-alvo e percentual estimado de cobertura do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2018.....	67
Tabela 2 -	Distribuição percentual de exames citopatológicos anteriores e citologia por período. Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014 a 2018.....	69
Tabela 3 -	Distribuição percentual de exames citopatológicos do colo do útero por adequabilidade e zona de transformação do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018.....	70
Tabela 4 -	Distribuição percentual de alterações citopatológicas do colo do útero por faixa etária do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018.....	71

Manuscrito 2

Tabela 1 -	Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: variáveis obtidas em Sistemas de Informação oficiais. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.....	89
Tabela 2 -	Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: características sociodemográficas e fatores de risco para CCU relatados nas entrevistas. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.....	91
Tabela 3 -	Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: acompanhamento das entrevistadas pela atenção primária à saúde. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.....	92
Tabela 4 -	Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: acompanhamento das entrevistadas nos níveis secundário e terciário de atenção à saúde. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.....	93

Manuscrito 3

Tabela 1 -	Taxas ajustadas de mortalidade por câncer de colo de útero e por câncer de útero porção não especificada e taxas de mortalidade por câncer de colo de útero específicas por faixa etária por 100.000 mulheres em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, nos anos inicial e final do estudo.....	109
Tabela 2 -	Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero segundo faixa etária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.....	111

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGC	Células glandulares atípicas
AIS	Adenocarcinoma in situ
AAPC	Variação percentual média anual
APC	Variação percentual anual
APS	Atenção Primária à Saúde
ASC	Células escamosas atípicas
ASCH	Lesão intraepitelial de alto grau
ASC -US	Células escamosas atípicas de significado indeterminado
CCU	Câncer de colo do útero
CEAM	Centro de Referência à Saúde da Mulher
CIN 1	Displasia leve
CIN 2	Displasia moderada
CIN 3	Displasia grave
ESF	Estratégia Saúde da Família
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HPV	Papilomavírus Humano
HSIL	Lesão intraepitelial escamosa de alto grau
IARC	Agência Internacional de Pesquisa do Câncer
IC	Intervalo de confiança
JEC	Junção escamocolunar
LSIL	Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau
MS	Ministério da Saúde
NIC	Neoplasia intraepitelial cervical
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAISM	Programa Integral à Saúde da Mulher
PCCU	Programa de Controle do Câncer de Colo Uterino
PNAO	Política Nacional de Atenção Oncológica
PNI	Programa Nacional de Imunização
RASPDC	Rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas
SAD	Serviço de apoio domiciliar

SIM	Sistema de Mortalidade
SISCAN	Sistema de Informação do Câncer
SISCOLO	Sistema de Informação do Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero
SISMAMA	Sistema de Informação do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama
SUS	Sistema Único de Saúde
UNACON	Unidade de assistência de alta complexidade em oncologia
USPSTF	Força Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA
VLP	Virus-like particles
ZT	Zona de transformação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1	ETIOLOGIA DO CCU.....	18
2.1.1	Fatores associados ao desenvolvimento do CCU.....	21
2.2	EPIDEMIOLOGIA DO CCU.....	22
2.3	NÍVEIS DE PREVENÇÃO DO CCU.....	24
2.3.1	Rastreamento do CCU.....	27
2.4	CITOLOGIA ONCÓTICA.....	28
2.5	PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO CCU.....	30
2.5.1	Sistema de informação do câncer de colo de útero – SISCOLO.....	31
2.5.2	Sistema de informação do câncer – SISCAN.....	32
2.6	POLÍTICAS PÚBLICAS E LINHA DE CUIDADO VOLTADAS PARA O CCU.....	33
2.6.1	Linha de cuidado do câncer em Mato Grosso do Sul.....	37
2.6.2	Linha de cuidado do câncer em Campo Grande.....	38
2.6.3	Fatores que interferem na qualidade do programa de prevenção do CCU.	43
3	OBJETIVOS	46
3.1	OBJETIVO GERAL.....	46
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	46
4	MÉTODOS.....	47
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	47
4.2	LOCAL DO ESTUDO.....	47
4.3	ETAPAS METODOLOGIA.....	48
4.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	48
5	RESULTADOS.....	49
5.1	ARTIGO 1.....	49
5.2	MANUSCRITO 2.....	72
5.3	MANUSCRITO 3.....	95
6	CONCLUSÃO.....	114
	REFERÊNCIAS.....	116

ANEXO I - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	125
ANEXO II – TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE.....	136
ANEXO III – ORIENTAÇÕES REFERENTES À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO DO MUNÍCIPIO DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL.....	138
ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	142
ANEXO V – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – MANUSCRITO 2.....	145
ANEXO VI – ARTIGO 1.....	149

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero (CCU) é uma das neoplasias mais frequentes entre mulheres de todo mundo (Lopez *et al.*, 2017), com incidência global de mais de 604 mil casos e mais de 341 mil mortes anuais (World Health Organization, 2023). Este câncer é considerado uma morbidade prevenível, que tem sua história natural e etapas de desenvolvimento bem conhecidas (Canfell, 2019; Souza *et al.*, 2016). Apesar disso, é ainda um importante problema de saúde pública, constituindo-se em um desafio para gestores da saúde.

No Brasil, o CCU ocupa o terceiro lugar entre os tumores mais frequentes em mulheres, correspondendo a 7,0% dos cânceres incidentes em mulheres no país (INCA, 2023). Foram estimados 17.010 novos casos de CCU para 2023, com taxa de incidência ajustada por idade de 13,25 casos para cada 100 mil mulheres. Para o mesmo ano, foi estimado que a região Centro-Oeste teria mais de 1.440 novos casos de CCU, sendo 320 em Mato Grosso do Sul, e 80 destes na capital, Campo Grande, o que corresponde a estimativa de taxa de incidência ajustada por idade de 17,73/100.000 para o estado e de 9,24/100.000 mulheres para o município (INCA, 2023; INCA, 2023a; INCA, 2023; INCA, 2023b).

Em relação à mortalidade, a taxa ajustada para o estado foi de 5,37/100.000 mulheres e para a capital foi de 2,96/100.000 mulheres, no ano de 2020 (INCA, 2023c).

Esse cenário indica a importância do CCU no contexto da saúde da mulher, tanto no que diz respeito ao seu impacto no perfil da morbimortalidade, quanto da preparação dos profissionais para o enfrentamento da doença e, também, da organização dos serviços, para que a atenção à saúde seja adequada, visto que as tecnologias para o controle, diagnóstico e tratamento de lesões precursoras já estão estabelecidas e possibilitam, potencialmente, a cura de 100% dos casos detectados nas fases iniciais (Carvalho; Dwer; Rodrigues, 2018).

Uma das ferramentas eficientes de controle do CCU é a identificação precoce da doença, por meio do rastreamento extensivo e incessante com o exame citopatológico, que é capaz de detectar alterações celulares em estádios iniciais para que as medidas de intervenção ideais sejam instituídas, podendo favorecer a redução de óbitos em mais de 70% em relação às populações não rastreadas (Martins *et al.*, 2021).

Em países desenvolvidos, as taxas de mortalidade por CCU têm apresentado redução, justificada pelo rastreamento populacional, medida que diminuiu significativamente não somente a mortalidade, mas também a incidência da doença pelo diagnóstico e tratamento precoce das lesões precursoras (Girianelli; Gamarra; Silva, 2014). Já em países em desenvolvimento, como no caso do Brasil, o grande desafio é garantir o acesso universal e de

qualidade aos serviços de saúde e assegurar estratégias que possibilitem o diagnóstico e o tratamento precoce (Girianelli; Gamarra; Silva, 2014).

O controle do CCU é uma das prioridades da política de saúde do Brasil e foi incluído como uma das onze prioridades do Pacto pela Saúde (2006), com objetivo de fortalecimento, integração e resolutividade do Sistema de Saúde (SUS), por meio de estratégias de corresponsabilização dos gestores federal, estaduais e municipais (Brasil, 2013a). A concentração de esforços governamentais nas diferentes esferas, aliada à produção científica, trouxe melhorias no acesso à prevenção do CCU em todo o país. Entretanto, esses esforços ainda se mostram insuficientes, como sinalizado nas estimativas de incidência e na tendência de mortalidade.

Para subsidiar a política de atenção oncológica, os registros de câncer consolidaram-se como pilar fundamental da vigilância epidemiológica e são fontes imprescindíveis para o desenvolvimento de pesquisas, planejamento e avaliação das ações de controle do câncer. Para tanto, foi criado, em 1999, o Sistema de Informação do Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO), substituído, em 2011, pelo Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) (Brasil, 2013b). Assim, o monitoramento desses sistemas de informação, que auxiliam os gestores em seus processos de decisão, é fundamental para o controle do CCU. É necessário também que as mulheres recebam uma atenção básica qualificada, organizada e integrada com todos os níveis de atenção e, nesse contexto, a linha de cuidado do CCU configura-se em uma estratégia de reorganização dos serviços de saúde, que busca superar a fragmentação das práticas com vistas a alcançar a assistência integral à saúde das usuárias (Silva *et al.*, 2018). Para avaliar a efetividade das ferramentas de prevenção, o acompanhamento da tendência da mortalidade pelo CCU é também essencial (Melo *et al.*, 2012, Girianelli; Gamarra; Silva, 2014).

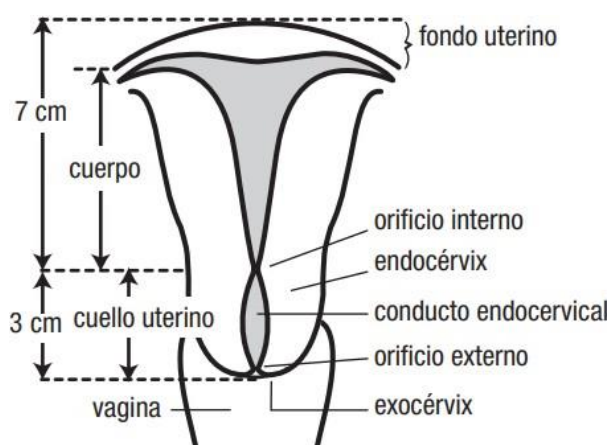
O objetivo deste trabalho foi avaliar aspectos relacionados ao programa de controle de câncer de colo de útero no município de Campo Grande, capital do estado do Mato Grosso do Sul, com base nos dados dos sistemas de informação SISCOLO, SISCAN e Sistema de Mortalidade (SIM), investigar a continuidade da assistência à mulher com resultado de citologia de alto grau, carcinoma e/ou adenocarcinoma nos serviços de média e alta complexidade, conforme preconizado no fluxograma da linha de cuidado do CCU elaborada pela Secretaria de Saúde daquela capital e analisar a tendência da mortalidade por esse câncer no período 2000-2019.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ETIOLOGIA DO CCU

O útero é um órgão muscular oco, em forma de pera, com paredes espessas, medindo cerca de 10 cm da extremidade superior até a extremidade inferior do exocérvice. É suportado por ligamentos formados pelo espessamento do peritônio à parede pélvica. Os dois terços superiores do útero, que compõem a endocérvice, não são observáveis pelo exame clínico. O terço inferior corresponde ao colo do útero, medindo aproximadamente 3 cm de comprimento e 2,5 cm de diâmetro. A parte inferior colo, chamada de exocérvice, é exposta à vagina e é observável com um espéculo (Figura 1) (Organização Pan-Americana da Saúde, 2016).

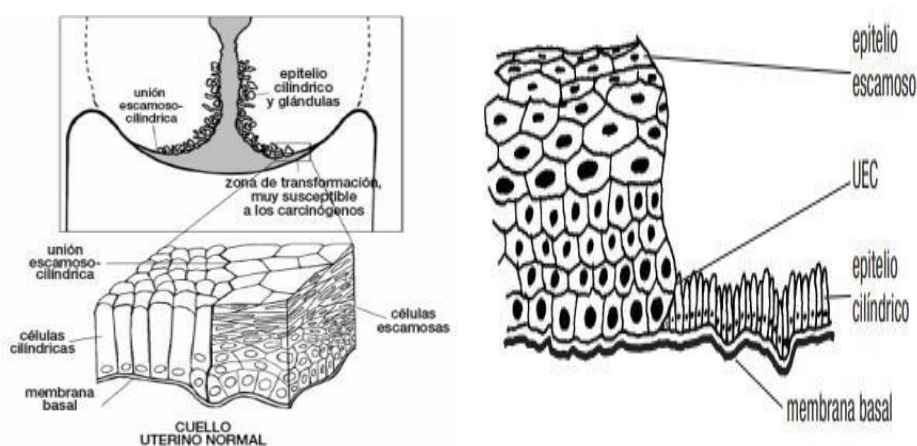
Figura 1: Útero da mulher em idade fértil



Fonte: Control integral del cáncer cervico uterino: Guía de prácticas esenciales, 2016

O colo do útero tem forma cilíndrica e está conectado à vagina pelo canal endocervical, sendo constituído por tecido fibromuscular denso. O ducto endocervical atravessa o centro do colo do útero, a partir do orifício interno à abertura externa (a abertura cervical observável) com um espéculo. A superfície do colo do útero é coberta por dois tipos de epitélio, o epitélio escamoso forte do exocérvice e o epitélio cilíndrico do canal endocervical. Este é revestido por epitélio escamoso estratificado e epitélio colunar que recobre a exocérvice e a endocérvice, respectivamente. A zona de transição entre essas células é chamada de junção escamocolunar, conforme Figura 2 (Organização Pan-Americana da Saúde, 2016). A maioria dos cânceres cervicais começa na área onde o endocérvice se junta ao exocérvice (Organização Pan-Americana da Saúde, 2016).

Figura 2: Colo do útero e seus epitélios



Fonte: Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales, 2016

O CCU caracteriza-se pela replicação desordenada do epitélio de revestimento e compromete o tecido subjacente, o estroma. Há duas principais categorias de carcinomas invasores do colo do útero: o carcinoma epidermóide, mais incidente, que acomete o epitélio escamoso, representando cerca de 90% dos casos, e o adenocarcinoma, mais raro, e que acomete o epitélio glandular, correspondendo aos 10% restantes dos casos (INCA, 2020).

O CCU está associado à infecção persistente por subtipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV) (Bruni *et al.*, 2019). Outros fatores de risco incluem os imunológicos, como a resposta imune local e humoral e a presença do vírus da imunodeficiência humana (HIV), os fatores genéticos, como o polimorfismo da proteína p53, e fatores extrínsecos, como tabagismo, uso prolongado de contraceptivos orais, início precoce da atividade sexual, multiplicidade de parceiros, multiparidade, história de outras infecções sexualmente transmissíveis, baixa escolaridade e renda e alimentação pobre em alguns micronutrientes, principalmente vitamina C, beta caroteno e folato (Anjos *et al.*, 2010; Costa *et al.*, 2011; Sampaio; Almeida, 2009).

O colo do útero é acometido por processos inflamatórios, principalmente por agentes etiológicos relacionados a infecções sexualmente transmissíveis ou oportunistas do trato urinário, que são consideradas cofatores para o desenvolvimento da neoplasia cervical, em virtude da desordem na microbiota vaginal, com redução dos *Lactobacillus sp.* e aumento de agentes anaeróbios obrigatórios, que podem promover maior risco de infecção pelo HPV (Alves *et al.*, 2016).

Qualquer transformação pré-maligna de células ocorre principalmente na junção escamocolumnar e está intimamente associada ao HPV de alto risco. O HPV entra nas células epiteliais basais através de uma micro-ferida. Posteriormente, o vírus integra seu genoma ao genoma do hospedeiro por meio de quebras do envelope nuclear. Assim que entra no núcleo, o HPV assume o controle do genoma do hospedeiro, se autorreplica e se espalha por todo o epitélio. A replicação adicional do genoma viral faz com que as células hospedeiras cresçam irregularmente e de forma desorganizada em comparação às células não afetadas. Os genótipos de HPV de alto risco desencadeiam a progressão de uma célula epitelial normal para uma lesão pré-cancerosa e, posteriormente, para uma lesão invasiva (Balasubramaniam *et al.*, 2019).

Aproximadamente 90% dos casos de câncer cervical são causados por infecção por HPV. Os HPVs são um grande grupo de vírus, composto por mais de 180 tipos diferentes, entre os quais 15 têm altas propriedades oncogênicas, podendo levar a vários tipos de doenças, desde lesões benignas até câncer. Em 2007, a Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC) classificou 21 tipos de HPV (HPV 6, 11, 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 70, 73 e 82) como mais frequentemente associados ao câncer cervical (Aimagambetova; Azizan, 2018). A infecção por HPV é o principal agente etiológico dos cânceres cervicais, dos quais 70% são causados pelo HPV-16 e HPV-18 (Shrestha *et al.*, 2018).

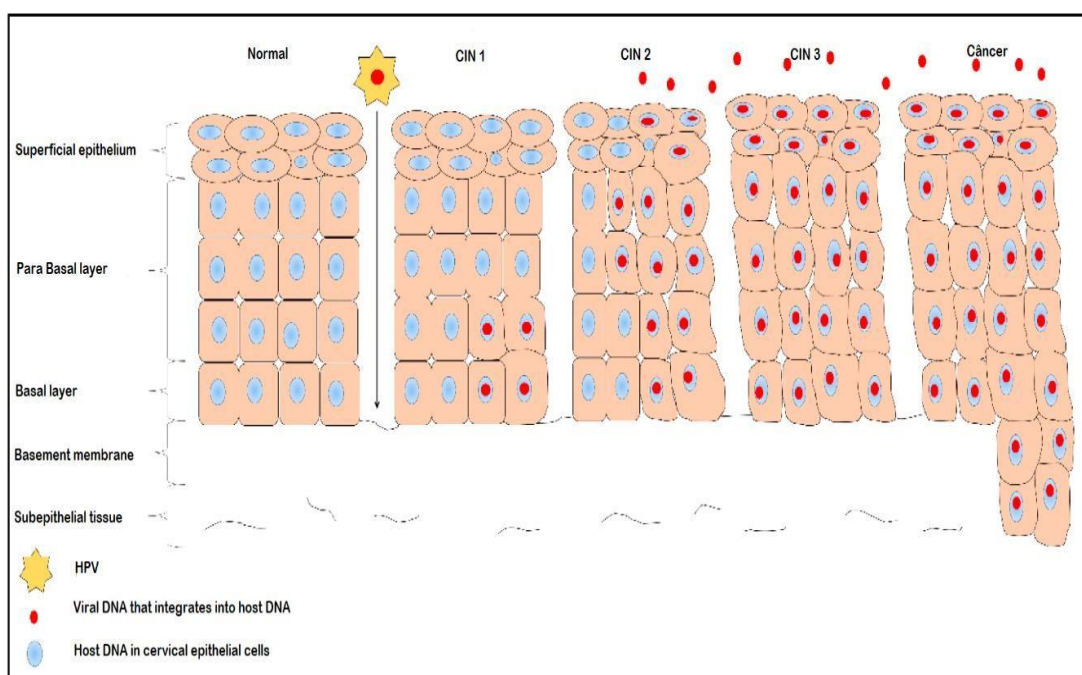
A patogênese da infecção pelo HPV envolve a superexpressão de oncoproteínas virais que podem inibir uma variedade de proteínas celulares e afetar processos biológicos, incluindo a proliferação celular, o ciclo celular e a apoptose. As alterações virais e celulares do hospedeiro que induzem a carcinogênese cervical fornecem uma visão profunda da natureza da doença, bem como inspiram o desenvolvimento de terapia específica com alvo molecular (Balasubramaniam *et al.*, 2019).

As alterações pré-malignas ou displasias das células escamosas do epitélio cervical são conhecidas, coletivamente, como neoplasia intraepitelial cervical (NIC). A NIC pode progredir para carcinoma *in situ* e carcinoma invasivo, se não for tratada precocemente e se o HPV for capaz de desativar as funções celulares do hospedeiro. Além disso, há fortes evidências de que certas proteínas virais no HPV são responsáveis por alterações displásicas em células infectadas e essas também causam a transformação de lesões pré-cancerosas em cancerosas (Balasubramaniam *et al.*, 2019).

Histologicamente, as NICs (CINs) são classificadas de acordo com a gravidade. A Figura 3 mostra a distribuição de células epiteliais no colo do útero normal e células infectadas por HPV em condições pré-cancerosas e cancerosas. As células epiteliais são bem organizadas em um colo do útero normal. No entanto, na NIC (CIN) e no câncer, as células infectadas com

HPV tornam-se displásicas. NIC 1 (CIN1) denota displasia leve, na qual apenas o terço inferior do epitélio apresenta displasia, podendo se recuperar espontaneamente, apenas com a ajuda do sistema imunológico da mulher infectada pelo HPV. Quando dois terços do epitélio são afetados, a NIC (CIN) é classificada como nível 2 de gravidade (NIC/CIN 2) ou displasia moderada. A displasia grave (NIC/CIN 3) é considerada quando mais de dois terços da espessura total do epitélio estão afetados. As lesões NIC 2 e NIC 3 são classificadas conjuntamente como displasia de alto grau ((Balasubramaniam *et al.*, 2019).), e necessitam de tratamento para sua cura e para a prevenção do câncer de colo de útero.

Figura 3: Distribuição de células epiteliais escamosas normais e infectadas com papilomavírus humano (HPV)



Fonte: Balasubramaniam *et al.*, 2019

2.1.1 Fatores associados ao desenvolvimento de CCU

Embora a maioria das infecções por HPV desapareça sozinha e muitas lesões pré-cancerosas se resolvam espontaneamente, toda infecção por HPV pode se tornar crônica e evoluir para câncer cervical invasivo. O CCU leva entre 15 e 20 anos para se desenvolver em mulheres com sistema imunológico competente, mas pode levar entre 5 e 10 anos naquelas com sistema imunológico comprometido (Poudel; Sumi, 2019). Em fase avançada, o CCU pode ocasionar sangramento vaginal intermitente, relacionado ou não à relação sexual, secreção

vaginal com odor fétido e dores abdominais associadas a queixas urinárias ou intestinais (Carneiro, 2015; Carvalho; Dwer; Rodrigues, 2018).

Fatores reprodutivos e sexuais têm sido associados ao maior risco de contrair HPV e desenvolver CCU, entre eles, a primeira relação sexual e/ou o nascimento do primeiro filho em fases precoces da vida reprodutiva, a multiparidade, o uso de contracepção oral e múltiplos parceiros sexuais (Poudel; Sumi, 2019; Olusola *et al.*, 2019; Nkfusai *et al.*, 2019). Existem ainda fatores comportamentais associados a maior risco, como tabagismo, obesidade e prática de relações sexuais sem preservativo (Poudel; Sumi, 2019; Olusola *et al.*, 2019; Nkfusai *et al.*, 2019).

Além disso, outros fatores relacionados ao receio da mulher em realizar o exame ginecológico e colpocitológico em decorrência do medo, da vergonha, da ansiedade ou do desconhecimento de sua importância, além de barreiras no acesso aos serviços de saúde para realização de exames preventivos, podem contribuir para evolução de lesões cervicais, já que podem contribuir para o atraso no diagnóstico (Aguilar; Soares, 2015).

Diante dos inúmeros fatores associados ao desenvolvimento de CCU, são necessárias medidas relevantes para reduzir sua progressão, como é o caso dos programas de rastreamento que aumentam muito a probabilidade de detecção precoce da doença e de seu tratamento em estágios iniciais, possibilitando a cura. A obtenção de sucesso no rastreamento depende de inúmeros fatores como, por exemplo, o fornecimento de informações claras, consistentes e culturalmente apropriadas a cada contexto sociocultural e a construção de vínculo entre as mulheres e os serviços de saúde (Ressel *et al.*, 2013; Nkfusai *et al.*, 2019).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DO CCU

Dados globais apontam que o câncer cervical é o quarto tipo de câncer mais comum entre as mulheres, depois dos cânceres de mama, colorretal e pulmão, com incidência anual superior a 604 mil novos casos (World Health Organization, 2023). Cerca de 85% dos diagnósticos de câncer cervical e mortes relacionadas ocorrem em mulheres que vivem em regiões menos desenvolvidas, onde o CCU representa quase 12% de todos os cânceres femininos (Lopez *et al.*, 2017; Shrestha *et al.*, 2018; Pandey; Karmacharya, 2017).

A taxa de incidência mundial de CCU padronizada por idade correspondeu a 13,3/100.000 mulheres em 2020 (World Health Organization, 2023), porém ela varia de região para região e de país para país, indo de 43,1/100.000, na região Sul da África, a 4,1/100.000, na Ásia Ocidental (Freddie *et al.*, 2018). Nas Américas, as taxas de incidência de 2018 também

foram heterogêneas, sendo de 6,4/100.000 mulheres na América do Norte, de 13,0/100.000 na América Central, e chegando a 15,2/100.000 na América do Sul (Freddie *et al.*, 2018).

No Brasil, o CCU ocupa a terceira posição, entre as mulheres, sendo ele responsável por 7,0% dos cânceres incidentes. Para 2023, foram estimados 17.010 casos novos anuais de CCU, com taxa ajustada de 13,25 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2023).

As estimativas para 2023 indicam que, excluindo o câncer de pele não melanoma, o CCU é o segundo tumor mais incidente, nas regiões Norte e Nordeste, com taxas ajustadas, respectivamente, de 16,77/100.000 mulheres e 13,25/100.000, sendo responsável por 18,4% e 9,5% dos cânceres incidentes em mulheres, nas respectivas regiões. Na região Centro-Oeste, esse câncer ocupa o terceiro lugar, com uma taxa estimada de 11,09/100.000 mulheres e corresponde a 8,2% dos cânceres femininos. Já na região Sul, ocupa o quarto lugar, com taxa de 9,77/100.000 mulheres e representa 8,2% dos casos. A região Sudeste é aquela que apresenta a menor taxa, 8,57/100.000 mulheres que corresponde a 5,0% dos casos femininos, correspondendo ao quinto lugar (INCA, 2023a).

Na região Centro-Oeste, a mais alta taxa de incidência de CCU ajustada por idade pela população mundial, estimada para 2023, foi aquela do estado de Mato Grosso do Sul (17,73/100.000 mulheres), seguida de Mato Grosso (11,14/100.000), Distrito Federal (11,05/100.000) e Goiás (9,12/100.000). Em relação às capitais, a taxa ajustada estimada para Campo Grande correspondeu a 9,24/100.000, sendo 12,91/100.000 em Goiânia e 16,21/100.000 em Cuiabá (INCA, 2023)

No que se refere à mortalidade por CCU, em 2020, foram mais de 341 mil mortes por ano no mundo, com taxa global ajustada por idade de 7,3/100.000, sendo a terceira causa de óbito entre as mulheres (HWO, 2023). O CCU mata 35,7 mil mulheres a cada ano nas Américas, sendo a principal causa de morte entre mulheres, e 80% dessas mortes ocorrem na América Latina e no Caribe. Estima-se que as mortes por CCU nas Américas aumentem para mais de 51,5 mil óbitos por ano, a partir de 2030, devido ao crescimento da população e aos ganhos na expectativa de vida. A maior parte desses óbitos (89%) ocorrerão na América Latina e no Caribe (Organização Pan-Americana da Saúde, 2023).

No Brasil, em 2020, a taxa de mortalidade ajustada por idade, tendo como padrão a população mundial, correspondeu a 4,6 óbitos/100 mil mulheres (INCA, 2023c). Em 2020, a região Norte (9,52/100.000 mulheres) exibiu a maior taxa de mortalidade por CCU ajustada do país, seguida da região Nordeste, com 5,58/100.000. A região Centro-Oeste apresentou a terceira maior taxa do país, com 5,25/100.000 mulheres. As regiões Sul e Sudeste tiveram as menores taxas padronizadas de mortalidade por CCU, 4,37/100.000 e 3,38/100.000,

respectivamente (INCA, 2023c). Em Mato Grosso do Sul, no ano de 2020, a taxa ajustada de mortalidade foi de 5,37/100.000 mulheres e, para a capital, correspondeu a 2,96/100.000 (INCA, 2023c).

O monitoramento da tendência de mortalidade por CCU é essencial para avaliar os resultados das estratégias de enfrentamento para a prevenção e controle desse câncer. Reduções expressivas têm sido verificadas em países que implementaram programas de rastreamento organizado (Girianelli; Gamarra; Silva, 2014). No norte Europeu, a Dinamarca (2006-2015) e Islândia (2009-2018) apresentaram as maiores reduções, com variações percentuais médias (APC) de -4,3 e -3,7 por ano, respectivamente (Lin *et al.*, 2021). No sul Europeu, a Eslovênia (2008-2017) apresentou a maior redução, que correspondeu a um APC de -2,5 ao ano. Na Europa Ocidental, a Áustria e Holanda (2008-2017) tiveram APC de -1,8 ao ano (Lin *et al.*, 2021). A Nova Zelândia (2006-2015), na Oceania, também teve redução de suas taxas, com APC de -5,0. Na Ásia (2008-2017), a República da Coreia apresentou a maior redução, com APC de -4,5 ao ano (LIN; GAO; GU *et al.*, 2021). Nas Américas (2008-2017), os Estados Unidos apresentaram redução de -0,6 ao ano e a Colômbia, de -3,2 (Lin *et al.*, 2021).

No Brasil, a tendência de mortalidade por CCU apresentou-se decrescente de 1992-1998, com APC de -0,993 (IC 95% -1,767 a -0,212), queda que persistiu até o período 2005-2014, com APC de -2,604 (IC 95% -3,108 a -2,097). A partir de 2014 até 2020, apresentou estabilidade (APC -0,205; IC 95% -1,131 a 0,730) (Luizaga; Jardim; Wunsch, 2023).

Entre as regiões brasileiras, foi observada tendência de crescimento das taxas de mortalidade nas regiões Norte (APC 3,9; período 1996-2015) e Nordeste (APC 4,30; período 1996-2006 e APC 0,94; período 2006-2015). Na região Sudeste (período 2007-2015) foi observada redução das taxas de mortalidade (APC -0,23). A região Sul apresentou uma tendência decrescente de 1998 a 2010 APC -3,03) e um incremento das taxas de 2010 a 2015 (APC=2,00). Na região Centro-Oeste, a tendência manteve-se estável de 1996-2015, com APC 0,10 (Vargas, Agnolo; Melo, 2020).

2.3 NÍVEIS DE PREVENÇÃO DO CCU

O câncer é classificado como uma doença crônico-degenerativa, lenta e progressiva, de etiologia multicausal, sendo sua incidência e prognóstico definidos por fatores relacionados à genética e ao estilo de vida (Tonani; Carvalho, 2008).

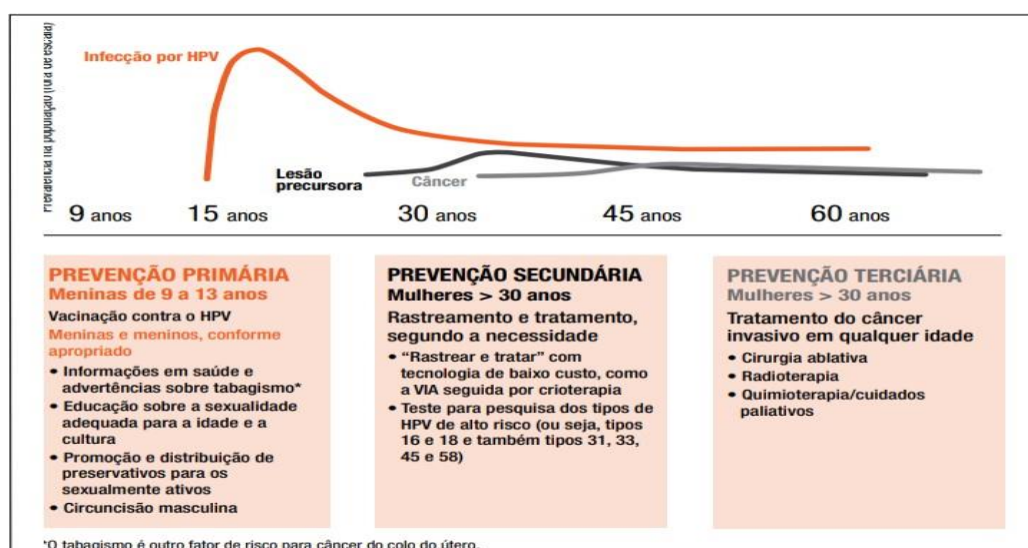
A prevenção é um componente essencial para o controle do câncer, visto que se refere a um conjunto de ações voltadas para reduzir e/ou evitar a exposição dos indivíduos aos fatores

de risco (INCA, 2020). A prevenção divide-se em níveis: a prevenção primordial e as clássicas - primária, secundária, terciária (Almeida, 2005; Antunes; Perdicaris, Gomes, 2015).

A prevenção primordial está estreitamente associada às doenças crônico-degenerativas e visa evitar a emergência e o estabelecimento de estilos de vida que podem contribuir para um risco acrescido de doença, como o tabagismo, a nutrição inadequada e a falta de prática regular do exercício físico (Almeida, 2005; Antunes; Perdicaris, Gomes, 2015).

A prevenção primária do câncer implica em ações que possam reduzir ou eliminar a incidência e a prevalência da doença. A secundária consiste na detecção oportuna de um estado patológico, tornando-se determinante para o controle e para a progressão da doença. A prevenção terciária corresponde ao tratamento dos estados patológicos, para impedir as complicações e o sofrimento causados pela doença, sendo seus principais objetivos reabilitar e reintroduzir o indivíduo saudável à sociedade (Antunes; Perdicaris, Gomes, 2015). A Figura 4 demonstra as orientações nos três níveis de prevenção da OMS voltados para o câncer de colo de útero.

Figura 4: Abordagem integral da Organização Mundial de Saúde para a prevenção e o controle do câncer do colo do útero: panorama das intervenções programáticas ao longo da vida para prevenir a infecção pelo Papilomavírus Humano e o câncer do colo do útero.



Fonte: Control integral del cáncer cérvico uterino: Guía de prácticas esenciales, 2016.

A evolução do câncer do colo do útero, na maioria dos casos, se dá de forma lenta, passando por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis. Dentre todos os tipos de câncer, é o que apresenta um dos mais altos potenciais de prevenção e cura (Casarin; Piccoli, 2011). Aproximadamente 30% das lesões NIC de grau 3 evoluem para câncer invasivo em um período

de 30 anos. Essa lenta progressão possibilita muitas oportunidades para que essas lesões sejam detectadas e tratadas, interrompendo assim a trajetória para o câncer (Sawava; Mccune; Kuppermann, 2019).

Em 2018, a Força-Tarefa de Serviços Preventivos dos EUA (USPSTF) atualizou suas diretrizes de triagem para o câncer de colo de útero. Além de continuar recomendando citologia trienal para mulheres com idades entre 21 e 29 anos, seguida por citologia trienal com adição de um teste para tipos de HPV de alto risco a cada 5 anos na faixa etária de 30 a 65 anos, a força-tarefa aprovou uma estratégia de teste isolado de hrHPV a cada 5 anos, para mulheres com idades entre 30 e 65 anos. A USPSTF declarou que encaminhar todas as mulheres com resultados de teste anormais diretamente para a colposcopia levaria a um número muito maior desse procedimento, mas não recomendou nenhuma estratégia de triagem específica para mulheres com resultado de teste positivo para hrHPV; a *Society of Gynecologic Oncology*, recomendou a triagem dessas mulheres com genotipagem para HPV (testes para HPV tipos 16 ou 18). Atualmente, a *American College of Obstetricians and Gynecologists*, *American Society of Colposcopy, Cervical Pathology* e *Society of Gynecologic Oncology* recomendam, conforme apresentado na Figura 5, as seguintes ações para resultados de testes anormais (Sawava; Mccune; Kuppermann, 2019):

Figura 5: Distribuição de células epiteliais escamosas normais e infectadas com papilomavírus humano (HPV)

Cytology every 3 y from ages 25-65 y			
Abnormal test result	Recommended next steps		
ASC-US	Cytology in 1 y		
	hrHPV test	hrHPV+	Colposcopy
		hrHPV-	Cytology in 3 y
LSIL or worse	Colposcopy		
Cytology every 3 y from ages 25-29 y (manage as above), hrHPV testing alone every 5 y from ages 30-65 y			
Abnormal test result	Recommended next steps		
hrHPV+	HPV-16/18 genotyping	HPV-16/18+	Colposcopy
		HPV-16/18-	Cytology
		Abnormal	Colposcopy
		Normal	Retest in 1 y ^a
Cytology every 3 y from ages 25-29 y (manage as above), cytology and hrHPV testing every 5 y from ages 30-65 y			
Abnormal test result	Recommended next steps		
ASC-US and hrHPV-	Cytology and hrHPV test in 3 y		
LSIL and hrHPV-	Cytology and hrHPV test in 1 y		
Normal cytology and hrHPV+	Cytology and hrHPV test in 1 y		
	HPV-16/18 genotyping	HPV-16/18+	Colposcopy
		HPV-16/18-	Cytology and hrHPV test in 1 y
ASC-US and hrHPV+, LSIL and hrHPV+, ASC-H, HSIL or worse	Colposcopy		

Fonte: Sawava; Mccune; Kuppermann, 2019

As estratégias de prevenção mais eficazes para o controle do CCU são as do nível primário, que podem ser realizadas pelo uso de preservativos durante a relação sexual e vacinação contra o HPV na pré-adolescência e adolescência, e aquelas de nível secundário, por meio do rastreamento pelo exame citológico (Soares *et al.*, 2010; Canfell, 2019).

A vacinação contra o HPV consiste em uma nova ferramenta na prevenção do câncer associado ao HPV (Vorsters *et al.*; 2017). Existem três tipos de vacinas profiláticas contra o HPV: a vacina quadrivalente, a vacina bivalente e a vacina univalente. Essas três vacinas previnem entre 70% e 90% dos cânceres relacionados ao HPV e apresentaram segurança e eficácia em estudos randomizados e vigilância pós-comercialização (Wang *et al.*, 2020). A vacina profilática estimula a resposta humoral, baseada no contato com partículas semelhantes ao vírus (*virus-like particles, VLP*), que se caracterizam com morfologia semelhante ao vírus sem, contudo, conter o DNA viral, responsável pelos danos da infecção por esse agente. O capsídeo dos papilomavírus contém duas proteínas, a L1 e a L2. A expressão dessas proteínas gera os VLP, que são a principal fonte de antígenos empregada em ensaios clínicos para o desenvolvimento de vacinas profiláticas (Zardo *et al.*, 2014).

No Brasil, foram aprovadas duas vacinas profiláticas contra o HPV, sendo elas a bivalente da GlaxoSmithKline (2009) e a quadrivalente, da Merck Sharp e Dohme (2006). Essas vacinas contêm a proteína L1 do capsídeo viral e são produzidas por tecnologia recombinante com o objetivo de obter partículas análogas virais dos dois tipos mais comuns presentes nas neoplasias cervicais, o HPV16 e o HPV18 (Zardo *et al.*, 2014). Com duas doses, para meninas aos 9 e 14 anos e para meninos aos 11 e 14 anos (Brasil, 2018).

2.3.1 Rastreamento do CCU

O rastreamento do CCU leva à detecção precoce de lesões cervicais pré-cancerosas e cancerosas e ao seu tratamento, evitando assim a morbidade e a mortalidade devidas à doença (Nkfusai *et al.*, 2019). O método mais frequente de rastreamento do câncer cervical é a citologia.

As estratégias de rastreamento do câncer cervical são diferentes entre os países. Alguns países têm programas baseados na população, por meio dos quais as mulheres da população-alvo são identificadas individualmente e convidadas a participar do exame. Outros adotam a triagem oportunista, que depende da decisão do indivíduo. Nesse tipo de triagem, a população-alvo não é convidada sistematicamente a realizar exame e a cobertura irá depender da sua frequência às consultas (Paulauskiene *et al.*, 2019).

Existem também discrepâncias na frequência de realização dos testes de triagem. Em países desenvolvidos como Inglaterra e EUA, a recomendação é a realização de um exame a cada 3 anos para mulheres em idade reprodutiva, enquanto em países em desenvolvimento como a Índia, Peru e Quênia, o rastreamento é agendado a cada 5 ou mais anos (Aimagambetova; Azizan, 2018).

No Brasil, o rastreamento acontece de forma oportunística e as mulheres realizam exames ao procurar os serviços de saúde por alguma razão. Uma característica deste tipo de rastreamento é o excesso de exames numa mesma mulher, no mesmo ano, e a exclusão de outras, muitas vezes as que mais se beneficiariam dele (Navarro *et al.*; 2015; Damacena; Luz; Mattos, 2017)

O rastreamento realizado por meio do exame citopatológico do colo do útero é considerado a principal estratégia para a detecção precoce do CCU, sendo reconhecido mundialmente como seguro e eficiente. O objetivo fundamental é detectar e tratar precocemente as lesões precursoras antes da sua evolução para a doença invasiva. Nesse sentido, com uma cobertura da população-alvo de, no mínimo, 80% e acesso à confirmação diagnóstica e ao tratamento adequado, é possível reduzir em até 90% a incidência do câncer uterino invasivo (Corrêa *et al.*, 2017).

2.4 CITOLOGIA ONCÓTICA

A nomenclatura brasileira utilizada para laudos citopatológicos tem sofrido constantes alterações, devido a diagnósticos citopatológicos discordantes dos achados histológicos e do conhecimento, apontando aparente dicotomização biológica entre infecção pelo HPV e neoplasia genuína. A adoção do Sistema de Bethesda, ainda que adaptado ao Brasil, facilitou a comparação de resultados nacionais com os encontrados em publicações estrangeiras (INCA, 2012). O objetivo do Sistema Bethesda é promover uma comunicação mais eficaz dos resultados da citologia cervical do laboratório para os médicos (Solomon *et al.*, 2002).

A adequabilidade da amostra é definida como satisfatória ou insatisfatória. Considera-se como amostra insatisfatória aquela cuja leitura está prejudicada por material acelular ou hipocelular (>75% do esfregaço) ou por presença de sangue, piócitos, artefatos de dessecação, contaminantes externos ou intensa superposição celular. A amostra satisfatória é aquela que apresenta células em quantidade representativa, bem distribuídas, fixadas e coradas, de tal modo que sua observação permite uma conclusão diagnóstica (Solomon *et al.*, 2002).

As células representativas dos epitélios do colo do útero são: células escamosas, células glandulares (não inclui o epitélio endometrial) e células metaplásicas. Os epitélios representados constituem-se em uma informação obrigatória nos laudos citopatológicos, embora seu significado deixe de pertencer à esfera de responsabilidade dos profissionais que realizam a leitura do exame. As células glandulares podem ter origem em outros órgãos que não o colo do útero, o que nem sempre é identificável no exame citopatológico. A presença de células metaplásicas ou células endocervicais representativas da junção escamocolunar (JEC) tem sido considerada como indicador da qualidade da coleta, pelo fato de obter elementos celulares representativos do local onde se situa a quase totalidade dos cânceres do colo do útero. É de extrema relevância que os profissionais de saúde atentem para a representatividade da JEC nos esfregaços cérvicovaginais, sob pena de não propiciar à mulher todos os benefícios da prevenção do câncer do colo do útero (INCA, 2016).

A nomenclatura de Bethesda adotada pelo Ministério da Saúde classifica as alterações citológicas e dispõe as recomendações iniciais para orientação dos profissionais da Atenção Primária, conforme Figura 6 (INCA, 2016).

Figura 6: Classificação Bethesda e orientações iniciais

Diagnóstico citopatológico		Faixa etária	Conduta inicial
Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS)	Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	< 25 anos	Repetir em 3 anos
		Entre 25 e 29 anos	Repetir a citologia em 12 meses
		≥ 30anos	Repetir a citologia em 6 meses
	Não se podendo afastar lesão de alto grau (ASC-H)		Encaminhar para colposcopia
Células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGC)	Possivelmente não neoplásicas ou não se podendo afastar lesão de alto grau		Encaminhar para colposcopia
Células atípicas de origem indefinida (AOI)	Possivelmente não neoplásicas ou não se podendo afastar lesão de alto grau		Encaminhar para colposcopia
Lesão de baixo grau (LSIL)		< 25 anos	Repetir em 3 anos
		≥ 25 anos	Repetir a citologia em 6 meses
Lesão de alto grau (HSIL)			Encaminhar para colposcopia
Lesão intraepitelial de alto grau não podendo excluir microinvasão			Encaminhar para colposcopia
Carcinoma escamoso invasor			Encaminhar para colposcopia
Adenocarcinoma <i>in situ</i> (AIS) ou invasor			Encaminhar para colposcopia

Fonte: Instituto Nacional do Câncer, 2016.

O rastreamento é uma tecnologia da atenção primária, e os profissionais atuantes nesse nível de atenção devem conhecer o método, a periodicidade e a população-alvo recomendados, sabendo ainda orientar e encaminhar para tratamento as mulheres de acordo com os resultados dos exames e garantir seu seguimento (INCA, 2016).

2.5 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO CCU

As ações de vigilância em saúde compreendem um conjunto de ações voltadas para conhecimento, promoção, prevenção e enfrentamento continuado de problemas de saúde. Para o controle do CCU, as ações de prevenção primária visam proporcionar comportamentos e estilos de vida saudáveis, especialmente para evitar a infecção por HPV, como educação em saúde, captação de mulheres para o exame, investigação de fatores que interferem na adesão de mulheres ao exame, e divulgação da estratégia de rastreamento (Ribeiro; Andrade, 2016). As estratégias de prevenção secundária incluem as ações de rastreamento periódico e detecção precoce de lesões precursoras do CCU pela coleta da citologia e o registro de dados pertinentes ao rastreamento (Ribeiro; Andrade, 2016).

Para que se obtenha sucesso de um programa de rastreamento de CCU, é considerado essencial que todas as dimensões e etapas preconizadas para a detecção precoce do CCU sejam integralmente executadas. Os requisitos incluem a capacidade de um programa para garantir altos níveis de cobertura da população-alvo, oferecer serviços atenciosos e de alta qualidade em todos os níveis de complexidade da atenção ao CCU, estabelecer e monitorar sistemas de referência que garantam tratamento e acompanhamento oportunos e qualificados do paciente. Assim, o rastreamento cervical deve ser planejado dentro do contexto do planejamento nacional para o controle do câncer. O rastreamento deve ser baseado em uma infraestrutura de saúde adequada (World Health Organization, 2002).

Os sistemas de informação são ferramentas indispensáveis à gestão dos programas de saúde, por subsidiarem tomadas de decisão embasadas no perfil epidemiológico e na capacidade instalada de cada localidade. A importância gerencial dos sistemas de informação é caracterizada, pela sua definição, como componente fundamental da Política Nacional de Atenção Oncológica (Brasil, 2013c).

O registro de câncer de base populacional desempenha um papel fundamental no monitoramento da carga de câncer, coletando casos incidentes e mortes por câncer e avaliando a eficácia das estratégias de saúde pública (Cao *et al.*; 2020). No município de Campo Grande existe um Registro de Câncer de Base Populacional, porém o mesmo está inativo desde 2018,

o que impossibilita o acesso às suas informações. Um dos principais instrumentos que auxiliam a consolidação das ações de um programa de controle de câncer consiste na utilização de um sistema informatizado para gerenciamento das informações oriundas dos serviços de saúde, de modo a contribuir no monitoramento, planejamento e avaliação das ações desenvolvidas (Brasil, 2011).

Os registros de câncer são essenciais para qualquer programa de controle e prevenção do câncer, devendo estar inseridos na gestão da instituição, em todos os níveis de atenção, produzindo informações de qualidade para gestão e para a pesquisa, contribuindo para construção de conhecimento sobre os indicadores epidemiológicos na área temática e subsidiando discussões sobre iniquidades no monitoramento do CCU e seu seguimento de tratamento, bem como contribuindo para a proposição de estratégias que visem aprimorar as ações de promoção à saúde, auxiliando no planejamento de intervenções na prevenção e no tratamento desse tumor, assim como a redução de iniquidades em saúde, em particular, na ocorrência e evolução do CCU.

Para se ter um sistema de informação de saúde de qualidade é necessário que a completude ou completitude, atributo que resulta da inclusão de todos os dados necessários para responder a uma questão de determinado problema, seja elevada. Esse atributo refere-se ao “grau em que os registros de um sistema de informação possuem valores não nulos” (Correia; Padilha; Vasconcelos, 2014). Desta maneira, para os profissionais da saúde, o envolvimento na construção de instrumentos de coleta, treinamentos para captação correta dos dados e o processamento da informação são importantes, uma vez que possibilitam maior domínio dessa área do conhecimento (Franco, 2020).

2.5.1 Sistema de informação do câncer do colo do útero (SISCOLO)

O SISCOLO foi desenvolvido em 1998 pelo Departamento de Informática do SUS - DATASUS em parceria com o Inca, para auxiliar a estruturação do Viva Mulher (Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama). Em 1999, por meio da Portaria SAS/MS nº 287/06, que foi atualizada de acordo com a Nomenclatura Brasileira de Laudos Citopatológicos, foi criado o Sistema de Informação dos Programas Nacionais de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama (SISCOLO e SISMAMA, respectivamente).

A organização dos serviços para a prevenção e detecção precoce desses cânceres exige monitoramento e avaliação constantes das ações de saúde realizadas, com vistas a reduzir os indicadores de mortalidade por essas neoplasias.

A partir de 1999, esse sistema foi utilizado em todo território nacional, regido pela portaria n. 287 de 2006 (Brasil, 2011). O sistema era composto por um módulo do prestador de serviço, gerenciado pelos laboratórios de citologia e de histopatologia, para registro dos laudos e por um módulo de coordenação, instalado nos níveis de gestão municipal, regional e estadual, para o acompanhamento das mulheres com alterações no exame citopatológico, fluxo de dados e emissão dos relatórios gerenciais do programa de controle do câncer do colo do útero (Brasil, 2011).

O SISCOLO permitia obter o Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado, registrar informações sobre condutas diagnósticas e terapêuticas relativas aos exames alterados, selecionar amostras para monitoramento externo da qualidade dos exames e coletar dados para construção de indicadores (Brasil, 2011).

Em 2011, o Ministério da Saúde desenvolveu o Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), que integrou e substituiu o SISCOLO e o SISMAMA (Brasil, 2013b).

2.5.2 Sistema de informação do câncer (SISCAN)

Em março de 2011, foi lançado Plano de Fortalecimento das Ações de Prevenção, Diagnóstico e Tratamento do Câncer do Colo do Útero e de Mama. A melhoria dos sistemas de informação e vigilância do câncer faz parte de um dos eixos de ação desse plano, o que possibilitou o desenvolvimento do SISCAN (Brasil, 2013c).

O SISCAN é destinado a registrar a suspeita e confirmação diagnóstica, além de condutas terapêuticas relativas aos exames alterados e está progredindo na capacidade de fornecer subsídios para a avaliação dos serviços que executam os procedimentos referentes ao rastreamento do câncer do colo do útero, no planejamento das ações de controle, na organização da rede de assistência para diagnóstico e tratamento, na avaliação de necessidade de capacitações e no acompanhamento dos usuários com exames alterados (INCA, 2013).

Os exames no SISCAN são solicitados e realizados pelos serviços de saúde que compõem o Sistema Único de Saúde (públicos ou particulares conveniados). A informação pode ser registrada por vários serviços de saúde (unidades de saúde da atenção básica ou especializada, por laboratórios que emitem o resultado ou pelas coordenações municipais e estaduais de saúde). Estas informações são coletadas em formulário padronizado e posteriormente os dados são consolidados pelo DATASUS, formando uma Base de Dados dos exames citopatológicos do colo do útero realizados pelo SUS no Brasil. As informações no SISCAN referem-se aos exames citopatológicos do colo do útero realizados a partir de 2013,

segundo município de residência da paciente. Devido ao SISCAN ainda não estar totalmente implantado em todos os estados e municípios, a análise dos resultados apresentados deve ser feita de forma crítica. Assim, os valores apresentados podem não corresponder à totalidade dos exames e mulheres examinadas no SUS, uma vez que há ausência de informação dos serviços que ainda não utilizam o SISCAN.

O SISCAN disponibiliza as variáveis para a tabulação relativas aos exames citopatológicos do colo de útero provenientes do formulário de requisição e do resultado do exame e também inclui dados importados do Cartão Nacional de Saúde, conforme figura abaixo (Brasil, 2020):

Figura 7: Variáveis do SISCAN

Variáveis	Descrição
Município de residência	Apresentação dos municípios de residência, ordenados pelo código do estado e seus municípios, conforme cadastrado no Cartão Nacional de Saúde da paciente;
Mês e ano de competência	Período correspondente à data (mês/ano) em que o exame foi liberado e faturado pelo prestador de serviço;
Faixa etária	Distribuição das idades segundo classes de 5 anos;
Escolaridade	Informação dada pelo usuário, importadas do cartão SUS, seguindo classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
Citologia anterior	Corresponde à informação fornecida pela mulher e preenchida no formulário de haver ou não realizado anteriormente um exame citopatológico do colo do útero;
Período do preventivo	Tempo calculado, pelo sistema, entre o ano de realização do último exame citopatológico do colo do útero, informado pela paciente, e a data de realização do exame atual. A informação é considerada inconsistente caso o tempo seja negativo;
Dentro da normalidade	Considerados como “dentro dos limites da normalidade no material examinado” os exames cujos resultados não apresentaram positividade para atipias celulares de interesse para processo oncótico e ou qualquer alteração benigna;
Adequabilidade	Classificação do exame segundo análise da amostra em rejeitada, satisfatória ou insatisfatória, de acordo com as definições da Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais;
Atipias de células escamosas	O diagnóstico de atipias de células escamosas incluem as lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (infecção pelo HPV e NIC I); lesões intraepiteliais escamosas de alto grau (NIC II e NIC III), lesões intraepiteliais escamosas de alto grau em que não se pode excluir a micro invasão ou carcinoma epidermóide invasor, e o carcinoma epidermóide invasor;
Atipias de células glandulares	O diagnóstico de atipias de células glandulares incluem o adenocarcinoma “in situ” e os adenocarcinomas invasores: cervical, endometrial ou sem outras especificações;
Células escamosas de significado indeterminado	O diagnóstico de células escamosas atípicas de significado indeterminado inclui as células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas (ASC-US) e as células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau; células glandulares de significado indeterminado - o diagnóstico de células glandulares atípicas de significado indeterminado inclui as possivelmente não neoplásicas e as em que não se pode excluir lesão de alto grau;

cont.

cont.

Células de origem indefinida de significado indeterminado	O diagnóstico de células atípicas de origem indefinida inclui as possivelmente não neoplásicas e as em que não se pode afastar lesão de alto grau;
Outras neoplasias malignas	O diagnóstico de outras neoplasias malignas inclui outros tipos não classificados anteriormente;
Presença de células endometriais	Refere-se a presença ou não de células endometriais no material colhido para o exame;
Intervalo de coleta	Refere-se ao intervalo de tempo, em dias, calculado entre a data da coleta do exame e sua chegada ao laboratório de análise;
Intervalo de resultado	Corresponde ao intervalo do tempo, em dias, calculado entre a data de entrada no laboratório de análise e a liberação do laudo do exame por este laboratório;
Tempo Exame	Se refere intervalo do tempo, em dias, calculado entre a data da coleta do exame e a liberação do laudo pelo laboratório. Ele representa a soma de dois intervalos: o intervalo de coleta e o intervalo de resultado;
Representatividade da Zona de Transformação	São considerados como tendo representatividade da Zona de Transformação aqueles exames com representação do epitélio metaplásico e/ou glandular (endocervical);
Motivo do exame	Refere-se ao motivo de realização do exame: se é um exame de rastreamento ou de repetição deste exame em consequência de um primeiro exame com resultado alterado por ASCUS ou por lesão de baixo grau ou um exame de seguimento para acompanhamento ou pós tratamento de uma lesão;
Ano de resultado	Período correspondente ao ano em que o exame recebeu resultado pelo prestador de serviço.

Fonte: Brasil, 2020

2.6 POLÍTICAS PÚBLICAS E LINHA DE CUIDADO VOLTADAS PARA CCU

O Ministério da Saúde, em 2005, instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), a qual determina que os cuidados aos usuários portadores de câncer contemplem os níveis de atenção básica e especializada de média e alta complexidade, para que ocorram ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Assim, demanda ações integradas nos diferentes níveis de atenção, com estabelecimento de fluxos de referência e contrarreferência, garantindo acesso, atendimento e efetivo controle (Brasil, 2005).

Para a atenção primária à saúde (APS), cabe desenvolver ações voltadas para o indivíduo e coletividade, com foco na promoção da saúde e prevenção do câncer, bem como o diagnóstico oportuno e o apoio à terapêutica de tumores, aos cuidados paliativos e às ações clínicas para o seguimento por equipe multidisciplinar aos doentes tratados. Também cabe a ela especializar os recursos humanos e promover a educação permanente dos profissionais envolvidos com a implementação da PNAO (Brasil, 2005).

Em 2013, o Ministério da Saúde estabeleceu a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito

do Sistema Único de Saúde, que objetiva reduzir a mortalidade e as incapacidades causadas pelo câncer, com possibilidade de diminuir a incidência de alguns tipos de câncer e assim contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes oncológicos, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção oportuna, tratamento oportuno e cuidados paliativos (Brasil, 2013a).

A Portaria reconhece o câncer como uma doença prevenível e com necessidade de cuidado integral e destaca a importância da formação dos profissionais de saúde, que devem ter conhecimento, habilidades e atitudes para qualificar o cuidado e prestá-lo nos diferentes níveis de atenção (Brasil, 2013a).

A solidificação e integração das ações de prevenção, assistência e controle do CCU se organizam normativamente em torno de quatro compromissos prioritários, entre eles o fortalecimento das ações para a prevenção e qualificação do diagnóstico e tratamento do câncer colo do útero (Brasil, 2011a). Para garantir esse compromisso, em 2011 foram instituídos o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis e o Plano de Fortalecimento das Ações para Prevenção e Qualificação do Diagnóstico e Tratamento do Cânceres do Colo do Útero, sendo que este último possui eixos estruturantes e ações transversais, estratégicas para a implementação da política e do funcionamento adequado dos programas nacionais para o controle do CCU (Brasil, 2011b; Brasil, 2013c)

No contexto das políticas públicas, a APS é a principal e mais adequada forma de acesso das pessoas ao sistema de saúde, estando diretamente associada a uma distribuição mais equitativa da saúde entre populações (Tasca, *et al.*, 2020). É considerada o ponto de comunicação da rede de atenção à saúde (Ros *et al.*, 2018) e deve cumprir três funções: a função resolutiva de atender a 90% dos problemas de saúde; a função coordenadora de ordenar os fluxos e contrafluxos de pessoas, produtos e informações ao longo das redes de atenção à saúde; e a função de responsabilização pela saúde da população usuária que está adstrita às equipes de Estratégia Saúde da Família. Só haverá uma APS de qualidade quando os seus atributos de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade, coordenação, orientação comunitária e competência cultural estiverem sendo operacionalizados, em sua totalidade (Mendes, 2015), e seus profissionais consigam abarcar diferentes demandas, inclusive a demanda espontânea, estabelecendo prioridades (urgência, vulnerabilidade social, condição de saúde) de forma equilibrada (Fernades *et al.*, 2019).

Nesse contexto, a Linha de Cuidado surge como alternativa para orientar, reorganizar, otimizar e gerenciar as relações no processo para favorecer o atendimento integral e mais rápido do usuário pelo sistema de saúde, contribuindo, por sua vez, para a observância dos princípios

do SUS (Aiko *et al.*, 2020). Assim, ela configura-se em uma estratégia de reorganização dos serviços de saúde, buscando superar a fragmentação das práticas e alcançar a assistência integral (SILVA *et al.*, 2018). Trata-se de ações organizadas que se propõem a controlar o câncer e aprimorar a prestação de serviços, o que se torna necessário quando a carga de doença for significativa e os fatores de risco apresentarem tendência de crescimento. Essas ações de controle visam a redução da morbimortalidade, considerando a melhor utilização possível dos recursos disponíveis (INCA, 2020).

Estas intervenções estão previstas na Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde e envolvem estratégias de prevenção, detecção precoce, tratamento e cuidados paliativos, educação e comunicação em saúde, vigilância do câncer e dos fatores de risco, com objetivo de reduzir a sua incidência e mortalidade, bem como contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários (Brasil, 2013a).

A abordagem dos indivíduos com a doença deve acolher todas as dimensões do sofrimento e buscar o controle do câncer com preservação da qualidade de vida. Nesse contexto, a linha de cuidado do câncer do colo do útero implica na organização de um conjunto de ações e serviços de saúde, estruturados com base em critérios epidemiológicos e de regionalização. A mesma envolve intervenções na promoção da saúde, na prevenção, no tratamento, na reabilitação e nos cuidados paliativos, integrando diferentes pontos de atenção à saúde (Brasil, 2013c). A Linha de Cuidado do Câncer do Colo do Útero tem a finalidade de assegurar à mulher o acesso humanizado e integral às ações e aos serviços qualificados para promover a prevenção do câncer do colo do útero, acesso ao rastreamento das lesões precursoras, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, qualificado e em tempo oportuno, conforme seguem as diretrizes (Brasil, 2013c):

- ✓ Fortalecer e ampliar o acesso às informações sobre o câncer do colo do útero para todas as mulheres;
- ✓ Rastrear todas as mulheres de 25 a 64 anos a cada três anos, além de atender todas as mulheres que apresentam sinais de alerta;
- ✓ Acompanhar e tratar todas as mulheres com diagnóstico confirmado;
- ✓ Garantir citologias de alto padrão;
- ✓ Garantir acesso à confirmação diagnóstica;
- ✓ Garantir acesso ao tratamento adequado da lesão precursora em tempo oportuno;
- ✓ Garantir a realização de procedimentos, como: colposcopia e biópsia;

- ✓ Implantar centros qualificadores de ginecologistas para atuarem na unidade de referência para diagnóstico e tratamento da lesão precursora;
- ✓ Garantir tratamento adequado e em tempo oportuno;
- ✓ Definir e pactuar serviços terciários para procedimentos especializados, como: conização, quimioterapia e radioterapia;
- ✓ Garantir que todas as mulheres iniciem seu tratamento o mais breve possível;
- ✓ Permitir que as mulheres com câncer do colo de útero sejam acompanhadas por uma equipe multidisciplinar especializada;
- ✓ Garantir que toda mulher com câncer do colo de útero receba cuidados em um ambiente hospitalar que acolha suas expectativas e respeite sua autonomia, dignidade e confidencialidade;
- ✓ Garantir que todo hospital que trata câncer do colo do útero tenha Registro Hospitalar de Câncer em atividade.

2.6.1 Linha de cuidado do câncer em Mato Grosso do Sul

A Resolução n. 008/16 aprova a linha de cuidado da oncologia na rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no estado de Mato Grosso do Sul (RASPDC) (Mato Grosso do Sul, 2016).

O Estado é dividido em quatro macrorregiões de saúde: Campo Grande, Corumbá, Dourados e Três Lagoas. Mato Grosso do Sul conta com 551 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), distribuídas em 79 municípios, correspondendo a uma cobertura populacional de 69,5%, enquanto na macrorregião de Campo Grande, que inclui a capital do estado, a cobertura é de 64,2% (Mato Grosso do Sul, 2016).

A rede é composta por unidades de assistência de alta complexidade em oncologia (UNACON), sendo quatro localizadas em Campo Grande, sendo elas: Associação Beneficente de Campo Grande - Santa Casa, com serviços de radioterapia e hematologia; Hospital Regional Maria Aparecida Pedrossian, com serviços de hematologia e oncologia pediátrica; Hospital de Câncer Alfredo Abrão, com serviço de radioterapia; e Hospital Universitário de Campo Grande, com serviços de radioterapia e oncologia pediátrica. Além dos hospitais na capital, a rede conta com uma unidade em Corumbá, a Associação Beneficente de Corumbá – Santa Casa, com serviço de quimioterapia e hormonioterapia, uma unidade em Dourados, o Hospital Evangélico Dr. Sra Goldsby King, com serviço de radioterapia, e outra unidade em Três Lagoas, o Hospital

Nossa Senhora Auxiliadora, com serviço de quimioterapia e hormonioterapia (Mato Grosso do Sul, 2016).

2.6.2 Linha de cuidado do CCU em Campo Grande

O município de Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, tem sua Atenção Básica formada por Unidades de Saúde da Família, Unidades Básicas de Saúde e Clínicas da família (Campo Grande, 2020).

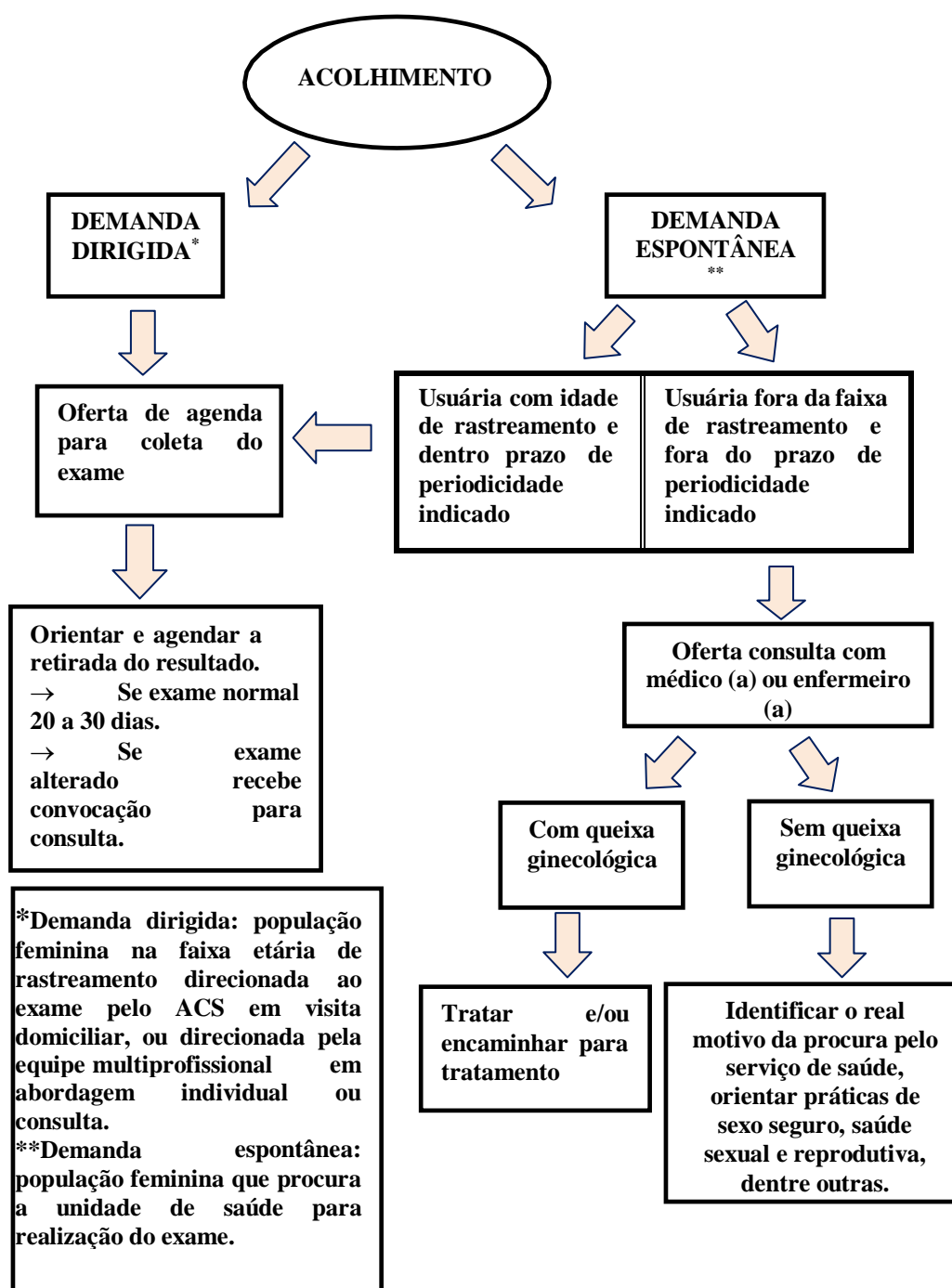
É atribuição da Atenção Básica prestar cuidado integral e conduzir ações de promoção à saúde, rastreamento e detecção precoce, no município de Campo Grande e os profissionais devem seguir as seguintes diretrizes para um efetivo rastreamento do CCU (Campo Grande, 2018):

- ✓ Estabelecer a cobertura do exame colpocitológico, por meio do planejamento local da unidade;
- ✓ Identificar a população feminina na área adscrita à Unidade Básica de Saúde/ Unidade Básica de Saúde da Família;
- ✓ Identificar as mulheres com vida sexual ativa com idade entre 25 e 64 anos;
- ✓ Sensibilizar a população e, sobretudo, as mulheres para a necessidade da realização do exame, fortalecendo as atividades educativas;
- ✓ Estimular a captação das mulheres pelos agentes comunitários de saúde;
- ✓ Organizar a agenda para oferta semanal de coleta do exame e livre demanda para entrega do resultado;
- ✓ Realizar orientações prévias, preferencialmente por escrito, para a coleta adequada do exame;
- ✓ Fazer pesquisa periódica no sistema (SISCAN) dos exames coletados, para averiguação dos resultados alterados e convocação das mulheres, busca ativa e seguimento das mulheres com alterações que necessitam de tratamentos e encaminhamentos para especialidades.
- ✓ Realizar registro nos sistemas Hygia e SISCAN.

Além das diretrizes acima citadas, o município possui orientações bem definidas e divulgadas para suas unidades de saúde, visando à prevenção do câncer de colo de útero (ANEXO 3) (Campo Grande, 2018).

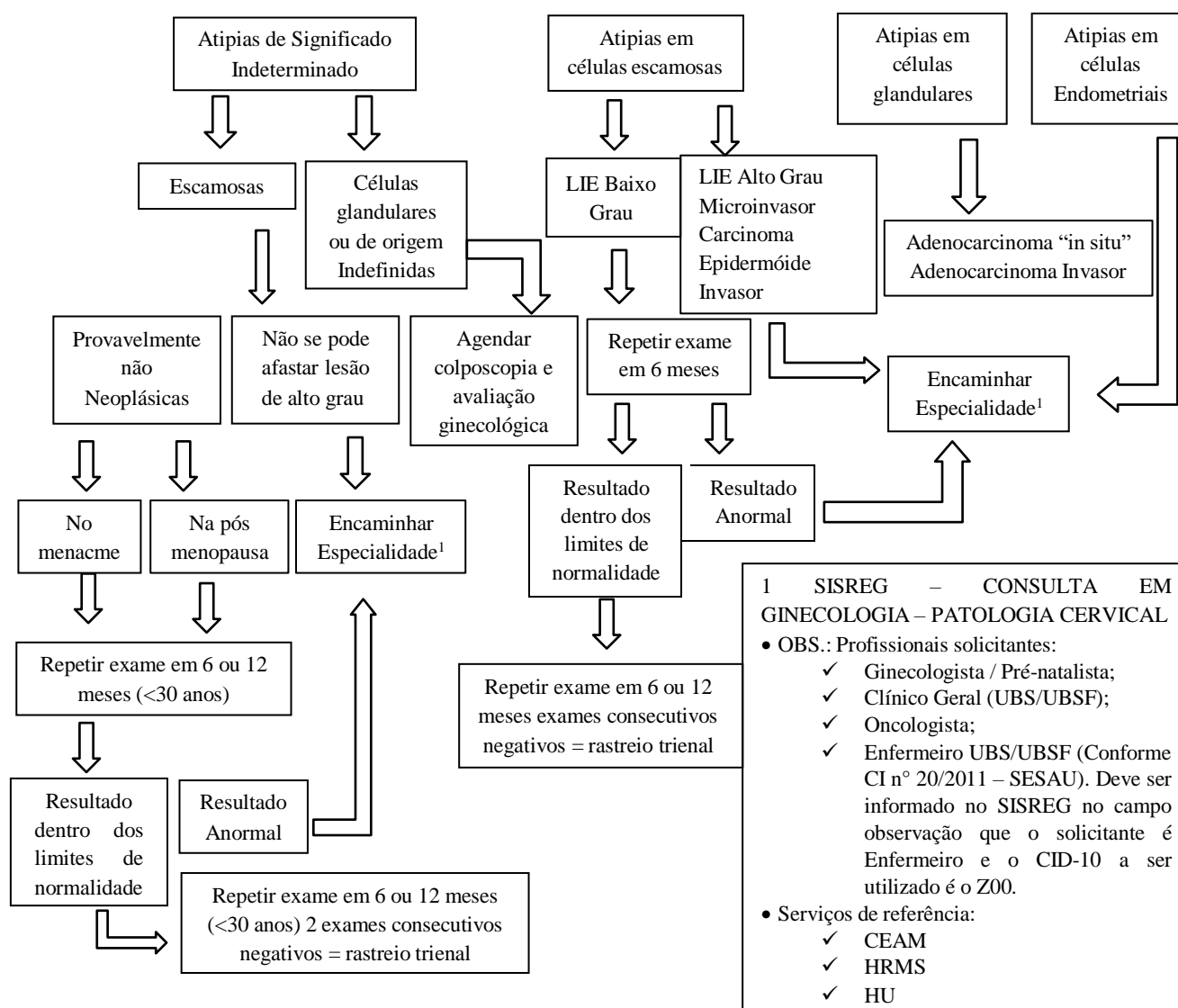
Abaixo, encontra-se o fluxograma para o rastreamento do câncer de colo de útero vigente no município (Figura 8) (Campo Grande, 2018).

Figura 8: Fluxograma do rastreamento do câncer de colo de útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul



Fonte: Campo Grande, 2018

Após o atendimento e coleta da citologia o município, a paciente segue o fluxo abaixo, conforme o resultado apresentado (Figura 9) (Campo Grande, 2018)

Figura 9: Fluxograma de condutas frente aos resultados de citologias

Fonte: Campo Grande, 2018

A linha de cuidado do município de Campo Grande contempla medidas e ações conforme resultados citológicos, de acordo com as figuras abaixo (Campo Grande, 2018).

Figura 10: Recomendação para exames citológicos com resultados normais

Resultado	O que fazer
Dentro dos limites da normalidade no material examinado	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico.
Metaplasia escamosa imatura	
Reparação	
Inflamação sem identificação do agente (alterações celulares benignas reativas ou reparativas)	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico. ✓ Tratar apenas em caso de queixa clínica de corrimento vaginal.
Achados microbiológicos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lactobacillus sp.</i> • Cocos • Bacilos supracitoplasmáticos • Sugestivos de <i>Gardnerella/Mobiluncus</i> • <i>Candida sp.</i> 	
Atrofia com inflamação	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico. ✓ Na eventualidade de o laudo do exame citopatológico mencionar dificuldade diagnóstica decorrente da atrofia, a estrogenização dever ser feita por meio da via vaginal.
Indicando radiação	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico. ✓ O tratamento radioterápico prévio dever ser mencionado na requisição do exame.
Achados microbiológicos: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Chlamydia sp.</i> • Efeito citopático compatível com vírus do grupo herpes • <i>Trichomonas vaginalis</i> • <i>Actinomyces sp.</i> 	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico. ✓ Tratar com ou sem sintomatologia.
Citologia com células endometriais normais fora do período menstrual ou após a menopausa	✓ Seguir a rotina de rastreamento citológico.

Fonte: Campo Grande, 2018

Figura 11: Recomendação para exames citológicos com resultados anormais

Resultado			O que fazer
Atipias de significado indeterminado (ASCUS)	Em células escamosas	Provavelmente não neoplásica (ASC-US)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Repetição da citologia em 6 ou 12 meses; ✓ Se dois exames citopatológicos subsequentes com intervalo de seis (no caso de mulheres com 30 anos ou mais) ou 12 meses (no caso de mulheres com menos de 30 anos) forem negativos, a mulher deverá retornar à rotina de rastreamento citológico trienal. ✓ Se achado de lesão igual ou mais grave, encaminhar para colposcopia. ✓ Encaminhamento para colposcopia.
		Não se pode afastar lesão de alto grau (ASC-H)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encaminhamento para colposcopia.
	Em células glandulares (AGC)	Provavelmente não neoplásica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encaminhamento para colposcopia.
		Não se pode afastar lesão de alto grau	
	De origem indefinida (AOI)	Provavelmente não neoplásica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encaminhamento para colposcopia.
		Não se pode afastar lesão de alto grau	
Lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) (NIC I)			Repetição da citologia em 6 meses: <ul style="list-style-type: none"> • Se dois exames negativos, seguir a rotina de rastreamento; • Se lesão igual ou mais grave, encaminhar para colposcopia.
Lesão intraepitelial de alto grau (HSIL) (NIC II e III)			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encaminhamento para colposcopia.
Lesão intraepitelial de alto grau, não podendo excluir microinvasão ou carcinoma epidermoide invasor (NIC III)			
Adenocarcinoma in situ ou invasor (Câncer invasivo) (AIS)			

Fonte: Campo Grande, 2018

Desta maneira, a atenção integral à saúde, objeto do SUS, deve ser desenvolvida por meio de rede hierárquica e articulada, que se inicia pela organização do processo de trabalho na rede básica e soma-se às ações em outros níveis de assistência, para garantir o cuidado à saúde (Paula; Volochkoll; Figueiredo, 2016). Dessa forma, é importante conhecer o percurso das mulheres com câncer de colo de útero pelas redes de atenção à saúde, para que se possa identificar as principais fragilidades na resolução dos seus problemas de saúde (Alencar *et al.*, 2020).

2.6.3 Fatores que interferem na qualidade do programa de prevenção do CCU

A qualidade dos dados é um importante atributo em um sistema de informação, propiciando, aos gestores, sociedade organizada e demais usuários dessas informações, elementos para analisá-las criticamente; sua inexatidão e a ocorrência de discrepâncias ocasionam problemas no planejamento (Tomazelli; Ribeiro; Dias, 2022). A consolidação da troca dos sistemas de informação, do Siscolo para o Siscan, e o demorado processo de implantação do Siscan foram um desafio para os gestores do país e tiveram importante impacto na perda de dados no Brasil, comprometendo as avaliações das ações de detecção precoce e a utilização dos dados para produção de conhecimento por meio de pesquisa científica (Tomazelli; Ribeiro; Dias, 2022).

A organização do sistema de informação é um importante instrumento de avaliação, que permite obter dados para aferição quantitativa e qualitativa, e deve ser preenchido de forma adequada pelos profissionais, a fim de que possa ser utilizado de forma consistente em estudos científicos (Almeida *et al.*, 2012).

Para o sucesso ou fracasso de um programa de prevenção ao CCU, além da necessidade de um sistema de informação de qualidade, a literatura ressalta razões relacionadas à oferta, como: alto nível de cobertura da população-alvo, identificação de estratégias de atendimento, convites pessoais para todas as pessoas elegíveis, e disponibilidade de profissionais treinados, além de equipamentos adequados (Gianino *et al.*, 2018).

A cobertura do exame citológico da população-alvo instituída no Brasil foi de 85% até 2022, porém estudos demonstram coberturas inferiores (Oliveira *et al.*, 2018; Gianino *et al.*, 2018) e ressaltam a importância de evoluir para um modelo de rastreamento organizado, em substituição ao oportunístico, com a garantia da confirmação diagnóstica e respectivo tratamento (Oliveira *et al.*, 2018).

Em um estudo, no qual Brasil e Chile foram comparados, por possuírem programas de prevenção ao CCU com propostas semelhantes, observou-se que o Chile possui um sistema de informação nominal plenamente implantado, o que torna possível a realização do seguimento da mulher, uma diferença marcante entre os dois países, além de haver metas estabelecidas e um forte controle ministerial, que torna obrigatório que todas as mulheres com exames alterados sejam alvo de busca ativa por parte dos serviços, para que se cumpram os prazos estabelecidos e os tratamentos sejam efetuados de forma adequada. Já no Brasil, o caráter oportunístico do rastreamento, somado a problemas na qualidade dos registros nos sistemas de informações e à baixa adesão aos protocolos nacionais, acarreta dificuldades adicionais para o monitoramento, a avaliação e a organização das ações de controle do CCU, além das inconformidades entre os resultados dos exames e as condutas clínicas estabelecidas nas diretrizes nacionais e de importantes falhas, em decorrência da desarticulação dos serviços assistenciais, gerando interrupções e atrasos no tratamento no contexto brasileiro (Claro; Lima; Almeida, 2021).

Embora o Brasil tenha um sistema universal de saúde, no qual as ações de detecção precoce devem ser realizadas, sobretudo, pelas equipes da Estratégia Saúde da Família, o que se observa, de forma geral, é o predomínio do rastreamento oportunista, sem busca ativa e convocação das mulheres na faixa etária alvo, falta de ações de educação em saúde e seguimento das pacientes, o que acaba por produzir um padrão de maior cobertura de exames em mulheres com maior escolaridade (Claro; Lima; Almeida, 2021).

Além do modo de organização do programa de prevenção ao CCU, questões relacionadas à oferta de exames, periodicidade, proporção de positividade e número de amostras insatisfatórias, demonstram que há problemas na qualidade do programa e dos registros das informações (Damcena; Luz; Mattos, 2017). Em relação à periodicidade, é possível identificar o histórico individual, permitindo a identificação das mulheres que repetiram a citologia anualmente ou que fizeram exame preventivo pela primeira vez (Damcena; Luz; Mattos, 2017). Seguindo as diretrizes brasileiras, após dois exames com resultados negativos, a mulher deve realizar um a cada triênio (INCA, 2016). Quanto ao índice de positividade, ele indica a prevalência de alterações celulares nos exames citopatológicos e a sensibilidade do prestador de serviço para detectar lesões na população examinada, sendo classificado pelo Ministério da Saúde como: muito baixo (abaixo de 2%), baixo (entre 2% e 2,9%), esperado (entre 3% e 10%) e acima do esperado (acima de 10%) (Brasil, 2014; Ribeiro *et al.*, 2019).

Uma linha de cuidado deve abranger ações e serviços de saúde embasados em critérios epidemiológicos e de regionalização que garantam acesso aos serviços e ao cuidado integral, além de estabelecer e organizar o fluxo de pacientes de acordo com suas necessidades,

promovendo a prevenção, acesso ao rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento adequado. Esses elementos, se não estiverem bem estabelecidos, podem comprometer a qualidade do programa de prevenção do CCU (Sousa *et al.*, 2021).

Assim, como a oferta do exame citológico para a população alvo é essencial, é imprescindível que seu resultado seja em tempo oportuno de até 30 dias, demonstrando a organização do serviço e reduzindo transtornos que podem se originar de uma espera prolongada, apesar de não haver parâmetro estabelecido para isso no Brasil, (Oliveira *et al.*, 2018; Carvalho *et al.*, 2016).

Após o resultado da citologia oncótica, encaminhamentos para o nível secundário podem ser necessários, uma vez que esse funciona como referência para confirmação diagnóstica e tratamento ambulatorial das lesões precursoras do CCU (Brasil, 2016). No entanto, tem sido observados encaminhamentos de mulheres que deveriam ser tratadas e acompanhadas na própria unidade básica e, ao mesmo tempo, assim como “tratamentos e acompanhamentos” nesse nível, de mulheres que, de acordo com a Diretriz Brasileira, deveriam ser investigados com exames de colposcopia e biópsia no nível secundário (FARIAS; BARBIEIRI, 2016). No Brasil, a expectativa é de que 2 a 10% do total de exames citopatológicos realizados demande avaliações subsequentes por meio de colposcopia (Nascimento *et al.*, 2015; Ribeiro *et al.*, 2019) e que 0,7% dessas pacientes necessitam de biópsias para confirmação do diagnóstico (Ribeiro *et al.*, 2019).

O Ministério da Saúde lançou em 2012, a “Lei dos 60 dias”, que confere aos brasileiros com diagnóstico confirmado de câncer o direito de iniciarem o tratamento em até 60 dias. Contudo, em diferentes regiões do país, tem sido observado que o tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento supera, consideravelmente, o estipulado na lei, sendo que a maioria dos pacientes não consegue iniciar o tratamento antes de três meses (Sobral *et al.*, 2022).

Apesar dos esforços de oferecer o rastreamento, não se tem alcançado a suficiência de oferta de procedimentos de todas as etapas da linha de cuidado para cobertura e continuidade do cuidado de toda população (Ribeiro *et al.*, 2019).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar aspectos epidemiológicos relacionados ao programa de controle de câncer de colo do útero no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2000-2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analisar a tendência temporal da série histórica de exames citopatológicos do colo do útero realizados no período 2006-2018;
2. Estimar a prevalência de atípias citológicas cervicovaginais, lesões de alto grau e câncer de colo de útero global e por faixa-etária, no município no período de 2014-2018;
3. Analisar a continuidade do cuidado prestado às mulheres que apresentaram lesões de alto grau ou câncer de colo de útero detectados no período de março de 2017 a fevereiro de 2018, na faixa etária de 25-64 anos, com base no fluxograma da linha de cuidado do CCU preconizada pela Secretaria de Saúde do município de Campo Grande;
4. Analisar a tendência temporal de mortalidade por CCU no município de Campo Grande, no período de 2000 a 2019.

4 MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

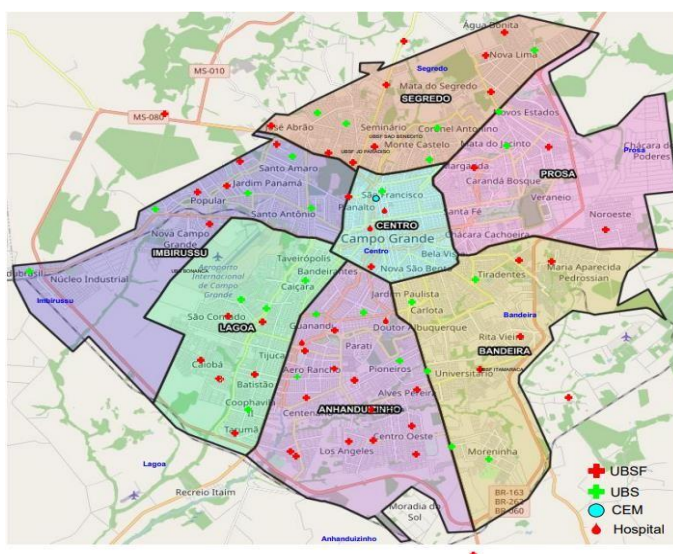
Trata-se de um estudo observacional descritivo, cuja escopo de análise foi o Programa de Controle e Prevenção do Câncer de Colo do Útero do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

O município de Campo Grande, capital do estado do Mato Grosso do Sul, localiza-se na região central do estado e tem uma população estimada de 916.001¹⁶, sendo a população feminina na faixa etária de 25-64 anos estimada em 216.352¹⁷.

A rede de atenção à saúde em Campo Grande é constituída pela rede de atenção primária à saúde, formada por 54 Unidades de Saúde da Família, 14 Unidades Básicas de Saúde e três Unidades Clínica da Família, correspondendo a uma cobertura de 74,6% por APS. A atenção secundária é prestada por um Centro de Especialidades Médicas, que entre seus serviços tem o Centro de Referência à Saúde da Mulher (CEAM). A terciária é composta por quatro Unidades de Alta Complexidade em Oncologia denominadas Associação Beneficente de Campo Grande - Santa Casa, Hospital Regional Maria Aparecida Pedrossian, Hospital de Câncer Alfredo Abrão e Hospital Universitário de Campo Grande.

Figura 12: Mapa da Rede de Atenção do município.

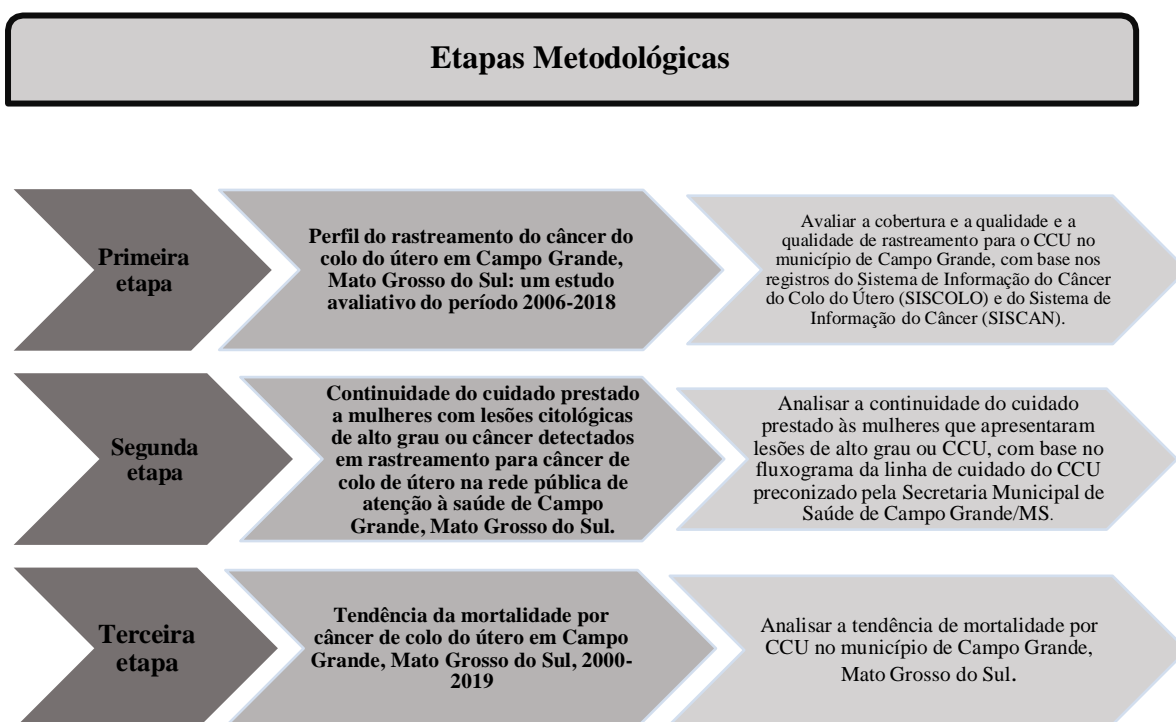


Fonte: Secretaria Municipal de Saúde

4.3 ETAPAS METODOLOGIA

Esta tese foi desenvolvida em formato de três artigos de forma a responder os objetivos propostos. As análises foram realizadas em três etapas metodológicas, conforme figura 13:

Figura 13: Etapas metodológicas



Fonte: Próprio autor, 2023

A especificação dos métodos empregados em cada etapa, assim como os resultados obtidos e a discussão dos achados são apresentados nos respectivos artigos.

4.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa que originou esta tese foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo com o número CAAE50454121.3.0000.5240.

5 RESULTADOS

5.1 ARTIGO 1

Perfil do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: um estudo avaliativo do período 2006-2018

Publicação: Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde

Ano de publicação: 2022

31(2):20211179, pag. 1-16

Resumo

Objetivo: Avaliar a cobertura e a qualidade do rastreamento do programa de controle de câncer de colo do útero (CCU) em Campo Grande, MS, entre 2006-2018. **Métodos:** Estudo descritivo da tendência da série histórica de exames citopatológicos para rastreamento do CCU em mulheres residentes em Campo Grande. Realizou-se análise descritiva das características demográficas das mulheres avaliadas e da qualidade dos exames realizados nos cinco últimos anos do período. A tendência temporal foi analisada por modelos de regressão polinomiais. **Resultados:** Foram registradas 578.417 citologias, das quais 1,8% apresentaram alterações citológicas pré-malignas/malignas. Na faixa etária alvo do programa, verificou-se redução de 48,4% no número de exames realizados. A positividade dos exames variou entre 2,2 e 3,3 e aumentou o percentual de amostras insatisfatórias. **Conclusão:** O programa de rastreamento de CCU apresenta fragilidades que necessitam ser superadas, como baixa cobertura da população-alvo, crescimento do número de amostras insatisfatórias e baixo índice de positividade.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Detecção Precoce de Câncer; Saúde da Mulher; Estudos de Séries Temporais.

Abstract

Objective: To assess the coverage and quality of screening of the cervical cancer control program in Campo Grande, MS, between 2006-2018. **Methods:** Descriptive study of the historical series of cytopathological screening in women living in Campo Grande. A descriptive analysis of the demographic characteristics of these women and the quality of the exams performed in the last five years of the period was carried out. Temporal trends were analyzed by polynomial regression models. **Results:** 578,417 cytology tests were recorded, of which 1.8% showed cytological alterations. In the target population, there was a 48.4% reduction in the number of tests performed. Positivity of the tests varied between 2.2 and 3.3 and the percentage of unsatisfactory samples increased. **Conclusion:** The screening program has weaknesses that need to be overcome, such as low coverage of the target population, growth in the number of unsatisfactory samples and a low rate of positivity.

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms; Cervical Intraepithelial Neoplasm; Early Detection of Cancer; Women's Health; Time Series Studies

Resumen

Objetivo: Evaluar la cobertura y calidad del tamizaje del programa de control de cáncer cervicouterino en Campo Grande, MS, entre 2006-2018. **Métodos:** Estudio descriptivo de la serie histórica de exámenes citopatológicos en mujeres de Campo Grande. Se realizó un análisis descriptivo de las características demográficas de las mujeres y la calidad de los exámenes realizados en los últimos cinco años del período. La tendencia temporal se analizó mediante modelos de regresión polinómica. **Resultados:** Se registraron 578.417 citologías, de las cuales el 1,8% mostró alteraciones citológicas. En la población objetivo del programa, hubo reducción del 48,4% en el número de pruebas realizadas. La positividad de las pruebas varió entre 2,2 y 3,3 y aumentó el porcentaje de muestras no satisfactorias. **Conclusión:** El programa de cribado tiene debilidades que es necesario superar, como baja cobertura de la población objetivo, crecimiento del número de muestras insatisfactorias y baja tasa de positividad.

Palabras-clave: Neoplasias del Cuello Uterino; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Detección Precoz del Cáncer; Salud de la Mujer; Estudios de Series Temporales

Introdução

O câncer de colo do útero (CCU) é um dos tumores mais frequentes no mundo e importante causa de morte no sexo feminino.^{1,2} Globalmente, foi estimada a ocorrência de 528.000 casos novos anuais de CCU, correspondendo a uma taxa de incidência ajustada por idade de 14,0/100.000 mulheres, assim como a ocorrência de 266.000 mortes por ano, com uma taxa de mortalidade ajustada por idade de 6,8/100.000 mulheres.^{1,2} Devido a sua relevância para a saúde pública, a Organização Mundial de Saúde (OMS) traçou um projeto global para o enfrentamento do CCU de forma a aprimorar sua prevenção, com uma série de metas a serem cumpridas entre 2020 e 2030, sendo uma delas atingir 90% de cobertura de tratamento.³

A incidência e a mortalidade por CCU são heterogêneas ao redor do mundo.⁴ Enquanto são observadas reduções progressivas em países desenvolvidos, em decorrência da efetividade de programas de rastreamento populacional, tais indicadores permanecem elevados em países em desenvolvimento e com maiores desigualdades sociais, demonstrando a necessidade de ampliação do acesso ao rastreamento e incremento do diagnóstico e tratamento precoces nessas localidades.⁴ No Brasil, o CCU é o terceiro tumor mais frequente no sexo feminino, tendo sido estimada para 2020, a ocorrência de 16.710 casos.⁵

As ações de controle do CCU inserem-se no âmbito da saúde da mulher, área estratégica de ações prioritárias no Sistema Único de Saúde (SUS), com destaque para o nível da Atenção Primária à Saúde.⁶ Diversas políticas e programas que envolvem o controle do CCU, como o Programa Integral à Saúde da Mulher (PAISM), cuja principal contribuição foi introduzir a coleta de material para o exame citopatológico como procedimento de rotina na consulta ginecológica, têm sido desenvolvidos desde a década de 1980, resultando na sua inclusão entre as 11 prioridades do Pacto pela Saúde (2006), a fim de ampliar a cobertura de exames preventivos e assim reduzir a mortalidade por CCU no país.⁶

A principal estratégia para o controle do câncer de colo uterino consiste no seu rastreamento, que tem como base a história natural da doença, possibilitando a detecção de lesões precursoras para que sejam tratadas e não progridam para uma lesão invasiva e a cobertura da população alvo consiste em importante fator para a redução da incidência do CCU.^{4,6}

Um estudo que analisou a incidência e mortalidade do CCU no estado de Mato Grosso do Sul relatou aumento de 139% na taxa de incidência estimada entre 2001 e 2012 e em torno de 30% nas taxas de mortalidade ajustadas por idade entre 1979 e 2009.⁷ Nesse mesmo estudo, foram relatadas taxas de mortalidade por CCU no município de Campo Grande variando entre

5,13 e 10,24/100.000 mulheres no período 1980 a 2009.⁷ Para 2020, estimava-se a ocorrência de 270 novos casos, com taxa de incidência ajustada por idade de 18,28/100.000 mulheres para Mato Grosso do Sul e 40 casos novos, com taxa de incidência ajustada por idade de 8,09/100.000 mulheres para a capital, Campo Grande.⁸ Esses dados apontam para a importância de avaliar as ações do programa de controle do CCU, como o rastreamento da população-alvo nesse município, que pode contribuir para informar as ações de rastreamento do programa de controle no município, com vistas à redução da incidência e mortalidade do CCU.

O objetivo deste estudo foi avaliar a cobertura e a qualidade do rastreamento para CCU no município de Campo Grande, com base nos registros do Sistema de Informação de Controle de Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) e do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

Métodos

Neste estudo ecológico descritivo foi analisada a tendência da série histórica de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do CCU em mulheres residentes em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, entre 2006 e 2018 e efetuada a análise descritiva das características das mulheres avaliadas e da qualidade dos exames incluídos no sistema de informação de câncer nos últimos cinco anos do período (2014-2018).

O município de Campo Grande é capital do estado de Mato Grosso do Sul e está localizado na região Centro-Oeste do país. Possui extensão territorial de 8.082 km². Sua população geral estimada é de 916.001 e a população feminina na faixa etária de 25-64 anos consiste em 216.352 mil mulheres. A rede de atenção primária à saúde (APS) do município estudado é estruturada com 58 Unidades de Saúde da Família, 11 Unidades Básicas de Saúde e 3 Unidades Clínica da Família, o que corresponde a 74,6% de cobertura por APS. As bases de dados utilizadas para a análise da série temporal foram o SISCOLO e SISCAN que são os dois sistemas de informação nos quais estão registrados os exames citopatológicos realizados no Sistema Único de Saúde (SUS) no período abrangido pelo estudo.

O acesso ao SISCOLO é público e foi realizado por meio eletrônico em janeiro de 2021, sendo incluídos na análise todos os exames citopatológicos de colo do útero de mulheres residentes no município de Campo Grande registrados no período de 2006 a 2013, último ano completo disponível nessa base de dados. A partir de 2014, os dados dos exames citopatológicos de colo de útero passaram a ser inseridos no SISCAN, sistema de informação que, na época da realização deste estudo, não tinha acesso público. Os dados referentes ao

período 2014-2018 foram obtidos no SISCAN, também por meio eletrônico, em janeiro de 2021, mediante autorização da Secretaria de Estado de Saúde do Mato Grosso do Sul.

A troca dos sistemas de informação no período de estudo resultou em diferenças nas configurações das variáveis relativas às características das mulheres e à qualidade dos exames nos respectivos bancos de dados. Para efetuar uma análise de série histórica, há necessidade de dispor de um número de anos maior do que o período disponível no SISCAN (apenas cinco anos). Assim para a análise da série histórica de exames citopatológicos, optou-se por utilizar o período disponível (2006-2018), incluindo os dados de citologias realizadas disponíveis no SISCOLO. Por outro lado, buscando manter a uniformidade das variáveis relativas às usuárias e à qualidade dos exames, seria necessário utilizar somente um dos bancos de dados e, dessa forma, analisou-se os dados disponíveis no SISCAN, que são referentes a um período mais recente (2014-2018).

Para a análise da série histórica de exames citológicos, utilizou-se o número absoluto de citologias realizadas em cada ano e o número absoluto de citologias anuais em mulheres da população-alvo (25 a 64 anos) do Programa de Controle do Câncer de Colo Uterino (PCCU) do período de 2006 a 2018, compreendendo um total de 578.417 exames citológicos. A faixa etária entre 25 e 64 anos de idade é considerada prioritária porque apresenta maior frequência de lesões de alto grau que, tratadas precocemente, não evoluem para CCU.⁶ Os dados referentes ao quantitativo populacional para os mesmos anos do período foram obtidos do DATASUS.⁹ Para a análise descritiva das características dos exames citopatológicos e da população atendida, utilizou-se as variáveis disponíveis no SISCAN (período 2014-2018) para residentes no município de Campo Grande.¹⁰

Inicialmente, procedeu-se uma avaliação da completude das variáveis disponíveis no SISCAM, ou seja, do percentual de preenchimento das variáveis nos anos do estudo, para selecionar aquelas que seriam analisadas. Tendo como base o escore proposto por Romero e Cunha (2006),¹¹ a completude de uma variável foi considerada excelente quando verificado percentual de preenchimento > 95%; boa, entre 90,1 e 95%; regular, entre 80,1 e 90%; ruim, entre 50,1 e 80%; e péssima, quando $\leq 50\%$. As variáveis faixa etária, adequabilidade, representatividade da zona de transformação, dentro da normalidade/alterações citológicas e citologia apresentaram completude excelente e boa em todos os anos do estudo sendo selecionadas para análise. A variável período do preventivo apresentou completude ruim, evoluindo para regular no final do período, mas, por ser uma variável importante para análise, optou-se pela sua inclusão. A variável escolaridade foi excluída da análise por apresentar completude muito baixa e ausência de preenchimento nos anos finais do período. A variável

raça/cor, não pode ser avaliada, por não se encontrar entre as variáveis disponíveis para filtro no sistema SISCAN.

Foram, portanto, incluídas no estudo as seguintes variáveis: faixa etária (categorizada em ≤ 24 anos, 25 a 64 anos e ≥ 65 anos de idade); citologia anterior, ou seja, realização de exame citopatológico anteriormente, sem considerar o tempo decorrido (sim/não); período do preventivo, que consiste no tempo decorrido entre a realização do último exame citopatológico e a realização do exame atual (categorizado em mesmo ano; um ano; dois anos; três anos; quatro anos ou mais); adequabilidade, classificação da qualidade da amostra coletada (categorizada em satisfatória/insatisfatória/rejeitada); representatividade da zona de transformação que foi definida pela presença ou ausência do epitélio metaplásico e/ou glandular na amostra (sim/não); alterações citológicas, exames que apresentavam atipias celulares de interesse para processo oncótico ou qualquer alteração benigna (categorizadas em atipias- ASC-US – células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas, ASC-H - células escamosas atípicas de significado indeterminado onde não se pode afastar lesão de alto grau, Atipias Glandulares Indeterminadas não neoplásicas, células de origem indefinida não neoplásica e células escamosas de lesão intraepiteliais de baixo grau, células glandulares atípicas de significado indeterminado, onde não se pode afastar lesão de alto grau; células atípicas de origem indefinida onde não se pode afastar lesão de alto grau); células escamosas de lesão intraepitelial de alto grau; células escamosas de lesão intraepiteliais de alto grau, não podendo excluir micro-invasão; e câncer (carcinoma epidermóide invasivo, adenocarcinoma in situ e adenocarcinoma invasor).¹⁰

A qualidade dos exames foi avaliada pela adequabilidade da amostra, representada pelo percentual de amostras insatisfatórias. Uma amostra é considerada insatisfatória quando há presença de fatores de obscurecimento que prejudicam a avaliação de mais de 75% das células epiteliais,¹² e quando isso acontece, torna-se necessária a realização de um novo exame. O indicador foi calculado pelo número de amostras insatisfatórias, dividido pelo total de exames realizados. Utilizou-se como indicador para a etapa referente à coleta a representatividade da ZT, caracterizada pela intersecção do epitélio estratificado da ectocérvice com o epitélio colunar da endocérvice, sendo nesta área que se encontra a maior concentração de alterações citológicas e lesões precursoras do câncer de colo do útero.¹³

O índice de positividade informa a prevalência de alterações celulares nos exames, indicando a sensibilidade do processo do rastreamento em detectar lesões na população examinada. Este indicador foi calculado através da soma de todos os exames citopatológicos

que apresentavam resultados alterados, dividida pelo total de exames citopatológicos satisfatórios e multiplicada por 100. O MS classifica a positividade no rastreamento do CCU como: muito baixo - abaixo de 2,0%; baixo - entre 2,0% e 2,9%; esperado - entre 3% e 10%; e acima do esperado - > 10%.¹⁴ As variáveis citologia anterior e período em anos foram utilizadas para avaliar se as mulheres estavam realizando o exame conforme a periodicidade preconizada.

A oferta de exames foi avaliada pelo indicador razão entre exames citopatológicos e a população alvo (população feminina de 25 a 64 anos) residente em Campo Grande anualmente entre 2014 e 2018. Tomando como base a recomendação de repetição do exame a cada três anos, espera-se que a razão exames/população-alvo seja de 0,3 anualmente para rastrear 100% das mulheres na faixa etária prioritária.¹⁵ Para o cálculo da variação percentual do número de exames no período de 2006 a 2018, utilizou-se a fórmula: (número de exames em 2018 – número de exames em 2006) / número de exames realizados em 2006 x 100.

Para fins da análise de série temporal o número absoluto de exames citológicos realizados em cada ano foi considerado como variável dependente (y) e os anos do período de estudo como variável independente (x). Na análise de regressão polinomial foram estimados modelos polinomiais de primeiro ($y = \beta_0 + \beta_1x$), segundo ($y = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2$) e terceiro ($y = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2 + \beta_3x^3$) graus. A variável ano de realização dos exames foi centralizada para evitar a colinearidade dos dados. Considerou-se o nível de significância estatística ($p \leq 0,05$), a análise dos resíduos e o valor do R^2 como critérios para seleção do melhor modelo. Essa análise foi efetuada com o software SPSS20. A análise descritiva dos dados relativos às características dos exames citopatológicos e da população atendida foi efetuada por meio de distribuições absolutas e relativas das variáveis, com a utilização do software Excel 2007. A análise das variáveis citologia anterior, período da citologia, adequabilidade, zona de transformação e atipias foi efetuada para três faixas etárias: ≤ 24 anos, 25 a 64 anos e ≥ 65 anos de idade.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo com o número CAAE 50454121.3.0000.5240. Por se tratar de dados secundários de domínio público e irrestrito, onde não é possível identificar os participantes, há dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido individual.

Resultados

No período de estudo foram registrados 578.417 exames citopatológicos de mulheres residentes em Campo Grande, sendo 75,9% deles realizados na faixa etária de 25 a 64 anos, estrato populacional alvo do PCCU. A partir de 2015, observou-se diminuição substancial no

número de exames registrados. A maior cobertura foi verificada em 2008 (19,5%), com subsequente declínio, chegando a 7,5%, em 2018. O ano de 2017 apresentou a cobertura mais baixa do período (5,8%). A variação percentual entre o primeiro e o último ano da série histórica foi negativa, tanto para o conjunto de exames anuais realizados (- 56,2%), como para a população-alvo do PCCU (- 48,4%). (Tabela 1).

Na Figura 1A, é possível observar a evolução do número de exames citológicos realizados no município de Campo Grande, entre 2006 e 2018. O modelo linear foi aquele que se mostrou mais adequado para descrever a série, explicando 75,2% da distribuição, com significância estatística ($p < 0,001$). O número de exames realizados diminuiu em média 2313,90 a cada ano do período de estudo. Na Figura 1B, encontra-se a evolução do número de exames citológicos em Campo Grande, no mesmo período, considerando somente aqueles realizados na população-alvo do PCCU. O modelo linear, novamente, foi aquele que representou melhor a série, explicando 72,4% da sua distribuição, com significância estatística ($p < 0,001$). Nesse segmento da população, o número de exames realizados diminuiu em média 1460,83 a cada ano.

No período de 2014 a 2018, observou-se predomínio de exames realizados na faixa etária entre 25 e 64 anos de idade (78,4%), seguida por mulheres com 24 anos ou menos (15,7%) e daquelas com 65 anos ou mais (5,8%). A razão de exames citopatológicos apresentou maior valor em 2014 (0,16) e redução nos anos subsequentes, com 0,06 e 0,07 em 2017 e 2018, respectivamente, correspondendo a uma redução de mais de 50% em relação a 2014 (dados não apresentados em tabelas ou figuras).

Na Tabela 2, é possível verificar que a maioria das mulheres que realizaram citologia (92,4%) já havia realizado pelo menos um exame em anos anteriores; na população-alvo, esse percentual correspondeu a 96,7%. Quanto à periodicidade da citologia, observou-se maior percentual para o período de um ano, em todas as faixas etárias, correspondendo a 54,9% em menores de 25 anos, 56,3% entre mulheres de 25 a 64 anos e a 54,3% no grupo de 65 anos ou mais.

A proporção de amostras insatisfatórias no período 2014 a 2018 variou entre 0,7% e 1,8% na população-alvo, 0,8% e 1,6% nas mulheres abaixo de 25 anos e entre 1,3% e 2,6% nas mulheres de 65 anos ou mais. O número de amostras rejeitadas correspondeu a 29, sendo 20 delas em mulheres com 25 a 64 anos de idade. Quanto à representatividade da zona de transformação, observou-se que na população-alvo 51,0% das amostras coletadas apresentavam ausência da zona de transformação. Nas mulheres abaixo de 25 anos, o percentual de amostras

com ausência de zona de transformação variou entre 38,9% e 49,5% e naquelas de 65 ou mais anos, entre 67,7% e 73,7% (Tabela 3).

As atipias celulares apresentaram maior percentual na faixa etária de 24 anos ou menos (4,4%), sendo este de 2,3% nas amostras realizadas na faixa etária alvo do PCCU. Para as lesões de alto grau, o maior percentual observado foi na população-alvo, embora com valor inferior a 1,0%. Verificou-se maior número de casos de câncer (23) também no grupo de mulheres de 25-64 anos. Em relação ao índice de positividade, observou-se variação anual entre 2,2 e 3,3% na população-alvo (Tabela 4).

Discussão

Neste estudo, observou-se redução no número de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do CCU, inclusive na população-alvo do programa de controle, no período 2006-2018. Ainda, identificou-se baixa razão citologia/população em todos os anos de estudo, elevado percentual de citologia anterior e de repetição do exame no período inferior a um ano. Houve predomínio de amostras satisfatórias em todas as faixas etárias, porém encontrou-se representatividade da ZT abaixo de 50% na faixa etária prioritária, assim como elevado percentual de atipias. Verificou-se na população-alvo um índice de positividade baixo (2,0% a 2,9%) de 2014-2016 e dentro do esperado (3,0% a 10%) em 2017 e 2018.

No Brasil, foi instituída a meta de 85% para a cobertura do exame citológico na população-alvo até 2022.¹⁶ Com base nos achados deste estudo, Campo Grande ainda não teria alcançado esse patamar. Essa baixa cobertura citológica evidencia uma fragilidade do programa de rastreamento do CCU no âmbito da rede municipal de saúde e poderia, em parte, estar relacionada à indisponibilidade pontual de insumos para a realização do exame documentada no município, naquele período.¹⁷ Por outro lado, é necessário ressaltar que uma parcela das mulheres residentes em Campo Grande possivelmente tenha realizado exames citológicos na rede de saúde suplementar do município e, caso esses dados estivessem registrados no sistema de informação, a cobertura populacional certamente alcançaria um valor mais alto. Oliveira et al.,¹⁸ comparando dados autorreferidos da Pesquisa Nacional de Saúde e do Vigitel, ambos de 2013, verificaram que a cobertura de exames citológicos para prevenção de CCU em Campo Grande era de cerca de 87% entre as mulheres na faixa etária alvo do PCCU que relataram ter realizado pelo menos um exame nos últimos três anos.¹⁶

Em estudo realizado em 17 países da União Europeia, com dados referentes ao período de 2004 a 2014, foi demonstrada grande variabilidade no percentual de cobertura de exame

preventivo para CCU, sendo que nenhum programa atingiu a meta de 85%, definida pelas diretrizes europeias.¹⁹ Suécia, Reino Unido e Noruega apresentaram as maiores coberturas, próximas de 80%, e a Eslováquia e a Itália, as menores, com valores próximos de 20% e 40%, respectivamente.¹⁹

Observou-se que a razão citologia/população observada neste estudo não alcançou o valor pactuado pelo município para o ano de 2018 e que correspondia a 0,62,²⁰ indicando um déficit na oferta dos exames na rede municipal. Entretanto, esse indicador também deve ser analisado com cautela, uma vez que neste estudo foram utilizados somente os dados do SISCAN, os quais são relativos somente aos exames realizados na rede pública de saúde e poderia, portanto, estar subestimado. De qualquer forma, esse achado indica que a rede básica de saúde parece não estar alcançando uma parte da sua clientela. Lopes e Ribeiro,²¹ em uma revisão da literatura na qual foram analisados fatores limitadores e facilitadores para o controle do CCU, apontam, entre os fatores limitadores de acesso relativos à gestão e/ou aos profissionais de saúde, a baixa oferta de serviços, a carência de recursos humanos, a superlotação e a fragilidade do acolhimento e do vínculo à unidade de saúde, entre outros.

A não realização do exame citológico pode estar associada a questões de âmbito individual, como medo do exame ou do possível diagnóstico, ansiedade, vergonha, baixa escolaridade^{16,18,19} e a algumas categorias de raça/cor.^{16,18,19,21,22} O percentual de mulheres que relataram não ter realizado citologia anterior por ocasião do exame correspondeu a 3,3% neste estudo, valor abaixo daquele observado em estudo realizado em Chapecó, Santa Catarina (11,6%), com dados do SISCAN de 2015.¹³ Em relação à periodicidade, houve alta concentração de exames com intervalo de até um ano entre as coletas na população-alvo, o que sugere repetições desnecessárias, em detrimento do alcance de outras mulheres que poderiam se beneficiar do acesso ao rastreamento do CCU. Esses achados diferem das recomendações das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento de Câncer de Colo do Útero (2016), que orientam realizar dois exames citopatológicos no primeiro ano de realização da citologia e, sendo ambos os resultados negativos, realizar um novo exame a cada três anos.⁶ Medidas que garantam o acesso às mulheres que nunca realizaram o exame, com coleta em momento oportuno, devem ser enfatizadas.

Para o diagnóstico adequado do exame citológico, é preciso que o esfregaço seja satisfatório, isto é, tenha a presença de células escamosas e glandulares em grande representatividade, bem distribuídas e fixadas e contenha a ZT, região na qual se encontram mais de 90% das lesões precursoras do CCU.¹³ Neste estudo, foi constatada a ausência da ZT em mais de 50% das citologias realizadas na população-alvo e esse percentual foi maior que

67% na faixa etária de 65 anos ou mais, o que pode sugerir uma deficiência técnica dos profissionais que realizam a coleta. No estudo de Chapecó,¹³ os autores relataram ausência da ZT em 24,3% dos exames, um percentual inferior ao observado em Campo Grande. A ausência destes dois epitélios pode contribuir para resultados falsos-negativo e gerar atraso no diagnóstico de lesões precursoras do CCU. A coleta adequada do exame citológico quando correlacionada com uma cobertura populacional de 80% poderia reduzir a incidência de CCU em até 90%.¹³

A maior frequência de lesões de baixo grau ocorre antes dos 25 anos de idade e essas, em sua maioria, regredem espontaneamente.⁶ Já após os 64 anos, para a mulher que realizou rastreamento regular, a chance de desenvolver CCU é reduzida, devido a sua evolução lenta.⁶ Os achados do presente estudo foram compatíveis com essas afirmativas, pois observou-se maior percentual de lesões de alto grau na faixa etária de 25 a 64 anos, idade preconizada para o rastreio no Brasil.⁶

As principais alterações citológicas observadas no presente estudo em todas as faixas etárias foram as ASC, com maior concentração em mulheres jovens (24 anos ou menos). Esse indicador está relacionado à qualidade do laboratório e espera-se que apenas 3 a 5% de todos os exames citológicos sejam classificados como ASC.²³ Na população-alvo, esse indicador correspondeu a 2,3 no período de estudo, apresentando um pequeno aumento nos dois últimos anos. Um percentual elevado de ASC pode mascarar os resultados de maior gravidade, pois considera-se que 20 a 40% das mulheres que apresentam ASC poderão desenvolver, lesões de baixo grau e 5 a 15% lesões de alto grau.²³

Em relação às alterações celulares, a população-alvo apresentou maior percentagem de lesões intraepiteliais de alto grau. Essas alterações necessitam de acompanhamento, sendo que a recomendação vigente consiste na realização de exames específicos para as mulheres rastreadas, como colposcopia, nova citologia, biópsia, e/ou excisões do tipo 1, 2, 3 dependendo da organização dos serviços.²⁴

O índice de positividade indica a prevalência de alterações celulares nos exames citopatológicos e a sensibilidade do prestador de serviço para detectar lesões na população examinada, sendo classificado pelo Ministério da Saúde como: muito baixo (abaixo de 2%), baixo (entre 2% e 2,9%), esperado (entre 3% e 10%) e acima do esperado (acima de 10%).^{14,25} Neste estudo, observou-se variação do índice de positividade, com predomínio das categorias baixo e esperado na população-alvo, o que indica uma situação de alerta no monitoramento aos prestadores de serviço. No Reino Unido, que possui programa de rastreamento bem estruturado, o índice de positividade foi de 6,4% no ano de 2015,²⁶ valor que corresponde a quase o dobro

do verificado para Campo Grande neste estudo. No estudo de Dias et al.,²⁷ analisando os dados do sistema de informação de câncer de colo do útero no Brasil, relativos ao período de 2002 a 2006, foi observado aumento de 22,9% nacionalmente, embora com variações entre as regiões. Em estudo realizado no Piauí, com dados referentes ao período 2006 -2013, foi encontrado índice de positividade baixo (2,2%) em mulheres ade 65 anos ou mais e muito baixo (1,5%) em mulheres abaixo de 25 anos.²⁸ Em outro estudo, realizado em Minas Gerais, com dados do período 2006-2011, observou-se índice muito baixo (menor de 2,0%),²⁹ o que poderia indicar exames falso-negativos. Para a melhora desse índice, seria importante manter educação continuada para os profissionais que participam das etapas do processo, visando a manutenção da qualidade na interpretação dos resultados citopatológicos.³⁰

Este estudo apresenta limitações. Os exames incluídos no estudo foram somente aqueles realizados no âmbito do sistema público de saúde, correspondendo apenas a uma visão parcial da realidade do PCCU em Campo Grande. É possível também que deficiências encontradas nos sistemas de informação do PCCU, utilizados como fonte de dados, e aqui relatadas, tenham introduzido vieses na caracterização da situação local.

A variável escolaridade, associada com a não realização do exame na literatura^{16,18,19} não pode ser explorada neste estudo, devido à incompletude dessas informações no PCCU. Da mesma forma, não foi possível avaliar categorias de raça/cor socialmente mais vulneráveis que apresentam menores percentuais de adesão ao rastreamento do CCU.^{16,21,22} em decorrência da indisponibilidade dessa variável para análise no SISCAN. Vale ressaltar que essa variável tem relevância no município em estudo, tendo em vista o elevado percentual de população indígena, que vive em condições de desvantagem socioeconômica e marginalização.²⁰

Por outro lado, foi possível identificar fragilidades importantes no programa de controle do CCU no município de Campo Grande, com destaque para a oferta insuficiente de exames, a periodicidade de realização aquém da necessária e a qualidade insatisfatória das amostras coletadas. Além disso, a utilização dos sistemas de informação do PCCU como fonte de dados do estudo possibilitou a identificação de problemas de incompletude das variáveis coletadas, demonstrando a necessidade de aprimoramento, dessa ferramenta indispensável à gestão e importante fonte de dados para estudos epidemiológicos.

Referências

1. Lopez MS, Baker ES, Maza M, Cintra GF, Lopez A, Carvajal JM, et al. Cervical cancer prevention and treatment in Latin America. *Surg Oncol*. 2017 Apr; 115(5):615-618. doi: 10.1002/jso.24544.
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Forman D, Bray F, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer* [Internet] International Agency for Research on Cancer; 2015 [cited 2021 fev 15]; 136:E359–E386. Available from: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/04/Ferlay_et_al-2015-International_Journal_of_Cancer.pdf
3. Canfell K. Towards the global elimination of cervical câncer. *Papillomavirus Res*. 2019 Dec; 8(100170). doi: 10.1016/j.pvr.2019.100170
4. Hu Z, Ma D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. *Cancer Med*. 2018 Oct; 7(10):5236-2018. doi: 10.1002/cam4.1501.
5. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020. Brasil - estimativa de novos casos [Internet]. 2020 [citado 2021 set 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/brasil>.
6. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016.
7. Freitas HG, Silva MA, Thuler LCS. Câncer do Colo do Útero no Estado de Mato Grosso do Sul: Detecção Precoce, Incidência e Mortalidade. *Revista Brasileira de Cancerologia* [internet] 2012; 58(3): 399-408.
8. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020. Mato Grosso do Sul e Campo Grande - estimativa dos casos novos [Internet]. 2020 [citado 2021 set 21].

Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/mato-grosso-do-sul-campo-grande>.

9. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS. Estudo de estimativa populacional por município. [citado 2020 set 15]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popbr.def>

10. Ministério da Saúde (BR). Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. SISCAN – Cito de Colo – por local de residência – Mato Grosso do Sul – Notas Técnicas. [citado 2020 jan 05]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?SISCAN/cito_colo_residMS.def

11. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis socioeconômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). Cad. Saúde Pública [Internet]. 2006 Mar [citado 2021 mar 14]; 22(3):73-87.

12. Amaral RG, Manrique EJC, Guimarães JV, Sousa PJ, Mignoli JRQ, Xavier AF, et al. Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. Rev Bras Ginecol Obstet. 2008 Nov; 30(11):556-60. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032008001100005>

13. Gasparin VA, Pitilin EB, Bedin R, Metelski FK, Geremia DS, Silva GCC. Fatores associados à representatividade da zona de transformação em exames citopatológicos do colo uterino. Cogitare enferm. 2016 Abr-Jun; 21(2):01-09. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v21i2.44241>

14. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Ficha técnica de indicadores das ações de controle do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.

15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2006.

16. Oliveira MM, Andrade SSCA, Oliveira PPV, Silva GA, Silva MMA, Malta DC. Cobertura de exame Papanicolau em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2018; 21:e180014. doi: 10.1590/1980-549720180014
17. Secretaria Municipal de Saúde. Nota de esclarecimento – Exame Preventivo (Papanicolau). Campo Grande: [Internet] Secretaria Municipal de Saúde [citado 2020 set 15]. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticias/nota-de-esclarecimento-exame-preventivo-papanicolau/>
18. Oliveira PSD, Lopes DA, Pinho L, Silva RFJ, Oliveira HED, Barbosa HA. Adesão das mulheres ao exame preventivo de câncer de colo de útero: um ensaio comunitário. *Rev enfer UFPE online* [Internet]. 2016 Fev [citado 2021 jun 14]; 10(2):442-448. doi: 10.5205/reuol.9881-87554-1-EDSM1011201623
19. Gianino MM, Lenzi J, Bonaudo M, Fantini MP, Siliquini R, Ricciard W, et al. Organizes screening programs organized for breast and cervical cancer in 17 EU countries: assistance rate trajectories. *BMC Public Health.* 2018 Nov; 18(1):1236. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6155-5>
20. Secretaria Estadual de Saúde (Mato Grosso do Sul). Indicadores anual 2018 final. Campo Grande [Internet]. Secretaria Estadual de Saúde [citado 2020 out 29]. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/INDICADORES-ANUAL-2018-FINAL.pdf>
21. Lopes VAS, Ribeiro JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Cien. saúde colet.* 2019 Set; 24(9):3431-3442. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.32592017>
22. Lucena LR, Zân DG, Crispin PTB, Ferrari JO. Fatores que influenciam a realização do exame preventivo do câncer cérvico-uterino em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* [Internet]. 2011 Jun [citado 2021 jul 10]; 2(2):45-50. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232011000200007>

23. Bueno KS. Atipias escamosas de significado indeterminado: novas qualificações e importância na conduta clínica. *Rev. Bras. Anal. Clin* [Internet]. 2008 [citado 2021 jul 14]; 40(2):121-128.
24. Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer do colo do útero /Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2019.
25. Ribeiro CM, Dias MBK, Pla MAS, Correa FM, Russomano FB, Tomazelli JG. Parâmetros para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2019; 35(6):e00183118. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00183118>
26. Health and Social Care Information Centre. Cervical Screening Programme: England, statistics for 2014-15 [Internet]. Leeds: Health and Social Care Information Centre; 2015 [cited 2020 set 29]. Available from: <https://files.digital.nhs.uk/publicationimport/pub18xxx/pub18932/nhs-cervical-stat-eng-2014-15-rep.pdf>
27. Dias MBK, Gláucia J, Assis TM. Rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2010 Set [citado jan 02]; 19(3):293-306. doi: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000300011>
28. Damacena AM, Luz LL, Mattos IE. Rastreamento do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí: estudo avaliativo dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero, 2006-2013. *Epidemiol. Serv. Saúde* [Internet]. 2017 jan-mar [citado jul 25]; 26(1):71-80. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100008>
29. Correa CSL, Lima AM, Gonçalves IC, Pereira LC, Nogueira MC, Duarte DAP, et al. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). *Cad. Saúde Colet.* [Internet]. 2017 [citado jan 02]; 25(3): 315-323. doi: 10.1590/1414-462X201700030201

30. Santos MJS, Ribeiro AA. Estratégias utilizadas para melhorar a qualidade dos exames citopatológicos. Rev. Bras. Cancerol [Internet]. 2020 fev-mar [citado ago 10]; 66(1):e05104. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.104>

Tabela 1- Número total de exames citopatológicos e número de exames na população-alvo percentual estimado de cobertura do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2018.

Ano	Número de exames		Número de exames na população-alvo (25 a 64 anos)		Número de mulheres na população-alvo e percentual estimado de cobertura (25 a 64 anos)	
	N	%	N	%	N	%
2006	51.004	8,8	37.108	8,5	196.736	18,9
2007	50.146	8,7	36.675	8,4	202.421	18,1
2008	55.139	9,5	40.636	9,3	208.126	19,5
2009	55.047	9,5	41.026	9,3	213.771	19,1
2010	53.376	9,2	40.152	9,2	219.296	18,3
2011	56.255	9,7	42.798	9,8	224.087	19,1
2012	54.544	9,4	41.773	9,5	228.722	18,2
2013	44.129	7,6	34.103	7,8	233.209	14,6
2014	50.259	8,7	37.675	8,6	237.613	15,8
2015	34.073	5,9	25.172	5,7	241.969	10,4
2016	34.594	6,0	28.104	6,4	245.732	11,4
2017	17.501	3,0	14.458	3,3	249.383	5,8
2018	22.350	3,9	19.137	4,4	252.899	7,5
2006-2018	578.417	100,0	438.817	100,0	-	-
% de variação (2006-2018)	-	-56,2	-	-48,4	-	-60,3

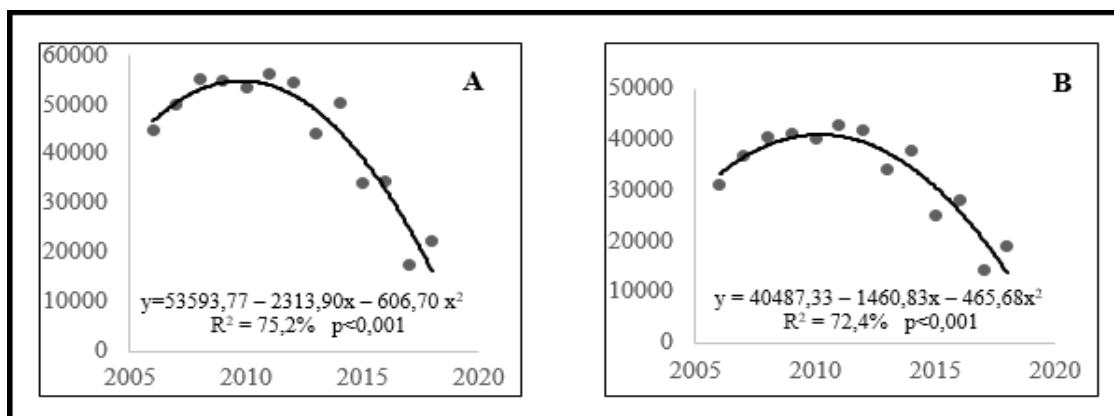


Figura 1 - Tendência do número anual de exames citopatológicos do colo do útero na população geral (A) e na população-alvo (B) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006 a 2018.

Tabela 2- Distribuição percentual de exames citopatológicos anteriores e citologia por período. Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014 a 2018

Citologia anterior				Citologia por período desde o último exame					
Ano	Sim	Não	Total de exames	Mesmo ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos ou mais	Total de exames
≤ 24 anos									
	N (%)	N (%)	N	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
2014	5.906 (67,3)	2.867 (32,7)	8.773	758 (13,2)	3.076 (53,6)	1.247 (21,7)	417 (7,3)	237 (4,2)	5.735
2015	4.465 (70,2)	1.894 (29,8)	3.359	407 (9,4)	2.748 (63,2)	830 (19,1)	266 (6,1)	95 (2,2)	4.346
2016	3.071 (72,0)	1.197 (28,0)	4.268	238 (8,0)	1.616 (54,2)	841 (28,2)	210 (7,0)	78 (2,6)	2.983
2017	1.369 (72,5)	520 (27,5)	1.889	83 (12,3)	654 (96,9)	403 (59,7)	158 (23,4)	31 (4,6)	675
2018	1.421 (71,7)	560 (28,3)	1.981	92 (6,7)	554 (40,5)	445 (32,5)	183 (13,4)	95 (6,9)	1.369
2014-2018	16.232 (69,8)	7.038 (30,2)	23.270	1.578 (10,0)	8.648 (54,9)	3.766 (23,9)	1.234 (7,8)	536 (3,4)	15.762
25-64 anos									
	N (%)	N (%)	N	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
2014	33.022 (95,9)	1.421 (4,6)	34.443	3.055 (9,7)	17.766 (56,1)	7.425 (23,5)	2.261 (7,1)	1.140 (3,6)	31.647
2015	23.039 (97,1)	690 (2,9)	23.729	1.534 (6,9)	14.334 (64,8)	4.405 (19,9)	1.331 (6,0)	512 (2,3)	22.116
2016	25.653 (96,8)	844 (3,2)	26.497	1.497 (6,1)	13.896 (56,3)	7.270 (29,4)	1.498 (6,1)	525 (2,1)	24.686
2017	13.344 (97,3)	375 (2,7)	13.719	639 (5,0)	6.999 (54,4)	3.618 (28,1)	1.346 (10,5)	270 (2,1)	12.872
2018	17.694 (97,2)	513 (2,8)	18.207	762 (4,5)	8.028 (47,0)	5.460 (31,9)	1.951 (11,4)	890 (5,2)	17.091
2014-2018	112.752 (96,7)	3.843 (3,3)	116.595	7.487 (6,9)	61.023 (56,3)	28.178 (26,0)	8.387 (7,7)	3.337 (3,1)	108.412
≥65 anos									
	N (%)	N (%)	N	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
2014	2.391 (92,4)	196 (7,6)	2.587	195 (8,7)	1.195 (53,0)	560 (24,9)	189 (8,4)	114 (5,1)	2.253
2015	1.883 (95,9)	81 (4,1)	1.964	125 (7,0)	1.117 (62,7)	371 (20,8)	128 (7,2)	41 (2,3)	1.782
2016	1.689 (96,3)	65 (3,7)	1.754	105 (6,6)	876 (55,2)	471 (29,7)	100 (6,3)	36 (2,3)	1.588
2017	912 (96,7)	31 (3,3)	943	42 (4,9)	465 (53,9)	252 (29,2)	86 (10,0)	17 (2,0)	862
2018	988 (96,7)	34 (3,3)	1.022	59 (6,2)	387 (40,7)	311 (32,7)	126 (13,2)	68 (7,2)	951
2014-2018	7.863 (95,1)	407 (4,9)	8.270	526 (7,1)	4.040 (54,3)	1.965 (26,4)	629 (8,5)	276 (3,7)	7.436

Tabela 3- Distribuição percentual de exames citopatológicos do colo do útero por adequabilidade e zona de transformação do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018.

Faixa etária (em anos)	Ano	Adequabilidade			Zona de transformação			
		Satisfatória	Insatisfatória	Rejeitada	Total de exames	Sim	Não	Total de exames
		N (%)	N (%)	N (%)	N	N (%)	N (%)	N
≤24	2014	9.540 (99,2)	78 (0,8)	1 (-)	9.619	5.316 (55,7)	4.223 (44,3)	9.539
	2015	6.665 (99,0)	64 (0,9)	1 (-)	6.730	3.365 (50,5)	3.303 (49,5)	6.668
	2016	4.457 (98,7)	56 (1,2)	2 (-)	4.515	2.710 (60,7)	1.755 (39,3)	4.465
	2017	1.990 (98,4)	32 (1,6)	-	2.022	1.219 (61,1)	777 (38,9)	1.996
	2018	2.085 (98,6)	29 (1,4)	-	2.114	1.148 (54,7)	952 (45,3)	2.100
2014-2018		24.737 (98,9)	259 (0,01)	4 (-)	25.000	13.758 (55,5)	11.010 (44,5)	24.768
25 a 64	2014	37.386 (99,2)	284 (0,7)	5 (-)	37.675	18.402 (49,2)	18.983 (50,8)	37.385
	2015	24.977 (99,2)	190 (0,7)	5 (-)	25.172	11.330 (45,3)	13.662 (54,7)	24.992
	2016	27.861 (99,1)	239 (0,8)	4 (-)	28.104	14.691 (52,6)	13.217 (47,4)	27.908
	2017	14.200 (98,2)	254 (1,8)	4 (-)	14.458	7.367 (51,7)	6.883 (48,3)	14.250
	2018	18.897 (98,7)	238 (1,2)	2 (-)	19.137	8.759 (46,2)	10.189 (53,8)	18.948
2014-2018		123.321 (99,0)	1.205 (1,0)	20 (-)	124.546	60.549 (49,0)	62.934 (51,0)	123.483
≥65	2014	2.917 (98,4)	47 (1,6)	1 (-)	2.965	825 (28,3)	2.091 (71,7)	2.916
	2015	2.139 (98,5)	29 (1,3)	3 (-)	2.171	568 (26,5)	1.574 (73,5)	2.142
	2016	1.941 (98,3)	33 (1,7)	1 (-)	1.975	609 (31,3)	1.339 (68,7)	1.948
	2017	994 (97,3)	27 (2,6)	-	1.021	325 (32,3)	680 (67,7)	1.005
	2018	1.079 (98,2)	20 (1,8)	-	1.099	284 (26,3)	797 (73,7)	1.081
2014-2018		9.070 (98,3)	156 (1,7)	5 (-)	9.231	2.611 (28,7)	6.481 (71,3)	9.092

Tabela 4- Distribuição percentual de alterações citopatológicas do colo do útero por faixa etária do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018.

Ano	Atínias	Les IEp AltoGrau ^a	Les IE AGMic. Inv ^b	Câncer	Exames alterados	Exames satisfatórios	Índice de positividade	Total de exames
≤ 24 anos								
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	%	N
2014	450 (4,7)	34 (-)	-	1 (-)	486 (5,0)	9.540 (99,2)	5,1	9.619
2015	240 (3,6)	17 (-)	-	1 (-)	258 (3,8)	6.665 (99,0)	3,9	6.730
2016	198 (4,4)	13 (-)	-	-	210 (4,6)	4.457 (98,7)	4,7	4.515
2017	102 (5,0)	6 (-)	1 (-)	-	109 (5,4)	1.990 (98,4)	5,5	2.022
2018	118 (5,6)	12 (-)	-	-	130 (6,1)	2.085 (98,6)	6,2	2.114
2014-2018	1.108 (4,4)	82 (-)	1 (-)	2 (-)	1.193 (4,8)	24.737 (98,4)	-	25.000
25 – 64 anos								
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	%	N
2014	866 (2,3)	123 (-)	10 (-)	8 (-)	1.005 (2,7)	37.386 (99,2)	2,7	37.675
2015	443 (1,8)	79 (-)	12 (-)	5 (-)	543 (2,2)	24.977 (99,2)	2,2	25.172
2016	672 (2,4)	120 (-)	12 (-)	7 (-)	815 (2,9)	27.861 (99,1)	2,9	28.104
2017	410 (2,8)	55 (-)	8 (-)	2 (-)	474 (3,3)	14.200 (98,2)	3,3	14.458
2018	513 (2,7)	89 (-)	13 (-)	1 (-)	608 (3,2)	18.897 (98,7)	3,2	19.137
2014-2018	2.904 (2,3)	466 (-)	55 (-)	23 (-)	3.445 (2,8)	123.321 (99,0)	-	124.546
≥ 65 anos								
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	%	N
2014	40 (1,3)	12 (-)	-	2 (-)	54 (1,8)	2.917 (98,4)	1,8	2.965
2015	43 (2,0)	4 (-)	2 (-)	1 (-)	50 (2,3)	2.139 (98,5)	2,3	2.171
2016	32 (1,6)	7 (-)	-	4 (-)	43 (2,2)	1.941 (98,3)	2,2	1.975
2017	26 (2,5)	4 (-)	1 (-)	4 (-)	35 (3,4)	994 (97,3)	3,5	1.021
2018	23 (2,1)	2 (-)	1 (-)	-	26 (2,4)	1.079 (98,2)	2,4	1.099
2014-2018	164 (1,8)	29 (-)	4 (-)	11 (-)	208 (2,2)	9.070 (98,3)	-	9.231

5.2 MANUSCRITO 2

Continuidade do cuidado a mulheres com alterações citológicas no rastreamento para câncer de colo de útero na rede pública de Campo Grande, MS.

O manuscrito será submetido à Revista Brasileira de Cancerologia.

Resumo

Introdução: O câncer do colo do útero (CCU) é um dos tumores mais incidentes em todo o mundo. **Objetivo:** Analisar a continuidade do cuidado prestado a mulheres de 25 a 64 anos que apresentaram lesões de alto grau (HSIL) ou CCU em exames de rastreamento realizados na rede de atenção básica de Campo Grande, MS, entre março de 2017 e fevereiro de 2018. **Método:** Estudo de série de casos, realizado em duas etapas: na primeira, utilizou-se dados secundários obtidos do Sistema de Informação do Câncer e, na segunda, realizou-se coleta de dados empíricos por meio de entrevistas com as mulheres identificadas na primeira etapa. Efetuou-se análise descritiva por meio de distribuições de frequências. **Resultados:** Foram identificadas 37 citologias alteradas, sendo 36 com HSIL e uma com CCU. Identificou-se registros sobre consulta na especialidade para 14 mulheres, das quais 11 iniciaram o tratamento. Na segunda etapa, entrevistou-se 24 mulheres. Dessas, 7 relataram não ter conhecimento do resultado citológico alterado, 13 haviam sido encaminhadas para tratamento no nível secundário e 3 para o nível terciário. Entre as entrevistadas, 21 tiveram acompanhamento na APS, mas somente duas foram contra-referenciadas dos níveis de maior complexidade. **Conclusão:** Não foi possível comprovar a continuidade do cuidado das mulheres com HSIL e CCU com base nos sistemas de informação, indicando possível fragmentação dessa linha de cuidado no município estudado.

Palavras-chave: câncer de colo do útero; continuidade da assistência ao paciente; acesso aos serviços de saúde; teste de Papanicolau; programas de rastreamento.

Abstract

Introduction: Cervical cancer (CC) is one of the most common tumors worldwide. **Objective:** To analyze the continuity of care provided to women aged 25 to 64 with high-grade injuries (HSIL) or CC in screening exams carried out in the basic care network of Campo Grande, MS, between March 2017 and February 2018. **Method:** Case series study, carried out in two stages: in the first, secondary data from the Cancer Information System was used and, in the second, empirical data was collected through interviews with women identified in the first step. Descriptive analysis was carried out with frequency distributions. **Results:** 37 altered cytologies were identified, 36 with HSIL and one with CCU. Records of specialty consultations were identified for 14 women, of which 11 started treatments. In the second stage, 24 women were interviewed: 7 reported not being aware of the altered cytological result, 13 had been referred for treatment at the secondary level and 3 at the tertiary level. Among the interviewees, 21 had follow-up at basic care unity, but only two were counter-referred from more complex

levels. Conclusion: It was not possible to prove the continuity of care for women with HSIL and CC based on information systems, indicating possible fragmentation of this line of care in the municipality studied.

Keywords: cervical cancer; continuity of patient care; access to health services; Pap smear test; tracking programs.

Introdução

Nas últimas décadas, as doenças crônicas não transmissíveis, entre elas o câncer, apresentaram maior expressão no perfil epidemiológico da população brasileira, acarretando desafios para a organização dos serviços e processos de trabalho no Sistema Único de Saúde (SUS). Essa mudança no perfil de morbimortalidade exige uma rede de atenção à saúde consolidada, tendo em vista a necessidade de transposição de um modelo de tratamento agudo para outro de tratamento de longo prazo¹.

A proposta do SUS para a redução da mortalidade pelo câncer e da incapacidade causada pela doença é discriminada na Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer². A Rede de Atenção Oncológica faz parte dessa política, que propõe aos gestores a elaboração de múltiplas estratégias visando ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos². Uma dessas estratégias é a elaboração de uma linha de cuidado, cujo objetivo principal é o atendimento integral à saúde, instituindo um percurso assistencial que organiza o fluxo dos usuários no sistema, de acordo com suas necessidades³.

O câncer do colo do útero (CCU) é um dos tumores mais incidentes em todo o mundo, sendo mais frequente nos países em desenvolvimento^{4,5}. No Brasil, ele é o terceiro tumor que mais acomete a população feminina, tendo sido estimada, para o ano de 2023, uma taxa de incidência ajustada por idade de 13,25/100 mil mulheres. Em relação à mortalidade por câncer, o CCU ocupou o quarto lugar em 2020, com taxa de mortalidade ajustada por idade de 4,6 óbitos/100 mil mulheres^{6,7}. Diante desse cenário, o acompanhamento das mulheres com lesões precursoras de CCU ou que apresentam essa neoplasia tem grande relevância.

A linha de cuidado do CCU tem a finalidade de assegurar à mulher o acesso humanizado e integral às ações e aos serviços qualificados para promover a prevenção do câncer do colo do útero, acesso ao rastreamento das lesões precursoras, ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado, qualificado e em tempo oportuno⁸. Essa linha se inicia na prevenção primária, por meio da vacinação contra o papilomavírus humano (HPV), seguida da prevenção secundária, que é a realização do rastreamento por meio do exame citopatológico⁹. A partir dos resultados desse exame, iniciam-se novas etapas de investigação diagnóstica e tratamento de lesões precursoras e, em caso de diagnóstico de lesão de alto grau e malignidade, encaminha-se a mulher para o tratamento em outros níveis de atenção⁹. Entretanto, embora o Brasil possua diretrizes clínicas que definem os protocolos assistenciais para o rastreamento, não há parâmetros estabelecidos para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero. Assim, o monitoramento, na maior parte dos casos, fica restrito àquela etapa, sem

englobar as ações de seguimento que incluem a investigação diagnóstica e o tratamento de lesões precursoras¹⁰.

Este estudo teve como objetivo analisar a continuidade do cuidado prestado às mulheres de 25 a 64 anos que apresentaram lesões de alto grau ou câncer de colo de útero em exames de rastreamento para CCU realizados na rede de atenção básica de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, entre março de 2017 e fevereiro de 2018, tendo como base o fluxograma da linha de cuidado do CCU preconizado pela Secretaria de Saúde daquele município.

Métodos

Trata-se de um estudo observacional descritivo, do tipo série de casos, realizado na rede de atenção à saúde da mulher do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Esse município é a capital de Mato Grosso do Sul, localiza-se na região central do estado, tem uma população estimada de 916.001 habitantes, sendo a população feminina na faixa etária de 25-64 anos estimada em 216.352¹¹.

A rede de atenção à saúde em Campo Grande é constituída pela rede de atenção primária à saúde (APS), formada por 58 Unidades de Saúde da Família, 11 Unidades Básicas de Saúde e três Unidades Clínica da Família, correspondendo a uma cobertura de 74,6% por APS. A atenção secundária é prestada por um Centro de Especialidades Médicas, que entre seus serviços tem o Centro de Referência à Saúde da Mulher (CEAM). A atenção terciária é composta por quatro Unidades de Alta Complexidade em Oncologia denominadas Associação Beneficente de Campo Grande - Santa Casa, Hospital Regional Maria Aparecida Pedrossian, Hospital de Câncer Alfredo Abrão e Hospital Universitário de Campo Grande¹².

A Linha de Cuidado do Câncer do Colo do Útero, configura-se em uma estratégia de reorganização dos serviços de saúde, buscando superar a fragmentação das práticas e alcançar a assistência integral¹³. O município de Campo Grande segue as diretrizes do Ministério da Saúde e estabeleceu um Guia de Atendimento em Saúde da Mulher: Atenção Ginecológica¹⁴. Esse guia de atendimento descreve como atribuição da Atenção Básica prestar cuidado integral e conduzir ações de promoção à saúde, rastreamento e detecção precoce, bem como acompanhar o seguimento terapêutico das mulheres nos demais níveis de atenção, quando diante de resultado de citopatológico de colo do útero alterado¹⁴.

O período de estudo, de março de 2017 a fevereiro de 2018, foi estabelecido para que se obtivesse dados sobre o acompanhamento regular mais recentes e de no mínimo dois anos após a citologia alterada para cada mulher, antes do início da pandemia de Covid 19, pois, a

partir de março de 2020, com a decretação de período pandêmico, ocorreu uma reorganização dos serviços ambulatoriais em Campo Grande.

Este estudo foi estruturado em duas etapas, sendo a primeira realizada de fevereiro a maio de 2022 e a segunda no período de julho a outubro de 2022. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informação de Câncer (SISCAN) para identificar todas as mulheres com idade entre 25 e 64 anos residentes em Campo Grande que apresentaram resultados de exames citológicos realizados no período de estudo¹⁵ com lesão de alto grau (presença de células escamosas intraepitelial de alto grau – compreendendo neoplasia intraepiteliais cervicais graus II e III e presença em células escamosas intraepiteliais de alto grau, não podendo excluir micro-invasão) ou câncer (carcinoma epidermóide invasor, adenocarcinoma in situ e adenocarcinoma invasor). Concomitantemente, foram extraídos do SISCAN dados referentes à identificação, idade, escolaridade, intervalo de tempo entre a coleta e resultado da citologia, consulta na especialidade, encaminhamento para nível terciário, intervalo de tempo entre o resultado e a primeira consulta na especialidade, colposcopia, biópsia, resultado da biópsia, início de tratamento, intervalo de tempo entre o retorno na especialidade e início de tratamento, tipo de tratamento e informações sobre acompanhamento nos níveis primário e secundário de atenção. Para verificação do acompanhamento da população de estudo pela APS e pelo nível secundário, foram também utilizados o sistema de informação local do município de Campo Grande, denominado Hygia, e o sistema oficial do Ministério da Saúde - E-Sus. Foi considerada como acompanhada para fins deste estudo, aquela mulher que tivesse pelo menos um registro abordando assuntos como lesão precursora para CCU e/ou câncer de colo de útero, após a data da citologia índice, em pelo menos um dos dois sistemas consultados.

Na segunda etapa da pesquisa, foi realizada a busca ativa das 37 mulheres que compunham a série de casos para obtenção de dados primários por meio de entrevista. Nessa etapa foram coletados dados empíricos, em entrevistas realizadas no domicílio, com base em um roteiro semiestruturado, elaborado pelos autores, que incluiu as seguintes variáveis sociodemográficas: raça/cor, idade, escolaridade, renda familiar, atividade laboral e cobertura por plano de saúde. Foram também abordadas questões relativas ao conhecimento sobre resultado alterado do exame preventivo, motivo da realização desse exame, encaminhamentos para os níveis secundário e terciário, tempo de espera no primeiro e segundo encaminhamentos, realização de colposcopia e/ou biópsia, tempo de espera para a realização dos exames, tratamento no SUS, tipo de tratamento nos níveis secundário e terciário, tempo de espera para realização do tratamento e acompanhamento atual da lesão. Questionou-se ainda se as entrevistadas tinham conhecimento sobre exame preventivo e CCU, se tinham vínculo com a

APS, se realizaram outro exame preventivo após o exame índice, o resultado do último preventivo realizado após o exame alterado, o local de coleta, a continuidade do acompanhamento e contrarreferência e a exposição a fatores de risco para CCU, como: uso de cigarro, uso de preservativo e número de parceiros sexuais em 2017 e 2018 e diagnóstico de HPV. Para a realização da entrevista, foi efetuado um contato prévio por telefone com as mulheres elegíveis e, para aquelas que aceitaram participar, foi agendada uma visita domiciliar, durante a qual assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados primários e secundários foram analisados por meio da estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e relativas, utilizando o programa Microsoft Office Excel 2010.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo com o número CAAE50454121.3.0000.5240.

Resultados

No período de estudo estavam registrados no SISCAN, 363 exames realizados por mulheres na faixa etária 25 a 64 anos. No conjunto de exames analisados, 37 (10,2%) apresentavam resultados de interesse para este estudo e constituíram a série de casos sob análise. Nesses resultados, 36 citologias indicavam lesões de alto grau e uma indicava câncer de colo de útero. A maioria das mulheres estava na faixa etária de 30-39 anos e o nível de escolaridade predominante foi o ensino fundamental (Tabela 1).

Foi possível observar nos registros consultados que 19 (51,4%) das 37 mulheres do estudo haviam realizado exame citológico previamente ao exame índice, sendo todas as amostras consideradas satisfatórias quanto à adequabilidade (dado não consta em tabelas). Ainda com base nesses registros, constatou-se que seis mulheres realizaram acompanhamento somente na atenção primária, 10 na atenção secundária e para 17 delas não havia informação sobre o acompanhamento em nenhum dos níveis de atenção (Tabela 1).

Ainda na Tabela 1, pode-se observar outras informações obtidas nos sistemas de registro. O intervalo de tempo entre a coleta do exame citopatológico e a liberação do resultado, foi superior a 30 dias em 40,6% dos casos. Foram encontrados registros relativos à realização de consulta na especialidade (nível secundário) para 14 (37,8%) mulheres e, dessas, oito foram atendidas em um prazo superior a 60 dias. A realização de colposcopia estava registrada para 12 das 14 mulheres que tiveram consulta na especialidade. A realização de biopsia estava registrada para oito pacientes, predominando o diagnóstico de NIC II, com 5 casos. Das 14

mulheres encaminhadas para o nível secundário, houve registro de início de tratamento para 11 (78,6%), sendo que o intervalo de tempo entre o retorno na especialidade e o início do tratamento foi superior a 30 dias para 45,5% delas. Os tratamentos registrados consistiram em aplicação de ácido tricloroacético em cinco casos e conização em seis casos. Não foram encontrados registros de encaminhamentos para o nível terciário em nenhum dos três sistemas oficiais consultados.

Após a busca ativa das 37 mulheres que compunham a amostra de estudo, efetuada na segunda etapa da pesquisa, constatou-se que duas haviam evoluído para óbito por causas não relacionadas ao CCU. Oito mulheres não foram localizadas nos endereços que constavam nos registros e três recusaram-se a participar, resultando em um total de 24 mulheres participantes, que corresponde a 64,9% da população-alvo.

Na Tabela 2, pode-se observar que a maioria das mulheres entrevistadas (58,3%) eram da raça/cor parda e se concentraram na faixa etária 30 a 39 anos (50,0%). Em relação à escolaridade, metade tinha concluído o ensino fundamental e a outra metade havia concluído o ensino médio. A renda familiar mais frequente correspondeu a um valor entre 1 e 2 salários-mínimos. Nenhuma das mulheres entrevistadas possuía plano de saúde (dado não consta em tabelas).

Quando as mulheres entrevistadas foram indagadas sobre a finalidade do exame preventivo, oito (33,3%) disseram que ele era para a prevenção de infecção. Em relação a fatores de risco para CCU, três relataram uso de preservativos nas relações sexuais, sete tiveram mais de dois parceiros sexuais e duas referiram confirmação para HPV. Cinco mulheres relataram hábito de fumar (Tabela 2).

Na Tabela 3 são apresentadas variáveis referentes ao acompanhamento pela atenção primária à saúde. A totalidade das mulheres entrevistadas declarou conhecer a unidade básica de saúde mais próxima da sua residência e a maioria (62,5%) declarou ter estabelecido uma relação de vínculo com a unidade de saúde. Quanto ao motivo para a realização do exame, 21 (87,5%) informaram se tratar de exame de rotina, de caráter preventivo e sete (29,2%) relataram não ter conhecimento sobre o resultado do exame preventivo índice. A continuidade do cuidado pela APS foi confirmada para 21 (87,5%) mulheres, mas apenas duas relataram ter sido utilizada a contrarreferência. Treze (54,2%) mulheres realizaram outro exame preventivo após o exame índice e, entre elas, oito não sabiam informar o resultado.

Em relação ao acompanhamento da mulher, com base no previsto pela linha de cuidado do CCU, procurou-se obter informações sobre o atendimento nos níveis secundário e terciário. Referente ao primeiro encaminhamento, 13 (76,5%) foram encaminhadas para a o nível

secundário (especialidade) e três (17,6%) para o nível terciário. O tempo de espera no primeiro encaminhamento foi de até 60 dias para cinco (31,3%) das 16 mulheres. O segundo encaminhamento ocorreu para o nível terciário em três (23,1%) casos e nestes o tempo de espera variou de 60 a 121 dias para duas (66,6%) (Tabela 4).

Quanto aos exames para diagnóstico, 12 (75%) relataram realizar colposcopia e biópsia. O tempo de espera foi de até 60 dias para cinco mulheres para colposcopia e para quatro mulheres para biópsia. O tratamento para a maioria (62,4%) ocorreu em nível secundário, sendo que para 50% delas o tempo de espera foi de 1 a 60 dias. Entre as seis mulheres entrevistadas que realizaram tratamento no nível terciário, três relataram tempo de espera de até 30 dias. A conização foi o tratamento mais frequente, considerando em conjunto os níveis primário e secundário. No momento da entrevista, 11 (84,6%) haviam recebido alta do tratamento (Tabela 4).

Discussão

Este estudo analisou a linha de cuidado para a prevenção do CCU, que visa garantir a cobertura e continuidade do cuidado para mulher¹⁰, com base em dados secundários obtidos em três sistemas de informação oficiais (SISCAN, Hygia e E-Sus) e entrevistas com mulheres que apresentaram exames com lesões de alto grau ou câncer no rastreamento.

A implementação de redes é uma solução para problemas complexos de fragmentação, principalmente relacionados ao câncer, uma vez que a perspectiva desses usuários envolve cuidados de várias equipes de saúde e múltiplos níveis de assistência, requerendo, portanto, cuidados coerentes e contínuos¹⁶. Nesse contexto, a prevenção secundária do CCU inicia-se na atenção primária à saúde, por meio do rastreamento do exame citopatológico, considerado uma estratégia de saúde pública capaz de reduzir a incidência e a mortalidade pela doença¹⁰. No município estudado, a razão de oferta do exame para a população alvo (25 – 64 anos) é menor do que o esperado para os anos do recorte do estudo, correspondendo a 0,06 em 2017 e 0,07 em 2018, o que indica um déficit na oferta de exames para a população¹⁵. Este estudo obteve um recorte de pouco mais de 10% de exames com lesões de alto grau e/ou câncer no período 2017-18, percentual que pode estar subestimado em razão dessa baixa oferta, sugerindo a necessidade de fortalecimento neste item inicial da linha de cuidado local.

Com base nos dados coletados nos sistemas de informação oficiais verificou-se que menos da metade das mulheres que tiveram exames com lesões de alto grau ou câncer foram encaminhadas para o nível secundário, e dessas, a maioria teve um prazo superior a 60 dias para

realização do atendimento. Além da oferta de exames, o tempo entre a coleta e a liberação do resultado do exame citopatológico é fator essencial para o seguimento da linha de cuidado. Apesar de não haver um parâmetro estabelecido no Brasil, recomenda-se que este intervalo seja de até 30 dias. Neste estudo, o intervalo observado foi superior ao recomendado, como também em um estudo realizado na região Centro-Oeste, no qual 89% das mulheres receberam resultado em até três meses¹⁷. A espera demasiada pela análise do exame citológico e recebimento do resultado demonstra dificuldade na acessibilidade organizacional e traz transtornos para as mulheres, como prejuízo financeiro e gasto de tempo pelas idas repetidas ao serviço de saúde, na tentativa de saber o resultado, além de prejuízos emocionais mediante a incerteza do resultado, gerando descrédito para o serviço e para os profissionais¹⁸. Contudo, não basta apenas oferecer a coleta da citologia, sendo necessário que a mulher receba o resultado no menor tempo possível, assim como assegurar o seu acompanhamento, garantindo a resolutividade necessária para cada resultado¹⁸.

Partindo do princípio da integralidade e da longitudinalidade, a atenção primária à saúde permeia toda a linha de cuidado e prevenção do CCU, buscando a continuidade assistencial, a redução dos intervalos entre rastreamento e diagnóstico e entre diagnóstico e início do tratamento com intervenções eficazes¹⁹. Na relação de longitudinalidade entre os profissionais da APS e a mulher, é necessário desenvolver uma relação pautada no vínculo, que consiste na construção da afetividade e confiança, favorecendo a efetivação de ações de saúde²⁰. Neste estudo, a maioria das mulheres entrevistadas relatou ter vínculo com a unidade básica de saúde e essa relação deve ser utilizada para superar fragilidades relatadas, como o início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros sexuais, presença do HPV e tabagismo²¹, assim como para ampliar o conhecimento das pacientes sobre a finalidade específica da realização do exame citológico e continuidade do seu acompanhamento. Para isso, devem ser utilizadas diferentes estratégias como discussões em grupos, palestras, oficinas em saúde, a fim de contribuir na construção do conhecimento e de potencializar a troca de informação²⁰.

De acordo com o guia de atendimento em saúde da mulher do município estudado¹⁴, as pacientes que apresentaram um exame citológico com lesão de alto grau e/ou câncer devem ser encaminhadas para o nível de atenção secundário. No entanto, foram observadas divergências ao comparar esses encaminhamentos entre a primeira e segunda etapas deste estudo. Na primeira etapa, não foram encontrados registros de encaminhamentos para o nível terciário e, para o nível secundário, identificou-se encaminhamento para a minoria das mulheres. Isso pode sugerir que parte dos profissionais desconhece as recomendações de conduta inicial frente aos resultados citológicos, assim como falhas no preenchimento dos dados nos sistemas de

informação. Outro fator que pode comprometer o fluxo de encaminhamento e a continuidade do cuidado consiste nos encaminhamentos inadequados. Em um estudo que analisou o fluxo assistencial de mulheres com citologia alterada em uma microrregião de Mato Grosso do Sul, os autores salientaram a importância de corrigir as falhas de encaminhamentos, pois as pacientes com citologias com resultados alterados, que deveriam ser encaminhadas para nível secundário, foram tratadas em nível de atenção primária e outras, que deveriam ser tratadas em nível primário, foram encaminhadas para o secundário¹⁹. A finalidade dos encaminhamentos para outros níveis de atenção (secundário e terciário) é solucionar problemas específicos com suporte adequado como, por exemplo, confirmar o diagnóstico e tratar as lesões precursoras de CCU, evitando a piora do quadro clínico das pacientes²² e garantir que não haja perda no acompanhamento que comprometa o sucesso do rastreio e do tratamento¹⁹.

Para garantir a continuidade do cuidado, é essencial assegurar que todas as mulheres com exames alterados tenham acesso aos procedimentos de investigação diagnóstica e de tratamento, quando indicados²³, sendo estimado para a investigação inicial com colposcopia o percentual de 2% das mulheres rastreadas e 0,7% de biópsia para as que realizaram a colposcopia¹⁰. Neste estudo, esses resultados apresentam-se acima do recomendado, tanto para colposcopia, com 3,3%, como para a biópsia, com 100%, o que poderia sugerir gastos desnecessário dos recursos disponíveis²⁴. Porém, há também que se considerar o número pequeno de encaminhamentos para o nível secundário que pode levar a superestimação desses percentuais, evidenciando mais uma vez a necessidade de se ter profissionais capacitados na linha de cuidado, a fim de garantir a continuidade do cuidado e a gestão adequada dos recursos disponíveis.

Da mesma forma, o tempo dispendido na investigação e confirmação do diagnóstico é determinante para o prognóstico e qualidade de vida da mulher. No Brasil, nos casos em que a principal hipótese diagnóstica é neoplasia, os exames necessários à elucidação devem ser realizados no prazo máximo de trinta dias²⁵. Os prazos observados neste estudo foram bem superiores para quase metade das mulheres. Um estudo de metanálise realizada com dados de 34 artigos, avaliou o panorama dos sete tipos de cânceres mais prevalentes no mundo, entre eles o CCU, e evidenciou que a cada quatro semanas de atraso entre o diagnóstico e o primeiro tratamento, ocorria aumento de 6 a 8% na chance de morte, enquanto atrasos de 8 a 12 semanas representavam aumento de mortalidade em 17% e 26%, respectivamente, tendo, portanto, maior impacto na população²⁶.

Os exames de rastreio e de investigação, associados ao tratamento da lesão intraepitelial, são estratégias capazes de reduzir em 90,0% a incidência do CCU, impactando significativamente na diminuição das taxas de morbimortalidade²⁷.

Neste estudo encontramos mulheres que desconheciam sua citologia alterada, o que pode comprometer o sucesso da linha de cuidado e do programa de rastreamento, que não se dá apenas com o acesso ao exame, mas sim com o seguimento completo da mulher, que apresentou resultados alterados¹⁷. A APS deve incentivar a busca ativa dessas mulheres, pois uma busca deficitária não favorece o aumento da cobertura do exame citológico e pode resultar em desigualdades no acesso e uso ineficiente de recursos²⁷. Ademais, há mulheres que podem não ir buscar o resultado citológico por medo em descobrir a doença²⁸. Outros fatores podem também contribuir para que a mulher não busque o exame citopatológico como a situação de trabalho, a falta de transporte, entre outros. No entanto, a orientação à mulher, capacitando-a a compreender a importância da prevenção do CCU, a maior interação profissional-paciente e a operacionalização do serviço seriam alavancas úteis para a superação desse problema²⁹. É importante que a mulher saiba de seu diagnóstico para que inicie o percurso de seu tratamento de forma oportuna. Esses fatores evidenciam a importância da estratégia de busca ativa.

Na primeira etapa deste estudo, não foram observados registros de contrarreferência, embora constassem registros da continuidade do acompanhamento da mulher pela APS em 27% dos casos. Já na segunda etapa, uma minoria relatou a contrarreferência. É importante um esforço para estabelecer conexões entre os profissionais e entre eles e as usuárias, com o objetivo de prestar um atendimento de qualidade, conforme são mobilizados os recursos adequados às necessidades e preferências das mulheres. Nesse sentido, a contrarreferência é a continuidade da informação, visando um fluxo regulado e ordenado entre os pontos de atenção à saúde, com foco em práticas resolutivas e equânimes, orientadas pelo princípio da integralidade³⁰. Em outro estudo, realizado na rede de saúde de Pernambuco, foi observado que a contrarreferência era pouco utilizada ou inexistente entre os níveis de atenção³⁰. Um fator preponderante para se ter uma contrarreferência de qualidade é a completude dos sistemas de informação do CCU. Entretanto, neste estudo observou-se uma série de deficiências nos registros, o que pode ser atribuído, em parte, à ausência de um banco de dados integrado dentro das redes³¹.

Embora a maioria das mulheres tenham relatado continuidade do acompanhamento na APS, quase 50% delas informaram que não realizaram outro preventivo após a citologia índice, sugerindo uma falha no acompanhamento desta mulher, uma vez que a recomendação é repetir a citologia em seis meses²², corroborando com um estudo realizado em Mato Grosso do Sul,

que verificou que mais de 60% das mulheres com alteração celular do colo de útero não estavam sendo acompanhadas pela rede de atenção à saúde¹⁹.

Este estudo apresenta limitações, uma vez que a linha de cuidado do CCU foi analisada com base em dados secundários e em uma série de casos com um número pequeno de mulheres entrevistadas. Entretanto, observou-se que a estratificação etária das mulheres identificadas no sistema de informação e aquela das entrevistadas foi similar, se concentrando entre 30 a 39 anos, assim como a distribuição da escolaridade, apontando predominância para ensino fundamental e ensino médio em ambas as etapas. A literatura demonstra que fatores como o baixo nível de escolaridade e de renda familiar influenciam na detecção precoce, tornando a mulher mais suscetível ao aparecimento do CCU, fazendo com que adoeçam mais³².

Um ponto positivo deste estudo consiste na identificação de fragilidades em vários pontos da linha de cuidado do CCU, as quais podem ser comuns a outros municípios similares e condizentes com a literatura sobre o tema, indicando a necessidade de realização de estudos mais abrangentes para a melhor compreensão dos problemas observados e sua resolução.

Conclusão

Embora o município estudado disponha dos três níveis de atenção que compõem a linha de cuidado, foi identificada uma série de fragilidades como busca ativa deficiente da APS pelas mulheres com exames alterados, intervalos de tempo entre coleta e resultados dos exames superiores ao recomendado, poucos encaminhamentos, realização de exames diagnósticos em nível secundário acima do recomendado, não utilização da contrarreferência, além da incompletude dos sistemas de informação.

Desta forma, conclui-se que a linha de cuidado do município encontra-se fragmentada. Os sistemas utilizados para registros das atividades relacionadas ao acompanhamento da mulher e o sistema de informação do câncer não são capazes de comprovar a continuidade do acompanhamento de forma efetiva, situação potencializada com a apresentação dos dados empíricos, onde as informações em sua maioria divergem das oriundas dos registros secundários.

Contudo, este estudo apresenta-se como uma oportunidade de aperfeiçoamento para gestores e profissionais, contribuindo como referência e apoio para a tomada de decisões, a fim de fortalecer e potencializar ações que visam uma linha cuidado integral para a saúde das mulheres.

Referências

1. Universidade Federal do Maranhão. UNA-SUS/UFMA Redes de Atenção à Saúde: Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no Âmbito do Sistema Único de Saúde/Ana Emilia Figueiredo de Oliveira; Francisca Luzia Soares Macieira de Araújo; Judith Rafaelle Oliveira Pinho; Marcos Antônio Barbosa Pacheco (Org.). - São Luís: EDUFMA, 2017. 89 f.: il. ISBN: 978-85-7862-703-4 1. Doença crônica. 2. Hipertensão. 3. Diabetes Mellitus. 4. Políticas públicas de saúde. 5. UNASUS/UFMA. I. Carmo, Cadidja Dayane Sousa do. II. Pessoa, Fabrício Silva. III. Título. CDU 616-036
2. Ministério da Saúde (BR). Anexo IX da Portaria de consolidação nº 2, de 28 de Setembro de 2017. Dispõe sobre a Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer. Diário Oficial da União. 3 Out 2017.
3. Frigo J, Rodrigues RM, Ledra F, et al. A integralidade da atenção e o câncer do colo do útero: uma revisão integrativa de literatura. UNINGÁ Review. 2016; 27(3):36-43.
4. Tomone W, Mikio M, Hidetaka K, et al. Quality indicators for cervical cancer care in Japan. J Gynecol Oncol. 2018; 29(6):e83. doi: 10.3802/jgo.2018.29.e83.
5. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International Journal of Cancer [Internet] International Agency for Research on Cancer; 2015; 136:E359–E386. Available from: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/04/Ferlay_et_al-2015-International_Journal_of_Cancer.pdf
6. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa por Estado e Capital. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/brasil> >. Acesso em: 23 mar 2023
7. Instituto Nacional de Câncer. Mortalidade. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado> >. Acesso em: 23 mar 2023c.

8. 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, Editora do Ministério da Saúde, 2013c, p. 124.
9. Sousa GA, Viana JN, Souza CSM, et al. Linha de Cuidado do Câncer do Colo do Útero no Amazonas: uma Análise da Prevenção ao Tratamento de Lesões Precursoras. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2021; 67(3): e-161282. doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n3.1282>
10. Ribeiro CM, Dias MBK, Pla MAS, et al. Parâmetros para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2019; 35(6):e00183118. doi: 10.1590/0102-311X00183118
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; População Campo Grande/Mato Grosso do Sul. 2023 [acesso 202 fev 5]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>
12. CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Saúde Pública. Coordenadoria da Rede de Atenção Básica. Publicação eletrônica. Cobertura de estratégia saúde da família e serviços secundários e terciários no município de Campo Grande [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por aps.sesau@com, em 10 de dez. 2022.
13. Silva KFS, Pucci VR, Flores TG, et al. Construindo a linha de cuidado do paciente oncológico paliativo em um município do sul do Brasil: relato de experiência. *Revista APS*. 2018; 21(3):470-477. doi: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2018.v21.15944>
14. CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Saúde Pública. Coordenadoria da Rede de Atenção Básica. Publicação eletrônica. Guia de Atendimento em Saúde da mulher: Atenção Ginecológica - Volume I [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por aps.sesau@com, em 5 de jul. 2022.
15. Souza GRM, Cardoso AM, Pícoli RP, 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*. 2022; 31(2): 20211179. doi: 10.1590/S2237-96222022000200018

16. Tremblay D, Touati N, Roberge D, Breton M, Roch G, Denis JL, et al. Understanding cancer networks better to implement them more effectively: a mixed methods multi-case study. *Implement Sci.* 2016; 11(39):2-9. doi:10.1186/s13012-016-0404-8
17. Oliveira MM, Andrade SSCA, Oliveira PPV, et al. Cobertura de exame Papanicolaou em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2018; 21: e180014. doi: 10.1590/1980-549720180014
18. Carvalho VF, Kerber NPC, Wachholz VA, et al. Acesso ao exame papanicolau por usuárias do sistema único de saúde. *Rev Rene.* 2016; 17(2): 198-207. doi: 10.15253/2175-6783.2016000200007
19. Farias ACB, Barbieri NA. Seguimento do câncer de colo de útero: Estudo da continuidade da assistência à paciente em uma região de saúde. *Esc Anna Nery.* 2016;20(4):e20160096. doi: 10.5935/1414-8145.20160096
20. Ferreira MCM, Nogueira MC, Ferreira LCM, et al. Detecção precoce e prevenção do câncer do colo do útero: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da ESF. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2022; 27(6):2291-2302. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.17002021>
21. Nkfusai NC, Cumber SN, Kimbi JKA, et al. Avaliação do estado atual de conhecimento e fatores de risco de câncer cervical entre mulheres no Distrito Sanitário de Buea, Camarões. *Pan Afr Med J.* 2019; 33(38). doi: 10.11604/pamj.2019.33.38.16767
22. Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016.
23. Ribeiro CM, Silva GA. Avaliação da produção de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Sistema Único de Saúde do Brasil em 2015*. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2018; 27(1): e20172124, 2018 doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100004>

24. Calvacante GHO, Reis GJ. Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza. 2021; 5:e1741. doi: 10.29215/pecen.v5i0.1741
25. Brasil. Lei nº 13.896, de 30 de outubro de 2019. Diário Oficial da União - Seção 1 - 31/10/2019, Página 1 (Publicação Original).
26. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Paulin GA, Jones EH, et al. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2020; 371:m4087. doi: 10.1136/bmj.m4087
27. Silva KB, Bezerra AFB, Chaves LDP, et al. Integralidade no cuidado ao câncer do colo do útero: avaliação do acesso. *Rev. Saúde Pública.* 2014; 48(2):240-248. doi: 10.1590/S0034-8910.2014048004852
28. Ferreira MLSM. Motivos que influenciam a não-realização do exame de papanicolaou segundo a percepção de mulheres. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2009; 13(2):378-84
29. Greenwood SZ, Machado MFAS, Sampaio NMV. Motivos que levam mulheres a não retornarem para receber o resultado de exame Papanicolau. *Rev. Latino-am. Enfermagem*, 2006, 14(4):503-509
30. Rezende CN, Abreu DMX, Lopez EAS, et al. Coordenação do cuidado na Atenção Primária: gravidez, câncer de colo uterino e de mama como marcadores. *Interface (Botucatu).* 2022; 26: e220060. doi: <https://doi.org/10.1590/interface.220060>
31. Silva MRF, Braga JPR, Moura JFP, et al. Continuidade Assistencial a mulheres com câncer de colo de útero em redes de atenção à saúde: estudo de caso, Pernambuco. *Saúde Debate.* 2016; 40(110):107-119. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201611008>
32. Silva LSR, Cordeiro EL, Silva TM et al. Adesão ao exame Papanicolau por mulheres jovens em Unidade Básica de Saúde. *Rev enferm UFPE on line.*, 2016; 10(Supl. 5):1351-9 doi: 10.5205/reuol.7640-67039-1-RV.1005sup201601

Tabela 1: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: variáveis obtidas em Sistemas de Informação oficiais*. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018

Variáveis	n	%
Idade	n=37	
30 a 39 anos	17	46,0
40 a 49 anos	11	29,7
50 a 59 anos	8	21,6
60 anos ou mais	1	2,7
Escolaridade	n=37	
Não sabe ler ou escrever	1	2,7
Alfabetizado	7	18,9
Ensino fundamental	14	37,8
Ensino médio	11	29,7
Ensino Superior	1	2,7
Sem informação	3	8,2
Intervalo de tempo entre coleta e liberação do resultado do exame citológico	n=37	
Até 15 dias	11	29,7
16 a 30 dias	11	29,7
Acima de 30 dias	15	40,6
Houve primeira consulta na especialidade	n=37	
Sim	14	37,8
Sem registro	23	62,2
Intervalo de tempo entre o resultado da citologia (data da liberação do resultado) e a primeira consulta na especialidade	n=14	
Até 15 dias	1	7,1
16 a 30 dias	1	7,1
31 a 60 dias	4	28,6
Acima de 60 dias	8	57,2
Colposcopia	n=14	
Sim	12	85,7
Sem registro	2	14,3
Biópsia	n=14	
Sim	8	57,1
Sem registro	6	42,9
Resultado da biópsia	n=8	
Metaplasia Escamosa	1	12,5
NIC II (Displasia moderada)	5	62,5
Carcinoma in situ	1	12,5
Carcinoma epidermóide invasor	1	12,5
Houve início de tratamento	n=14	
Sim	11	78,6
Sem registro	3	21,4

*Fonte: Sistema de Informação do Câncer; Sistema Municipal Hygia; E-Sus

cont.

**Pode ter registro em dois níveis de atenção

Tabela 1: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: variáveis obtidas em Sistemas de Informação oficiais*. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018

Variáveis	N	cont.
		%
Intervalo de tempo entre o retorno na especialidade e início do tratamento	n=11	
Até 15 dias	5	45,4
30 a 60 dias	3	27,3
Acima de 60 dias	2	18,2
Sem registro de data do tratamento	1	9,1
Tipo de tratamento	n=11	
Ácido tricloacético	5	35,7
Conização/CAF	6	42,9
Acompanhamento nos níveis primário e secundário**	n=37	
Acompanhamento níveis primário e secundário	4	10,8
Acompanhamento nível primário	6	16,2
Acompanhamento nível secundário	10	27,0
Sem registro	17	46,0

***Fonte:** Sistema de Informação do Câncer; Sistema Municipal Hygia; E-Sus

**Pode ter registro em dois níveis de atenção

Tabela 2: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: características sociodemográficas e fatores de risco para CCU relatados nas entrevistas. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018

Variáveis	n=24	%
Raça/cor		
Branca	6	25,0
Preta	3	12,5
Parda	14	58,3
Indígena	1	4,2
Idade		
30 a 39 anos	12	50,0
40 a 49 anos	9	37,5
50 a 59 anos	2	8,3
60 anos ou mais	1	4,2
Escolaridade		
Ensino fundamental	12	50,0
Ensino médio	12	50,0
Renda familiar		
Até R\$1.212,00	6	25,0
De R\$1.212,01 a R\$2.424,00	15	62,4
De R\$2.424,01 a R\$3.636,00	1	4,2
De R\$3.636,01 a R\$4.848,00	1	4,2
Ignorado	1	4,2
Atividade laboral		
Trabalha fora do lar	17	70,8
Não trabalha fora do lar	6	25,0
Privada da liberdade	1	4,2
Conhecimento sobre câncer de colo do útero		
Sim	21	87,5
Não	3	12,5
Conhecimento sobre a finalidade do exame preventivo		
Prevenir câncer de colo do útero	15	62,5
Identificar infecção	8	33,3
Não sabe	1	4,2
Hábito de fumar		
Sim	5	20,8
Não	19	79,2
Uso de preservativo nas relações sexuais de 2017 e 2018		
Sim	3	12,5
Não	21	87,5
Diagnóstico de HPV		
Sim	2	8,3
Não	19	79,2
Não sabe	3	12,5
Mais de dois parceiros sexuais em 2017 ou 2018		
Sim	7	29,2
Não	17	70,8

Tabela 3: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: acompanhamento das entrevistadas pela atenção primária à saúde. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018

Variáveis	N	%
Vínculo com a unidade da APS	n=24	
Com vínculo	15	62,5
Sem vínculo	9	37,5
Motivo para a realização do exame preventivo índice	n=24	
Rotina	21	87,5
Presença de sintomas	3	12,5
Conhecimento sobre o resultado alterado do preventivo índice	n=24	
Sim	17	70,8
Não	7	29,2
Continuidade de acompanhamento na APS	n=24	
Sim	21	87,5
Somente antes de ser encaminhada para nível secundário ou terciário	3	12,5
Realizou outro preventivo, após o exame índice	n=24	
Sim	13	54,2
Não	11	45,8
Local de coleta do exame preventivo, após o exame índice	n=13	
Unidade Básica de Saúde	10	76,9
Local de acompanhamento (nível secundário ou terciário)	2	15,4
Particular	1	7,7
Resultado do último preventivo, após o alterado	n=13	
Normal	3	23,1
Infecção	1	7,7
NIC II e III	1	7,7
Não sabe	8	61,5
Contrarreferência	n=24	
Levou informação por escrito	2	8,3
Não levou informação	20	83,3
Não sabe	2	8,3

Tabela 4: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: acompanhamento das entrevistadas nos níveis secundário e terciário de atenção à saúde. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.

Variáveis	N	%
Primeiro encaminhamento	n=17	
Nível secundário	13	76,5
Nível terciário	3	17,6
Não encaminhada	1	5,9
Tempo de espera no primeiro encaminhamento	n=16	
Até 60 dias	5	31,3
De 61 a 120 dias	2	12,5
Acima de 121 dias	2	12,5
Não lembra	7	43,8
Segundo encaminhamento	n=13	
Nível terciário	3	23,1
Sem encaminhamento para nível terciário	10	76,9
Tempo de espera no segundo encaminhamento	n=3	
Até 60 dias	1	33,3
Acima de 121 dias	1	33,3
Não lembra	1	33,3
Realizou colposcopia	n=16	
Sim	12	75,0
Não	3	18,8
Não Sabe	1	6,3
Tempo de espera para realização da colposcopia	n=12	
Até 60 dias	5	41,7
Particular	3	25,0
Não lembra	4	33,3
Realizou biópsia	n=16	
Sim	12	75,0
Não	3	18,8
Não Sabe	1	6,3
Tempo de espera para a realização da biópsia	n=12	
Até 60 dias	4	33,3
Particular	3	25,0
Não lembra	5	41,7
Tratamento no Sistema Único de Saúde	n=16	
Nível secundário	7	43,6
Nível terciário	3	18,8
Nível secundário e terciário	3	18,8
Não realizaram tratamento	3	18,8

cont.

Tabela 4: Continuidade do cuidado em amostra de mulheres com lesão de alto grau ou câncer: acompanhamento das entrevistadas nos níveis secundário e terciário de atenção à saúde. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2017-2018.

Variáveis	n	cont.
		%
Tempo de espera para tratamento nível secundário	n=10	
Até 30 dias	3	30,0
De 31 a 60 dias	2	20,0
Acima de 365 dias	1	10,0
Não lembra	4	40,0
Tipo de tratamento nível secundário	n=10	
Conização/CAF	9	90,0
Medicamento local	1	10,0
Tempo de espera para tratamento nível terciário	n=6	
Até 30 dias	3	50,0
De 31 a 60 dias	1	16,7
Acima de 365 dias	1	16,7
Não lembra	1	16,7
Tipo de tratamento nível terciário	n=6	
Conização/CAF	3	50,0
Histerectomia total	3	50,0
Acompanhamento atual da lesão	n=13	
Nível terciário	2	15,4
Alta do tratamento	11	84,6

5.3 MANUSCRITO 3

Tendência da mortalidade por câncer de colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019

O manuscrito será submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva.

Resumo

O câncer de colo do útero (CCU) é o segundo câncer ginecológico mais comum no mundo. A análise da evolução temporal da mortalidade por CCU permite detectar tendências negativas para a saúde pública e direciona estratégias preventivas. O objetivo deste estudo foi analisar a tendência das taxas de mortalidade por CCU no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, de 2000 a 2019, utilizando como fonte de dados o Sistema de Informação de Mortalidade e o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Utilizou-se a análise de regressão por *JoinPoint*. Foi observada tendência decrescente das taxas de mortalidade por CCU em Campo Grande (APC=-3,12 IC 95%: -5,2 a -0,9). Em relação às taxas de mortalidade específicas por idade, observou-se tendência decrescente para as faixas etárias de 50 a 59 anos (APC= -2,98 IC -5,7 a -0,2) e 60 a 69 anos (APC= -5,33 IC -9,1 a -1,4). Para as demais faixas etárias, a tendência foi estacionária. Apesar da tendência decrescente observada, as taxas de mortalidade por CCU apresentaram redução média anual de valor relativamente pequeno no período estudado o que, associado à tendência estacionária observada para as taxas de mortalidade por porção não especificada do útero, pode indicar que o controle deste câncer em Campo Grande ainda permanece como um desafio para os gestores desse município.

Palavras-chaves: Câncer de colo do útero, Mortalidade, Distribuição temporal.

Abstract

Cervical cancer (CC) is the second most common gynecological cancer in the world. Analysis of the temporal evolution of CC mortality allows the detection of negative trends for public health and directs preventive strategies. The objective of this study was to analyze trends in mortality rates due to CC in the municipality of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, from 2000 to 2019, using the Mortality Information System and the Information Technology Department of the Unified Health System. Health as data sources. Regression analysis by *JoinPoint* was used. A decreasing trend was observed for CC in Campo Grande (APC=-3.12 95% CI: -5.2 to -0.9). Regarding mortality rates according to age groups, a decreasing trend was observed for the age groups of 50 to 59 years (APC= -2.98 CI -5.7 to -0.2) and 60 to 69 years (APC = -5.33 IC -9.1 to -1.4). For the other age groups, trends were stationary. Despite the observed decreasing trend, mortality from CC showed a relatively small annual average reduction in the study period, which, associated with the stationary trend observed for mortality rates from unspecified portion of the uterus, may indicate that the control of this cancer in Campo Grande remains a challenge for municipality managers.

Keywords: Cervical cancer, Mortality, Temporal distribution.

Introdução

O câncer de colo do útero (CCU) é o segundo câncer ginecológico mais comum no mundo¹, com cerca de 604.127 mil casos novos anuais, correspondendo a 6,5% dos casos de câncer e responsável por 341.831 mil mortes, que representaram 7,7% do total de mortes por câncer em todo o mundo em 2020². A distribuição do CCU ocorre de forma heterogênea, com mais de 85% de sua ocorrência em países de baixa e média renda³, e suas tendências de incidência e mortalidade têm apresentado variação em diferentes países nas últimas décadas⁴.

No Brasil, o CCU ocupa o terceiro lugar entre os tumores mais frequentes em mulheres, representando 7% dos cânceres, tendo sido estimados 17.010 novos casos para 2023, com taxa ajustada por idade pela população mundial de 13,25/100.000 mulheres⁵. Esse tumor é a terceira causa de morte entre as mulheres no país, com taxa ajustada por idade pela população mundial de 4,60/100.000 mulheres em 2020 e representa 6,1% do total de óbitos femininos^{6,7}. No estado de Mato Grosso do Sul, estimou-se para 2023 uma taxa de incidência ajustada por idade pela população mundial de 17,73/100.000 mulheres⁵ e para mortalidade, em 2020, a taxa ajustada foi de 5,37/100.000 mulheres⁶. Para a capital Campo Grande, em 2020, a taxa de incidência ajustada por idade pela população mundial foi estimada em 9,24/100.000⁵ e para mortalidade em 2,96/100.000⁶.

A carga de câncer de colo do útero permanece elevada em muitas regiões do mundo e, em muitos países, a incidência e a mortalidade apresentam-se além do limite estabelecido pela Organização Mundial de Saúde para a eliminação desse câncer, o que se dá, principalmente, pelas desigualdades geográficas e socioeconômicas⁸.

Alguns países, entre eles o Brasil, ainda apresentam elevada incidência e mortalidade por CCU. Uma das questões que tem sido relacionada à magnitude dessas taxas, diz respeito à utilização de programas de rastreamento oportunistas para o controle do CCU. Em regiões onde o rastreamento ocorre de modo sistemático e organizado, a Organização Mundial de Saúde declarou que a mortalidade por CCU pode ser reduzida em até 93%¹. Em nosso país, o rastreamento acontece no formato oportunístico, ou seja, apresenta uma abrangência limitada, podendo gerar multiplicidade de exames em uma mesma mulher e tende a negligenciar outras que se beneficiariam do exame de rastreamento⁹, mostrando-se menos efetivo no impacto sobre a morbimortalidade¹⁰.

O grande desafio para os países de média e baixa renda é assegurar as estratégias de prevenção e diagnóstico precoce, a fim de diminuir a incidência por CCU. Nesse contexto, a análise da evolução temporal da mortalidade por CCU tem particular importância, pois permite

detectar tendências negativas para a saúde pública e direcionar a instituição de novas estratégias preventivas, que terão efeito na redução da mortalidade¹¹.

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência das taxas de mortalidade por CCU no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Métodos

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais sobre a mortalidade por-câncer de colo de útero no município de Campo Grande, estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2000 a 2019.

As informações sobre o número de óbitos por câncer de colo do útero – CID 10 (C53) e por câncer do útero porção não especificada – CID 10 (C55) foram extraídas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) através do Portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus)¹².

A análise da mortalidade por câncer de colo de útero porção não especificada se faz necessária, devido ao fato de haver uma fração considerável de registros de óbitos sem topografia localizada, o que pode interferir na análise da tendência das taxas de mortalidade por câncer do colo do útero devido a imprecisões no registro do sítio de origem do tumor¹³.

Os dados relativos à população do sexo feminino residente no município por faixa etária foram obtidos no endereço eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) e têm como base os censos demográficos de 2000 e 2010 e as estimativas populacionais para os anos intercensitários de 2000 a 2019, obtidas a partir da projeção da população de 2000 a 2060 realizadas e disponibilizadas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁴.

Foram calculadas taxas brutas de mortalidade e taxas ajustadas por idade pelo método direto, utilizando como padrão a população mundial¹⁵. A seguir, a população de estudo foi estratificada em oito faixas etárias (<20 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e > 80 anos) para fins de cálculo de taxas específicas por causa e idade.

Para identificar mudanças na tendência temporal das taxas de mortalidade por CCU, foi realizada análise de regressão utilizando o *Programa JoinPoint, Statistical Package C*, versão 4.9.1.0. (*National Cancer Institute*, EUA). Este método identifica possíveis pontos de mudança significativa na inclinação linear em uma escala logarítmica ao longo do período de estudo. A regressão linear estima a variação percentual média anual (APC) nas taxas de mortalidade e o

número e localização dos pontos de junção (pontos nos quais as tendências mudam). A variação dos valores das taxas de mortalidade, tanto para crescimento quanto para redução, são base para identificação dos pontos de inflexão. Seguindo o padrão do método, o número de pontos de inflexão varia conforme a quantidade de pontos (neste caso, anos) do banco de dados analisado. Os modelos foram ajustados assumindo número de *joinpoints* diferente de zero (tendência representada por um único segmento de reta) até três, considerando pontos de mudança na evolução temporal das taxas, com intervalo de confiança de 95% e significância estatística de 5% e teste de permutação de Monte Carlo. As tendências foram classificadas em crescente (p-valor < 0,05 e coeficiente da regressão positivo), decrescente (p-valor < 0,05 e coeficiente da regressão negativo) ou estacionária (p-valor > 0,05), conforme a avaliação do APC.

Realizou-se também a correção dos óbitos por câncer de colo de útero, a partir da redistribuição proporcional dos óbitos anuais por porção não especificada entre as duas localizações de câncer de útero (colo e corpo). Inicialmente, os óbitos por câncer do colo do útero e por câncer do corpo do útero em cada ano foram somados, sendo calculadas as proporções de cada uma das localizações em relação ao total. A seguir, as proporções observadas para colo de útero foram multiplicadas pelo número de óbitos classificados como câncer do útero de porção não especificado nos anos correspondentes, e os resultados obtidos acrescentados ao número de óbitos originais de câncer do colo do útero, para obter o número de óbitos corrigidos¹⁶.

Por se tratar de dados secundários de domínio público, este estudo não foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados

Na série histórica de 2000 a 2019 foram identificados 551 óbitos por câncer de colo de útero em Campo Grande, dos quais 19,78% (n=109) ocorreram na faixa etária de 50 – 59 anos e 19,05% (n=105) de 60 a 69 anos. A faixa etária de 20 a 29 anos apresentou o menor percentual, com 3,08% (n=17). Não houve óbitos em menores de 20 anos.

As taxas ajustadas de mortalidade ajustadas pela população mundial no ano inicial (2000) e final (2019) da série história foram, respectivamente, 17,45 e 28,45 para o câncer de colo do útero, evidenciando aumento da sua magnitude no período de estudo (Tabela 1). Quanto ao câncer de útero porção não especificada, os valores observados no início e final do período foram similares, com taxas ajustadas em torno de 1,50/100.000 mulheres. Em relação às taxas

de mortalidade específicas por faixa etária, pode-se observar taxas mais elevadas nos grupos etários entre 40 e 79 anos, com as mulheres de 50-59 anos apresentando a maior magnitude.

Na Figura 1 (A) pode-se observar que o modelo de regressão por *JoinPoint* mostrou tendência decrescente estatisticamente significativa (p -valor $< 0,001$) das taxas de mortalidade por CCU no período estudado com APC de $-3,12$ (IC 95%: $-5,2$ a $-0,9$). Foi efetuado teste para verificar mudanças de inflexão (os *joinpoints*), mas não foram encontradas alterações estatisticamente significativas nos valores das taxas para CCU e câncer de porção não especificada no período estudado.

Para o câncer de útero porção não especificada, no mesmo período, houve 165 óbitos. Os maiores percentuais também foram nas faixas etárias de 50 – 59 anos e 60 a 69 anos, com 22,42% ($n=37$) e 21,81% ($n=36$), respectivamente. Não houve óbitos em menores de 20 anos. O gráfico da tendência de mortalidade mostrou-se decrescente com APC de $-1,95$ (IC 95% de $-6,0$ a $2,2$), sendo considerada tendência estacionária pela falta de significância estatística (Figura 1 (B)).

Na Tabela 2, podemos observar a variação do APC por faixa etária para a mortalidade por CCU. Foi possível analisar a tendência das taxas de mortalidade nas faixas etárias, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e 70-79 anos. O Programa Estatístico *JoinPoint* não realiza análise quando existem valores de taxas anuais iguais a zero, o que ocorreu nas demais faixas etárias incluídas no estudo.

Nenhuma das faixas etárias analisadas apresentou tendência crescente. A faixa etária de 30-39 anos apresentou APC de $1,3$, porém sem significância estatística, sendo classificada como tendência estacionária.

As faixas etárias 50-59 (Figura 3A) e 60-69 anos (Figura 3B) apresentaram, respectivamente, APC $-2,98$ (IC 95%: $-5,7$ a $-0,2$) e APC $-5,33$ (IC 95%: $-9,1$ a $-1,4$), indicando tendência de redução estatisticamente significativa das taxas de mortalidade por CCU.

Já as faixas etárias de 40-49 e 70-79 anos apresentaram, respectivamente, APC de $-3,6$ (IC 95%: $-8,1$ a $1,2$) e $-2,7$ (IC 95%: $-5,8$ a $0,5$), indicando, tendência estacionária das taxas de mortalidade por CCU.

A tendência de mortalidade por câncer de colo do útero após a redistribuição dos óbitos por câncer de porção não especificada manteve-se decrescente com APC de $-3,38$ (IC 95% $-5,2$ a $-1,6$) (Figura 4).

Discussão

No ano mais recente da série histórica analisada neste estudo, as taxas ajustadas de mortalidade por câncer de colo de útero, em Campo Grande, correspondiam a seis vezes a taxa do Brasil para o mesmo ano⁶. Para o câncer de útero porção não especificada, a taxa de mortalidade ajustada para 2019 em Campo Grande também era superior à taxa correspondente no Brasil para o referido ano⁶.

Na análise da série histórica das taxas de CCU em Campo Grande, no período 2000-2019, foi observada tendência decrescente da mortalidade, embora com redução média anual relativamente baixa (APC=-3,12; IC 95% -5,2 a -0,9). Em outro estudo realizado em Mato Grosso do Sul, com dados do período 1980-2009, havia sido observada estabilidade dessas taxas naquele município¹⁷.

No Brasil, as taxas de mortalidade por CCU apresentaram tendência estacionária de 2014 a 2020 com APC= -0,205 (IC 95% -1,131 a 0,730)¹⁸. Outras capitais também têm demonstrado tendência estacionária, como Belém do Pará, de 1998 a 2017¹⁹ e Cuiabá, de 2008 a 2016, com variação percentual anual (VPA) de -2,49 (IC 95% -6,61 a 1,62)²⁰.

De modo geral, os países em desenvolvimento apresentam maiores taxas de mortalidade por CCU, como retrata um estudo de estimativas globais de incidência e mortalidade⁸. Nesse estudo, o Brasil aparece como o país que apresentou maior declínio na incidência de CCU, conforme a variação percentual anual estimada de -7,9% (IC 95% 12,5 a 3,0) no período de 2003 a 2012⁸. Entretanto, devido à heterogeneidade existente no país, houve variações nas taxas de mortalidade das diferentes regiões, com algumas apresentando aumento na variação percentual, como a região Norte com aumento de 7,05% e de 1,02% e a região Centro-Oeste com aumento de 3,59% e 8,04%, entre 2012-2014 e 2014-2016, respectivamente²¹.

Em estudos de tendência de mortalidade por CCU realizados em países desenvolvidos, onde os programas de rastreamento são realizados de forma organizada, pode-se verificar tendências decrescentes das taxas de mortalidade. Este foi o caso da Polônia, na qual o APC para o período 1980-2018, foi de -2,0 (IC 95% -2,2 a -1,8)²² e do Reino Unido, de 1980 a 2013, com redução de 69% na mortalidade por CCU desde 1980 e redução contínua de 1,7% ao ano²³. Por outro lado, alguns países de alta renda não apresentaram redução na tendência de mortalidade, como foi o caso da Coreia do Sul, no período de 1986 a 2015, que apresentou aumento de 1,03 para 2,00 (APC 2,2 – IC 95% 0,9 a 3,5) e da Itália, de 2005 a 2015 (APC 1,9 – p valor <0,05)²⁴.

O rastreamento através do exame citológico, tem sido fator contribuinte para a redução da taxa de mortalidade por CCU e quanto mais alta for a cobertura e organizado o programa de rastreio, maior será a efetividade. Em países que alcançam cobertura maior que 70%, a taxa de mortalidade é baixa (menor ou igual a dois óbitos por 100 mil mulheres por ano)²¹. O Brasil instituiu políticas públicas voltadas para a prevenção do CCU, como é o caso do Pacto pela Saúde em 2006, que tem entre seus objetivos contribuir para a redução da mortalidade por esse câncer, estabelecendo a cobertura de 80% para o exame citológico dentre suas metas²⁵. Entretanto, em um estudo que avaliou o rastreamento por CCU em Campo Grande no período de 2006-2018, foi observada queda acentuada na realização de exames citopatológicos na população alvo, principalmente a partir de 2015. O número de exames chegou a diminuir, em média 1.460,83 a cada ano e a cobertura do programa variou entre 19,5% e 5,8% no período ²⁶, ficando muito aquém do estabelecido. Isso evidencia a necessidade de elaboração de estratégias que visem aumentar a cobertura e, conseqüentemente, contribuir para maior redução nas taxas de mortalidade.

Em um estudo comparativo entre Brasil e Chile, que possuem programa de rastreamento similar, o declínio das taxas de mortalidade por CCU no país foi inferior ao observado no Chile. Foram observadas diferenças significativas na qualidade dos laboratórios, na abrangência do sistema de informação e na organização da rede de referência, com resultados melhores para o Chile²⁷. Na China, apesar da introdução de programas de rastreamento, as taxas de mortalidade não caíram para níveis considerados adequados e as taxas de mortalidade por CCU foram decrescentes apenas entre 2003 e 2006 (APC= -10,49), mantendo tendência crescente de 2006 a 2018 (APC= 8,05)¹.

No presente estudo, a tendência de mortalidade se mostrou decrescente para as faixas etárias de 50 a 59 e 60 a 69 anos no município de Campo Grande. Estudos em outras localidades encontraram resultados similares, como em Passo Fundo, onde a redução da tendência de mortalidade por CCU na faixa etária de 50 a 59 anos correspondeu a -10,9 (IC95% -16,8 a -6,7) e na de 60 a 69 anos correspondeu a -25,9 (IC95% -33,9 a -16,8)²⁸. Por outro lado, em outras localidades, a tendência da mortalidade por CCU mostrou-se estacionária em quase todas as faixas etárias, como em Sergipe e Rio Grande do Norte^{16,29}, similarmente aos nossos achados para as faixas etárias 30 a 49 e 70 a 79 anos.

Em estudo realizado nas cinco regiões do Brasil, no período de 2012 a 2016, no qual foi analisada a tendência das taxas de mortalidade por CCU segundo faixas etárias, observou-se aumento na mortalidade por CCU entre 25 e 64 anos, faixa etária preconizada no Brasil para o rastreamento, sendo o maior aumento (16%) observado na região Centro-Oeste. Nesse mesmo

estudo, as faixas etárias com maiores porcentagens de óbitos foram 40-49 anos (17,74%) e 50-59 anos (22,46%)²¹. Esses achados são inversos aos encontrados no presente estudo e essas diferenças podem ser derivadas da forma oportunística de organização do programa de prevenção, possibilitando que algumas mulheres realizem mais exames do que o preconizado, enquanto outras nunca o realizam, sobretudo aquelas em piores condições socioeconômicas e de saúde¹⁶.

Embora em alguns estudos tenha sido relatada redução das taxas de mortalidade por CCU, justificadas por alguns avanços no acesso ao exame de rastreamento, diagnóstico, e tratamento precoce, além de indícios de melhora de indicadores como a renda e escolaridade da população, esse câncer ainda permanece como grande desafio para os gestores de saúde^{21,28,29}. Assim, a OMS lançou a Iniciativa Global de Eliminação do Câncer Cervical para acelerar a eliminação do CCU, com meta a ser alcançada até 2030, onde exige que 90% das meninas sejam vacinadas contra o HPV até os 15 anos, 70% das mulheres sejam rastreadas até os 45 anos e 90% das mulheres identificadas com lesões precursoras ou câncer sejam tratadas. A estratégia de eliminação da OMS enfatizou a necessidade de vigilância e monitoramento contínuos e aprimorados do câncer do colo do útero como um passo fundamental para a ação que permitirá aos gerentes de programas identificarem lacunas e tomar decisões sobre ações específicas³⁰.

Em países de alta renda, como a Inglaterra, estratégias como o aumento do rastreamento e diminuição do tempo de espera para o início do tratamento para até um mês após o diagnóstico foram fundamentais para a redução da incidência e mortalidade por CCU. Em todos os anos entre 2009 e 2021, ao menos 95% dos ingleses iniciaram o tratamento do câncer em até 31 dias após o diagnóstico³¹. No Brasil, é previsto em Lei, desde 2012, que o tratamento deve ser iniciado em até 60 dias, porém são necessários estudos para avaliar a efetividade da referida lei, pois tem sido indicado que esse prazo não vem sendo cumprido³¹. O relatório do Instituto Nacional do Câncer mostrou que no Brasil, em 2021, 35,6% dos casos de CCU iniciaram o tratamento em até 30 dias, 18,6% em até 60 dias e 45,8% acima de 60 dias⁷. Em um estudo que analisou a continuidade do cuidado prestado a mulheres com lesões de alto grau ou CCU em Campo Grande verificou-se que apenas 50% das mulheres iniciaram o tratamento em até 60 dias³².

As taxas de mortalidade por câncer de útero de porção não especificada são relevantes para reflexão sobre a assistência prestada às mulheres e, chama a atenção o fato de sua tendência ter se mantido estacionária em Campo Grande no período de estudo, o que poderia estar retratando dificuldades de acesso aos serviços de prevenção, assistência inadequada na ocasião

do óbito, baixa qualidade no registro (codificação da causa básica), entre outras causas, levando ao diagnóstico do câncer em estágio avançado, quando não é possível identificar a topografia inicial da lesão^{16,33}. A literatura indica que a maioria dos casos de câncer de útero com diagnóstico de porção não especificada, se trata de CCU^{18,16,33}. Embora, mesmo após a redistribuição dos óbitos por câncer de porção não especificada, a tendência de mortalidade por câncer de colo do útero tenha se mantido decrescente, é necessária a implantação de estratégias que objetivem o diagnóstico precoce dos casos e a redução da mortalidade por CCU.

Como fragilidade deste estudo, destaca-se a utilização de dados secundários para a identificação dos óbitos por câncer de colo de útero. Mesmo tendo sido realizada redistribuição proporcional dos óbitos por porção não especificada do útero, é possível que tenham ocorrido óbitos por câncer de colo de útero que tenham sido classificados como causas mal definidas. No entanto, este é um dos primeiros estudos da tendência de mortalidade por CCU realizados no município de Campo Grande, e, assim, se coloca como aporte científico para subsidiar decisões de planejamento e direcionamento nas ações de melhoria no programa de prevenção e controle do CCU.

Apesar da tendência decrescente observada, a mortalidade por CCU apresentou uma redução média anual de valor relativamente pequeno no período estudado o que, associado a tendência estacionária observada para as taxas de mortalidade por porção não especificada do útero, indica que o programa de controle deste câncer em Campo Grande ainda permanece como um desafio para os gestores desse município e demonstra a necessidade de investimentos na ampliação da busca ativa, principalmente das mulheres com idade inferior a 50 anos, para o rastreamento e tratamento das lesões precursoras para o CCU, além de melhorias da qualidade da informação.

Referências

1. Guo M, Xu J, Du J. Trends in cervical cancer mortality in China from 1989 to 2018: an age-period-cohort study and Joinpoint analysis. *BMC Public Health*. 2021; 21(1):1329. doi: 10.1186/s12889-021-11401-8.
2. Incidência e mortalidade por câncer em todo o mundo iarc cancerbase. Disponível em: <<http://globocan.iarc.fr>>. Acessado em 2 de dezembro de 2022.

3. Ferlay J , Ervik M , Lam F , et al. Observatório Global do Câncer: Câncer Hoje . Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer. Acessado em 26 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://gco.iarc.fr/today>>. Acessado em 2 de dezembro de 2022.
4. Lin S, Gao K, Gu S, et al. Worldwide Trends in Cervical Cancer Incidence and Mortality, With Predictions for the Next 15 Years. *Cancer*. 2021; 127 issue 21: 4030-4039. doi: 10.1002/cncr.33795
5. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa Brasil, Estado e Capital. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/brasil>>. Acesso em: 16 abr 2023.
6. Instituto Nacional de Câncer. Mortalidade. Disponível em: <<https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado>>. Acesso em: 16 abr 2023.
7. Instituto Nacional de Câncer. Dados e números sobre câncer do colo do útero - relatório anual 2022. Disponível em: <https://antigo.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//dados_e_numeros_colo_22marco2023.pdf>. Acesso em: 02 maio 2023.
8. Singh E, Vignat J, Lorenzoni V, et al. Estimativas globais de incidência e mortalidade por câncer cervical em 2020: uma análise de base da Iniciativa Global de Eliminação do Câncer Cervical da OMS. *Lancet Glob Saúde*. 2023; 11(2):e197–e206. doi: 10.1016/S2214-109X(22)00501-0
9. Navarro C, Fonseca AJ, Sibajev A, et al. Cobertura do rastreamento do câncer de colo de útero em região de alta incidência. *Rev Saúde Pública*. 2015; 49(17):1-8. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005554
10. Maia MN, Silva RPO, Santos LPR. A organização do rastreamento do câncer do colo uterino por uma equipe de Saúde da Família no Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2018; 13(40):1-10. doi: 10.5712/rbmfc13(40)1633

11. Teixeira C, Pereira AM, Anes E, et al. Time-Trends in Cervical Cancer Mortality in Portugal. *Acta Med Port.* 2019; 32(6):427-433. doi: 10.20344/amp.8921
12. Brasil. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. Mortalidade – desde 1996 pela CID-10. Disponível em:< <https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>>. Acesso em: 15 fev 2023.
13. Partanen VM, Heinävaara S, Anttila A, et al. Setting the record straight-Correcting uterine cancer incidence and mortality in the Nordic countries by reallocation of unspecified cases. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2022; 101(3): 323–333. doi: 10.1111/aogs.14314
14. Brasil. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. População residente. Disponível em:< <https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente>>. Acesso em: 15 fev 2023.
15. Segi M. Cancer mortality for selected sites in 24 countries (1950-57). Sendai: Tohoku University School of Public Health; 1960.
16. Sousa AMV, Teixeira CCA, Medeiros SS, et al. Mortalidade por câncer do colo do útero no estado do Rio Grande do Norte, no período de 1996 a 2010: tendência temporal e projeções até 2030. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2016; 25(2):311-322. doi: 10.5123/S1679-49742016000200010
17. Freitas HG, Silva MA, Thuler LCS. Câncer do Colo do Útero no Estado de Mato Grosso do Sul: Detecção Precoce, Incidência e Mortalidade. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2012; 58(3):399-408
18. Luizaga CTM, Jardim BC, Wunsch VF, et al. Mudanças recentes nas tendências da mortalidade por câncer de colo do útero no Sudeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública.* 2023; 57(25):1-14. doi: 10.11606/s1518- 8787.2023057004709
19. Formigosa LAC, Santos LF, Formigosa JDC, et al. Impacto do rastreamento na incidência e mortalidade por câncer do colo do útero em município do Norte do Brasil. *Ecancermedicalscience.* 2022; 16:1418. doi: 10.3332/ecancer.2022.1418

20. Oliveira JCS, Castelo LM, Soares MR, et al. Incidência e mortalidade pelos principais tipos de câncer no município de Cuiabá, Mato Grosso, entre os anos de 2008 e 2016. *Ver. Bras Epidemiol.* 2022; 25: eE220011.supl.1. doi: 10.1590/1980-549720220011.supl.1.1
21. Tallon B, Monteiro D, Soares L, et al. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). *Saúde debate.* 2020; 44(125): 362-371. doi: 10.1590/0103-1104202012506
22. Piechocki M, Koziółek W, Sroka D, et al. Incidence and Mortality of Gynecological and Breast Cancers in Poland (1980-2018). *Clin Epidemiol.* 2022; 2022(14):95–114. doi: 10.2147/CLEP.S330081
23. Oke JL, O'Sullivan JW, Pereira R, et al. The mapping of cancer incidence and mortality trends in the UK from 1980–2013 reveals a potential for overdiagnosis. *Scientific REPOrTS.* 2018; 8:14663. doi: 10.1038/s41598-018-32844-x
24. Wang J, Bai Z, Zhang N, et al. Effects of Age, Period, and Cohort on the Mortality of Cervical Cancer in Three High-Income Countries: Canada, Korea, and Italy. 2021; 2021: 8829122. doi: 10.1155/2021/8829122
25. Abreu GP, Nascimento RCS. Reflexo das políticas públicas sobre a mortalidade por câncer do colo uterino. *Rev. Baiana de Saúde Pública,* 2109; 43(supl.1):152-168 doi: 10.22278/2318-2660.2019.v43.n0.a3222
26. Souza GRM, Cardoso AM, Pícolli RP, 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* 2022; 31(2): e2021117. doi: 10.1590/S2237-96222022000200018
27. Claro IB, Lima LD, Almeida PF. Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do Brasil e do Chile. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2021; 26(10):4498-450925. Doi: 10.1590/1413-812320212610.11352021
28. Pecinato V, Jacobo A, Silva SG. Tendência da mortalidade por câncer de mama e colo do útero em Passo Fundo, Rio Grande do Sul: uma análise por faixa etária e escolaridade, 1999-

2019. *Epidemiol Serv Saude*. 2022; 31(3): e2022440. doi: 10.1590/S2237-96222022000300021

29. Martins MCV, Carregosa KRS, Anchieta MCM, et al. Tendência temporal da mortalidade por Câncer de Colo do Útero em Sergipe. *Research, Society and Development*. 2021; 10(1): e29510111680. doi: 10.33448/rsd-v10i1.11680

30. Ramirez PT, Broutet N, Hutubessy R, et al. World Health Organization call for action to eliminate cervical cancer globally. *Int J Gynecol Cancer*. 2020; 30(4):426–427. doi:10.1136/ijgc-2020-001285

31. Moreira DP, Santos MAC, Pilecco FB, et al. Tratamento ambulatorial do câncer do colo do útero em tempo oportuno: a influência da região de residência de mulheres no Estado de Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2022; 38(10):e00277521. doi: 10.1590/0102-311XPT277521

32. Souza GRM, Cardoso AM, Pícolli RP, et al. Continuidade do cuidado prestado a mulheres com lesões citológicas de alto grau ou câncer detectados em rastreamento para câncer de colo de útero na rede pública de atenção à saúde de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. 2023 (não publicado).

33. Alves CMM, Guerra MR, Bastos RR. Tendência de mortalidade por câncer de colo de útero para o Estado de Minas Gerais, Brasil, 1980-2005. *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(8):1693-1700. doi: 10.1590/S0102-311X2009000800005

Tabela 1: Taxas ajustadas* de mortalidade por câncer de colo de útero e por câncer de útero porção não especificada e taxas de mortalidade por câncer de colo de útero específicas por faixa etária por 100.000 mulheres em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, nos anos inicial e final do estudo.

Tipo de câncer	Taxas padronizadas	
	2000	2019
Colo do útero	17,45	28,45
Útero porção não especificada	1,55	1,52
Câncer de colo do útero por faixa etária	Taxas específicas por faixa etária	
	2000	2019
<20 anos	-	-
20-29 anos	0,24	-
30-39 anos	0,41	0,47
40-49 anos	1,40	0,72
50-59 anos	2,13	1,29
60-69 anos	0,91	0,89
70-79 anos	0,94	1,33
80 anos ou mais	-	0,18

*Taxas ajustadas por idade pela população mundial

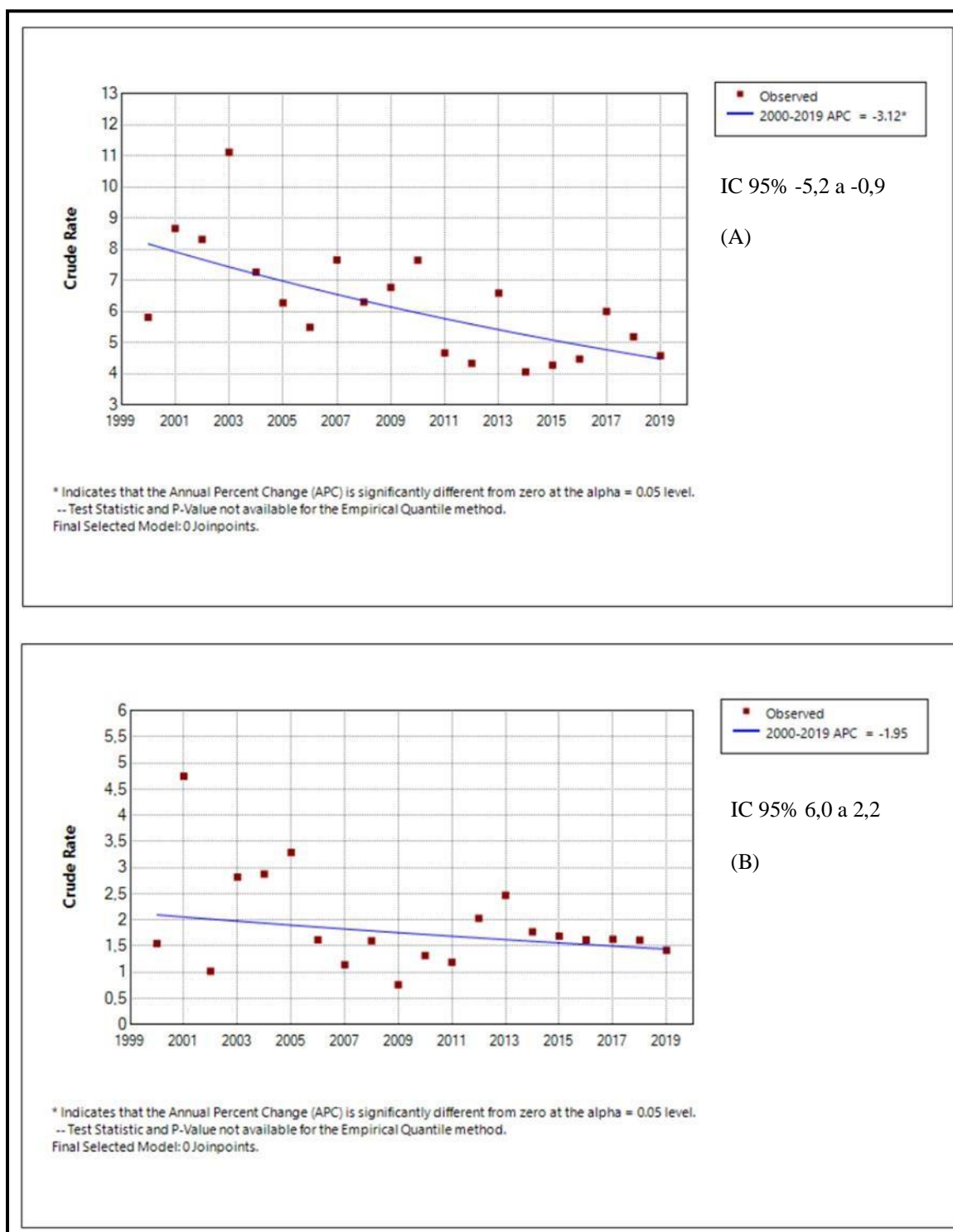


Figura 1: Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero (A) e por câncer de útero porção não especificada (B) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.

Tabela 2: Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero segundo faixa etária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.

Faixa etária (anos)	APC*	Intervalo de Confiança 95%	P-valor	Tendência
30 – 39	1,3	-3,8 a 6,6	0,614	Estacionária
40 – 49	-3,6	-8,1 a 1,2	0,131	Estacionária
50 – 59	-2,9	-5,7 a -0,2	0,036	Decrescente
60 – 69	-5,3	-9,1 a -1,4	0,011	Decrescente
70 – 79	-2,7	-5,8 a 0,5	0,088	Estacionária

*APC: Variação Percentual Média.

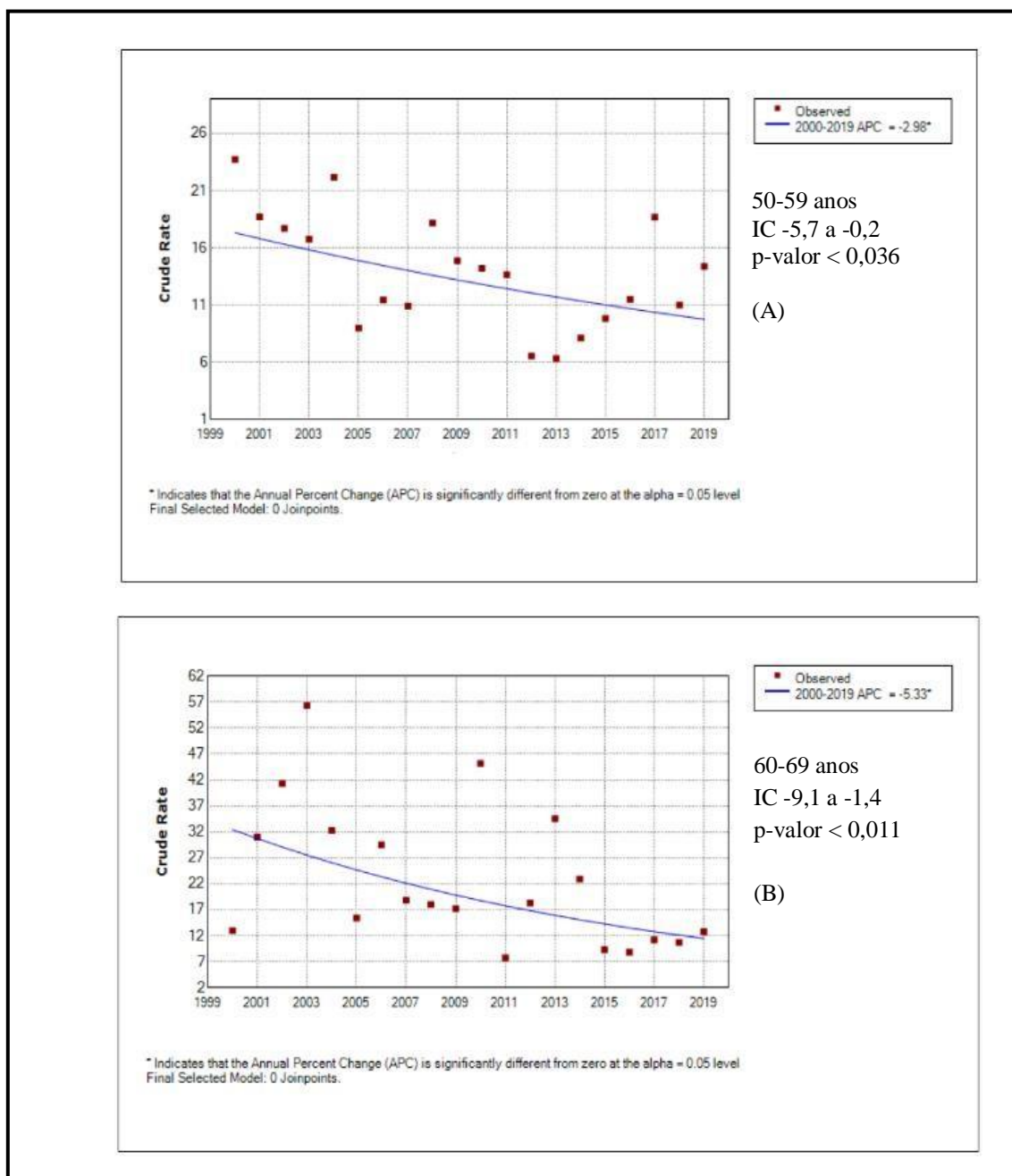


Figura 2: Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero nas faixas etárias de 50-59 e 60-69 anos em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.

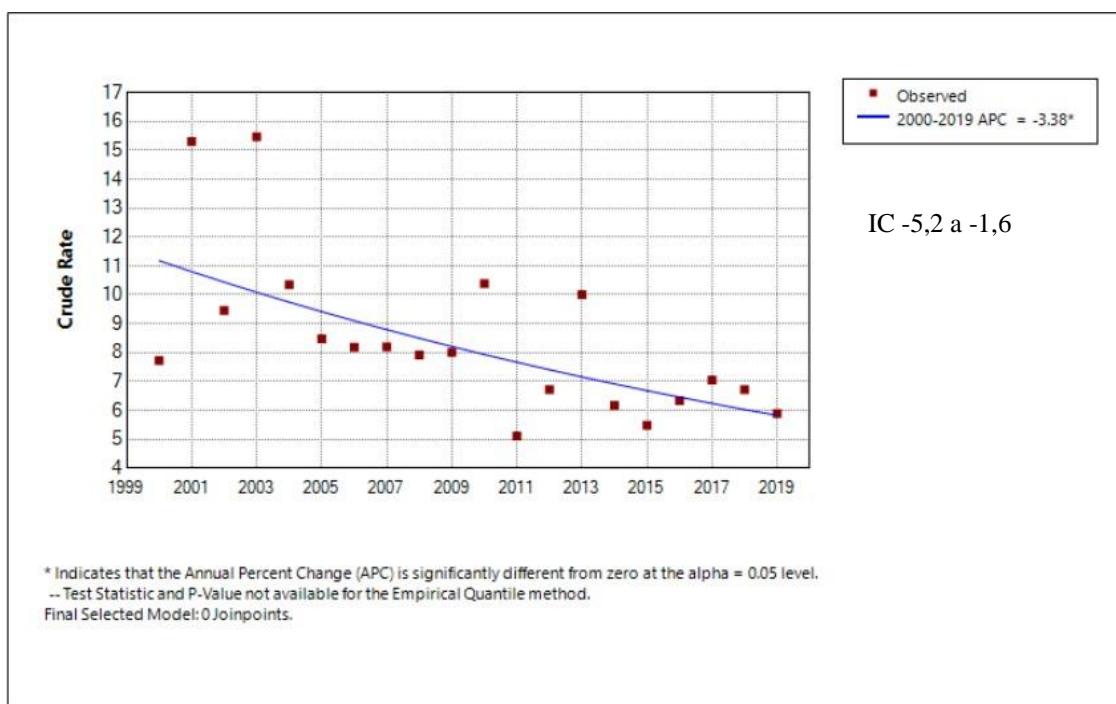


Figura 3: Tendência das taxas de mortalidade por câncer de colo do útero após redistribuição dos óbitos por câncer de útero de porção não especificada, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2000-2019.

6 CONCLUSÃO

Na avaliação da cobertura e qualidade do rastreamento do CCU foram identificadas importantes fragilidades como oferta insuficiente de exames citológicos, periodicidade de realização além do recomendado, qualidade insatisfatória das amostras coletadas.

Com relação a análise da continuidade do cuidado prestado a mulheres com lesões de alto grau ou câncer na rede pública de atenção à saúde, o município dispõe de todos os níveis de atenção que integram a linha de cuidado. Entretanto, foi possível detectar vulnerabilidades como busca ativa deficiente pelas mulheres com exames citológicos alterados pela atenção primária à saúde, intervalos de tempo entre coleta e resultados dos exames superiores ao recomendado, poucos encaminhamentos, realização de exames diagnósticos em nível secundário acima do recomendado.

A análise da tendência temporal de mortalidade por CCU indicou decréscimo das taxas ao longo do período estudado ($APC=-3,12$ IC $-5,2$ a $-0,9$). A análise do comportamento das taxas de mortalidade por faixa etária, apresentou tendência estacionária de 30 a 39 anos ($APC=1,3$ IC $-3,8$ a $6,6$), e 40 a 49 anos ($APC=-3,6$ IC $-8,1$ a $1,2$) e de 70 a 79 anos ($APC=-2,7$ IC $-5,8$ a $0,5$). Nas faixas etárias de 50 a 59 anos ($APC=-2,9$ IC $-5,7$ a $-0,2$) e de 60 a 69 anos ($APC=-5,3$ IC $-9,1$ a $-1,4$) a tendência foi decrescente.

Vale ressaltar que, tanto na análise do perfil do programa de rastreamento do CCU, quanto na análise referente à continuidade do cuidado prestado às mulheres, a incompletude das variáveis dos sistemas de informação ministerial e local foram constantes, o que pode comprometer a confiabilidade dos sistemas para expor em dados a realidade local, uma vez que as variáveis não são preenchidas.

Diante do exposto, conclui-se que o controle e a prevenção do CCU permanecem como constantes desafios para os gestores de saúde, uma vez que o Programa de Controle e Prevenção do Câncer de Colo do Útero apresenta-se de forma fragmentada, comprometendo a assistência integral às mulheres.

Desta forma, é primordial a continuidade de investimentos nesta área da saúde da mulher, como educação permanente para os profissionais sobre manter a qualidade da coleta dos exames citológicos, importância da busca ativa das mulheres para o rastreamento, assim como daquelas com resultados alterados, além de manter um gerenciamento integrado entre os níveis de atenção, prezando pelo menor tempo desde o diagnóstico até o tratamento e preencher de forma clara e concisa todas as informações solicitadas nos sistemas de informação, tanto os

ministeriais como os sistemas locais, pois são fontes valiosas de estudos epidemiológicos que podem subsidiar e direcionar o planejamento e as ações em saúde pública.

REFERÊNCIAS

- AGUILAR, R.P.; SOARES, D.A.. Barreiras à realização do exame Papanicolau: perspectivas de usuárias e profissionais da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Vitória da Conquista-BA. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 359-379, 2015.
- AIKO, A.R.L.N.; MELO, L.S.; SUDRÉ, M.R.S.; SUDRÉ, G.A.; SILVA, K.M.; WERNET, M.; MATUMOTO, S.. Itinerário Terapêutico – A busca pelo cuidado em saúde empreendida por pessoa com câncer colorretal. **Cienc Cuid Saude**, v. 19, e50321, 2020
- AIMAGAMBETOVA, G.; AZIZAN, A.. Epidemiology of HPV Infection and HPV-Related Cancers in Kazakhstan: a Review. **Câncer Asiático Pac J Anterior**, v. 19, n. 5, p. 1175-1180, 2018
- ALENCAR, A.P.A.; MATOS, J.H.F.; SOUZA, J.F.; MARQUES, V.M.C.; LIRA, P.F.; MOREIRA, A.E.A.; LAURENTINO, P.A.S.. Itinerário terapêutico de mulheres com câncer. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p.42023-42035, 2020
- ALMEIDA, L.M.. Da prevenção primordial à prevenção quaternária. **Prevenção em Saúde**, v. 23, n. 1, 2005.
- ALMEIDA, M.V.S.; AMORIM, M.H.C.; THULER, L.C.S.; ZANDONADE, E.. Avaliação da Qualidade dos Dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero em Vitória – ES, Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.58, n.3, p.427-433, 2012
- ALVES, J.A.B.; NUNES, M.S.; FAKHOURI, R.; MARTINS-FILHO, P.R.S.; RIBEIRO, C.O.M.; VALENÇA, T.S.; VASCONCELLOS, A.C.; LIMA, A.G.C.F.; SANTOS, P.O.; MARCHIORO, M.; FRAZÃO, G.S.; VAEZ, A.C.; TAKO, K.V.. Frequency of Gardnerella vaginalis, Candida spp., Trichomonas vaginalis and pill use or copper intrauterine device use. **Int Arch Med.**, v. 9, n. 360, p. 1-6, 2016.
- ANJOS, S.J.S.B.; VASCONCELOS, C.T.M.; FRANCO, E.S.; ALMEIDA, P.C.; PINHEIRO, A.K.B. Fatores de risco para câncer de colo do útero segundo resultados de IVA, citologia e cervicografia. **Revista Escola de Enfermagem – USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, dezembro, 2010.
- ANTUNES, R. C. P.; PERDICARIS, A. A. M.; GOMES, R. Prevenção do câncer. In: FERNANDES, H. J. J.; NAIME, F. F.; MENDES, G. N.; BIFULCO, V. A. (Org.). **A importância do manejo multiprofissional no tratamento do câncer**. 2. ed. Barueri. Manole. 2015. p. 109-147
- BALASUBRAMANIAM, S.D.; BALAKRISHNAN, V.; OON, C.E.; KAUR, G.. Principais eventos moleculares no desenvolvimento do câncer cervical. **Medicina Kaunas**, v. 55, n. 7, p. 384, 2019
- BRUNI, L.; ALBERO, G.; SERRANO, B.; MENA, M.; GÓMEZ, D.; MUÑOZ, J.; BOSCH, FX.; DE SANJOSÉ, S. ICO. IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary

Report 17 June 2019. Disponível em: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466 de 12 de dezembro de 2012**. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 874/GM, de 16 de maio de 2013**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 maio 2013a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 24 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 3.394/GM, de 30 de dezembro de 2013**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 2013b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3394_30_12_2013.html. Acesso em: 05 fev. 2020.

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, Editora do Ministério da Saúde, 2013c, p. 124.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM nº 1.473, de 24 de junho de 2011**. Institui os Comitês Gestores, Grupos Executivos, Grupos Transversais e os Comitês de Mobilização Social e de Especialistas dos compromissos prioritários de governo organizados por meio de Redes Temáticas de Atenção à Saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 jun. 2011a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1473_24_06_2011.html. Acesso em: 09 fev. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis**. Brasília, 2011b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf. Acesso em: 09 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) – vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada)**. Brasília, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Sistema de informação o câncer. **Nota Técnica 3 SISCAN – Exames Citopatológicos do Colo do Útero por município de residência da paciente**. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/SISCAN/doc/nota_tecnica_3_cito_colo_resid.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Ficha técnica de indicadores das ações de controle do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/manuais/indicadores-das-acoes-de-controle-do-cancer-do-colo-do-uterio> . Acesso em: 25 jun. 2023.

BRASIL. **Portaria n.º 2.439/GM, de 05 de dezembro de 2005.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 2005. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2439.htm>. Acesso em: 01 mar. 2015.

CAMPO GRANDE (Município). Secretaria Municipal de Saúde Pública. Coordenadoria da Rede de Atenção Básica. Publicação eletrônica. **Cobertura de estratégia saúde da família no município de Campo Grande** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por aps.sesau@com, em 30 de out. 2020.

CAMPO GRANDE (Município). Secretaria Municipal de Saúde Pública. Coordenadoria da Rede de Atenção Básica. Publicação eletrônica. **Orientações Técnicas:** rastreamento de câncer de colo de útero, rastreamento de mama e tratamento de corrimento vaginal e cervicite. 2018 [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por aps.sesau@com, em 30 de out. 2020.

CANFELL, K.. A.. Towards the global elimination of cervical câncer. **Papillomavirus Res.**, v. 8: 100170, 2019

CARVALHO, V.F.; KERBER, N.P.C.; WACHHOLZ, V.A.; POHLMANN, F.C.; MARQUES, L.A.; FRANCIONI, F.F.. Acesso ao exame papanicolau por usuárias do sistema único de saúde. **Rev Rene**. v.17, n.2, p.198-207, 2016

CLARO, I.B.; LIMA, L.D.; ALMEIDA, P.F.. Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do Brasil e do Chile. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.26, n. 10, p.4497-4509, 2021

CAO, M.; LI, H.; SUN, D.; CHEN, W.. Carga do câncer dos principais cânceres na China: uma necessidade de ações sustentáveis. **Cancer Commun (Lond)**, v. 40, n. 5, p. 205-210, mai, 2020

CARNEIRO, C.R.W. (Org). Câncer de colo de útero. Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP - 2015. **Escola Paulista de Medicina. Biblioteca virtual**. Disponível em: <http://www.virtual.epm.br/material/tis/curr-bio/trab2003/g1/index2.htm>. Acesso em: 29 maio 2021

CARVALHO, P.G.; DWER G.O.; RODRIGUES, N.C.P.. Trajetórias assistenciais de mulheres entre diagnóstico e início de tratamento do câncer de colo uterino. **Revista Saúde Debate**, v. 42, n. 118, p. 687-701, jul-set., 2018

CASARIN, M.R.; PICCOLI, J.C.E.. Educação em saúde para prevenção do câncer de colo do útero em mulheres do município de Santo Ângelo/RS. **Cien Saude Colet**, v. 16, n. 9, p. 3925-3932, 2011.

CORRÊA, C.S.L.; LIMA, A.S.; LEITE, I.C.G.; PEREIRA, L.C.; NOGUEIRA, M.C.; DUARTE, D.A.P.; FAYER, V.A.. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO). **Cad Saúde Colet.**, v. 25, n. 3, p. 315-23, 2017

CORREIA, L.O.S.; PADILHA, B.M.; VASCONCELOS, S.M.L.. Métodos para avaliar a completude dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4467-4478, 2014

COSTA, J.H.G.; SOUZA, I.R.A.; SANTOS, E.J.A.; PRAZERES, B.A.P.; ANDRADE, M.L.; MELO, M.F.C.; TSUTSUMI, M.Y.; SOUSA, M.S. Prevenção do câncer de colo do útero em comunidades ribeirinhas atendidas pelo Programa Luz na Amazônia, Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 2, n.4, dezembro, 2011.

DAMACENA, A.M.; LUZ, L.L.; MATTOS, I.E.. Rastreamento do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí: estudo avaliativo dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero, 2006-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 26, n. 1, 2017

FREDDIE, B.; FERLAY, J.; SOERJOMATARAM, I.; SIEGEL, R.L.; TORRE, L.A.; JEMAL, A.. Global Cancer Statistics 2018: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 cancers in 185 countries. **Ca Cancer J Clin**, v. 68, p. 394-424, 2018.

Disponível:

<https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492#caac21492-fig-0007>.

Acesso em: 01 mar. 2016

FERNANDES, N.F.S.; GALVÃO, J.R.; ASSIS, M.M.A.; ALMEIDA, P.F.. Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis e corpos vulneráveis. **Cad. Saúde Pública**, v. 35, n. 10, 2019

FRANCO, J.L.F.. **Sistemas de Informação**. Disponível:

https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/pab/6/unidades_conteudos/unidade08/p_04.html. Acesso em: 28 out. 2020.

GIANINO, M.M.; LENZI, J.; BONAUDO, M.; FANTINI, M.P.; SILIQUINI, R.; RICCIARD, W.; DAMIANI, G.. Organizes screening programs organized for breast and cervical cancer in 17 EU countries: assistance rate trajectories. **BMC Public Health**, v.18, n. 1236, 2018

FARIAS, A.C.B.; BARBIERI, N.A.. Seguimento do câncer de colo de útero: Estudo da continuidade da assistência à paciente em uma região de saúde. **Esc Anna Nery**, v.20, n.4, e20160096, 2016.

GIRIANELLI, V.R.; GAMARRA, C.J.; SILVA, G.A.. Os grandes contrastes na mortalidade por câncer de colo de útero e de mama no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 3, São Paulo, jun, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. 6. ed. rev. at, 2020, p.112.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Conceito e Magnitude**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 29 jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero** . 2. ed. rev. at, 2016, p.114.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa por Estado e Capital**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/brasil>. Acesso em: 23 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa por Região**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/regiao/centro-oeste>. Acesso em: 23 mar 2023a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Estimativa Campo Grande/Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/estado-capital/campo-grande>. Acesso em: 23 mar. 2023b.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Mortalidade**. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado>. Acesso em: 23 mar. 2023c.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Nomenclatura brasileira para laudos citopatológicos cervicais**. 3. ed. rev. at, 2012, p.23.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). **Sistema de informação do câncer: manual preliminar para apoio à implantação**. Rio de Janeiro, 2013, p.143.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica. **Sistema de informação do controle do câncer de mama (SISMAMA) e do câncer do colo do útero (SISCOLO): manual gerencial / Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Divisão de Apoio à Rede de Atenção Oncológica**. – Rio de Janeiro: INCA, 2011. 116p.

LIN, S.; GAO, K.; GU, S.; YOU, L.; QIAN, S.; TANG, M.; WANG, J.; CHEN, K.; JIN, M.. Worldwide trends in cervical cancer incidence and mortality, with predictions for the next 15 years. **Câncer**, v. 127, edição 21, p. 4030-4039, 2021

LOPEZ, M.S.; BAKER, E.S.; MAZA, M.; CINTRA, G.F.; LOPEZ, A.; CARVAJAL, J.M.; NOZAR, F.; FIOL, V.; SCHMELER.. Prevenção e tratamento do câncer cervical na América Latina. **J Surg Oncol.**, v. 115, n. 5, p. 615–618, 2017

LUIZAGA, C.T.M.; JARDIM, B.C.; WUNSCH, V.F.; ELUF, J.N.; SILVA, G.Z.. Mudanças recentes nas tendências da mortalidade por câncer de colo do útero no Sudeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 57, n. 55, p. 1-14, 2023.

MATO GROSSO DO SUL. **Resolução n. 008 de 22 de fevereiro de 2016**. Diário Oficial do Estado. Campo Grande, MS, 24 fev. 2016. Disponível em: http://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe/Index/Download/DO9111_24_02_2016. Acesso em 15 out. 2016

MARTINS, M.C.V.; CARREGOSA, K.R.S.; ANCHIETA, M.C.M.; BATISTA, J.F.C.; ANDRADE, T.R.S.F.; SANTOS, I.H.A.; FERRARI, Y.A.C.; JESUS, C.V.F.; GÓIS, R.M.O.; GALOTTI, F.C.M.; LIMA, S.O.. Tendência temporal da mortalidade por câncer de colo do útero em Sergipe. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e29510111680, 2021.

MELO, M.C.S.C.; VILELA, F.; SALIMENA, A.M.O.; SOUZA, I.E.O.. 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.

MENDES, E. V.. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2015. 193 p.: il. ISBN: 978-85-8071-034-2 1. Gestão em saúde 2. Atenção à Saúde 3. Redes de Atenção à Saúde 4. Sistema Único de Saúde I. Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS. II.

NASCIMENTO, M.I., RABELO, I.M.M.A.; CARDOSO, F.S.P.; MUSSE, R.N.V.. Tempo de espera pela primeira colposcopia em mulheres com teste de Papanicolaou alterado. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, v.37, n.8, p.381-387, 2015

NAVARRO, C.; FONSECA, A.J.; SIBAJEV, A.; SOUZA, C.I.A., ARAÚJO, D.S.; TELES, D.A.F.; CARVALHO, S.G.L.; CAVALCANTE, K.W.M.; RABELO, W.L.. Cobertura do rastreamento do câncer de colo de útero em região de alta incidência. **Rev Saúde Pública**, v. 49, n. 17, 2015

NKFUSAI, N.C.; CUMBER, S.N.; KIMBI, J.K.A.; NJI, K.E.; SHIRINDE, J.; ANONG, N.D.. Avaliação do estado atual de conhecimento e fatores de risco de câncer cervical entre mulheres no Distrito Sanitário de Buea, Camarões. **Pan Afr Med J.**, v. 33, n. 38, 2019

OLIVEIRA, M.M.; ANDRADE, S.S.C.A; OLIVEIRA, P.P.V.; SILVA, G.A.; SILVA, M.M.A.; MALTA, D.C.. Cobertura de exame Papanicolaou em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. **Rev Bras Epidemiol.**, v.21, e180014, 2018

OLUSOLA, P.; BANERJEE, H.N.; PHILLEY, J.V.; DASGUPTA, S.. Câncer do colo do útero associado ao vírus do papiloma humano e disparidades de saúde. **Células**, v. 8, n. 6, p. 622, 2019

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales**. 2. ed. Washington: Organización Pan-Americana da Saúde, 2016.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **HPV e Câncer de Colo do Útero**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/hpv-e-cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 26 fev. 2023.

PANDEY, R.A.; KARMACHARYA, E.. Comportamento de rastreamento do câncer cervical e fatores associados entre mulheres de Ugrachandi Nala, Kavre, Nepal. **Eur J Med Res.**, v. 22, n. 32, 2017

PAULA, S. H. B.; VOLOCHKO, A.; FIGUEIREDO, R.. Linha de cuidado de câncer de mama e de colo de útero: um estudo sobre referência e contrarreferência em cinco regiões de saúde de São Paulo, Brasil. **Saúde e Direitos Sexuais e Reprodutivos**, 46042004 miolo.indd, p. 146-165, 2016

PAULAUSKIENE, J.; IVANAUSKIENE, R.; SKRODENIENE, E.; PETKEVICIENE, J.. Organized versus opportunistic screening for cervical cancer in urban and rural regions of Lithuania. **Medicina (Kaunas)**, v. 55, n. 9, p. 570, set, 2019

POUDEL, K.; SUMI, N.. Analisando a conscientização sobre fatores de risco, barreiras e prevenção do câncer cervical entre pares de alunos do ensino médio do Nepal e suas mães. **Int J Environ Res Saúde Pública**, v. 16, n. 22, p. 4382, 2019

RESSEL, L.B.; STUMM, K.E.; RODRIGUES, A.P.; SANTOS, C.C.; JUNGES, C.F.. Exame preventivo do câncer de colo uterino: a percepção das mulheres. **Avances en Enfermaría**, v. XXXI, n. 2, jul-dez, 2013

RIBEIRO, J. C.; ANDRADE, S.R.. Vigilância em saúde e a cobertura de exame citopatológico do colo de útero: revisão integrativa. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 25, n. 4, e5320015, 2016

RIBEIRO, C.M.; DIAS, M.B.K.; PLA, M.A.S.; CORREA, F.M.; RUSSOMANO, F.B.; TOMAZELLI, J.G.. Parâmetros para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.35, n.6, e00183118, 2019

ROS, C.; PERES, A. M.; BERNARDINO, E.; LOWEN, I. M. V.; POLI, P.N.; MOURA, M. E. B.. Atenção primária à saúde: ordenadora da integração assistencial na rede de urgência e emergência. **REME - Revista Mineira de Enfermagem**, v. 22: e-1137, 2018

SAWAYA, G.F.; MCCUNE, K.S.; KUPPERMAN.. Triagem de câncer cervical: mais opções em 2019.. **JAMA**, v. 321, n. 20, p. 2018-2019, 2019

SAMPAIO, L.C.; ALMEIDA, C.F. Vitaminas Antioxidantes na Prevenção do Câncer do Colo Uterino. **Revista de Brasileira de Cancerologia**, n. 55, v. 3, p. 289-296, 2009

SHRESTHA, A.D.; NEUPANE, D.; VEDSTED, P.; KALLESTRUP, P.. Prevalência, incidência e mortalidade de câncer cervical em países de baixa e média renda: uma revisão sistemática. **Asian Pac J Cancer Prev.**, n. 19, v. 2, p. 319–324, 2018

SILVA, K.F.S.; PUCCI, V.R.; FLORES, T.G.; GIARETTON, D.W.L.; WEILLER, T.H.; CONCATTO, M.E.P.; DAMACENO, A.N.. Construindo a linha de cuidado do paciente oncológico paliativo em um município do sul do Brasil: relato de experiência. **Revista APS**, n. 21, v. 3, p. 470-477, jul/set, 2018.

SOARES, M.C.; MEINCKE, S.M.K.; MISHIMA, S.M.; SIMINO, G.P.R.. Câncer de colo uterino: caracterização das mulheres em um município do Sul do Brasil. **Esc. Anna Nery**, n.14, v. 1, p. 90-6, 2010

SOBRAL, G.S.; ARAÚJO, Y.B.; KAMEO, S.Y.; SILVA, G.M.; SANTOS, D.K.C.; CARVALHO, L.L.M.. Análise do Tempo para Início do Tratamento Oncológico no Brasil: Fatores Demográficos e Relacionados à Neoplasia. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.38, n.3, e-122354, 2022

SOUSA, G.A.; VIANA, J.N.; SOUZA, C.S.M.; MOYSÉS, R.P.C.. Linha de Cuidado do Câncer do Colo do Útero no Amazonas: uma Análise da Prevenção ao Tratamento de Lesões Precursoras. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.67, n.3, e-161282, 2021

SOLOMON D.; DAVEY, D.; KURMAN, R.; MORIARTY, A.; CONNOR, O. D.; PREY, M.; RAAB, S.; SHERMAN.; WILBUR, D.; WRIGHT, T.; YOUNG, N.. The 2001 Bethesda System Terminology for Reporting Results of Cervical Cytology. **JAMA**, v. 287, n. 16, April, 2002

SOUZA, A.M.V.; TEIXEIRA, C.C.A.; MEDEIROS, S.S.; NUNES, S.J.C.; SALVADOR, P.T.C.O.; BARROS, R.M.B.; LIMA, F.F.S.; NASCIMENTO, G.G.C.; SANTOS, J.; SOUZA, D.L.B.; BEZERRA, A.P.S.; MEIRA, K.C.. Mortalidade por câncer do colo do útero no estado do Rio Grande do Norte, no período de 1996 a 2010: tendência temporal e projeções até 2030. **Epidemiologia Serviço de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 311-322, abr-jun, 2016.

TOMAZELLI, J.; RIBEIRO, C.M.; DIAS, M.B.K.. Cobertura dos Sistemas de Informação dos Cânceres do Colo do Útero e de Mama no Brasil, 2008-2019. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 68, n.1, e-121544, 2022

TASCA, R.; MASSUDA, A.; CARVALHO, W.M.; BUCHWEITZ, C.; HARZHEIM, E.. Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44:e4, 2020.

TONANI, M.; CARVALHO, E. C. Risco de câncer e comportamentos preventivos: a persuasão como estratégia de intervenção. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 16, n. 5, p. 864-870, set./out. 2008.

VARGAS, A.C.; AGNOLO, V.; MELO, W.A.; PELLOSO, F.C.; SANTOS, L.; CARVALHO, M.D.B.; PELLOSO, S.M.. Trends in Cervical Cancer Mortality in Brazilian Women who are Screened and Not Screened. **Câncer Asiático Pac J Prev**. v. 21, n. 1, p. 55–62, 2020.

VORSTERS, A.; ARBYN, M.; BAAY, M.; BOSCH, X.; SANJOSÉ, S.; HANLEY, S.; KARAFILLAKIS, E.; LOPALCO, P.L.; POLLOCK, K. G.; YARWOOD, J.; DAMME, P.V.. Overcoming barriers in HPV vaccination and screening programs. **Papillomavirus Res**, v. 4, P. 45-53, dez, 2017

WANG, R.; PAN, W.; HUANG, W.; LI, Y.; GAO, C.; MA, D.; LIAO, S.. Vacina do papilomavírus humano contra o câncer cervical: oportunidade e desafio. **Cancer Letters**, v. 471, p. 88-102, 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cervical cancer screening in developing countries: report of a WHO consultation**. 1.Cervix neoplasms – diagnosis 2.Diagnostic techniques, Obstetrical and gynaecological – utilization 3.National health programmes – organization and administration 4.Guidelines 5.Developing countries, 2002

WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Agency for Research on Cancer. **Cancer Today**. Disponível em:

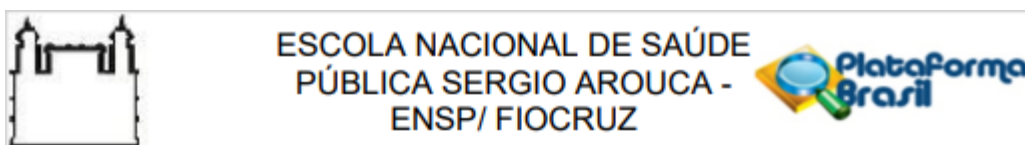
[https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=90)

[bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=90](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-multi-bars?v=2020&mode=cancer&mode_population=countries&population=900&populations=90)

0&key=asr&sex=2&cancer=39&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=0&include_nmsc_other=1&type_multiple=%257B%2522inc%2522%253Atrue%252C%2522mort%2522%253Afalse%252C%2522prev%2522%253Afalse%257D&orientation=horizontal&type_sort=0&type_nb_items=%257B%2522top%2522%253Atrue%252C%2522bottom%2522%253Afalse%257D. Acesso em 26 fev. 2023

ZARDO, G.P.; FARAH, F.P.; MENDES, F.G.; FRANCO, C.A.G.S.; MOLINA, G.V.M.; MELO, G.N.; KUSMA, S.Z.. Vaccines as an agent for immunization against HPV. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n. 9, 2014

ANEXO 1 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo avaliativo do Programa de Controle de Câncer de Colo de Útero de Campo Grande, Mato Grosso do Sul

Pesquisador: Geize Rocha Macedo de Souza

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50454121.3.0000.5240

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.952.701

Apresentação do Projeto:

Este parecer se refere a análise de resposta às pendências, emitidas pelo CEP/ENSP no parecer número 4.941.295, em 30/08/2021.

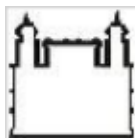
O projeto de pesquisa em tela obteve anteriormente o seguinte parecer consubstanciado do CEP/ENSP: 4.914.421, de 20/08/2021 (parecer de pendências).

Projeto de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública da ENSP, de Geize Rocha Macedo de Souza, orientada Inês Echenique Mattos e coorientada por Andrey Moreira Cardoso e Renata Picoli; qualificado em 30/03/2021, intitulado "Estudo avaliativo do Programa de Controle de Câncer de Colo de Útero de Campo Grande, Mato Grosso do Sul"; financiamento próprio no valor de R\$ 1.625,00.

Resumo:

"O câncer de colo de útero é um dos tipos de câncer mais comum entre as mulheres e uma das principais causas de morte. O objetivo deste estudo será analisar a continuidade do cuidado prestado às mulheres que apresentaram lesões de alto grau ou câncer de colo de útero detectados. Trata-se de um estudo exploratório, com abordagem quantitativa, para descrever a continuidade do cuidado prestado à coorte de mulheres diagnosticadas com lesões de alto grau ou

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo	
Bairro: Manguinhos	CEP: 21.041-210
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863	Fax: (21)2598-2863
	E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 4.952.701

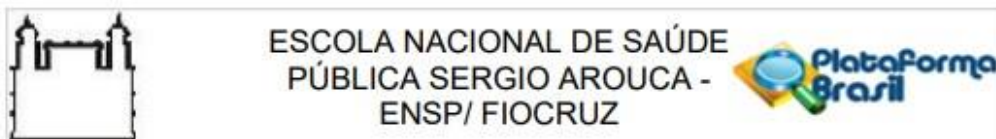
câncer de colo de útero no período de março de 2017 a fevereiro de 2018, residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Será analisada a continuidade do cuidado prestado às mulheres elegíveis para o estudo em um período de dois anos de seguimento, a partir da data do diagnóstico da lesão de alto grau ou CCU, com base no fluxograma da linha de cuidado desse tumor, elaborada pela Secretaria de Saúde da capital. Em avaliação inicial, estima-se a ocorrência de 56 citologias alteradas, sendo 44 com lesões de alto grau e 12 com câncer no período de estudo. Será realizado um linkage manual das bases de dados originais a fim de construir uma trajetória de cuidado e desfecho das mulheres com lesão de alto grau e câncer, selecionadas para o estudo. As informações serão coletadas em um instrumento de coleta de dados desenhado para o estudo".

Metodologia Proposta:

"População de estudo Mulheres residentes de Campo Grande, com idades entre 25 e 64 anos, atendidas na rede pública e conveniada do SUS em Campo Grande, que apresentaram citologia com lesão de alto grau ou câncer, detectadas no exame de rastreamento para câncer de colo de útero, entre março de 2017 e fevereiro de 2018. Em avaliação inicial, estima-se a ocorrência de 56 citologias alteradas, sendo 42 com lesões de alto grau e 12 com câncer no período de estudo. Fonte de dados e variáveis de estudo No SISCAN, serão identificadas as citologias com resultado de lesão de alto grau e câncer, entre os exames realizados em usuárias da rede de saúde pública e conveniada do SUS no município de Campo Grande, no período de estudo. Para o acompanhamento da continuidade do cuidado às mulheres identificadas, serão utilizados o sistema local Hygia, e-SUS e o Sistema de Mortalidade (SIM). Além disso, pretende-se realizar entrevistas com as mulheres que comporão a coorte, com a finalidade de buscar informações complementares. O Hygia é um sistema local adotado pelo município de Campo Grande há 20 anos. Neste sistema são registrados todos os atendimentos, entre consultas e procedimentos, de todos os profissionais de saúde – de nível médio e nível superior - e dos níveis de atenção primária e secundária. Neste estudo serão verificados os registros de todas as mulheres posteriores a data da citologia alterada e serão consideradas as descrições dos atendimentos que contiverem informações relacionadas ao CCU e ou acompanhamento com exame preventivo.

Procedimentos para construção do banco de dados do estudo O relacionamento de base de dados (linkege) é um processo que visa a identificar de forma precisa se dois ou mais registros em uma ou mais bases de dados pertencem ao mesmo indivíduo (BRUSTULIN; MARSON, 2018). O linkage é utilizado como estratégia para o aperfeiçoamento da qualidade das informações, dado que esse

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

procedimento permite a recuperação de registros incompletos ou inconsistentes, melhorando assim a completude e a confiabilidade das informações disponibilizadas (MAIA et al., 2017). Será realizado um linkage manual das bases de dados originais a fim de construir uma trajetória de cuidado e desfecho das mulheres com lesão de alto grau e câncer, selecionadas para o estudo. As informações serão coletadas em um instrumento de coleta de dados desenhado para o estudo. Após a seleção das mulheres, com dados de identificação, endereço e número de telefone através do SISCAN e Hygia, será realizado um primeiro contato telefônico com a mulher para convidá-la a participar da pesquisa e será enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) por e-mail ou correio, conforme sua preferência. Em um segundo contato telefônico, o seu consentimento será através da ligação gravada. A entrevista será por telefone, com duração de aproximadamente 15 min, a mesma será gravada e posteriormente transcrita para a análise dos dados e armazenado por 5 anos, com acesso somente aos pesquisadores".

Metodologia de Análise de Dados:

"Inicialmente será realizada a análise descritiva da população de estudo, por meio de frequências absolutas e relativas, com a utilização do programa o Microsoft Office Excel 2010. A seguir serão analisadas possíveis associações entre variáveis sociodemográficas e clínicas e os desfechos previstos na linha de cuidado, como, por exemplo, encaminhamento para colposcopia, realização de nova citologia em seis meses, evolução para câncer e óbito, assim como o tempo transcorrido entre cada etapa prevista para o tratamento".

Tamanho da Amostra: 56

Objetivo da Pesquisa:

Segundo a pesquisadora, os objetivos da pesquisa são:

Objetivo Primário:

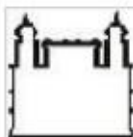
"Avaliar os aspectos relacionados ao programa de controle de câncer de colo do útero no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2006-2018".

Objetivo Secundário:

"1. Analisar a tendência temporal da série histórica de exames citopatológicos do colo do útero realizados no período 2006-2018;

2. Estimar a prevalência de atípias citológicas cervicovaginais, lesões de alto grau e câncer de colo

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
 Bairro: Manguinhos CEP: 21.041-210
 UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
 Telefone: (21)2598-2863 Fax: (21)2598-2863 E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 4.952.701

de útero global, por faixa-etária no município no período de 2014-2018; 3. Analisar a continuidade do cuidado prestado às mulheres que apresentaram lesões de alto grau ou câncer de colo de útero detectados no período de março de 2017 a fevereiro de 2018, na faixa etária de 25-64 anos, com base no fluxograma da linha de cuidado do CCU preconizada pela Secretaria de Saúde do município".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos da pesquisa, a pesquisadora informa no PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1803034.pdf: "Não há riscos diretamente relacionados ao estudo. Ressalta-se, ainda, que o pesquisador será responsável em suspender a pesquisa imediatamente ao perceber algum risco ou dano à saúde dos sujeitos participantes da pesquisa, embora a dimensão da pesquisa não envolva riscos dessa categoria. Se houver constrangimento em responder alguma questão do instrumento de coleta de dados, o sujeito tem autonomia de não responder sem nenhum prejuízo".

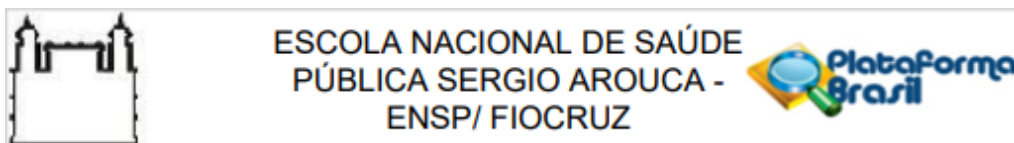
Quanto aos benefícios, a pesquisadora informa no PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1803034.pdf: "Os gestores do SUS que atuam no controle do câncer enfrentam dificuldades em obter informações que auxiliem em seus processos de decisão quando acessam os sistemas de informação em saúde vigentes, assim a avaliação do sistema vigente contribuirá com elementos que propiciem a melhoria da qualidade da informação. Desta forma, esta pesquisa é centrada na relevância da ferramenta e tecnologia utilizada no sistema de saúde no programa de controle do CCU e, mais especificamente, na atenção primária à saúde para o monitoramento das mulheres que realizaram o exame citológico e como também a assistência prestada àquelas que apresentam lesões de alto grau e CCU, afim analisar a continuidade de seu tratamento na rede de atenção. O benefício indireto desta pesquisa está relacionada a avaliação do sistema de câncer, assim como a continuidade da assistência prestada para as mulheres com lesões de alto grau e ou câncer, a fim de identificar fragilidades e apontar soluções que possam ser efetivas".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa apresenta todos os elementos necessários e adequados à apreciação ética e as pendências emitidas no parecer anterior foram atendidas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos CEP: 21.041-210
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 Fax: (21)2598-2863 E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

Para elaboração deste parecer de aprovação, foi analisado o Formulário da Plataforma Brasil nomeado PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1803034.pdf, postado em 01/09/2021.

Na apresentação inicial foram apresentados e APROVADOS os seguintes documentos, postados na Plataforma Brasil:

- Folha de Rosto gerada pela Plataforma Brasil, nomeado Folha_rosto.pdf, postado em 03/08/2021;
- Termo de responsabilidade e autorização da Secretaria Municipal de Saúde, nomeado autorizacao_Sesau.docx, postado em 03/08/2021, na pasta "Outros" na PB;
- Formulário de Encaminhamento de Projeto, nomeado CEP_formulario.pdf, postado em 03/08/2021, na pasta "Declaração de Pesquisadores" na PB;
- Instrumento de coleta de dados nomeado instrumento_de_coleta_de_dados.docx, postado em 03/08/2021, na pasta "Outros" na PB;
- Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD), nomeado Termo_Dados.pdf, postado em 03/08/2021, postado em 03/08/2021, na pasta "Outros" na PB;
- Orçamento, nomeado Orcamento_projeto.docx, postado em 03/08/2021;
- Cronograma, denominado Cronograma.docx, postado 03/08/2021.

Para responder às pendências emitidas, o pesquisador anexou os seguintes documentos à Plataforma Brasil, os quais estão aprovados:

- Formulário de resposta às pendências, nomeado formulário_resp_pend_4941295.doc, postado em 01/09/2021;
- Projeto, nomeado Modificado_projeto_completo_4941295.docx.pdf, postado em 01/09/2021;
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, nomeado Modificado_TCLE_participante_4941295.docx e Modificado_TCLE_4941295.docx, com as alterações com as letras em vermelho, postados em 01/09/2021.

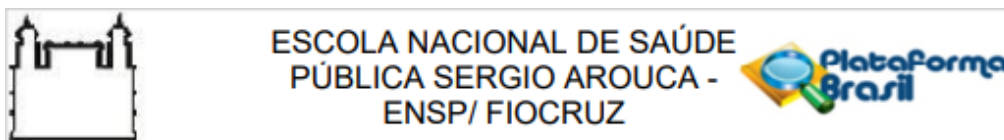
Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Para elaboração deste parecer, as pendências emitidas no parecer consubstanciado número 4.941.295, de 30/08/2021, foram analisadas conforme abaixo:

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo	CEP: 21.041-210
Bairro: Manguinhos	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863	Fax: (21)2598-2863
	E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

3. Item de pendência: O benefício foi inserido na Plataforma Brasil no documento nomeado PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1803034.pdf, postado em 26/08/2021, mas precisa adaptar a linguagem, pois o documento não é direcionado a participante.

Resposta da pendência 3: Os gestores do SUS que atuam no controle do câncer enfrentam dificuldades em obter informações que auxiliem em seus processos de decisão quando acessam os sistemas de informação em saúde vigentes, assim a avaliação do sistema vigente contribuirá com elementos que propiciem a melhoria da qualidade da informação. Desta forma, esta pesquisa é centrada na relevância da ferramenta e tecnologia utilizada no sistema de saúde no programa de controle do CCU e, mais especificamente, na atenção primária à saúde para o monitoramento das mulheres que realizaram o exame citológico e como também a assistência prestada àquelas que apresentam lesões de alto grau e CCU, afim analisar a continuidade de seu tratamento na rede de atenção. O benefício indireto desta pesquisa está relacionada a avaliação do sistema de câncer, assim como a continuidade da assistência prestada para as mulheres com lesões de alto grau e ou câncer, a fim de identificar fragilidades e apontar soluções que possam ser efetivas.

ANÁLISE DO CEP: PENDÊNCIA ATENDIDA

4. TCLE

4.1. Item de pendência: Explicitar o motivo porque a participante foi selecionada para a pesquisa.

4.3. Item de pendência: Toda pesquisa envolve riscos e estes precisam ser explicitados para participante como descritos na versão anterior "relacionados a constrangimentos e ou desconforto", bem como identificação e etc. Após a apresentação dos riscos devem ser apresentadas as medidas que serão adotadas para minimizá-los.

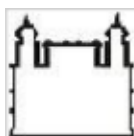
Resposta da pendência 4.1 e 4.3:

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa "Estudo avaliativo do Programa de Controle de Câncer de Colo de Útero de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, desenvolvida por Geize Rocha

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 4.952.701

Macedo de Souza, Inês Echenique Mattos, Andrey Moreira Cardoso e Renata Picoli, discente do curso de Doutorado em Epidemiologia, Equidade e Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação da Professora Dra. Inês Echenique Mattos.

O objetivo central do estudo é avaliar o desempenho do programa de controle de câncer de colo do útero no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2006-2018.

Você foi selecionada para esta pesquisa por ter apresentado um exame citológico com lesão de alto grau e ou câncer no ano de 2017 ou 2018, assim sua participação é fundamental para identificarmos possíveis fragilidades de assistência às mulheres com lesões de alto grau e ou câncer de colo de útero ou ainda potencializar políticas públicas voltadas para este público visando melhor assistência e qualidade de vida. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma.

Serão tomadas as seguintes medidas e/ou procedimentos para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestada: os pesquisadores do projeto se comprometem com o dever de sigilo e confidencialidade, somente os pesquisadores terão acesso a seus dados e não farão uso destas informações para outras finalidades e qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material coletado será armazenado em local seguro e mantido em arquivo por 5 anos, conforme Resoluções do CNS nº 466/12 e nº 510/16 e, com o fim deste prazo, será descartado.

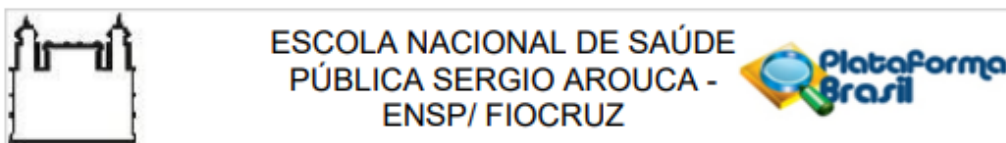
A qualquer momento você poderá desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto. A entrevista será realizada através de ligação para telefone fixo ou celular, será gravada e posteriormente transcrita para análise e serão armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora. O tempo de duração da entrevista será de aproximadamente 15 minutos.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

Você não terá qualquer tipo de ônus, mas se houver algum dano, decorrente da pesquisa,

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

você terá direito a buscar indenização, por meio das vias judiciais.

O benefício indireto relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de contribuir para avaliar o sistema de câncer, assim como a continuidade da assistência para apontar fragilidades e buscar soluções que possam ser efetivas. Os riscos desta pesquisa aos participantes podem estar relacionados ao constrangimento e ou desconforto em responder alguma pergunta, assim a participante poderá não responder a pergunta em questão sem qualquer prejuízo.

Os resultados serão apresentados aos participantes através de folders explicativos que serão enviados via correio e em forma de publicação de artigos científicos.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável, Geize Rocha Macedo de Souza, por meio dos telefones (67) 9175-5050/2020-1595 ou e-mail geize01@yahoo.com.br. Caso necessite, poderá contactar o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. "O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas".

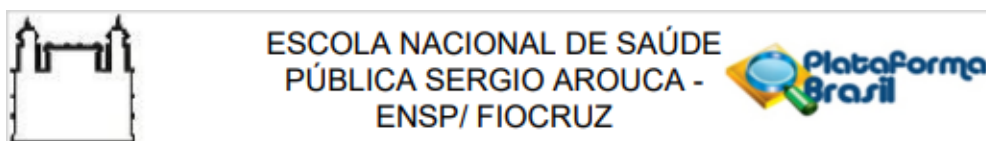
ANÁLISE DO CEP: PENDÊNCIA ATENDIDA

O protocolo do projeto de pesquisa ora apresentado contempla os quesitos éticos necessários, estando apto a ser iniciado a partir da presente data de emissão deste parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:

ATENÇÃO: ***CASO OCORRA ALGUMA ALTERAÇÃO NO FINANCIAMENTO DO PROJETO ORA APRESENTADO (ALTERAÇÃO DE PATROCINADOR, COPATROCÍNIO, MODIFICAÇÃO NO ORÇAMENTO), O PESQUISADOR TEM A RESPONSABILIDADE DE SUBMETTER UMA EMENDA AO CEP SOLICITANDO AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS. A NOVA FOLHA DE ROSTO A SER GERADA DEVERÁ SER ASSINADA NOS CAMPOS PERTINENTES E A VIA ORIGINAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO CEP. ATENTAR PARA A NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO CRONOGRAMA DA PESQUISA. CASO O PROJETO SEJA CONCORRENTE DE EDITAL, SOLICITA-SE ENCAMINHAR AO CEP, PELA PLATAFORMA BRASIL, COMO NOTIFICAÇÃO, O COMPROVANTE DE APROVAÇÃO. PARA ESTES CASOS, A LIBERAÇÃO PARA O INÍCIO DO TRABALHO DE CAMPO (COLETA DE DADOS, ABORDAGEM DE POSSÍVEIS PARTICIPANTES ETC.) ESTÁ CONDICIONADA À APRESENTAÇÃO DA FOLHA DE ROSTO, ASSINADA PELO PATROCINADOR, EM ATÉ 15 (QUINZE) DIAS APÓS A DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DO EDITAL AO QUAL O PROJETO FOI SUBMETIDO. ***

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo		CEP: 21.041-210
Bairro: Manguinhos		
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO	
Telefone: (21)2598-2863	Fax: (21)2598-2863	E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

.....
 Verifique o cumprimento das observações a seguir:

1* Em atendimento a Resolução CNS nº 466/2012, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar ao CEP RELATÓRIOS PARCIAIS (semestrais) e FINAL. Os relatórios compreendem meio de acompanhamento pelos CEP, assim como outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa. O relatório deverá ser enviado pela Plataforma Brasil em forma de "notificação". Os modelos de relatórios (parciais e final) que devem ser utilizados encontram-se disponíveis na página eletrônica do CEP/ENSP (<https://cep.ensp.fiocruz.br/>)

2* Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP, como EMENDA. Deve-se aguardar parecer favorável do CEP antes de efetuar a/s modificação/ões.

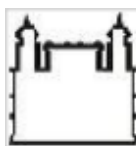
3* Justificar fundamentadamente, caso haja necessidade de interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

4* O Comitê de Ética em Pesquisa não analisa aspectos referentes a direitos de propriedade intelectual e ao uso de criações protegidas por esses direitos. Recomenda-se que qualquer consulta que envolva matéria de propriedade intelectual seja encaminhada diretamente pelo pesquisador ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Unidade.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	autorizacao_direcaoensp.pdf	03/09/2021 14:44:10	Jennifer Braathen Salgueiro	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1803034.pdf	01/09/2021 11:25:36		Aceito

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 4.952.701

Outros	formulario_resp_pend_4941295.doc	01/09/2021 11:22:30	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Modificado_projeto_completo_4941295.docx	01/09/2021 11:20:02	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modificado_TCLE_participante_4941295.docx	01/09/2021 11:19:29	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modificado_TCLE_4941295.docx	01/09/2021 11:18:58	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Outros	formulario_resp_pend_4914421.doc	26/08/2021 16:26:05	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Modificado_projeto_completo.docx	26/08/2021 16:18:09	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modificado_TCLE_participante.docx	26/08/2021 16:17:11	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modificado_TCLE.docx	26/08/2021 16:16:56	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	03/08/2021 12:04:11	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Outros	autorizacao_Sesau.docx	03/08/2021 12:02:59	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CEP_formulario.pdf	03/08/2021 11:59:45	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados.docx	03/08/2021 11:57:35	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Outros	Termo_Dados.pdf	03/08/2021 11:56:57	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	03/08/2021 11:53:29	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo.docx	03/08/2021 11:51:33	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Orçamento	Orcamento_projeto.docx	03/08/2021 11:50:29	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	03/08/2021 11:49:48	Geize Rocha Macedo de Souza	Aceito

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo

Bairro: Manguinhos

CEP: 21.041-210

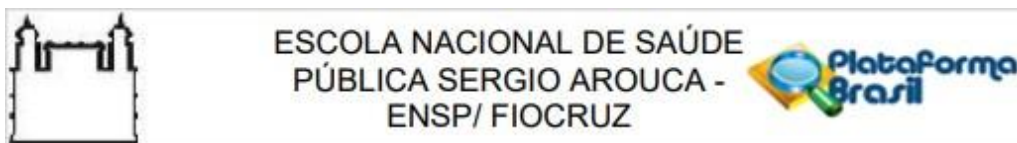
UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2598-2863

Fax: (21)2598-2863

E-mail: cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 4.952.701

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 03 de Setembro de 2021

Assinado por:
Jennifer Braathen Salgueiro
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br

**ANEXO II - TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO DA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

029/2021

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL</p>
<p>TERMO DE RESPONSABILIDADE E AUTORIZAÇÃO</p>
<p>A Secretaria Municipal de Saúde autoriza a pesquisa proposta pelo (a) pesquisador (a), GEIZE ROCHA MACEDO DE3 SOUZA, inscrito (a) no CPF/MF sob nº. 955.665.201-97, portador (a) do documento de Identidade sob nº. 1042714 SSP/MS, residente e domiciliado (a) à Rua/Av. José Amadei N°19, Bairro: Buriti, nesta Capital, telefone nº. 67 99175-5050, pesquisador(a)do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Instituição Fundação Oswaldo Cruz com o título do projeto de pesquisa: "Programa de Controle do Câncer de Colo de Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: Estudo Avaliativo do Período 2006-2018, o pesquisador firma o compromisso de manter o sigilo das informações acessadas do banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde Pública, assumindo a total responsabilidade por qualquer prejuízo ou dano à imagem dos pacientes cadastrados na SESAU.</p> <p>Fica advertido (a) de que os nomes e/ou qualquer referência aos dados do paciente devem ser mantidos em sigilo, não podendo em hipótese alguma serem divulgados, devendo ser consultada a gerência da unidade de saúde sobre quaisquer referências aos dados analisados.</p> <p><u>A pesquisa só será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).</u></p> <p>Vale ressaltar que a visita restringir-se-á somente a observação e entrevistas não sendo permitido fotos e/ou procedimentos.</p> <p>Após a conclusão, o acadêmico deverá entregar uma cópia para esta Secretaria.</p> <p align="center">Campo Grande, 21 de junho de 2021.</p> <p align="center">  Geize Rocha Macedo de Souza Pesquisadora </p> <p align="center">  Jonice Catarina de O. Piazzi Secretária Municipal de Saúde de Campo Grande/MS <small>Jonice Catarina de O. Piazzi Gerente de Educação Permanente SCSU/SESAU/CC/MS</small> </p>

02/9/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

TERMO DE PARCERIA PARA PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE

Considerando a importância da pesquisa na área da saúde;
 Considerando a necessidade de elaborar protocolos para assegurar a qualidade dos trabalhos realizados;
 Considerando resguardar questões éticas e preservar sigilo das informações constantes nas fichas/prontuários/laudos de pacientes atendidos na rede municipal de saúde;
 O presente termo estabelece responsabilidades entre pesquisadores e a Secretaria Municipal de Saúde Pública:

COMPETÊNCIAS:

PESQUISADOR:

- 1) Solicitar por meio de carta de apresentação a autorização do Secretário Municipal de Saúde para realizar pesquisa, no seguinte formato:
 - Identificação do pesquisador do projeto (nome completo e do orientador);
 - Contato (telefone e e-mail);
 - Nome do projeto;
 - Objetivos;
 - Metodologia completa;
 - Assinatura do coordenador de curso e do orientador de pesquisa.

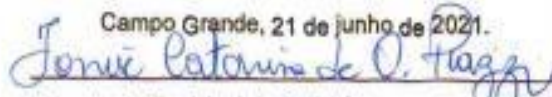
Para que a execução da pesquisa aconteça deverá entregar a esta secretaria uma cópia do parecer do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com o número de protocolo.


- 2) Em função da rotina de trabalho da SESAU agendar previamente com a área envolvida;
- 2) Garantir a citação da SESAU como fonte de pesquisa;
- 3) Disponibilizar cópia para a SESAU e quando necessário para equipe de saúde
- 4) Apresentar-se com jaleco ou crachá de identificação.

SESAU:

- 1) Fornecerá as informações para pesquisa, preservando-se a identidade e endereço do paciente;
- 2) As pessoas serão atendidas pelos técnicos de acordo com a necessidade/objetivo da pesquisa;
- 3) Os trabalhos que envolverem dados, serão enviados através de e-mail do pesquisador;
- 4) Receber o resultado final e encaminhar para o devido retorno.

Campo Grande, 21 de junho de 2021.


 Secretaria Municipal de Saúde/Campo Grande/MS


 Geize Rocha Macedo de Souza
 Pesquisadora

ANEXO III -

ORIENTAÇÕES REFERENTES À PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DO ÚTERO DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE

O que fazer?	Como fazer?	Quem faz?
Acolhimento com escuta qualificada	Identificação dos motivos de contato Direcionamento para o atendimento necessário (qualquer contato da mulher com o sistema de saúde é momento oportuno de identificação daquelas não rastreadas e proceder a coleta da colpocitologia)	Equipe multiprofissional
Avaliação global	<p>Entrevista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idade (ver população-alvo) • Verificar a realização prévia de exame citopatológico (data do último exame e ocorrência de exames citopatológicos anormais) .• Questionar sobre a realização de exames intravaginais, utilização de lubrificantes, espermicidas ou medicamentos vaginais, história de relações sexuais com preservativo nas 48 horas anteriores ao exame citopatológico (fatores que podem ocasionar prejuízo à leitura da amostra coletada). A presença de espermatozoides na amostra não prejudica sua qualidade, entretanto outros fatores podem prejudicar o diagnóstico. É importante aproveitar a presença da mulher na Unidade Básica de Saúde e ou Unidade de Saúde da Família e realizar o exame preventivo compartilhando com ela os riscos de diagnóstico alterado além de garantir registros em prontuário com a informação do tempo da prática sexual. •Antecedentes pessoais obstétricos, cirurgias pélvicas e antecedentes patológicos, em especial as IST e, entre elas, a infecção pelo HPV. • Data da última menstruação. •Presença de queixas relacionadas a corrimentos vaginais. Embora a avaliação de corrimentos vaginais não demande a coleta de colpocitológico, a queixa deve ser avaliada no momento do exame e tratada quando necessário, não descartando a oportunidade de realizar a coleta do material se o motivo de contato da mulher se deu pelo corrimento. No entanto, em alguns casos, como na suspeita de tricomoníase, recomenda-se tratar a mulher e reagendar a coleta do material cervical em 3 meses, pelo 	Enfermeiro (a) Médico (a)

	risco de prejuízo da amostra • Dispareunia e sangramentos vaginais pós-coito ou anormais.	
O que fazer?	Como fazer?	Quem faz?
Avaliação global	<p>Exame físico específico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeção dos órgãos genitais externos (atentando à integridade do clitóris, do meato uretral, dos grandes e pequenos lábios vaginais, presença de lesões anogenitais; •Ao exame especular, observar aspecto do colo, presença de secreção anormal ou friabilidade do colo, lesões vegetantes ou ulceradas. <p>Exame citopatológico do colo do útero</p> <ul style="list-style-type: none"> •Antes de realizar o exame especular, orientar a usuária sobre o procedimento, buscando esclarecer suas dúvidas e reduzir a ansiedade e medo. •Preencher a requisição de exame citopatológico do colo do útero (formulário). • Proceder a requisição do exame no SISCAN. •Realização de coleta de material citológico seguindo as normas técnicas de coleta, •Informar sobre a possibilidade de discreto sangramento após a coleta, com cessação espontânea. •Orientação sobre a importância de buscar o resultado do exame. •Agendamento do retorno para o resultado. 	Enfermeiro (a) Médico (a)
Avaliação global	<p>Exame citopatológico do colo do útero</p> <ul style="list-style-type: none"> •Na presença de secreção vaginal anormal, friabilidade do colo, efetuar coleta para análise laboratorial e tratar de acordo com abordagem sindrômica. Seguir a rotina e rastreamento citológico, independentemente desta abordagem. • Prescrição de tratamento para outras doenças detectadas, como IST, caso presentes, na oportunidade de rastreamento (ver capítulo de Atenção aos Problemas/Queixas mais Comuns em Saúde das Mulheres). •Na presença de lesões suspeitas (vegetantes ou ulceradas no colo do útero) e em mulheres com queixa de sangramento vaginal fora do período menstrual e/ou desencadeada pela relação sexual, deve-se encaminhar para avaliação especializada, visto que podem ser manifestações de doença invasora. A citologia, nesses casos, devido à necrose tecidual, pode não identificar a presença de células neoplásicas. •Diante de problemas 	Enfermeiro (a) Médico (a)

	como ressecamento vaginal, vaginismo, presença de ectopia, cisto de Naboth e pólipos cervical.	
Plano de cuidados	<p>Consulta de retorno</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pesquisar no sistema SISCAN resultados de exames coletados sistematicamente a cada 10 dias; •Interpretação do resultado do exame citopatológico e conduta. •Orientação sobre periodicidade de realização do exame citopatológico: os dois primeiros exames devem ser feitos com intervalo de um ano e, se os resultados forem normais, o exame deve ser feito a cada três anos. •As mulheres com história de lesões pré-neoplásicas retornam ao rastreio trienal ao apresentarem dois exames de controle citológicos semestrais normais após tratamento das lesões precursoras na unidade de referência. •Convocação e comunicação da alteração detectada no exame para a mulher e realização de apoio emocional e esclarecimento de suas dúvidas. •Garantia da continuidade do cuidado em momento oportuno e encaminhamento para serviços de referência em diagnóstico e/ou tratamento do câncer de colo do útero, conforme necessidade. <p>Encaminhamentos para serviços de referência</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realizar encaminhamento dos casos que necessitam de avaliação nos serviços de referência de acordo com o protocolo de acesso Sistema Nacional de Regulação, consulta em patologia cervical; •Lesão suspeita ao exame especular; •Resultado de um colpocitológico com: ASC-H; LIE ou SIL de alto grau ou carcinoma in situ; •Resultado de dois colpocitológicos consecutivos com: ASC-US; LIE ou SIL de baixo grau. <p>Acompanhamento de usuárias pós-exame</p> <ul style="list-style-type: none"> •Manter o acompanhamento da mulher com resultado citopatológico alterado na Atenção Básica, quando contrarreferenciado pelo serviço de referência após diagnóstico ou tratamento. •Contato contínuo com mulheres com resultado alterado, para estimular a adesão ao tratamento e detectar as faltosas; •Registrar no SISCAN as informações de seguimento. 	<p>Enfermeiro (a) Médico (a)</p> <p>Enfermeiro (a) Médico (a)</p> <p>Equipe multiprofissional</p>

O que fazer?	Como fazer?	Quem faz?
Plano de cuidados	<p>Estímulo às ações de prevenção primária</p> <ul style="list-style-type: none"> •Oferta de vacinação contra HPV para a população feminina entre 9 e 13 anos, sendo o esquema vacinal de duas doses (0 e 6 meses) e um reforço após cinco anos da segunda dose. •Orientações sobre o uso de preservativo. •Combate ao tabagismo (o tabagismo é fortemente associado ao desenvolvimento do câncer cervical e ao retorno de lesão pré-maligna em mulheres tratadas). <p>Ações de vigilância em saúde</p> <ul style="list-style-type: none"> •Realização de busca ativa de mulheres dentro da população-alvo e com exame em atraso. •Seguimento de casos alterados. 	<p>Equipe multiprofissional</p> <p>Equipe multiprofissional</p>
Plano de cuidados	<p>Educação em saúde</p> <ul style="list-style-type: none"> •Orientação individual e coletiva de mulheres sobre o objetivo do exame e sua importância. •Orientação individual e coletiva de mulheres sobre aos fatores de risco para o câncer de colo do útero: tabagismo, idade, infecção por HPV. •Orientação individual e coletiva sobre sexo seguro e prevenção do câncer de colo do útero. •Orientação individual e coletiva quanto à periodicidade, recomendações do exame e cuidados a serem tomados antes da coleta, evitando a realização de exames intra vaginais, utilização de lubrificantes, espermicidas ou medicamentos vaginais, ou manutenção de relações sexuais com preservativos nas 48 horas anteriores ao exame citopatológico. 	<p>Equipe multiprofissional</p>

Fonte: CAMPO GRANDE, 2018

ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



Prezado participante,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa **“Programa de controle do câncer de colo de útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: estudo avaliativo do período 2006-2018”**, desenvolvida por Geize Rocha Macedo de Souza, Inês Echenique Mattos, Andrey Moreira Cardoso e Renata Picolí, discente do curso de Doutorado em Epidemiologia, Equidade e Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação da Professora Dra. Inês Echenique Mattos.

O objetivo central do estudo é avaliar o desempenho do programa de controle de câncer de colo do útero no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período 2006-2018.

O convite a sua participação se deve à importância em avaliar o sistema de saúde para o monitoramento do câncer de colo de útero, assim como o seu atendimento na rede de saúde.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma.

Serão tomadas as seguintes medidas e/ou procedimentos para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestada: os pesquisadores do projeto se comprometem com o dever de sigilo e confidencialidade, somente os pesquisadores terão acesso a seus dados e não farão uso destas informações para outras finalidades e qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos

resultados da pesquisa. Ao final da pesquisa, todo material coletado será armazenado em local seguro e mantido em arquivo por 5 anos, conforme Resoluções do CNS nº 466/12 e nº 510/16 e, com o fim deste prazo, será descartado.

A qualquer momento você poderá desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto. A entrevista será realizada de forma presencial, após primeiro contato, via telefone, para o agendamento da entrevista. O tempo de duração da entrevista será de aproximadamente 15 minutos e o documento somente terão acesso a pesquisadora e sua orientadora.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

Você não terá qualquer tipo de ônus, mas se houver algum dano, decorrente da pesquisa, você terá direito a buscar indenização, por meio das vias judiciais.

O benefício indireto relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de contribuir para avaliar o sistema de câncer, assim como a continuidade da assistência para apontar fragilidades e buscar soluções que possam ser efetivas. Os riscos são mínimos aos participantes e podem estar relacionados a constrangimentos e ou desconforto, mas esclarecemos que todas as medidas serão adotadas a fim de evitá-las.

Os resultados serão apresentados aos participantes através de folders explicativos que serão enviados via correio e em forma de publicação de artigos científicos.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável, Geize Rocha Macedo de Souza, por meio dos telefones (67) 9175-5050/2020-1595 ou e-mail geize01@yahoo.com.br. Caso necessite, poderá contactar o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. “O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas”.

Tel: do CEP/ENSP: (21) 2598-2863

E-Mail: cep@ensp.fiocruz.br

Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ, Rua Leopoldo Bulhões, 1480 –Térreo - Manguinhos - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 21041-210

Horário de atendimento ao público: das 9h às 16h”.

Acesse <https://cep.ensp.fiocruz.br/participante-de-pesquisa> para maiores informações.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, vamos gravar a ligação com seu consentimento. Peço-lhe a gentileza de guardar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, caso tenha necessidade de contactar os pesquisadores ou o comitê de ética.

A disposição para qualquer esclarecimento que julgar necessário.



Geize Rocha Macedo de Souza

(Doutoranda/pesquisadora ENSP/FIOCRUZ)

Cel: (67) 99175-5050

E-mail: geize01@yahoo.com.br

Campo Grande/MS, ____ de _____ de 2021.

ANEXO V - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – MANUSCRITO 2

Dados sociodemográficos	
Data da entrevista:	
Número da entrevista:	
Nome completo:	
CNS:	
Data de nascimento:	
Telefone:	
Endereço:	
Raça/cor:	<input type="checkbox"/> branca <input type="checkbox"/> preta <input type="checkbox"/> parda <input type="checkbox"/> amarela <input type="checkbox"/> indígena <input type="checkbox"/> não sabe
Escolaridade (em anos):	<input type="checkbox"/> sem escolaridade <input type="checkbox"/> 1ª a 4ª série incompleta do EF <input type="checkbox"/> 4ª série completa do EF <input type="checkbox"/> 5ª a 8ª série incompleta do EF <input type="checkbox"/> Ensino fundamento completo <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino médio completo <input type="checkbox"/> Educação superior incompleta <input type="checkbox"/> Educação superior completa
A senhora trabalha?	<input type="checkbox"/> trabalha fora do lar Em que trabalha: _____ <input type="checkbox"/> não trabalha fora do lar
Quantas pessoas moram na residência?	_____
Quantas pessoas residentes na casa tem trabalho remunerado?	_____
No último mês, qual foi o valor aproximado da soma dos salários de todos os moradores da casa que trabalham? (inclui salário, benefícios sociais, como auxílio Brasil, aposentadorias e outros)	<input type="checkbox"/> até 1 salário mínimo (até R\$1212,00) <input type="checkbox"/> de 1 a 2 salários mínimos (de R\$1212,00 a R\$2424,00xxx) <input type="checkbox"/> de 2 a 3 salários mínimos (de R\$2424,00 a R\$3636,00) <input type="checkbox"/> de 3 a 4 salários mínimos (de R\$3636,00 a R\$4848,00) <input type="checkbox"/> de 4 a 5 salários mínimos (de R\$4848,00 a R\$6060,00) <input type="checkbox"/> mais de 5 salários mínimos (acima de R\$6060,00)
Possui plano de saúde privado?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Citologia Índice	
A senhora sabe que teve um exame preventivo alterado em 2017 ou 2018?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Quando a senhora procurou o atendimento para coleta deste exame que apresentou resultado alterado, foi para coleta de rotina ou estava apresentando sintomas:	<input type="checkbox"/> rotina <input type="checkbox"/> com sintomas.
Se com sintomas, quais:	<input type="checkbox"/> sangramento vaginal intermitente (que vai e volta) <input type="checkbox"/> sangramento menstrual mais prologando que o habitual <input type="checkbox"/> secreção vaginal anormal <input type="checkbox"/> sangramento após menopausa <input type="checkbox"/> sangramento após relação sexual

	<input type="checkbox"/> dor durante a relação sexual <input type="checkbox"/> dor abdominal associada a queixas urinárias ou intestinais <input type="checkbox"/> Outros: _____
O resultado do preventivo alterado de 2017 e 2018 demorou quanto tempo para chegar (dias)?	_____ dias _____ semanas _____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
Esse exame de 2017 e 2018 foi o primeiro preventivo que a senhora fez?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei
Se sim, porque a senhora não fez antes?	<input type="checkbox"/> porque não sabia que tinha que fazer <input type="checkbox"/> porque não tinha tempo <input type="checkbox"/> porque tinha medo e ou vergonha <input type="checkbox"/> outro: _____
A senhora utilizou o SUS para fazer o tratamento do colo de útero, após o exame alterado?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se não, onde fez o tratamento? _____
Após saber do resultado alterado do preventivo, foi encaminhada para outro serviço de saúde?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, para qual serviço de saúde? _____
Entre o encaminhamento e o atendimento no serviço de saúde, foi quanto tempo?	_____ dias _____ semanas _____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
Teve dificuldades para ser atendida neste serviço de saúde?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, quais dificuldades: _____
Fez colposcopia (é um exame realizado com um aparelho capaz de identificar lesões, chamado coloscópio)?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
Entre a solicitação e a realização da colposcopia demorou quantos dias?	_____ dias _____ semanas _____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
Fez biópsia?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
Entre a solicitação e a realização da biópsia demorou quantos dias?	_____ dias _____ semanas _____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
Quanto tempo demorou depois da biópsia para iniciar o tratamento?	_____ dias _____ semanas _____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
A senhora fez tratamento neste serviço?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
Qual tratamento?	<input type="checkbox"/> conização/CAF <input type="checkbox"/> histerectomia total <input type="checkbox"/> histerectomia parcial <input type="checkbox"/> Quimioterápico <input type="checkbox"/> Radioterápico <input type="checkbox"/> Hormonioterapia <input type="checkbox"/> Paliativo <input type="checkbox"/> Outro: _____
Data do início do tratamento:	_____/_____/_____ <input type="checkbox"/> não lembra
A senhora foi encaminhada para o hospital?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, qual hospital? _____

Entre o encaminhamento e o atendimento no hospital foram quantos dias?	____ dias ____ semanas ____ meses <input type="checkbox"/> não lembra
Teve dificuldades de atendimento no hospital que foi encaminhada?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, quais dificuldades? _____
Fez tratamento no hospital?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
Se sim, qual tratamento:	<input type="checkbox"/> conização/CAF <input type="checkbox"/> histerectomia total <input type="checkbox"/> histerectomia parcial <input type="checkbox"/> Quimioterápico <input type="checkbox"/> Radioterápico <input type="checkbox"/> Hormonioterapia <input type="checkbox"/> Paliativo
Data do início do tratamento:	____/____/_____ <input type="checkbox"/> não lembra
A senhora ainda está em acompanhamento referente a lesão no colo do útero?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, <input type="checkbox"/> semestral <input type="checkbox"/> anual
Em qual serviço está fazendo acompanhamento?	_____
Quando foi a última consulta:	____/____/_____ <input type="checkbox"/> não lembra
Recebeu alta?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Se sim, há quanto tempo (meses)?
Fez outro preventivo?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
Quando foi o último preventivo?	____/____/_____ <input type="checkbox"/> não lembra
Está fazendo preventivo de quanto em quanto tempo?	<input type="checkbox"/> a cada 3 meses <input type="checkbox"/> a cada 6 meses <input type="checkbox"/> anual <input type="checkbox"/> outro: _____
Onde coletou o preventivo?	<input type="checkbox"/> local de acompanhamento <input type="checkbox"/> Unidade básica de saúde <input type="checkbox"/> Outro: _____
Qual resultado do último preventivo?	_____ <input type="checkbox"/> não sabe
Atenção Primária à Saúde e conhecimento	
Conhece a unidade de saúde (postinho) da região de sua residência?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
A senhora é atendida na unidade de saúde próxima de sua residência (postinho)?	<input type="checkbox"/> nunca foi atendida <input type="checkbox"/> era atendida, mas parou depois de iniciar o tratamento no serviço secundário ou terciário <input type="checkbox"/> atualmente ainda é atendida
A senhora se considera uma pessoa que tem vínculo (relação/ligação) com a unidade de saúde perto de sua residência (postinho)?	<input type="checkbox"/> sem vínculo totalmente <input type="checkbox"/> sem vínculo parcialmente <input type="checkbox"/> não sei (indiferente) <input type="checkbox"/> tenho vínculo parcialmente <input type="checkbox"/> tenho vínculo totalmente
A senhora levou alguma informação do tratamento realizado nestes outros serviços de saúde para a unidade de saúde onde realizou o exame com resultado alterado?	<input type="checkbox"/> levei informações por escrito <input type="checkbox"/> levei informações verbais <input type="checkbox"/> as informações são registradas no prontuário eletrônico <input type="checkbox"/> não levei nenhuma informação <input type="checkbox"/> outra forma de informação: _____ <input type="checkbox"/> não lembra
De quanto em quanto tempo a senhora costuma consultar nesta unidade de saúde?	<input type="checkbox"/> trimestral <input type="checkbox"/> semestral <input type="checkbox"/> anual

	() não lembra
A senhora sabe para que serve o exame preventivo?	() sim () não () não sei Se sim, para quê?
A senhora sabe o que é câncer de colo de útero?	() sim () não () não sei
A senhora teve dúvidas sobre a realização do exame preventivo?	() sim () não Se sim, as dúvidas foram esclarecidas: () sim () não
Tinha ou tem alguma preocupação em ter câncer de colo de útero?	() sim () não
Fatores de risco	
A senhora fuma:	() sim () não () ex-fumante () Há quanto tempo deixou de fumar? _____ anos
A quanto tempo a senhora fuma?	_____ anos
Que tipo de fumo?	() cigarro industrializado () cachimbo () charuto () cigarro de palha () narguilé () cigarro eletrônico () outros
A senhora fazia uso de preservativo na relação sexual na época em que realizou o exame preventivo alterado (em 2017 ou 2018)?	() sim () não () não lembra
Foi vacinada contra HPV?	() sim, quantas doses? _____ () não () não sabe
A senhora já teve diagnóstico de HPV?	() sim () não () não sabe
A senhora teve mais de dois parceiros sexuais na época em que realizou o exame preventivo alterado (em 2017 ou 2018)?	() sim () não () não lembra

ANEXO VI - ARTIGO 1



REVISTA DO SUS





ARTIGO ORIGINAL

doi 10.1590/S2237-9622202000200018

Perfil do rastreamento do câncer do colo do útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul: um estudo avaliativo do período 2006-2018

Profile of cervical cancer screening in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil: an evaluative study, 2006-2018

Perfil de seguimiento del cáncer de cuello uterino en Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil: un estudio evaluativo del periodo 2006-2018

Geize Rocha Macedo de Souza¹ , Andrey Moreira Cardoso² , Renata Palópoli Picoli² ,
Inês Echenique Mattos³ 

¹Secretaria Municipal de Saúde, Serviço de Doenças e Agravos não Transmissíveis, Campo Grande, MS, Brasil

²Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

³Fundação Oswaldo Cruz, Campo Grande, MS, Brasil

RESUMO

Objetivo: Avaliar a cobertura e a qualidade do rastreamento do Programa de Controle do Câncer do Colo do Útero (PCCCU) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2006-2018. **Métodos:** Estudo descritivo da tendência da série histórica de exames citopatológicos para rastreamento do CCU em mulheres residentes em Campo Grande. Foram descritas características demográficas das mulheres avaliadas e a qualidade dos exames realizados nos cinco últimos anos do período. Analisou-se a tendência temporal por modelos de regressão polinomial. **Resultados:** Foram registradas 578.417 citologias, das quais 1,8% apresentaram alterações citológicas pré-malignas/malignas. Na faixa etária-alvo do programa, verificou-se redução de 48,4% no número de exames realizados. A positividade dos exames variou entre 2,2% e 3,3% e aumentou o percentual de amostras insatisfatórias. **Conclusão:** O programa de rastreamento de CCU apresenta fragilidades que necessitam ser superadas, como baixa cobertura da população-alvo, crescimento do número de amostras insatisfatórias e baixo índice de positividade.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Detecção Precoce de Câncer; Saúde da Mulher; Estudos de Séries Temporais.



INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero (CCU) é um dos tumores mais frequentes no mundo e importante causa de morte no sexo feminino.^{1,2} Globalmente, foi estimada a ocorrência de 528 mil casos novos de CCU em 2012, o que correspondeu a uma taxa de incidência ajustada por idade de 14/100 mil mulheres, assim como a ocorrência de 266 mil mortes por ano, com uma taxa de mortalidade ajustada por idade de 6,8/100 mil mulheres.^{1,2} Devido à relevância desse problema de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde (OMS) traçou metas globais para o enfrentamento do CCU, a serem cumpridas entre 2020 e 2030, sendo uma delas a de, nesse período, ter atingido 90% de cobertura de tratamento.³

As distribuições da incidência e da mortalidade por CCU são heterogêneas no mundo.⁴ Enquanto nos países desenvolvidos são observadas reduções progressivas da incidência e da mortalidade, como decorrência da efetividade de programas de rastreamento populacional, em países em desenvolvimento e com maiores desigualdades sociais, tais indicadores mantêm-se em níveis elevados, indicando a necessidade de ampliação do acesso ao rastreamento, diagnóstico e tratamento precoces.⁴ No Brasil, foram registrados 16.710 casos novos de CCU em 2020, apresentando-se esse tipo de câncer como o terceiro mais frequente no sexo feminino.⁵

As ações de controle do CCU inserem-se na Saúde da Mulher, área estratégica de ações prioritárias no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com destaque para o nível da Atenção Primária à Saúde (APS).⁶ Diversas políticas e programas envolvendo o controle do CCU, como o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), cuja principal contribuição foi a introdução da coleta de material para o exame citopatológico enquanto procedimento de rotina na consulta ginecológica, têm sido desenvolvidos desde a década de 1980; e como resultado, tem-se sua inclusão entre as 11 prioridades do Pacto pela Saúde (2006), com o propósito de

Contribuições do estudo	
Principais resultados	Observaram-se fragilidades no Programa do Câncer do Colo do Útero (PCCCU)/Campo Grande: oferta insuficiente de exames, periodicidade aquém da necessária, qualidade insatisfatória das amostras coletadas e incompletudes nas informações/sistema PCCCU.
Implicações para os serviços	Há necessidade de avaliação sistemática constante dos serviços de saúde ofertados na linha de cuidado do câncer do colo do útero, visando ao cumprimento dos objetivos e metas do PCCCU.
Perspectivas	Espera-se que os achados do estudo possam contribuir para o rastreamento mais efetivo da população exposta ao câncer do colo do útero.

ampliar a cobertura de exames preventivos e, assim, reduzir a mortalidade por CCU no país.⁵

A principal estratégia para o controle do câncer de colo uterino consiste do seu rastreamento, que tem como base a história natural da doença e possibilita a detecção de lesões precursoras, visando ao tratamento precoce e à não progressão da lesão para a forma invasiva. A cobertura para a maior parte da população-alvo consiste em importante fator para a redução da incidência do CCU.^{4,6}

Um estudo que analisou a incidência e a mortalidade por CCU, no estado de Mato Grosso do Sul, relatou aumento de 139% na taxa de incidência, entre 2001 e 2012, e crescimento em torno de 30% nas taxas de mortalidade ajustadas por idade, entre 1979 e 2009.⁷ No estudo citado, foram

relatadas taxas de mortalidade por CCU no município de Campo Grande que variaram de 5,13 a 10,2/100 mil mulheres, entre 1980 e 2009.⁷ No ano de 2020, estimava-se a ocorrência de 270 novos casos e uma taxa de incidência ajustada por idade de 18,3/100 mil mulheres em Mato Grosso do Sul, e 40 casos novos e taxa de incidência ajustada por idade de 8,1/100 mil mulheres na capital do estado, Campo Grande.⁸ Esses dados apontam para a importância de avaliar as ações do Programa de Controle do Câncer do Colo do Útero (PCCCU) no município, com vistas à redução da incidência e mortalidade pela doença.

O objetivo deste estudo foi avaliar a cobertura e a qualidade do rastreamento para CCU no município de Campo Grande, com base nos registros do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (Siscolo) e do Sistema de Informação do Câncer (Siscan).

MÉTODOS

Neste estudo ecológico descritivo, foi analisada a tendência da série histórica de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do CCU em mulheres residentes no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, entre 2006 e 2018, e efetuada a análise descritiva das características das mulheres avaliadas e da qualidade dos exames incluídos no sistema de informação de câncer nos últimos cinco anos do período (2014-2018).

Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, localiza-se na região Centro-Oeste do país e dispõe de uma extensão territorial de 8.082 km²; sua população geral estimada é de 916.001 habitantes, e a população feminina na faixa etária de 25-64 anos, de 216.352 mulheres. A rede de APS do município encontra-se estruturada em 58 unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF), 11 unidades básicas de saúde (UBS) e três unidades de Clínica da Família, o que corresponde a 74,6% de cobertura pela rede na capital. As bases de dados utilizadas para a análise da série temporal definida pelo estudo foram o Siscolo

e o Siscan, ambos encarregados do registro dos exames citopatológicos realizados no SUS.

O acesso ao Siscolo é público, e, para este estudo, realizou-se por meio eletrônico em janeiro de 2021. Foram incluídos na análise todos os exames citopatológicos de colo do útero em mulheres residentes no município e registrados no período de 2006 a 2013, último ano completo disponível nessa base de dados. A partir de 2014, os dados dos exames citopatológicos de colo do útero passaram a ser inseridos no Siscan, sistema de informações em saúde para o qual, na época da realização desta análise, não havia acesso público. Os dados referentes ao período 2014-2018 foram obtidos no Siscan em janeiro de 2021, também por meio eletrônico, mediante autorização da Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul.

A troca dos sistemas de informações no período de estudo resultou em diferenças nas configurações das variáveis relativas às características das mulheres e à qualidade dos exames, nos respectivos bancos de dados. Para efetuar uma análise de série histórica, há necessidade de dispor de um número de anos maior do que o período disponível no Siscan (apenas cinco anos). Assim, para a análise da série de exames citopatológicos, optou-se por utilizar o período disponível (2006-2018), incluindo os dados de citologias realizadas disponíveis no Siscolo. Entretanto, na busca por manter a uniformidade das variáveis relativas às usuárias e à qualidade dos exames, seria necessário utilizar somente um dos bancos de dados, de forma que foram analisados os dados disponíveis no Siscan referentes a um período mais recente (2014-2018).

Para a análise da série histórica de exames citológicos, utilizaram-se o número absoluto de citologias realizadas em cada ano e o número absoluto de citologias anuais realizadas em mulheres da população-alvo (25 a 64 anos de idade) pelo PCCCU no período de 2006 a 2018, compreendendo um total de 578.417 exames citológicos. A faixa etária entre 25 e 64 anos é considerada prioritária porque apresenta maior

frequência de lesões de alto grau, as quais, tratadas precocemente, não evoluem para CCU.⁶ Os dados referentes ao quantitativo populacional para os mesmos anos do período foram obtidos do Departamento de Informática do SUS (Datasus).⁹ Quanto à análise descritiva das características dos exames citopatológicos e da população atendida, foram adotadas as variáveis disponíveis no Siscan (período 2014-2018) para residentes em Campo Grande.¹⁰

Inicialmente, procedeu-se a avaliação da completude das variáveis disponíveis no Siscan, ou seja, do percentual de preenchimento dessas variáveis nos anos do estudo, visando selecionar aquelas a serem analisadas. Tendo como base o escore proposto por Romero e Cunha (2006),¹¹ a completude de uma variável foi considerada excelente quando verificado um percentual de preenchimento > 95%; boa, se esse percentual era de 90,1% a 95%; regular, de 80,1% a 90%; ruim, entre 50,1% e 80%; e péssima, quando ≤ 50%. As variáveis "faixa etária", "adequabilidade", "representatividade da zona de transformação", dentro da normalidade/alterações citológicas, e "citologia" apresentaram completude excelente e boa em todos os anos do estudo, sendo selecionadas para análise. A variável "período de realização do preventivo" apresentou completude ruim, evoluindo para regular no final do período; no entanto, por ser uma variável importante para análise, optou-se por sua inclusão. A variável "escolaridade" foi excluída da análise por apresentar completude muito baixa e ausência de preenchimento nos anos finais do período. A variável "raça/cor da pele" não pôde ser avaliada, por não se encontrar entre as variáveis disponíveis para filtro no sistema Siscan.

Foram, portanto, incluídas no estudo as seguintes variáveis: faixa etária (categorizada em anos: 24 ou menos; 25 a 64; ≥ 65); citologia anterior, ou seja, realização de exame citopatológico anteriormente, sem se considerar o tempo decorrido (sim; não); período do preventivo, que consiste no tempo decorrido entre a realização do último exame citopatológico e a realização

do exame atual (categorizado em: mesmo ano; um ano; dois anos; três anos; quatro anos ou mais); adequabilidade, ou seja, classificação da qualidade da amostra coletada (satisfatória; insatisfatória; rejeitada); representatividade da zona de transformação (ZT), definida pela presença ou ausência do epitélio metaplásico e/ou glandular na amostra (sim; não); alterações citológicas, ou seja, exames cujos resultados apresentaram atipias celulares de interesse para processo oncótico ou qualquer alteração benigna [categorizadas em: ASC-US (células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas); ASC-H (células escamosas atípicas de significado indeterminado e onde não se pode afastar lesão de alto grau); atipias glandulares indeterminadas não neoplásicas, células de origem indefinida não neoplásica e células escamosas de lesão intraepitelial de baixo grau; células glandulares atípicas de significado indeterminado e onde não se pode afastar lesão de alto grau; células atípicas de origem indefinida e onde não se pode afastar lesão de alto grau]; células escamosas de lesão intraepitelial de alto grau; células escamosas de lesão intraepitelial de alto grau, não podendo excluir microinvasão; e câncer (carcinoma epidermoide invasivo, adenocarcinoma *in situ* e adenocarcinoma invasor).¹²

A qualidade dos exames foi avaliada pela adequabilidade da amostra, representada pelo percentual de amostras insatisfatórias. Uma amostra é considerada insatisfatória quando há presença de fatores de obscurecimento que prejudicam a avaliação de mais de 75% das células epiteliais,¹² e quando isso acontece, torna-se necessária a realização de um novo exame. O indicador foi calculado pelo número de amostras insatisfatórias dividido pelo total de exames realizados. Utilizou-se, como indicador para a etapa referente à coleta, a representatividade da ZT, caracterizada pela intersecção do epitélio estratificado da ectocérvice com o epitélio colunar da endocérvice, sendo que nessa área se encontra a maior concentração de alterações citológicas e lesões precursoras do câncer do colo do útero.¹³

O índice de positividade informa a prevalência de alterações celulares nos exames, indicando a sensibilidade do processo do rastreamento em detectar lesões na população examinada. Esse indicador, por sua vez, foi calculado pela soma de todos os exames citopatológicos que apresentavam resultados alterados dividida pelo total de exames citopatológicos satisfatórios e multiplicada por 100. O Ministério da Saúde (MS) classifica a positividade no rastreamento do CCU como: muito baixo, inferior a 2,0%; baixa, entre 2,0% e 2,9%; esperada; entre 3% e 10%; e acima do esperado, > 10%.¹⁴ As variáveis "citologia anterior" e "período" (em anos) foram utilizadas para avaliar se as mulheres realizavam o exame conforme a periodicidade preconizada.

A oferta de exames foi avaliada pelo indicador "razão entre exames citopatológicos e população-alvo" (população feminina de 25 a 64 anos de idade) residente em Campo Grande, anualmente, entre 2014 e 2018. Tomando-se como base a recomendação de repetição do exame a cada três anos, espera-se que a razão exames/população-alvo seja de 0,3 anualmente, para rastrear 100% das mulheres na faixa etária prioritária.¹⁵ Para o cálculo da variação percentual do número de exames no período de 2006 a 2018, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\frac{(n^{\circ} \text{ de exames em 2018} - n^{\circ} \text{ de exames em 2006})}{n^{\circ} \text{ de exames realizados em 2006}} \times 100$$

Para fins da análise de série temporal, o número absoluto de exames citológicos realizados em cada ano foi considerado como variável dependente (y), e os anos do período de estudo, como variável independente (x). Na análise de regressão polinomial, foram estimados modelos polinomiais de primeiro ($y = \beta_0 + \beta_1x$), segundo ($y = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2$) e terceiro ($y = \beta_0 + \beta_1x + \beta_2x^2 + \beta_3x^3$) graus. A variável "ano de realização dos exames" foi centralizada, para evitar a colinearidade dos dados. Considerou-se o nível de significância estatística (p -valor $\leq 0,05$), a análise dos resíduos e o valor do R^2 como critérios para seleção do melhor modelo. Essa análise foi efetuada utilizando-se o *software* SPSS20. A análise descritiva

dos dados relativos às características dos exames citopatológicos e da população atendida foi efetuada por meio de distribuições absolutas e relativas das variáveis, com a utilização do *software* Excel 2007. A análise das variáveis "citologia anterior", "citologia por período desde o último exame", "adequabilidade", "representatividade da zona de transformação" e "atipias" foi efetuada para três faixas etárias: ≤ 24 , 25 a 64 e ≥ 65 anos.

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Instituto Oswaldo Cruz (CEP/ENSP/Fiocruz) mediante Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 50454121.3.0000.5240. Por se tratar de dados secundários de domínio público e irrestrito, em que não é possível identificar os participantes, o estudo foi dispensado de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas mulheres cujos dados de exames citopatológicos para rastreamento de CCU foram analisados.

RESULTADOS

No período de estudo, foram registrados 578.417 exames citopatológicos de mulheres residentes em Campo Grande, sendo 75,9% deles realizados na faixa etária de 25 a 64 anos, estrato populacional-alvo do PCCCU. A partir de 2015, observou-se diminuição substancial no número de exames registrados. A maior cobertura do PCCCU foi de 19,5%, verificada em 2008, com subsequente declínio até 7,5% em 2018. O ano de 2017 apresentou a cobertura mais baixa do período: 5,8%. A variação percentual entre o primeiro e o último ano da série histórica foi negativa, tanto para o conjunto de exames anuais realizados (-56,2%) como para a população-alvo do PCCCU (-48,4%) (Tabela 1).

Na Figura 1, é possível observar a evolução do número de exames citológicos realizados no município de Campo Grande, entre 2006 e 2018. O modelo linear foi o mais adequado para descrever a série, explicando 75,2% da distribuição, com significância estatística (p -valor $< 0,001$).

Tabela 1 – Número total de exames citopatológicos, número de exames na população-alvo, e percentual estimado de cobertura do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2018

Ano	Número de exames		Número de exames na população-alvo (25-64 anos)		Número de mulheres na população-alvo e percentual estimado de cobertura (25-64 anos)	
	n	%	n	%	n	%
2006	51.004	8,8	37.108	8,5	196.736	18,9
2007	50.146	8,7	36.675	8,4	202.421	18,1
2008	55.139	9,5	40.636	9,3	208.126	19,5
2009	55.047	9,5	41.026	9,3	213.771	19,1
2010	53.376	9,2	40.152	9,2	219.296	18,3
2011	56.255	9,7	42.798	9,8	224.087	19,1
2012	54.544	9,4	41.773	9,5	228.722	18,2
2013	44.129	7,6	34.103	7,8	233.209	14,6
2014	50.259	8,7	37.675	8,6	237.613	15,8
2015	34.073	5,9	25.172	5,7	241.969	10,4
2016	34.594	6,0	28.104	6,4	245.732	11,4
2017	17.501	3,0	14.458	3,3	249.383	5,8
2018	22.350	3,9	19.137	4,4	252.899	7,5
2006-2018	578.417	100,0	438.817	100,0	-	-
variação (%) (2006-2018)	-	-56,2	-	-48,4	-	-60,3

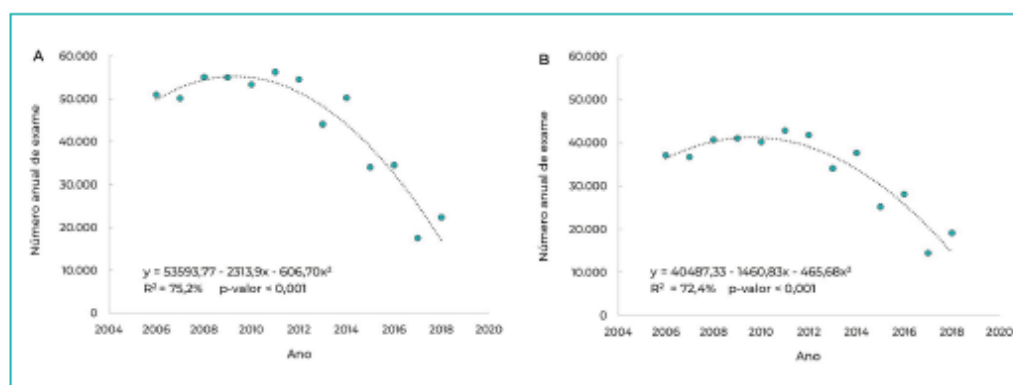


Figura 1 – Tendência do número anual de exames citopatológicos do colo do útero na população geral (A) e na população-alvo (B) em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2006-2018

O número de exames realizados diminuiu, em média, 2.313,90 a cada ano do período de estudo. Na Figura 1B, encontra-se a evolução do número de exames citológicos em Campo Grande, no mesmo período, considerando-se somente aqueles realizados na população-alvo do PCCCU. O modelo linear, novamente, foi aquele que representou melhor a série, explicando 72,4% de sua distribuição, com significância estatística (p -valor < 0,001). Nesse segmento da população, o número de exames realizados diminuiu, em média, 1.460,83 a cada ano.

No período de 2014 a 2018, observou-se predomínio de exames realizados na faixa etária de 25 a 64 anos (78,4%), seguida por mulheres com 24 anos ou menos (15,7%) e aquelas com 65 anos ou mais (5,8%). A razão de exames citopatológicos apresentou maior valor em 2014 (0,16); e redução nos anos subsequentes, com 0,06 e 0,07 em 2017 e 2018, respectivamente, correspondendo a uma queda de mais de 50% em relação a 2014 (dados não apresentados em tabelas ou figuras).

Na Tabela 2, é possível verificar que a maioria das mulheres que realizaram citologia (92,4%) já havia realizado pelo menos um exame em anos anteriores; na população-alvo, esse percentual correspondeu a 96,7%. Quanto à periodicidade da citologia, observou-se maior percentual para o período de um ano, em todas as faixas etárias, correspondendo a 54,9% em menores de 25 anos, 56,3% entre mulheres de 25 a 64 anos e 54,3% no grupo de ≥ 65 anos.

A proporção de amostras insatisfatórias, no período de 2014 a 2018, variou entre 0,7% e 1,8% na população-alvo, 0,8% e 1,6% nas mulheres abaixo de 25 anos, e entre 1,3% e 2,6% naquelas de idade ≥ 65 anos. O número de amostras rejeitadas correspondeu a 29, sendo 20 delas em mulheres com 25 a 64 anos de idade. Quanto à representatividade da zona de transformação, observou-se que, na população-alvo, 51,0% das amostras coletadas apresentavam ausência da ZT. Nas mulheres abaixo de 25 anos, o percentual de amostras com ausência de zona de

transformação variou entre 38,9% e 49,5%; e naquelas de 65 ou mais anos, entre 67,7% e 73,7% (Tabela 3).

As atipias celulares apresentaram maior percentual na faixa etária de 24 anos ou menos (4,4%); esse percentual foi de 2,3% nas amostras realizadas na faixa etária-alvo do PCCCU. Para as lesões de alto grau, o maior percentual foi observado na população-alvo, embora com valor inferior a 1,0%. Verificou-se maior número de casos de câncer (23) também no grupo de mulheres de 25 a 64 anos. Em relação ao índice de positividade, observou-se variação anual entre 2,2% e 3,3% na população-alvo (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se redução no número de exames citopatológicos realizados para o rastreamento do CCU, inclusive na população-alvo do PCCCU, no período 2006-2018. Ainda, identificou-se baixa razão citologia/população em todos os anos de estudo, e elevado percentual de citologia anterior e de repetição do exame no período inferior a um ano. Houve predomínio de amostras satisfatórias em todas as faixas etárias; porém, encontrou-se representatividade da ZT abaixo de 50% na faixa etária prioritária, dos 25 aos 64 anos de idade, bem como elevado percentual de atipias. Verificou-se, na população-alvo, um índice de positividade baixo (2,0% a 2,9%) no período 2014-2016, e dentro do esperado (3,0% a 10%) em 2017 e 2018.

No Brasil, foi instituída a meta de 85% para a cobertura do exame citológico na população-alvo até 2022.¹⁶ Com base nos achados deste estudo, Campo Grande ainda não teria alcançado esse patamar. Essa baixa cobertura citológica evidencia uma fragilidade do programa de rastreamento do CCU no âmbito da rede municipal de saúde e poderia, em parte, estar relacionada à indisponibilidade pontual de insumos para a realização do exame, documentada no município naquele período.¹⁷ No entanto, é necessário ressaltar que uma parcela das mulheres residentes em Campo Grande, possivelmente, realizou exames citológicos na

Tabela 2 – Distribuição percentual de exames citopatológicos anteriores e citologia por período, no âmbito do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018

Ano	Citologia anterior			Citologia por período desde o último exame					
	Sim	Não	Total de exames	Mesmo ano	1 ano	2 anos	3 anos	4 anos ou mais	Total de exames
	n (%)	n	n	n (%)					n
≤ 24 anos									
2014	5.906 (67,3)	2.867 (32,7)	8.773	758 (13,2)	3.076 (53,6)	1.247 (21,7)	417 (7,3)	237 (4,2)	5.735
2015	4.465 (70,2)	1.894 (29,8)	6.359	407 (9,4)	2.748 (63,2)	830 (19,1)	266 (6,1)	95 (2,2)	4.346
2016	3.071 (72,0)	1.197 (28,0)	4.268	238 (8,0)	1.616 (54,2)	841 (28,2)	210 (7,0)	78 (2,6)	2.983
2017	1.369 (72,5)	520 (27,5)	1.889	83 (6,3)	654 (49,2)	403 (30,3)	158 (11,9)	31 (2,3)	1.329
2018	1.421 (71,7)	560 (28,3)	1.981	92 (6,7)	554 (40,5)	445 (32,5)	183 (13,4)	95 (6,9)	1.369
2014-2018	16.232 (69,8)	7.038 (30,2)	23.270	1.578 (10,0)	8.648 (54,9)	3.766 (23,9)	1.234 (7,8)	536 (3,4)	15.762
25-64 anos									
2014	33.022 (95,9)	1.421 (4,1)	34.443	3.055 (9,7)	17.766 (56,1)	7.425 (23,5)	2.261 (7,1)	1.140 (3,6)	31.647
2015	23.039 (97,1)	690 (2,9)	23.729	1.534 (7,0)	14.334 (64,8)	4.405 (19,9)	1.331 (6,0)	512 (2,3)	22.116
2016	25.653 (96,8)	844 (3,2)	26.497	1.497 (6,1)	13.896 (56,3)	7.270 (29,4)	1.498 (6,1)	525 (2,1)	24.686
2017	13.344 (97,3)	375 (2,7)	13.719	639 (4,9)	6.999 (54,4)	3.618 (28,1)	1.346 (10,5)	270 (2,1)	12.872
2018	17.694 (97,2)	513 (2,8)	18.207	762 (4,5)	8.028 (47,0)	5.460 (31,9)	1.951 (11,4)	890 (5,2)	17.091
2014-2018	112.752 (96,7)	3.843 (3,3)	116.595	7.487 (6,9)	61.023 (56,3)	28.178 (26,0)	8.387 (7,7)	3.337 (3,1)	108.412
≥ 65 anos									
2014	2.391 (92,4)	196 (7,6)	2.587	195 (8,6)	1.195 (53,0)	560 (24,9)	189 (8,4)	114 (5,1)	2.253
2015	1.883 (95,9)	81 (4,1)	1.964	125 (7,0)	1.117 (62,7)	371 (20,8)	128 (7,2)	41 (2,3)	1.782
2016	1.689 (96,3)	65 (3,7)	1.754	105 (6,6)	876 (55,1)	471 (29,7)	100 (6,3)	36 (2,3)	1.588
2017	912 (96,7)	31 (3,3)	943	42 (4,9)	465 (53,9)	252 (29,2)	86 (10,0)	17 (2,0)	862
2018	988 (96,7)	34 (3,3)	1.022	59 (6,2)	387 (40,7)	311 (32,7)	126 (13,2)	68 (7,2)	951
2014-2018	7.863 (95,1)	407 (4,9)	8.270	526 (7,1)	4.040 (54,3)	1.965 (26,4)	629 (8,5)	276 (3,7)	7.436

Tabela 3 – Distribuição percentual de exames citopatológicos do colo do útero por adequabilidade e zona de transformação, no âmbito do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018

Faixa etária (em anos)	Ano	Adequabilidade				Zona de transformação		
		Satisfatória	Insatisfatória	Rejeitada	Total de exames	Sim	Não	Total de exames
		n (%)		n		n (%)		n
≤ 24	2014	9.540 (99,2)	78 (0,8)	1 (0,0)	9.619	5.316 (55,7)	4.223 (44,3)	9.539
	2015	6.665 (99,0)	64 (1,0)	1 (0,0)	6.730	3.365 (50,5)	3.303 (49,5)	6.668
	2016	4.457 (98,7)	56 (1,3)	2 (0,0)	4.515	2.710 (60,7)	1.755 (39,3)	4.465
	2017	1.990 (98,4)	32 (1,6)	- (0,0)	2.022	1.219 (61,1)	777 (38,9)	1.996
	2018	2.085 (98,6)	29 (1,4)	- (0,0)	2.114	1.148 (54,7)	952 (45,3)	2.100
2014-2018	24.737 (98,9)	259 (1,1)	4 (0,0)	25.000	13.758 (55,5)	11.010 (44,5)	24.768	
25 a 64	2014	37.386 (99,2)	284 (0,8)	5 (0,0)	37.675	18.402 (49,2)	18.983 (50,8)	37.385
	2015	24.977 (99,2)	190 (0,8)	5 (0,0)	25.172	11.330 (45,3)	13.662 (54,7)	24.992
	2016	27.861 (99,1)	239 (0,9)	4 (0,0)	28.104	14.691 (52,6)	13.217 (47,4)	27.908
	2017	14.200 (98,2)	254 (1,8)	4 (0,0)	14.458	7.367 (51,7)	6.883 (48,3)	14.250
	2018	18.897 (98,8)	238 (1,2)	2 (0,0)	19.137	8.759 (46,2)	10.189 (53,8)	18.948
2014-2018	123.321 (99,0)	1.205 (1,0)	20 (0,0)	124.546	60.549 (49,0)	62.934 (51,0)	123.483	
≥ 65	2014	2.917 (98,4)	47 (1,6)	1 (0,0)	2.965	825 (28,3)	2.091 (71,7)	2.916
	2015	2.139 (98,6)	29 (1,3)	3 (0,1)	2.171	568 (26,5)	1.574 (73,5)	2.142
	2016	1.941 (98,3)	33 (1,7)	1 (0,0)	1.975	609 (31,3)	1.339 (68,7)	1.948
	2017	994 (97,4)	27 (2,6)	- (0,0)	1.021	325 (32,3)	680 (67,7)	1.005
	2018	1.079 (98,2)	20 (1,8)	- (0,0)	1.099	284 (26,3)	797 (73,7)	1.081
2014-2018	9.070 (98,3)	156 (1,7)	5 (0,0)	9.231	2.611 (28,7)	6.481 (71,3)	9.092	

Tabela 4 – Distribuição percentual de alterações citopatológicas do colo do útero por faixa etária, no âmbito do Programa de Controle do Câncer de Colo do Útero em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014-2018

Ano	Atípias	Células escamosas de lesão intraepitelial de alto grau	Células escamosas de lesão intraepitelial de alto grau, não podendo excluir microinvasão	Câncer	Exames alterados	Exames satisfatórios	Índice de positividade	Total de exames
								n
%								
≤ 24 anos								
2014	450 (4,7)	34 (0,3)	- (0,0)	1 (0,0)	485 (5,0)	9.540 (99,2)	5,1	9.619
2015	240 (3,6)	17 (0,2)	- (0,0)	1 (0,0)	258 (3,8)	6.665 (99,0)	3,9	6.730
2016	198 (4,4)	13 (0,3)	- (0,0)	- (0,0)	211 (4,6)	4.457 (98,7)	4,7	4.515
2017	102 (5,0)	6 (0,3)	1 (0,0)	- (0,0)	109 (5,4)	1.990 (98,4)	5,5	2.022
2018	118 (5,6)	12 (0,6)	- (0,0)	- (0,0)	130 (6,1)	2.085 (98,6)	6,2	2.114
2014-2018	1.108 (4,4)	82 (0,3)	1 (0,0)	2 (0,0)	1.193 (4,8)	24.737 (98,4)	0,0	25.000
25-64 anos								
2014	866 (2,3)	123 (0,3)	10 (0,0)	8 (0,0)	1.007 (2,7)	37.386 (99,2)	2,7	37.675
2015	443 (1,8)	79 (0,3)	12 (0,0)	5 (0,0)	539 (2,2)	24.977 (99,2)	2,2	25.172
2016	672 (2,4)	120 (0,4)	12 (0,0)	7 (0,0)	811 (2,9)	27.861 (99,1)	2,9	28.104
2017	410 (2,8)	55 (0,4)	8 (0,0)	2 (0,0)	475 (3,3)	14.200 (98,2)	3,3	14.458
2018	513 (2,7)	89 (0,5)	13 (0,1)	1 (0,0)	616 (3,2)	18.897 (98,7)	3,2	19.137
2014-2018	2.904 (2,3)	466 (0,4)	55 (0,0)	23 (0,0)	3.448 (2,8)	123.321 (99,0)	0,0	124.546
≥ 65 anos								
2014	40 (1,3)	12 (0,4)	- (0,0)	2 (0,1)	54 (1,8)	2.917 (98,4)	1,8	2.965
2015	43 (2,0)	4 (0,2)	2 (0,1)	1 (0,0)	50 (2,3)	2.139 (98,5)	2,3	2.171
2016	32 (1,6)	7 (0,3)	- (0,0)	4 (0,2)	43 (2,2)	1.941 (98,3)	2,2	1.975
2017	26 (2,5)	4 (0,4)	1 (0,1)	4 (0,4)	35 (3,4)	994 (97,3)	3,5	1.021
2018	23 (2,1)	2 (0,2)	1 (0,1)	- (0,0)	26 (2,4)	1.079 (98,2)	2,4	1.099
2014-2018	164 (1,8)	29 (0,3)	4 (0,0)	11 (0,1)	208 (2,2)	9.070 (98,3)	0,0	9.231

rede de saúde complementar do município e, caso esses dados estivessem registrados no sistema de informação, a cobertura populacional certamente alcançaria um valor mais alto. Oliveira et al.,¹⁸ ao compararem dados autorreferidos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), ambos referentes a 2013, verificaram que a cobertura de exames citológicos para prevenção de CCU em Campo Grande era de cerca de 87% entre as mulheres na faixa etária-alvo do PCCCU que relataram ter realizado pelo menos um exame nos últimos três anos.¹⁶

Em estudo realizado em 17 países da União Europeia, com dados referentes ao período de 2004 a 2014, foi demonstrada grande variabilidade no percentual de cobertura de exame preventivo para CCU, sendo que nenhum programa atingiu a meta de 85% definida pelas diretrizes europeias.¹⁹ Suécia, Reino Unido e Noruega apresentaram as maiores coberturas, próximas de 80%, enquanto Eslováquia e Itália as menores, com valores ao redor de 20% e 40% respectivamente.¹⁹

Observou-se que a razão citologia/população observada não alcançou o valor pactuado por Campo Grande para o ano de 2018, de 0,62,²⁰ indicando um déficit na oferta dos exames na rede municipal. Entretanto, esse indicador também deve ser analisado com cautela, uma vez que, neste estudo, foram utilizados os dados do Siscan relativos tão somente aos exames realizados na rede pública de saúde e, assim, poderia estar subestimado. De qualquer forma, o achado indica que a rede básica de saúde, aparentemente, não está a alcançar uma parte da sua clientela. Lopes e Ribeiro,²¹ em uma revisão da literatura na qual foram analisados fatores limitadores e facilitadores para o controle do CCU, apontam, entre os fatores limitadores de acesso relativos à gestão e/ou aos profissionais de saúde, a baixa oferta de serviços, a carência de recursos humanos, a superlotação e a fragilidade do acolhimento e do vínculo à unidade de saúde, entre outros.

Outrossim, a não realização do exame citológico pode estar associada a questões de âmbito individual, como medo do exame ou do possível diagnóstico, ansiedade, vergonha, baixa escolaridade,^{16,18,19} como também a algumas categorias de raça/cor da pele.^{16,18,19,21,22} O percentual de mulheres de Campo Grande que, segundo este trabalho, relataram não ter realizado citologia anterior por ocasião do exame, correspondeu a 3,3%, valor abaixo daquele observado em estudo realizado no município de Chapecó, Santa Catarina (11,6%), com dados do Siscan referentes a 2015.¹⁵ Quanto à periodicidade, houve alta concentração de exames com intervalo de até um ano entre as coletas na população-alvo, o que sugere repetições desnecessárias, em detrimento do alcance de outras mulheres que poderiam se beneficiar do acesso ao rastreamento do CCU. Esses achados diferem das recomendações das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento de Câncer de Colo do Útero (2016), cuja orientação é realizar dois exames citopatológicos no primeiro ano de realização da citologia e, sendo ambos os resultados negativos, um novo exame a cada três anos.⁶ Medidas que garantam o acesso às mulheres que nunca realizaram o exame, com coleta em momento oportuno, devem ser enfatizadas.

Para o diagnóstico adequado do exame citológico, é preciso que o esfregaço seja satisfatório, isto é, tenha a presença de células escamosas e glandulares em grande representatividade, bem distribuídas e fixadas, e contenha a ZT, região na qual se encontram mais de 90% das lesões precursoras do CCU.¹³ Neste estudo, constatou-se a ausência da ZT em mais de 50% das citologias realizadas na população-alvo, sendo esse percentual superior a 67% na faixa etária de 65 anos ou mais, o que pode sugerir uma deficiência técnica dos profissionais responsáveis pela coleta. No estudo de Chapecó,¹³ os autores relataram ausência da ZT em 24,3% dos exames, um percentual inferior ao observado em Campo Grande. A ausência desses dois epitélios pode contribuir para resultados falso-negativo e gerar atraso no diagnóstico de lesões

precursoras do CCU. A coleta adequada do exame citológico, quando correlacionada com uma cobertura populacional de 80%, poderia reduzir a incidência de CCU em até 90%.¹³

A maior frequência de lesões de baixo grau ocorre antes dos 25 anos de idade e, em sua maioria, regredem espontaneamente.⁶ Após os 64 anos, para a mulher que realizou rastreamento regular, a chance de desenvolver CCU é reduzida, haja vista sua evolução lenta.⁶ Os achados do presente estudo foram compatíveis com essas afirmativas, pois observou-se maior percentual de lesões de alto grau na idade de 25 a 64 anos, faixa etária preconizada para o rastreio dessa forma de câncer no Brasil.⁶

As principais alterações citológicas observadas no presente estudo, para todas as faixas etárias, foram as ASCs, com maior concentração em mulheres jovens (24 anos ou menos). Esse indicador está relacionado à qualidade do laboratório e espera-se que apenas 3% a 5% de todos os exames citológicos sejam classificados como ASCs.²³ Na população-alvo, esse indicador correspondeu a 2,3% no período de estudo, apresentando um pequeno aumento nos dois últimos anos. Um percentual elevado de ASCs pode mascarar os resultados de maior gravidade, quando se considera que 20% a 40% das mulheres que apresentam ASCs poderão desenvolver lesões de baixo grau, e 5% a 15% lesões de alto grau.²³

Em relação às alterações celulares, a população-alvo apresentou maior percentagem de lesões intraepiteliais de alto grau. Essas alterações necessitam de acompanhamento, cuja recomendação vigente consiste na realização de exames específicos para as mulheres rastreadas, como colposcopia, nova citologia, biópsia e/ou excisões de tipo 1, 2 ou 3, a depender da organização dos serviços.²⁴

O índice de positividade indica a prevalência de alterações celulares nos exames citopatológicos e a sensibilidade do prestador de serviço para detectar lesões na população examinada, sendo classificado pelo Ministério da Saúde da seguinte forma: muito baixo (inferior a 2%); baixo (entre

2% e 2,9%); esperado (entre 3% e 10%); e acima do esperado (superior a 10%).^{14,25} Neste estudo, observou-se variação do índice de positividade, com predomínio das categorias “baixo” e “esperado” na população-alvo, indicando uma situação de alerta no monitoramento aos prestadores de serviço. No Reino Unido, que possui programa de rastreamento bem estruturado, o índice de positividade foi de 6,4% no ano de 2015,²⁶ valor correspondente a quase o dobro do verificado para Campo Grande neste estudo. Dias et al.,²⁷ ao analisarem os dados do Siscolo, relativos ao período de 2002 a 2006, observaram aumento de 22,9% no Brasil como um todo, embora com variações entre as macrorregiões do país. Estudo realizado no Piauí, com dados referentes ao período 2006-2013, encontrou índice de positividade baixo (2,2%) em mulheres na idade de 65 anos ou mais, e muito baixo (1,5%) em mulheres com menos de 25 anos.²⁸ Outro estudo, este realizado em Minas Gerais, com dados do período 2006-2011, revelou índice muito baixo (menor de 2,0%),²⁹ o que poderia indicar exames falso-negativos. Para a melhora desse índice, seria importante manter uma educação continuada dos profissionais que participam das etapas do processo, visando à manutenção da qualidade na interpretação dos resultados citopatológicos.³⁰

Este estudo apresenta limitações. Os exames incluídos foram somente aqueles realizados no âmbito do sistema público de saúde, correspondendo, portanto, a uma visão parcial da realidade do PCCCU em Campo Grande. Também é possível que deficiências encontradas nos sistemas de informações do PCCCU utilizados como fonte de dados – informações aqui relatadas – tenham introduzido vieses na caracterização da situação local.

A variável “escolaridade”, associada à não realização do exame na literatura,^{16,19} não pôde ser explorada neste estudo, devido à incompletude dessa informação no PCCCU. Da mesma forma, não foi possível avaliar categorias de raça/cor da pele socialmente mais vulneráveis e que

apresentam menores percentuais de adesão ao rastreamento do CCU,^{16,21,22} em decorrência da indisponibilidade dessa variável para análise no Siscan. Vale ressaltar que essa variável tem relevância no município em estudo, haja vista o elevado percentual de população indígena presente em Campo Grande, que vive em condições de desvantagem socioeconômica e marginalização.²⁰

Contudo, foi possível identificar fragilidades importantes no PCCCU em Campo Grande, com

destaque para a oferta insuficiente de exames, a periodicidade de realização, aquém da necessária, e a qualidade insatisfatória das amostras coletadas. Ademais, a utilização dos sistemas de informações do PCCCU como fontes de dados deste estudo possibilitou a identificação de problemas de incompletude das variáveis coletadas, demonstrando a necessidade de aprimoramento dessa ferramenta, indispensável à gestão e importante fonte de dados para estudos epidemiológicos.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES


Souza GRM, Cardoso AM, Pícoli RP e Mattos IE contribuíram na concepção e delineamento do estudo. Souza GRM realizou a análise e interpretação dos dados. Todos os autores realizaram a revisão crítica, aprovaram a versão final e declaram-se responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver conflitos de interesse.

Correspondência: Geize Rocha Macedo de Souza | geize01@yahoo.com.br

Recebido em: 25/01/2022 | **Aprovado em:** 23/06/2022

Editora associada: Thaynã Ramos Flores 

REFERÊNCIAS

1. Lopez MS, Baker ES, Maza M, Fontes-Cintra G, Lopez A, Carvajal JM, et al. Cervical cancer prevention and treatment in Latin America. *Surg Oncol*. 2017;115(5):615-8. doi: 10.1002/fso.24544
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Forman D, Bray F, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer [Internet]*. 2014 [cited 2021 Feb 15];136:E359-E386. Available from: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/04/Ferlay_et_al-2015-International_Journal_of_Cancer.pdf
3. Canfell K. Towards the global elimination of cervical cancer. *Papillomavirus Res*. 2019;8:100170. doi: 10.1016/j.pvr.2019.100170
4. Hu Z, Ma D. The precision prevention and therapy of HPV-related cervical cancer: new concepts and clinical implications. *Cancer Med*. 2018;7(10):5217-36. doi: 10.1002/cam4.1501
5. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020. Brasil - estimativa de novos casos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [atualizado 2020 maio 5; citado 2021 set 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/brasil>
6. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2016.
7. Freitas HG, Silva MA, Thuler LCS. Câncer do colo do útero no estado de Mato Grosso do Sul: detecção precoce, incidência e mortalidade. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(3):399-408.
8. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020. Mato Grosso do Sul e Campo Grande - estimativa dos casos novos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [atualizado 2019 dez 10; citado 2021 set 21]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/mato-grosso-do-sul-campo-grande>
9. Ministério da Saúde (BR). DATASUS - Tabnet: informações de saúde. Estudo de estimativa populacional por município. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 set 15]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popbr.def>
10. Ministério da Saúde (BR). DATASUS - Tabnet: informações de saúde. Siscan - Cito de colo - por local de residência - Mato Grosso do Sul - Notas Técnicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 jan 05]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?Siscan/cito_colo_residMS.def
11. Romero DE, Cunha CB. Avaliação da qualidade das variáveis socioeconômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informação Sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad Saude Publica*. 2006;22(3):73-87. doi: 10.1590/S0102-311X2006000300022
12. Amaral RG, Manrique EJC, Guimarães JV, Sousa PJ, Mignoli JRQ, Xavier AF, et al. Influência da adequabilidade da amostra sobre a detecção das lesões precursoras do câncer cervical. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2008;30(11):556-60. doi: 10.1590/S0100-72032008001100005
13. Gasparin VA, Pitilin EB, Bedin R, Metelski FK, Geremia DS, Silva Filho GC. Fatores associados à representatividade da zona de transformação em exames citopatológicos do colo uterino. *Cogit Enferm*. 2016;21(2):01-09. doi: 10.5380/ce.v21i2.44241
14. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Ficha técnica de indicadores das ações de controle do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2014.
15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2006.

16. Oliveira MM, Andrade SSSA, Oliveira PPV, Silva GA, Silva MMA, Malta DC. Cobertura de exame Papanicolau em mulheres de 25 a 64 anos, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21:e180014. doi: 10.1590/1980-549720180014
17. Secretaria Municipal de Saúde (Campo Grande). Nota de esclarecimento – Exame preventivo (Papanicolau) [Internet]. Campo Grande: Secretaria Municipal de Saúde; 2017 [atualizado 2017 out 21; citado 2020 set 15]. Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/cgnoticias/noticias/nota-de-esclarecimento-exame-preventivo-papanicolau/>
18. Oliveira PSD, Lopes DA, Pinho L, Silva RFJ, Oliveira HED, Barbosa HA. Adesão das mulheres ao exame preventivo de câncer de colo de útero: um ensaio comunitário. *Rev Enfer UFPE online.* 2016;10(2):442-8. doi: 10.5205/1981-8963-v10i2a10975p442-448-2016
19. Gianino MM, Lenzi J, Bonaudo M, Fantini MP, Siliquini R, Ricciard W, et al. Organizes screening programs organized for breast and cervical cancer in 17 EU countries: assistance rate trajectories. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1236. doi: 10.1186/s12889-018-6155-5
20. Secretaria Estadual de Saúde (Mato Grosso do Sul). Indicadores anual 2018 final. Campo Grande [Internet]. Campo Grande: Secretaria Estadual de Saúde; 2019 [citado 2020 Out 29]. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/INDICADORES-ANUAL-2018-FINAL.pdf>
21. Lopes VAS, Ribeiro JM. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. *Cienc Saude Colet.* 2019;24(9):3431-42. doi: 10.1590/1413-81232018249.32592017
22. Lucena LR, Zän DG, Crispin PTB, Ferrari JO. Fatores que influenciam a realização do exame preventivo do câncer cérvico-uterino em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude.* 2011;2(2):45-50. doi: 10.5123/S2176-62232011000200007
23. Bueno KS. Atípias escamosas de significado indeterminado: novas qualificações e importância na conduta clínica. *Rev. Bras. Anal. Clin.* 2008;40(2):121-8.
24. Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2019.
25. Ribeiro CM, Dias MBK, Pla MAS, Correa FM, Russomano FB, Tomazelli JG. Parâmetros para a programação de procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero no Brasil. *Cad Saude Publica.* 2019;35(6):e00183118. doi: 10.1590/0102-311X00183118
26. Health and Social Care Information Centre. Cervical Screening Programme: England: statistics for 2014-15 [Internet]. Leeds: Health and Social Care Information Centre; 2015 [cited 2020 Set 29]. Available from: <https://files.digital.nhs.uk/publicationimport/pub18xxx/pub18932/nhs-cervical-stat-eng-2014-15-rep.pdf>
27. Dias MBK, Gláucia J, Assis TM. Rastreamento do câncer de colo do útero no Brasil: análise de dados do Siscolo no período de 2002 a 2006. *Epidemiol Serv Saude.* 2010;19(3):293-306. doi: 10.5123/S1679-49742010000300011
28. Damascena AM, Luz LL, Mattos IE. Rastreamento do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí: estudo avaliativo dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero, 2006-2013. *Epidemiol Serv Saude.* 2017;26(1):71-80. doi: 10.5123/S1679-49742017000100008
29. Correa CSL, Lima AM, Leite ICG, Pereira LC, Nogueira MC, Duarte DAP, et al. Rastreamento do câncer do colo do útero em Minas Gerais: avaliação a partir de dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (Siscolo). *Cad Saude Colet.* 2017;25(3):315-23. doi: 10.1590/1414-462X201700030201
30. Santos MJS, Ribeiro AA. Estratégias utilizadas para melhorar a qualidade dos exames citopatológicos. *Rev Bras Cancerol.* 2020;66(1):e05104. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.104

ABSTRACT

Objective: To assess the coverage and quality of screening by the Cervical Cancer Control Program in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil, between 2006 and 2018. **Methods:** This was a descriptive study of the cytology screening time series among women living in Campo Grande. A descriptive analysis of the demographic characteristics of these women and the quality of the tests performed in the last five years of the period was carried out. Temporal trends were analyzed using polynomial regression models. **Results:** 578,417 cytology tests were recorded, of which 1.8% showed pre-malignant/malignant cytological changes. There was a 48.4% reduction in the number of tests performed in the Program's target age group. Test positivity varied between 2.2% and 3.3% and the percentage of unsatisfactory samples increased. **Conclusion:** The cervical cancer screening program has weaknesses that need to be overcome, such as low coverage of the target population, growth in the number of unsatisfactory samples and a low positivity rate.

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms; Cervical Intraepithelial Neoplasia; Early Detection of Cancer; Women's Health; Time Series Studies.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la cobertura y calidad del tamizaje del programa de control de cáncer cervicouterino en Campo Grande, MS, Brasil, entre 2006-2018. **Métodos:** Estudio descriptivo de la serie histórica de exámenes citopatológicos en mujeres de Campo Grande. Se realizó un análisis descriptivo de las características demográficas de las mujeres y la calidad de los exámenes realizados en los últimos cinco años del período. La tendencia temporal se analizó mediante modelos de regresión polinómica. **Resultados:** Se registraron 578.417 citologías, de las cuales el 1,8% mostró alteraciones citológicas. En la población objetivo del programa, hubo reducción del 48,4% en el número de pruebas realizadas. La positividad de las pruebas varió entre 2,2% y 3,3% y aumentó el porcentaje de muestras no satisfactorias. **Conclusión:** El programa de cribado tiene debilidades que es necesario superar, como baja cobertura de la población objetivo, crecimiento del número de muestras insatisfactorias y baja tasa de positividad.

Palabras clave: Neoplasias del Cuello Uterino; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Detección Precoz del Cáncer; Salud de la Mujer; Estudios de Series Temporales.