

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)

# PARÂMETROS TÉCNICOS PARA O RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO



**PARÂMETROS TÉCNICOS  
PARA O RASTREAMENTO DO  
CÂNCER DO COLO  
DO ÚTERO**

2019 Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilha igual 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Esta obra pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer (<http://controlecancer.bvs.br/>) e no Portal do INCA (<http://www.inca.gov.br>).

Tiragem: 6.000 exemplares

#### **Elaboração, distribuição e informações**

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ  
ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA)  
Coordenação de Prevenção e Vigilância  
Divisão de Detecção Precoce e Apoio à  
Organização de Rede  
Rua Marquês de Pombal, 125 – 7º andar  
Centro – Rio de Janeiro - RJ - CEP.: 20230-092  
Tel.: (21) 3207-5512  
E-mail: [atencao\\_oncologica@inca.gov.br](mailto:atencao_oncologica@inca.gov.br)  
[www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)

#### **Organizadores**

Maria Beatriz Kneipp Dias; Caroline Madalena  
Ribeiro

#### **Equipe de Elaboração**

Maria Beatriz Kneipp Dias; Caroline Madalena  
Ribeiro; Maria Asuncion Sole Pla; Jeane Glauca  
Tomazelli

#### **Colaboradores**

Fábio Russomano; Flávia de Miranda Correa;  
Arn Migowski Rocha dos Santos; Adriana  
Tavares de Moraes Atty; Itamar Bento Claro;  
Mônica de Assis

#### **Edição**

COORDENAÇÃO DE ENSINO  
Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica  
Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-  
-Científicos  
Rua Marquês de Pombal, 125  
Centro – Rio de Janeiro – RJ  
Cep 20230-240  
Tel.: (21) 3207-5500

#### **Edição e Produção Editorial**

Christine Dieguez

#### **Copidesque e Revisão**

Maria Helena Rossi Oliveira

#### **Capa, Projeto Gráfico e Diagramação**

Cecília Pachá

#### **Normalização Bibliográfica e Ficha Catalográfica**

Raphael Chança (CRB 7/6987)

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

Fox Print

I59p

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; Maria Beatriz Kneipp Dias; Caroline Madalena Ribeiro (organizadores). - Rio de Janeiro: Inca, 2019.

32 p.

ISBN 978-85-7318-370-2 (versão impressa)

ISBN 978-85-7318-371-9 (versão eletrônica)

1. Neoplasias do Colo do Útero. 2. Programas de Rastreamento. 3. Mulheres.  
4. Brasil. I. Dias, Maria Beatriz Kneipp. II. Ribeiro, Caroline Madalena. III. Título.

CDD 616.99414

Catalogação na fonte – Serviço de Educação e Informação Técnico-Científica

Títulos para indexação

Em inglês: Technical parameters for cervical cancer screening

Em espanhol: Parâmetros técnicos para tamizaje del câncer de cuello uterino

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)**

# **PARÂMETROS TÉCNICOS PARA O RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO**

Rio de Janeiro, RJ  
INCA  
2019





## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	7
<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	9
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PARÂMETROS PARA OS PROCEDIMENTOS DE RASTREAMENTO E SEGUIMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM MULHERES DE 25 A 64 ANOS</b> .....	13
2.1 Rastreamento citopatológico .....	15
2.2 Repetição de citopatologia / Avaliação de canal endocervical / Seguimento pós-confirmação diagnóstica e tratamento .....	15
2.3 Colposcopia.....	16
2.4 Biópsia.....	17
2.5 Exérese da zona de transformação / Conização (excisões tipo 1, 2 e 3).....	18
2.6 Encaminhamento para tratamento oncológico .....	18
2.7 Exame anatomopatológico.....	18
<b>3. ESTIMATIVA DE PROCEDIMENTOS PARA O RASTREAMENTO E SEGUIMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO</b> .....	21
<b>4. APLICANDO OS PARÂMETROS NO MUNICÍPIO/REGIÃO DE SAÚDE OU ESTADO – UM EXEMPLO</b> .....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	27
<b>ANEXO</b> .....	29





## LISTA DE TABELAS

### TABELAS

Tabela 1 – Necessidade de procedimentos para as ações de rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero de acordo com a base populacional de dez ou cinco mil mulheres entre 25 e 64 anos .....	23
Tabela 2 – Número de procedimentos necessários para as ações de rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero, em determinada localidade, no período de um ano, segundo população definida .....	26







## LISTA DE SIGLAS

AGC – Células glandulares atípicas de significado indeterminado  
ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar  
AOI – Células atípicas de origem indefinida  
ASC-H – Células escamosas atípicas de significado indeterminado, quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau  
ASC-US – Células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas  
Cacon – Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia  
CIB – Comissão Intergestores Bipartite  
CIR – Comissão Intergestores Regional  
EZT – Exérese da zona de transformação  
HPV – Papilomavírus humano  
HSIL – Lesão intraepitelial escamosa de alto grau  
IFCPC – International Federation of Colposcopy and Cervical Pathology  
LSIL – Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau  
NIC – Neoplasia intraepitelial cervical  
OPM – Órteses, próteses e medicamentos  
QualiCito – Qualificação Nacional em Citopatologia na Prevenção do Câncer do Colo do Útero  
Siscan – Sistema de Informação de Câncer  
Siscolo – Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero  
SUS – Sistema Único de Saúde  
UF – Unidade da Federação  
Unacon – Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia





# 1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero, apesar de prevenível, é um dos cânceres mais frequentes em mulheres no Brasil, com altas taxas de incidência e de mortalidade<sup>1</sup>. A introdução da vacina contra o Papilomavírus humano (HPV) no calendário do Sistema Único de Saúde (SUS), em 2014, foi um passo importante para o controle da doença no país em conjunto com a continuidade do rastreamento.

O rastreamento de lesões precursoras, realizado com o exame citopatológico (Papanicolaou), foi implementado de forma regular nos serviços públicos de saúde do país desde a década de 1990, como estratégia de detecção precoce. Mesmo não tendo um programa de rastreamento populacional com convite ativo da população-alvo, o Brasil tem alcançado coberturas estimadas próximas a 80%, segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013<sup>2</sup>, mas com diferenças importantes entre regiões e classes sociais.

A implementação do rastreamento organizado do câncer do colo do útero requer o envolvimento das três esferas da federação e de todos níveis assistenciais, com destaque para a atenção básica. Conforme orientado pela Organização Mundial da Saúde<sup>3</sup>, são necessárias ações de comunicação, planejamento, monitoramento e avaliação para o sucesso dessa estratégia. As etapas do rastreio implicam desde a identificação e convite às mulheres, garantia dos recursos humanos e materiais, disponibilização de exames de qualidade, até o seguimento das mulheres assegurando tratamento e cuidados para aquelas com exames alterados.

Cabe aos gestores e profissionais de saúde preverem e disponibilizarem, na rede de atenção à saúde, os recursos necessários para cada uma dessas etapas por meio de um planejamento baseado em experiências anteriores ou, como desejável, em evidências científicas sobre o volume de serviços necessário para o controle do câncer do colo do útero. Embora haja no Brasil diretrizes para o rastreamento do câncer do colo do útero, não há parâmetros estabelecidos para a programação dos procedimentos de sua linha de cuidado.

O presente documento é fruto de um estudo realizado com o propósito de fornecer parâmetros de programação para as ações de rastreio, investigação diagnóstica e tratamento de lesões precursoras do câncer do colo do útero no



Brasil. Baseado em dados nacionais do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (Siscolo), que registra exames e procedimentos realizados no SUS e em registros de atendimentos em um ambulatório de patologia cervical de referência no Estado do Rio de Janeiro, foram calculados parâmetros a partir das proporções de exames subsequentes a um primeiro exame citopatológico, segundo cada tipo de diagnóstico.

Dessa forma, depois desse estudo, os profissionais de saúde e gestores têm disponível uma estimativa do quantitativo de procedimentos que serão necessários para a organização do rastreamento do câncer do colo do útero, bem como o acompanhamento das mulheres com exames alterados em sua área de atuação. Espera-se, assim, contribuir para uma maior efetividade das ações e recursos utilizados no SUS.

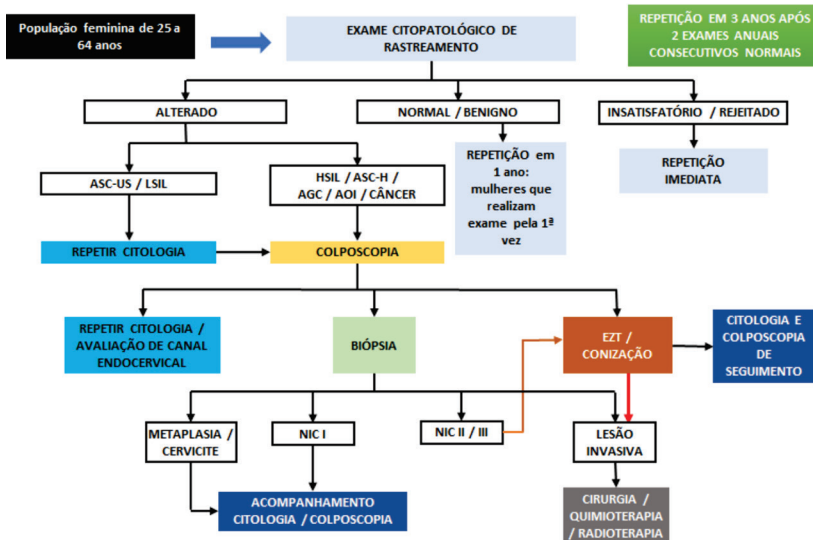




## 2

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS PARÂMETROS PARA OS PROCEDIMENTOS DE RASTREAMENTO E SEGUIMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO EM MULHERES DE 25 A 64 ANOS

Para a definição dos parâmetros, desde o número de mulheres a serem rastreadas até a necessidade de encaminhamento para tratamento em unidade habilitada em oncologia, após confirmação diagnóstica de câncer, utilizaram-se, como base, as condutas e recomendações apresentadas nas *Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero*<sup>4</sup>. Tais recomendações e fluxos de encaminhamentos foram sintetizados em um único fluxograma, para fins de planejamento e programação dos procedimentos referentes à linha de cuidado do câncer do colo do útero (Figura 1). Ressalta-se que esse fluxograma é um esquema simplificado e não deve ser utilizado para orientar condutas individuais, que devem seguir as orientações publicadas nas Diretrizes<sup>4</sup>.



**Figura 1** - Fluxograma dos procedimentos da linha de cuidado do câncer do colo do útero

Notas: ASC-US: células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásica; LSIL: Lesão intraepitelial escamosa de baixo grau; HSIL: Lesão intraepitelial escamosa de alto grau; ASC-H: Células escamosas atípicas de significado indeterminado, quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau; AGC: Células glandulares atípicas de significado indeterminado; AOI: Células atípicas de origem indefinida; EZT: Exérese da zona de transformação; NIC I: Neoplasia intraepitelial grau I; NIC II/ III: Neoplasia intraepitelial grau II ou III.

**Fonte:** Conteúdo baseado nas Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero e adaptado pelos autores.



Para o cálculo dos parâmetros e da estimativa de necessidade dos procedimentos da linha de cuidado, foram analisados os dados do Siscolo, consultando a base nacional e uma estadual; e do banco de dados de uma unidade de referência para o diagnóstico e tratamento da lesão precursora do câncer do colo do útero (vide box). A memória de cálculo e as bases de dados, utilizadas como fonte de informações para estimar os parâmetros, estão apresentadas no Anexo 1.

### COMO OS DADOS FORAM OBTIDOS

- 1) Base nacional do Siscolo: foram obtidos dados do período de 2011 a 2013, referentes aos exames citopatológicos realizados na faixa etária de 25 a 64 anos. A partir desses dados, foram calculados o percentual de exames realizados pela primeira vez; ou seja, sem informação de exame citopatológico anterior, e a distribuição dos resultados dos exames, agrupados em normais, alterados e insatisfatórios/rejeitados. Para estimar a distribuição esperada dos resultados dos exames, foram selecionados apenas dados dos laboratórios com indicadores de qualidade dentro dos parâmetros estabelecidos pela Portaria de qualidade do exame citopatológico da Qualificação Nacional em Citopatologia na Prevenção do Câncer do Colo do Útero (QualiCito)<sup>5</sup> e que atendessem a dois critérios adicionais: (i) índice de positividade de até 10%; e (ii) volume de produção anual superior ao primeiro quartil da produção dos laboratórios.
- 2) Base estadual identificada do Siscolo: foi utilizada a base de dados do Siscolo de uma Unidade da Federação (UF) do país, visando a identificar o percentual de mulheres com persistência de lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (LSIL) e células escamosas atípicas de significado indeterminado, possivelmente não neoplásicas (ASC-US), em uma coorte de mulheres com um desses diagnósticos no ano de 2011 e seguimento (repetição de citologia) nos anos de 2011 e 2012.
- 3) Base de dados de uma unidade secundária de referência localizada no mesmo Estado da etapa anterior. Foi obtida nessa base a frequência de procedimentos de investigação diagnóstica e de tratamento de lesões precursoras, realizados em uma coorte de mulheres matriculadas no período de 2011 a 2013.

A partir dessas bases de dados, foram estimados o número de procedimentos necessários para rastreamento, investigação diagnóstica, tratamento da lesão precursora e seguimento das mulheres na faixa etária-alvo do rastreamento do câncer do colo do útero para cada uma das ações, utilizando-se os métodos descritos a seguir.

## 2.1 RASTREAMENTO CITOPATOLÓGICO

Considerando a periodicidade do rastreamento de um exame citopatológico a cada três anos após dois exames negativos anuais consecutivos, calcula-se que, a cada ano, deva ser convocado um terço da população-alvo; ou seja, **33,3% da população feminina na faixa etária de 25 a 64 anos.**

De acordo com os dados nacionais do Siscolo entre 2011 e 2013, **6% dos exames** com resultados normais foram realizados pela primeira vez em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, informação esta obtida pela resposta “não” no campo ‘citologia anterior’. Considerando a recomendação de rastreamento trienal após dois resultados negativos com intervalo de um ano entre eles, deve-se acrescentar o percentual de mulheres com exame normal sem histórico de exames anteriores (6%) à necessidade de rastreamento citopatológico anual.

Todas as mulheres com resultado de exame insatisfatório ou rejeitado devem repetir o exame e, nesses casos, o novo exame é considerado de rastreamento, uma vez que o primeiro não teve resultado. O percentual de exames insatisfatórios ou rejeitados nos laboratórios selecionados para essa análise correspondeu a 1,16% do total de exames realizados no período de 2011 a 2013. Dessa forma, acrescenta-se **1,2%** de exames ao número de exames de rastreamento anual.

## 2.2 REPETIÇÃO DE CITOPATOLOGIA / AVALIAÇÃO DE CANAL ENDOCERVICAL / SEGUIMENTO PÓS-CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO

A repetição de exames citopatológicos é indicada na investigação da persistência de LSIL e de ASC-US. Também é indicada para a avaliação dos casos após investigação colposcópica (resultados discordantes do citopatológico de rastreamento prévio), no acompanhamento pós-conclusão diagnóstica e no seguimento pós-tratamento da lesão precursora.

De acordo com as *Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero*<sup>4</sup>, mulheres com LSIL ou ASC-US no resultado do exame de rastreamento devem repetir o exame citopatológico após seis meses ou um ano, de acordo com a faixa etária: em um ano para mulheres de até 30 anos e em seis meses para aquelas com mais de 30 anos. No entanto, para o cálculo da estimativa de necessidade de repetição, não se considerou a faixa etária, uma vez que foram calculados parâmetros anuais. Assim, a partir dos dados do





Siscolo, 2011-2013, verificou-se que **2,8%** das mulheres rastreadas necessitam de novo exame citopatológico em razão do resultado citopatológico inicial de ASC-US ou LSIL (Anexo 1).

A partir dos resultados dos exames citopatológicos, estimou-se que 2% seriam encaminhadas à investigação colposcópica e, destas, **22,1%** necessitaram repetir exames citopatológicos ou realizar avaliação de canal endocervical para concluir a investigação diagnóstica. Dessa forma, a necessidade estimada de exames citopatológicos, após avaliação colposcópica, foi de **0,4%** das mulheres rastreadas [2% (0,6% persistência de LSIL/ASC-US + 1,4% demais resultados alterados) \*22,1%=0,4%].

Após a conclusão da investigação diagnóstica, mulheres com resultado normal/benigno ou neoplasia intraepitelial (NIC) I no exame histopatológico necessitam realizar acompanhamento citológico. No grupo analisado, 33,2% das mulheres submetidas à colposcopia necessitariam de seguimento com exame citopatológico após resultado normal/benigno ou NIC I no exame de confirmação diagnóstica. A estimativa de exames citopatológicos para essa situação foi de **0,7%** das mulheres rastreadas [mulheres encaminhadas à investigação colposcópica (2%) \* 33,2%=0,7%].

Para o seguimento das mulheres após tratamento da lesão precursora, recomenda-se a realização de dois exames citopatológicos aos seis e 12 meses após o tratamento e exames anuais por mais quatro anos, a fim de completar cinco anos de seguimento<sup>4</sup>, correspondendo a seis novos exames para cada mulher submetida à Exérese da zona de transformação (EZT) no período definido. No banco analisado, 60,9% das mulheres encaminhadas à investigação colposcópica foram submetidas à EZT com necessidade de realizar 3,65 exames citológicos no seguimento (60,9%\*6=3,65). Assim, para o total de mulheres rastreadas, acrescentaram-se **7,2%** de exames citopatológicos à necessidade estimada [mulheres encaminhadas à investigação colposcópica (2%) \*3,6=7,2%].

### 2.3 COLPOSCOPIA

As *Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero*<sup>4</sup> recomendam encaminhar para investigação colposcópica todas as mulheres que apresentem exame citopatológico de rastreamento com resultado de células escamosas atípicas de significado indeterminado, quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau (ASC-H), células glandulares atípicas de significado indeterminado (AGC), células atípicas de origem indefinida (AOI), lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HSIL), adenocarcinoma *in situ* e invasivo e carcinoma epidermoide. Os dados utilizados indicaram que esses resultados ocorrem em **1,4%** das mulheres rastreadas.

As mulheres com resultado de LSIL e ASC-US devem ser encaminhadas para colposcopia caso, na repetição do exame citopatológico, mantenham o resultado inicial ou lesão mais grave (alterações persistentes). Na coorte analisada, a persistência ocorreu em 20,9% das mulheres com um desses diagnósticos iniciais. Assim, a necessidade estimada de colposcopia para esse grupo foi de **0,6%** das mulheres rastreadas [2,8% (proporção de mulheres com resultado ASC-US ou LSIL) \*20,9% (proporção de persistência) = **0,6%**].

Em resumo, a necessidade de colposcopia para investigação inicial é de **2,0%** das mulheres rastreadas (1,4% + 0,6%=2,0%).

No processo de investigação ou após a confirmação diagnóstica de lesão benigna/NIC I, algumas mulheres necessitam realizar acompanhamento colposcópico. Entre as mulheres acompanhadas na unidade secundária, esse percentual correspondeu a aproximadamente 23%. Assim, na população rastreada foi estimado que **0,46%** das mulheres necessitem de novos exames colposcópicos [mulheres encaminhadas à investigação colposcópica (2%) \*23,2%=0,46%].

Como ocorre no seguimento citopatológico, é recomendado que mulheres submetidas à excisão de lesão precursora façam o seguimento colposcópico semestral. No grupo analisado, observou-se a necessidade de 1,2 exames colposcópicos de seguimento [60,9% (mulheres submetidas a tratamento) \*2 (periodicidade semestral) =1,2]. Então, para o universo de mulheres rastreadas, estima-se que **2,4%** necessitarão de colposcopia para seu seguimento [mulheres encaminhadas à investigação colposcópica (2%) \*1,2=2,4%].

Em resumo, a necessidade de colposcopia pós-investigação e para seguimento pós-tratamento da lesão precursora foi de 2,8% (0,46%+2,4%=2,8%).

## 2.4 BIÓPSIA

A realização da biópsia está indicada para a confirmação diagnóstica dos casos alterados na citologia, após a avaliação colposcópica.

De acordo com os dados obtidos na unidade de referência, 33,3% dos casos realizaram biópsia após investigação colposcópica. Assim, a estimativa de biópsia foi de **0,7%** das mulheres rastreadas [33,3% \*2% (mulheres encaminhadas à investigação colposcópica) = 0,7%].

Observou-se no banco analisado que algumas mulheres, após a investigação colposcópica, foram submetidas diretamente à conização ou à EZT, principalmente nos casos com diagnóstico de HSIL, sem necessidade de realizar biópsia prévia, conforme conduta recomendada<sup>4</sup>. Entretanto, nas situações em que o colposcopista não se sentir seguro quanto à relevância dos achados (cito e colposcópico), a biópsia é aceitável<sup>4</sup>. Assim, em razão da característica dessa unidade de referência, que possui estrutura adequada e profissionais com



expertise nessa prática, somaram-se, ao cálculo de necessidade de biópsias, as mulheres que poderiam ter sido submetidas à biópsia, antes de serem submetidas ao tratamento, o que correspondeu a 46,7% daquelas que realizaram investigação colposcópica. Portanto, a necessidade de biópsia poderia chegar a **0,9%** das mulheres rastreadas, a depender da organização dos serviços de referência nos Estados [46,7% (mulheres que poderiam ter realizado biópsia antes da excisão) \*2,0% (mulheres encaminhadas à investigação colposcópica) = 0,9%].

## 2.5 EXÉRESE DA ZONA DE TRANSFORMAÇÃO / CONIZAÇÃO (EXCISÕES TIPO 1, 2 E 3)

A EZT e a conização são métodos excisionais para o tratamento das lesões precursoras do câncer do colo do útero. A partir das *Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do colo do Útero*, tais métodos passaram a ser denominados “excisões dos tipos 1, 2 ou 3”, conforme a profundidade de tecido e apresentação da Zona de Transformação, definidos na Nomenclatura Colposcópica da *International Federation of Colposcopy and Cervical Pathology (IFCPC)*<sup>5</sup>.

Aproximadamente 61% das mulheres que foram submetidas à colposcopia para investigação diagnóstica realizaram algum procedimento excisional. Entre as mulheres acompanhadas na unidade de referência, 27,5% realizaram excisão dos tipos 1 e 4; 7% realizaram excisão tipo 2; e 28,6% foram submetidas à excisão tipo 3 (conização), correspondendo respectivamente a **0,6%** ( $2\% * 27,5\% = 0,55$ ), **0,1%** ( $2\% * 4,7\% = 0,09\%$ ) e **0,6%** ( $2\% * 28,6\% = 0,57\%$ ) das mulheres rastreadas.

## 2.6 ENCAMINHAMENTO PARA TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Mulheres com diagnóstico de câncer confirmado após a investigação devem ser encaminhadas para tratamento em estabelecimentos de saúde habilitados em oncologia como a Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) ou o Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon). No banco de dados analisado, verificou-se que 6,2% das mulheres apresentaram confirmação histopatológica de câncer após investigação diagnóstica. Dessa forma, estimou-se que **0,1%** das mulheres rastreadas necessitará de encaminhamento para tratamento oncológico (cirurgia, radioterapia ou quimioterapia) em unidade habilitada [6,2% \*2% (mulheres encaminhadas à investigação colposcópica) = 0,1%].

## 2.7 EXAME ANATOMOPATOLÓGICO

A estimativa de exames anatomopatológicos foi realizada a partir da necessidade observada de biópsias e de métodos excisionais.

A necessidade estimada de exames anatomopatológicos para biópsia correspondeu a **0,7%** a **0,9%** das mulheres rastreadas, e a estimativa de



procedimentos anatomopatológicos para peça cirúrgica corresponderam à proporção de excisões dos tipos 1, 2 e 3; ou seja, **1,2%** das mulheres rastreadas.

Recomenda-se acrescentar 0,1% das mulheres rastreadas para o cálculo de necessidade de exame anatomopatológico para peça cirúrgica, considerando o percentual de mulheres com câncer encaminhadas para unidade terciária (Unacon/Cacon) que podem ser submetidas à cirurgia.

#### **Orientações gerais:**

- a. Nesse cálculo, não foram consideradas as mulheres imunossuprimidas, pois elas têm rastreamento diferenciado: devem realizar o exame citopatológico anualmente, após dois exames semestrais negativos<sup>4</sup>.
- b. Os parâmetros são direcionados para a população feminina de 25 a 64 anos assintomática. Parâmetros para investigação e tratamento de mulheres sintomáticas em qualquer faixa etária não estão contemplados nesta publicação. Ressalta-se que mulheres sintomáticas devem ter prioridade no encaminhamento para investigação diagnóstica e tratamento.
- c. O percentual de mulheres que necessitam de exames de primeira vez pode ser ajustado para a realidade de cada Estado ou município, utilizando-se o percentual de mulheres que informaram nunca terem realizado exame citopatológico (informação registrada no Sistema de Informação de Câncer - SISCAN). Entretanto, é importante verificar previamente a qualidade do preenchimento dessa informação, a fim de não subestimar a necessidade de exames.





## 3

## ESTIMATIVA DE PROCEDIMENTOS PARA O RASTREAMENTO E SEGUIMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

A estimativa de procedimentos deve ser feita a partir da definição da população a ser rastreada; ou seja, do total de mulheres residentes na localidade (Estado, regional de saúde ou município) com idade entre 25 a 64 anos. Após aplicar os parâmetros apresentados anteriormente, os procedimentos de citopatologia, colposcopia, biópsia, excisão e anatomopatológico devem ser contabilizados, conforme descritos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Medicamentos (OPM) do SUS<sup>6</sup> (Quadro 1).

**Quadro 1 - Procedimentos do SUS referentes ao rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero**

Código	Nome do procedimento	Itens correlacionados
0203010086	EXAME CITOPATOLÓGICO CERVICOVAGINAL/MICROFLORA - RASTREAMENTO	Somatório dos exames de rastreamento e insatisfatórios
0203010019	EXAME CITOPATOLÓGICO CERVICOVAGINAL/MICROFLORA	Somatório dos exames de repetição, avaliação de canal endocervical e seguimento
0211040029	COLPOSCOPIA	Total de colposcopias
0201010666	BIÓPSIA DO COLO UTERINO	Equivale aos valores obtidos no cálculo estimado dos procedimentos correspondentes
0409060089	EXCISÃO TIPO 1 DO COLO UTERINO	
0409060305	EXCISÃO TIPO 2 DO COLO UTERINO	
0409060038	EXCISÃO TIPO 3 DO COLO UTERINO	
0203020081	EXAME ANATOMOPATOLÓGICO DO COLO UTERINO - BIÓPSIA	
0203020022	EXAME ANATOMOPATOLÓGICO DO COLO UTERINO - PEÇA CIRÚRGICA	



Para facilitar o cálculo por profissionais e gestores, os parâmetros de necessidade dos procedimentos referentes à investigação diagnóstica foram apresentados de forma resumida, a partir da população a ser rastreada. Dessa forma, os parâmetros foram recalculados multiplicando os percentuais estimados em cada etapa pelo percentual de mulheres que devem ser rastreadas (39,3%), obtendo-se um valor único que será multiplicado pela população-alvo da área analisada. Por exemplo, o percentual de colposcopias é de 1,90% da população-alvo a ser rastreada, como resultado da necessidade de 4,8% do total de colposcopias para mulheres rastreadas  $\times$  39,3% da população-alvo a ser rastreada ( $4,8\% \times 39,3\% = 1,90\%$ ) (Tabela 1).

Na organização e planejamento das ações de saúde, conhecer o quantitativo de procedimentos necessários a cada ano permite avaliar a necessidade de contratualizar ou não novos serviços para atender à demanda estimada, seja no âmbito local ou regional.

O número de procedimentos estimado permite verificar se a oferta de serviços disponíveis (laboratórios de cito e anatomopatológicos contratados, por exemplo) está adequada para atender à produção necessária. Assim, municípios e regiões de saúde de pequeno porte devem verificar os serviços e unidades de saúde existentes nas proximidades, pois talvez não tenham demanda suficiente que justifique a necessidade de um serviço de referência próprio.

Considerando que, em aproximadamente 70% dos municípios brasileiros, a população residente é inferior a 20 mil habitantes<sup>7</sup>, serão apresentados exemplos de estimativas de necessidade com base nos parâmetros a partir de populações com cinco e dez mil mulheres na faixa etária do rastreamento (Tabela 1).

Observa-se que, para municípios com uma base populacional de dez mil mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, a necessidade de procedimentos é muito baixa, assim é recomendável que os gestores e profissionais de saúde discutam a organização de sua rede de saúde, em articulação com a regional de saúde onde está inserido ou junto à coordenação estadual, de modo que os serviços de saúde ofereçam um conjunto mínimo de procedimentos que garantam a expertise dos profissionais envolvidos.

Em relação aos exames citopatológicos, observa-se que o total estimado é inferior a cinco mil exames/ano, bem abaixo do quantitativo mínimo recomendado pelos parâmetros de qualidade para os laboratórios de citopatologia estabelecidos – 15 mil exames/ano<sup>8</sup>. Nessa situação, se o município dispõe de laboratório, é importante que seja pactuada, na Comissão Intergestores Regional (CIR) ou na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), a oferta de exames para outros municípios da região de saúde ou do Estado, de modo a garantir a expertise dos profissionais envolvidos e do exame realizado.

**Tabela 1** - Necessidade de procedimentos para as ações de rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero de acordo com a base populacional de dez ou cinco mil mulheres entre 25 e 64 anos

Procedimento	Código	Parâmetro de programação <sup>1</sup>	Número necessário de procedimentos <sup>2</sup>	
			10 mil mulheres	5 mil mulheres
Exame citopatológico cervicovaginal/ microflora - rastreamento	0203010086	<b>39,80%</b>	3.980	1.990
Exame citopatológico cervicovaginal/ microflora	0203010019	<b>4,30%</b>	430	215
Colposcopia	0211040029	<b>1,90%</b>	190	95
Biópsia do colo uterino	0201010666	<b>0,28%</b>	28	14
Excisão tipo 1 do colo uterino	0409060089	<b>0,24%</b>	24	12
Excisão tipo 2 do colo uterino	0409060305	<b>0,04%</b>	4	2
Excisão tipo 3 do colo uterino	0409060038	<b>0,24%</b>	24	12
Exame anatomopatológico do colo uterino - biópsia	0203020081	<b>0,28%</b>	28	14
Exame anatomopatológico do colo uterino - peça cirúrgica	0203020022	<b>0,51%</b>	51	26
<b>Transferência para centro especializado</b>		<b>0,04%</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> Parâmetros estimados para serem aplicados na população-alvo.

<sup>2</sup> Base populacional a ser rastreada.

Para a organização de serviços de referência para confirmação diagnóstica e tratamento das lesões precursoras do câncer do colo do útero, também deve ser observada a estimativa de procedimentos necessários. Ao assumir que, para cada procedimento de colposcopia, biópsia e excisão dos tipos 1 e 2, seria necessário pelo menos uma consulta com ginecologista com expertise em





patologia cervical (colposcopia e tratamento de lesão precursora), estima-se que seriam necessárias 243 consultas por ano. Dividindo esse número por 12 meses, corresponderia a aproximadamente 20 consultas com ginecologista ao mês, não chegando a uma consulta/dia. Conclui-se portanto que, para um município que possui uma base populacional de aproximadamente dez mil mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, caso este possua ou tenha condições de estruturar um serviço de referência para o câncer do colo do útero, é necessário que ele possa ser referência para outros municípios, de modo a garantir expertise do profissional e evitar a ociosidade do serviço. Do contrário, sugere-se buscar junto à regional de saúde, um serviço para referenciar suas municípes que necessitem de confirmação diagnóstica e tratamento das lesões precursoras.

Quanto à referência das mulheres que forem diagnosticadas com câncer do colo do útero, seu encaminhamento para os Cacon/Unacon deve ser pactuada junto à Secretaria de Saúde Estadual, conforme a distribuição e regulação dessas unidades no Estado.

Os cálculos aqui apresentados estimam a necessidade de procedimentos para rastrear e seguir 100% de mulheres da população-alvo. Entretanto, na programação de procedimentos para o SUS, a cobertura da saúde suplementar existente em algumas localidades pode ser avaliada, de modo a não superestimar o atendimento nos estabelecimentos de saúde públicos ou conveniados ao SUS. Assim, sugere-se que seja subtraído da população feminina a ser rastreada o percentual de cobertura da saúde suplementar referente ao local de interesse, especialmente nos municípios e Estados que apresentem percentuais elevados de cobertura da saúde suplementar, cujas taxas podem ser obtidas no Tabnet da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Ressalta-se que, em razão das oscilações que podem ocorrer na cobertura de Saúde Suplementar, é importante sempre manter tais informações atualizadas.





## 4 APLICANDO OS PARÂMETROS NO MUNICÍPIO/ REGIÃO DE SAÚDE OU ESTADO – UM EXEMPLO

1º) Selecionar, na base oficial de dados populacionais, a população feminina na faixa etária de 25 a 64 anos de seu município/região/Estado:

- População Feminina, 25 a 64 anos, de uma localidade, ano 2018 = **3.996.214 mulheres.**

2º) Verificar, nos dados oficiais, a cobertura da Saúde suplementar local e optar por retirar ou não da população o percentual equivalente. É importante que a cobertura também corresponda à população feminina na faixa etária mais próxima (por exemplo de 20 a 69 anos):

- Cobertura ANS ano 2017 população feminina de 20 a 69 anos = **19,2%.**
- População feminina, 25 a 64 anos, estimada com cobertura de plano de saúde =  $3.996.214 * 19,2\% = 767.273$  mulheres.
- População feminina, 25 a 64 anos, retirando as mulheres com cobertura ANS = **3.228.941 mulheres** ( $3.996.214 - 767.273$ ).

3º) Multiplicar a população-alvo definida pelos percentuais apresentados (parâmetros de programação) para cada tipo de procedimento referente às ações de rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero (Tabela 2).

- População feminina, 25 a 64 anos = 3.996.214 mulheres (sem retirar cobertura ANS).



**Tabela 2** - Número de procedimentos necessários para as ações de rastreamento e seguimento do câncer do colo do útero, em determinada localidade, no período de um ano, segundo população definida

Procedimento	Código	Parâmetro de programação	Número necessário de procedimentos	Memória de cálculo
Exame citopatológico cervicovaginal/ microflora - rastreamento	0203010086	<b>39,80%</b>	1.590.493	3.996.214 * 39,8%
Exame citopatológico cervicovaginal/ microflora	0203010019	<b>4,30%</b>	171.837	3.996.214 * 4,30%
Colposcopia	0211040029	<b>1,90%</b>	75.928	3.996.214 * 1,90%
Biópsia do colo uterino	0201010666	<b>0,28%</b>	10.994	3.996.214 * 0,28%
Excisão tipo 1 do colo uterino	0409060089	<b>0,24%</b>	9.423	3.996.214 * 0,24%
Excisão tipo 2 do colo uterino	0409060305	<b>0,04%</b>	1.464	3.996.214 * 0,04%
Excisão tipo 3 do colo uterino	0409060038	<b>0,24%</b>	9.423	3.996.214 * 0,24%
Exame anatomopatológico do colo uterino - biópsia	0203020081	<b>0,28%</b>	10.994	3.996.214 * 0,28%
Exame anatomopatológico do colo uterino - peça cirúrgica	0203020022	<b>0,51%</b>	20.417	3.996.214 * 0,51%
<b>Transferência para centro especializado</b>		<b>0,04%</b>	<b>1.571</b>	3.996.214 * 0,04%

**Nota:** Para calcular a necessidade de procedimentos, desconsiderando o percentual de mulheres com cobertura ANS, basta multiplicar cada parâmetro pelo número de mulheres restantes; ou seja, as **3.228.941 mulheres**.

4<sup>o</sup>) Os valores absolutos encontrados correspondem à necessidade de exames/procedimentos a serem pactuados para o período de um ano, para a população feminina de 25 a 64 anos, para o rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento da lesão precursora do câncer do colo do útero.





## REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2018**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2017.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action. Geneve: WHO, 2007. (WHO Guide for Effective Programmes).
4. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013**. Institui a Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3388\\_30\\_12\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3388_30_12_2013.html)>. Acesso em: 31 jul. 2018.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabela de Procedimentos, Medicamentos e Órteses, Próteses e Medicamentos (OPM) do SUS – SIGTAB**. Disponível em: <http://sigtab.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>. Acesso em: 31 jul. 2018.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2018**. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2018/estimativa\\_dou\\_2018\\_20181019.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2018/estimativa_dou_2018_20181019.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2018
8. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. **Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2016.







## ANEXO

## Quadro resumo da memória de cálculo

Indicação clínica e resultados		Parâmetros observados e estimados	Fonte Informação	
Rastreamento citopatológico	Exames de citopatologia (Rastreamento)	<b>33,3%</b> da população feminina de 25 a 64 anos (1 exame a cada 3 anos)	SISCOLO Nacional	
	Mulheres que fazem exame de 1ª vez	6% das mulheres entre 25 e 64 anos (mulheres sem citologia anterior)		
	<b>Total de mulheres rastreadas</b>	<b>39,3% da população feminina entre 25 a 64 anos</b>		
	Exames insatisfatórios ou rejeitados	<b>1,16%</b> de insatisfatórios/rejeitados dos exames registrados		
	Exames com resultado de LSIL ou ASC-US	<b>2,80%</b> dos exames registrados		
Exames com resultado dos demais diagnósticos	<b>1,41%</b> dos exames registrados	SISCOLO Estadual		
Exame citopatológico	Repetição imediata (Exames insatisfatórios ou rejeitados )			<b>1,2%</b> das mulheres rastreadas (resultado aproximado de 1,16%)
Exame citopatológico	Repetição citologia pós rastreio	<b>2,8%</b> das mulheres rastreadas (resultados de LSIL + ASC-US)		SISCOLO Nacional/ Estadual
LSIL ou ASC-US com resultado alterado após repetição de citologia		<b>20,9%</b> de LSIL e ASC-US com lesão persistente		
<b>Investigação colposcópica</b>		<b>2,0% das mulheres rastreadas</b> = 1,4 % dos demais resultados + 0,6% LSIL/ ASCUS persistente (2,8%*20,87%=0,6%)		Banco de dados de Unidade de Referência
Exame citopatológico	Citologia para Investigação diagnóstica (avaliação de canal, revisão de citologia)	<b>22,1%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica		
	Seguimento após confirmação diagnóstica (normal/benigno ou NIC I )	<b>33,2%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica		
	Citologia de seguimento pós tratamento e investigação	<b>3,7 exames</b> citológicos para cada mulher submetida à investigação colposcópica		
Colposcopia e Biópsia	Colposcopia pós investigação/confirmação diagnóstica	<b>24,2%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica		
	Seguimento colposcópico pós tratamento	<b>1,17 exames de colposcopia</b> para cada mulher submetida à investigação colposcópica		
	Biópsia	<b>33,3%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica		
Tratamento de lesão precursora	Excisão tipo 1 (EZT)	<b>27,5%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica.		
	Excisão tipo 2 (EZT/Conização)	<b>4,7%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica.		
	Excisão tipo 3 (Conização)	<b>28,6%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica.		
<b>Transferência - Unidade Oncologia (tratamento oncológico)</b>		<b>6,2%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica.	Banco de dados de Unidade de Referência	
Exame Anatomopatológico	Exame Anatomopatológico - Biópsia	<b>33,3%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica (equivalente à estimativa de biópsias)		
	Exame Anatomopatológico - Peça Cirúrgica	<b>67,0%</b> das mulheres submetidas à investigação colposcópica (somatório das excisões e das mulheres encaminhadas ao tratamento oncológico)		









Esse livro foi impresso em offset,  
papel couché mate, 115g, 4/4.  
Fonte: Ottawa, corpo 11  
Rio de Janeiro, 2019.



Biblioteca Virtual em Saúde Prevenção e Controle de Câncer  
<http://controlecancer.bvs.br/>



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL