

Informativo

DETECÇÃO PRECOCE

Boletim ano 13, n.º 1, Janeiro/Junho de 2022
Instituto Nacional de Câncer (INCA)/Ministério da Saúde

MONITORAMENTO DAS AÇÕES DE CONTROLE DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Apresentação

Esta edição do informativo dá continuidade ao monitoramento das ações de controle do câncer do colo do útero por meio da análise de indicadores relacionados à captação de mulheres e à qualidade do exame citopatológico, apresentados no primeiro informativo de 2021¹. Foram incluídos, nesta publicação, a distribuição das lesões identificadas em mulheres rastreadas e os intervalos de tempo: entre a coleta do material e o recebimento pelo laboratório e entre a coleta e a liberação do laudo.

Fonte de dados e método de análise

Foram utilizados os dados dos exames citopatológicos do colo do útero realizados em 2021, disponíveis no Tabnet do Sistema de Informação do Câncer (Siscan)². Para garantir a inclusão de todos os exames realizados em 2021, inclusive os faturados em 2022, foram selecionados os anos de 2021 e 2022 em “períodos disponíveis”, aplicando-se o filtro de “ano de resultado” para o ano de 2021. Os dados foram coletados em abril de 2022 para cálculo dos seguintes indicadores³:

1. Proporção de exames de primeira vez em mulheres na faixa etária alvo (de 25 a 64 anos): apresenta o percentual de exames realizados em mulheres na faixa etária alvo do rastreamento (de 25 a 64 anos) que informaram não ter realizado o exame anteriormente.

Método de cálculo: número de exames em mulheres de 25 a 64 anos com o campo “preventivo anterior = não”/total de exames realizados em mulheres de 25 a 64 anos^a x 100.

Esse indicador foi calculado por Unidade da Federação (UF) de residência para verificar a capacidade local de captar mulheres da população-alvo para o rastreamento.

2. Proporção de amostras insatisfatórias: informa o percentual de amostras consideradas inadequadas ou insuficientes para diagnóstico, necessitando de repetição do exame.

Método de cálculo: número de exames classificados com o campo “adequabilidade = insatisfatório”/número total de exames citopatológicos do colo do útero x 100.

Esse indicador foi calculado segundo UF e Região da unidade de saúde responsável pela coleta do exame. Está relacionado à qualidade da coleta do exame e permite avaliar e programar ações de capacitação de profissionais visando a otimizar recursos e evitar perdas na adesão das mulheres à realização do exame. Espera-se que menos de 5,0% dos exames sejam classificados como insatisfatórios⁴.

3. Índice de positividade: informa o percentual de exames alterados (positivos) entre os exames citopatológicos satisfatórios realizados nas mulheres na faixa etária alvo (de 25 a 64 anos), em determinado local e período.

Método de cálculo: número de exames alterados* em mulheres de 25 a 64 anos/número total de exames satisfatórios realizados em mulheres de 25 a 64 anos x 100.

Esse indicador foi calculado por UF e Região do prestador de serviço para verificar a qualidade do laboratório de citopatologia. Expressa a capacidade de detectar lesões na população examinada. Espera-se que o valor seja igual ou superior a 3,0%.

* Exames alterados: células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas (ASC-US); células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau (ASC-H); células atípicas de origem indefinida (AIO); lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL); lesão intraepitelial de alto grau (HSIL); HSIL não podendo excluir microinvasão; carcinoma epidermoide invasor; atípias em células glandulares, adenocarcinoma *in situ*, adenocarcinoma invasor.

^a Excluídos os exames com o campo preventivo anterior em branco ou ignorado.

4. Proporção de exames compatíveis com atipias de significado indeterminado escamosas (ASC) entre os exames alterados em mulheres da faixa etária alvo: informa o percentual de exames classificados como ASC-US e ASC-H entre os exames citopatológicos alterados. As categorias de resultado ASC não representam uma entidade biológica, mas sim uma dúvida diagnóstica.

Método de cálculo: número de exames com resultado ASC-US e ASC-H/número total de exames alterados x 100.

Esse indicador foi calculado por UF e região do prestador de serviço por refletir a qualidade do laboratório de citopatologia. Em conjunto com o índice de positividade, permite avaliar a real capacidade de identificar lesões relevantes. Espera-se que o seu valor seja inferior a 60,0%.

5. Distribuição percentual do tempo de coleta: refere-se às proporções de exames em cada categoria de intervalo de tempo entre a coleta do exame preventivo e seu recebimento no laboratório para análise. Os intervalos foram categorizados em “até 10 dias”, “de 11 a 20 dias”, “de 21 a 30 dias” e “mais de 30 dias”.

Método de cálculo: número de exames citopatológicos do colo do útero com intervalo de coleta (“até 10 dias”, “de 11 a 20 dias”, “de 21 a 30 dias” e “mais de 30 dias”), no município, UF da unidade de saúde e período/número total de exames citopatológicos do colo do útero realizados, no respectivo município, UF e período x 100.

6. Distribuição percentual do tempo total do exame: refere-se ao intervalo de tempo entre a coleta do exame preventivo e a liberação do laudo pelo laboratório. Inclui o intervalo de coleta e o intervalo de resultado, ou seja, o tempo em que o exame é analisado no laboratório. Os intervalos foram categorizados em “até 30 dias”, “de 30 a 60 dias” e “mais de 60 dias”.

Método de cálculo: número de exames citopatológicos do colo do útero com tempo de exame (“até 30 dias”, “de 30 a 60 dias” e “mais de 60 dias”), no município, UF da unidade de saúde e período/número total de exames citopatológicos do colo do útero realizados no respectivo município, UF e período x 100.

7. Distribuição percentual de lesões identificadas no rastreamento: refere-se à prevalência de lesões identificadas entre as mulheres rastreadas, de acordo com a faixa etária e o local de residência. Foram consideradas apenas as mulheres em que o motivo de realização do exame informado foi “rastreamento”. Esse indicador utilizou dados de mulheres e não de exames. Dessa forma, para mulheres que realizaram mais de um exame no período, foi considerado o resultado mais grave.

Método de cálculo: número de mulheres rastreadas com determinado diagnóstico por local de residência e período/número total de mulheres rastreadas com resultado alterado no mesmo local de residência e período x 100.

As mulheres foram categorizadas em três grupos etários (menos de 25 anos, de 25 a 64 anos e 65 anos ou mais) e de acordo com o diagnóstico, nas seguintes categorias:

- ASC-US: células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas.
- ASC-H: células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intraepitelial de alto grau.
- Atipias de significado indeterminado: células glandulares atípicas de significado indeterminado e AIO.
- Lesão de baixo grau: LSIL.
- Lesão de alto grau: HSIL e HSIL não podendo excluir microinvasão.
- Câncer: carcinoma epidermoide invasor; adenocarcinoma *in situ*, adenocarcinoma invasor e outras neoplasias.

Limitações da análise

Os resultados devem ser analisados, considerando o nível local de implantação do Siscan. Em Estados com baixa implantação⁵, os resultados podem não refletir a realidade local.

Resultados e discussão

Em 2021, foram registrados, no Siscan, 5.939.223 exames citopatológicos do colo do útero, sendo 4.964.472 (83,6%) na faixa etária alvo (de 25 a 64 anos). Houve aumento da produção de exames em relação a 2020¹, ano do início da pandemia de covid-19, mas ainda sem retomar ao patamar dos anos pré-pandemia.

Proporção de exames de primeira vez

A proporção de exames de primeira vez foi de 4,6% no Brasil, mantendo o padrão de queda observado entre 2019 (5,5%) e 2020 (4,7%)¹. Os valores variaram entre 2,9% no Espírito Santo e 13,5% no Amapá. Apesar do valor mais elevado do país, o estado do Amapá apresentou redução importante em relação aos anos anteriores em que o indicador ultrapassou o valor de 20,0%. Entre as Regiões do país, a Norte (7,0%) apresentou os valores mais elevados (Tabela 1).

Proporção de exames insatisfatórios

A proporção de exames insatisfatórios no Brasil foi 1,0%, variando de 0 a 4,0% entre os Estados. A Região Nordeste apresentou o maior valor (1,7%). Os Estados de Pernambuco, com 4,0% e Tocantins, com 3,7%, apresentaram os maiores índices de insatisfatoriedade no ano de 2021. Nos demais Estados, o percentual foi inferior a 2,0% (Tabela 2).

Na Figura 1, observa-se que, em quase todos os Estados, há municípios com índices acima do parâmetro aceitável de 5,0%, com exceção de Rondônia, Roraima, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina.

Positividade e ASC

O índice de positividade foi 3,2% no Brasil, mantendo o valor alcançado em 2020¹. Roraima apresentou o maior índice do país (11,4%) que, embora inferior ao observado em 2020 (18,8%), ainda está muito acima da média nacional, merecendo

investigação local. Nos demais Estados, os valores variam entre 1,3% no Amapá e 7,8% no Distrito Federal (Tabela 3).

A maioria dos Estados apresentou índices de positividade acima de 3,0%, porém nem todos com percentual de ASC abaixo de 60,0%. Os maiores percentuais de ASC foram observados no Piauí (77,2%) e no Distrito Federal (69,2%), com índices de positividade de 5,5% e 7,8%, respectivamente. Nas situações em que há alta positividade, mas o percentual de ASC está acima do parâmetro esperado (60,0%) há indícios de falhas na capacidade dos laboratórios em identificar lesões (Tabela 3).

Intervalo de coleta e tempo de exame

Em 2021, a maioria dos exames no Brasil (59,0%) levou até dez dias para ser recebida pelo laboratório após a coleta do material. Somente em Rondônia, a maior parte dos exames teve intervalo maior que 30 dias (30,0%). Amazonas e Sergipe também apresentaram proporções de exames com intervalo de coleta acima de 30 dias mais elevados que os demais Estados (Tabela 4).

Em relação ao tempo total do exame, ou seja, tempo entre a coleta e a liberação do laudo, cerca de metade dos exames no país (50,9%) foi liberado em até 30 dias após a coleta. Os valores são heterogêneos entre os Estados e as Regiões, destacando-se Acre e Piauí com os menores tempos para liberação.

Na Figura 2, é possível observar que, em alguns Estados, há uma concentração de municípios com maiores intervalos de tempo e locais em que mais de 75,0% dos exames demoram mais de 30 dias para ser recebidos pelo laboratório após a coleta. Amazonas e Rondônia destacam-se como os Estados com maior percentual de municípios com tempo de coleta superior a 30 dias. As áreas em rosa representam municípios em que todos os exames foram encaminhados ao laboratório em tempo inferior a 30 dias.

Na Figura 3, o Amazonas continua em destaque com maior número de municípios com tempo de exame superior a 60 dias entre a coleta e a liberação do laudo. Ao norte do Tocantins, alguns municípios apresentaram tempo de exame superior a 60 dias. Nessa localidade, é necessário verificar o tempo de resultado (recebimento no laboratório e liberação do laudo), uma vez que não foram observados tempos elevados de coleta (Figura 2). As áreas em azul claro são os municípios em que todos os exames apresentaram tempo inferior a 60 dias, entre a coleta e a liberação do resultado.

Em ambas as figuras, as áreas em branco correspondem aos municípios sem registro de coleta de exames no Siscan, em suas unidades de saúde.

Percentual de lesões diagnosticadas no rastreamento

Em 2021, 5.639.802 mulheres tiveram registro de exame de rastreamento satisfatório no Siscan. A Figura 4 apresenta a distribuição dos resultados desses exames por faixa etária. A principal alteração identificada em todas as faixas etárias foi ASC-US (maior que 45,0%). Entre as mulheres jovens (menos de 25 anos), a lesão de baixo grau foi a segunda alteração mais

frequente (39,6%); já entre as mais idosas (65 anos ou mais), o ASC-H foi identificado em 20,1% dos resultados, seguido da lesão de alto grau (15,2%). Na população-alvo do rastreamento (de 25 a 64 anos), 20,0% apresentaram lesão de baixo grau, e 13,0%, lesão de alto grau. O câncer foi identificado em 2,2% das mulheres com 65 anos ou mais e em 0,6% das mulheres de 25 a 64 anos.

A distribuição das lesões entre as faixas etárias manteve o mesmo padrão de ocorrência em todas as Regiões, mas com variações importantes nos percentuais. Na Região Sul, em todas as faixas etárias, o percentual de mulheres com ASC-US foi acima de 50,0%; no Norte, ficou abaixo de 37,0%. As Regiões Nordeste e Sudeste apresentaram maior percentual de mulheres com mais de 65 anos com lesão de câncer, 2,8% e 2,4% respectivamente. O percentual de mulheres de 25 a 64 anos com lesão de alto grau variou de 11,1% na Região Sudeste a 16,8% na Região Norte (Figura 5).

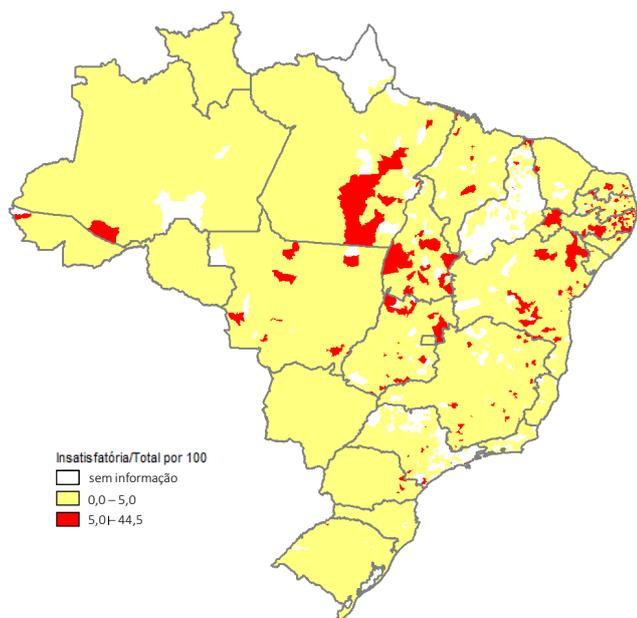
Tabela 1 – Proporção de exames citopatológicos do colo do útero de primeira vez em mulheres de 25 a 64 anos, segundo UF e Região de residência, Brasil, 2021

UF/Região de residência	2021	
	Total exames*	1ª vez
Rondônia	34.443	6,2
Acre	21.296	4,9
Amazonas	124.168	6,6
Roraima	15.271	7,5
Pará	159.803	7,9
Amapá	6.193	13,5
Tocantins	26.400	4,5
Norte	387.574	7,0
Maranhão	152.893	10,3
Piauí	52.241	8,1
Ceará	212.591	5,5
Rio Grande do Norte	88.616	4,4
Paraíba	134.804	4,2
Pernambuco	288.255	4,4
Alagoas	129.795	7,3
Sergipe	71.215	5,0
Bahia	424.381	5,1
Nordeste	1.554.791	5,7
Minas Gerais	700.962	3,5
Espírito Santo	143.410	2,9
Rio de Janeiro	157.999	8,0
São Paulo	562.920	3,5
Sudeste	1.565.291	3,9
Paraná	396.180	3,2
Santa Catarina	311.541	3,0
Rio Grande do Sul	400.372	3,4
Sul	1.108.093	3,2
Mato Grosso do Sul	72.708	3,4
Mato Grosso	97.272	3,8
Goiás	136.200	6,0
Distrito Federal	42.543	5,6
Centro-oeste	348.723	4,8
Brasil	4.964.472	4,6

Fonte: Brasil, 2021².

* Total de exames registrados em mulheres de 25 a 64 anos.

Figura 1 – Percentual de exames insatisfatórios segundo município da unidade de saúde. Municípios do Brasil, 2021



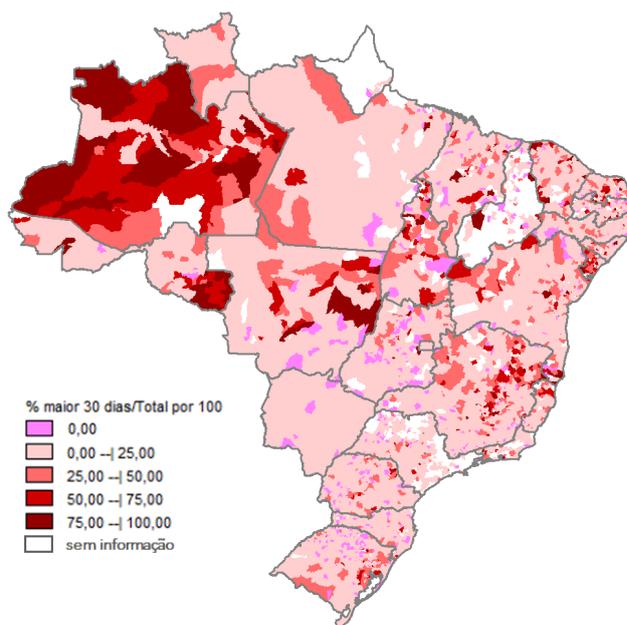
Fonte: Brasil, 2021².

Tabela 2 – Proporção de exames insatisfatórios segundo UF e Região da unidade de saúde responsável pela coleta, Brasil, 2021

UF/Região da unidade de saúde	2021	
	Total de exames	Exames insatisfatórios
Rondônia	41.997	0,2%
Acre	26.243	1,0%
Amazonas	147.685	1,4%
Roraima	17.835	0,3%
Pará	193.958	1,1%
Amapá	7.187	0,0%
Tocantins	30.967	3,7%
Norte	465.872	1,3%
Maranhão	189.444	1,1%
Piauí	64.732	1,8%
Ceará	259.229	0,4%
Rio Grande do Norte	108.384	0,9%
Paraíba	165.214	1,7%
Pernambuco	361.323	4,0%
Alagoas	160.579	0,8%
Sergipe	90.674	0,3%
Bahia	522.880	1,8%
Nordeste	1.922.459	1,7%
Minas Gerais	824.680	0,8%
Espírito Santo	173.289	0,2%
Rio de Janeiro	191.233	0,6%
São Paulo	670.141	0,6%
Sudeste	1.859.343	0,7%
Paraná	493.633	0,5%
Santa Catarina	375.462	0,4%
Rio Grande do Sul	486.347	0,3%
Sul	1.355.442	0,4%
Mato Grosso do Sul	86.700	0,9%
Mato Grosso	118.532	1,5%
Goiás	162.620	1,5%
Distrito Federal	49.599	1,0%
Centro-oeste	417.451	1,3%
Brasil	6.020.567	1,0%

Fonte: Brasil, 2021².

Figura 2 – Distribuição espacial da proporção de exames recebidos pelo laboratório com mais de 30 dias após a coleta, segundo município da unidade de saúde, Brasil, 2021



Fonte: Brasil, 2021².

Tabela 3 – Índice de positividade e proporção de resultados de ASC entre os exames alterados, segundo UF e Região do prestador de serviço, Brasil, 2021

UF/Região do prestador de serviço	2021		
	Total de exames*	Positividade	ASC /alterados
Rondônia	34.111	2,1%	34,4%
Acre	20.910	3,2%	57,2%
Amazonas	122.994	3,8%	58,6%
Roraima	14.418	11,4%	65,6%
Pará	150.921	3,9%	48,0%
Amapá	5.818	1,3%	45,5%
Tocantins	24.769	7,2%	48,8%
Norte	373.941	4,2%	52,9%
Maranhão	152.720	3,5%	60,7%
Piauí	51.991	5,5%	77,2%
Ceará	212.624	3,8%	67,5%
Rio Grande do Norte	87.740	3,2%	51,3%
Paraíba	133.342	1,7%	44,2%
Pernambuco	280.362	2,1%	45,7%
Alagoas	130.135	2,6%	55,2%
Sergipe	72.045	1,9%	50,9%
Bahia	418.369	2,7%	57,5%
Nordeste	1.539.328	2,8%	58,0%
Minas Gerais	700.562	2,5%	56,1%
Espírito Santo	144.243	2,2%	50,9%
Rio de Janeiro	153.958	4,0%	60,2%
São Paulo	550.599	3,4%	64,6%
Sudeste	1.549.362	3,0%	59,7%
Paraná	399.372	3,5%	58,8%
Santa Catarina	311.715	3,0%	65,0%
Rio Grande do Sul	398.538	3,7%	66,4%
Sul	1.109.625	3,4%	63,3%
Mato Grosso do Sul	70.945	3,6%	52,9%
Mato Grosso	95.315	3,3%	62,4%
Goiás	131.258	3,5%	58,3%
Distrito Federal	41.338	7,8%	69,2%
Centro-oeste	338.856	4,0%	60,8%
Brasil	4.911.112	3,2%	59,5%

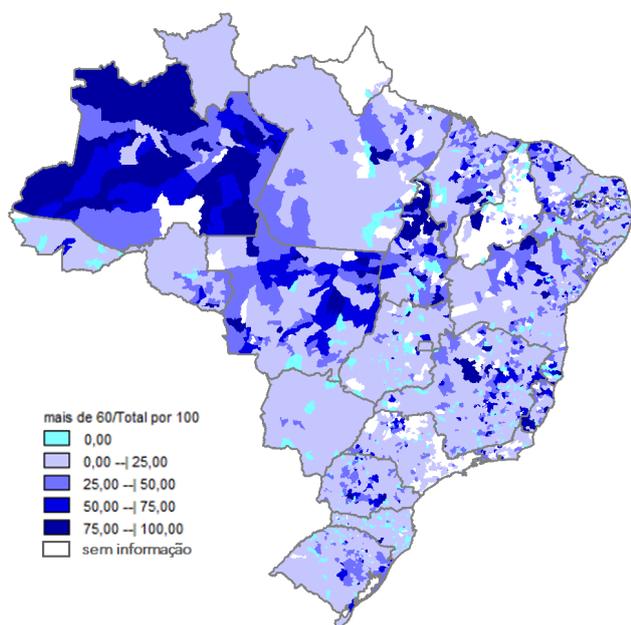
Fonte: Brasil, 2021². *Total de exames satisfatórios.

Tabela 4 – Intervalo entre a coleta do material do exame citopatológico e o recebimento pelo laboratório e entre a coleta do material e a liberação do laudo (tempo total do exame), segundo UF e Região da unidade de saúde, Brasil, 2021

Região/UF unidade de saúde	Intervalo da coleta				Tempo total do exame		
	0 - 10 dias	11 - 20 dias	21 - 30 dias	> 30 dias	0 - 30 dias	31 - 60 dias	> 60 dias
Rondônia	28,2	25,3	16,5	30,0	49,6	40,4	10,0
Acre	72,5	21,2	3,6	2,7	81,6	17,4	1,0
Amazonas	57,1	12,3	7,1	23,5	21,3	50,4	28,3
Roraima	71,3	13,8	6,6	8,3	57,0	34,0	8,9
Pará	60,3	24,8	7,1	7,8	43,7	44,4	11,9
Amapá	98,3	0,2	0,5	0,9	35,2	53,8	11,0
Tocantins	50,8	24,4	8,8	16,0	38,5	31,6	29,8
Norte	57,5	19,8	7,7	14,9	39,3	43,3	17,4
Maranhão	66,8	18,5	6,8	8,0	52,9	32,7	14,4
Piauí	82,7	11,0	3,2	3,1	83,5	12,9	3,7
Ceará	45,0	24,9	12,8	17,4	38,3	40,2	21,5
Rio Grande do Norte	52,0	26,3	9,8	12,0	54,6	31,7	13,7
Paraíba	51,1	26,4	11,9	10,6	47,3	37,1	15,6
Pernambuco	70,4	18,3	6,7	4,6	65,9	27,8	6,3
Alagoas	59,7	22,8	9,2	8,3	59,3	31,0	9,7
Sergipe	32,7	21,1	15,4	30,9	30,9	53,7	15,5
Bahia	55,0	23,5	10,5	11,1	40,4	45,0	14,6
Nordeste	57,5	22,0	9,7	10,9	50,1	36,6	13,3
Minas Gerais	57,5	23,3	9,4	9,7	50,4	38,2	11,4
Espírito Santo	45,9	26,3	14,3	13,5	40,2	37,6	22,2
Rio de Janeiro	53,1	21,0	8,5	17,5	45,9	32,7	21,4
São Paulo	64,5	22,4	7,6	5,4	59,1	31,1	9,8
Sudeste	58,5	23,1	9,1	9,3	52,1	35,0	12,9
Paraná	60,7	25,6	7,4	6,2	45,3	42,3	12,3
Santa Catarina	72,1	19,8	4,6	3,5	74,4	23,2	2,4
Rio Grande do Sul	55,4	24,8	9,3	10,5	49,1	38,6	12,3
Sul	61,9	23,7	7,3	7,0	54,7	35,7	9,6
Mato Grosso do Sul	61,4	27,7	7,3	3,6	65,3	32,1	2,6
Mato Grosso	47,5	28,4	11,9	12,2	36,5	40,2	23,3
Goiás	65,5	22,3	7,4	4,7	55,1	40,1	4,8
Distrito Federal	69,9	22,8	4,8	2,6	32,0	50,9	17,1
Centro-oeste	60,1	25,2	8,4	6,3	49,2	39,8	11,1
Brasil	59,0	22,8	8,7	9,5	50,9	36,7	12,5

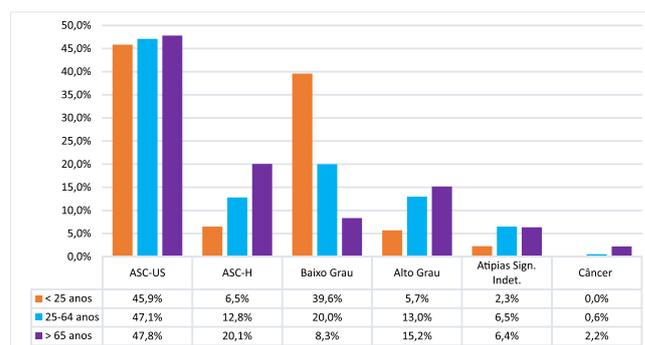
Fonte: Brasil, 2021².

Figura 3 – Distribuição espacial da proporção de laudos liberados mais de 60 dias após a coleta de material segundo município da unidade de saúde, Brasil, 2021



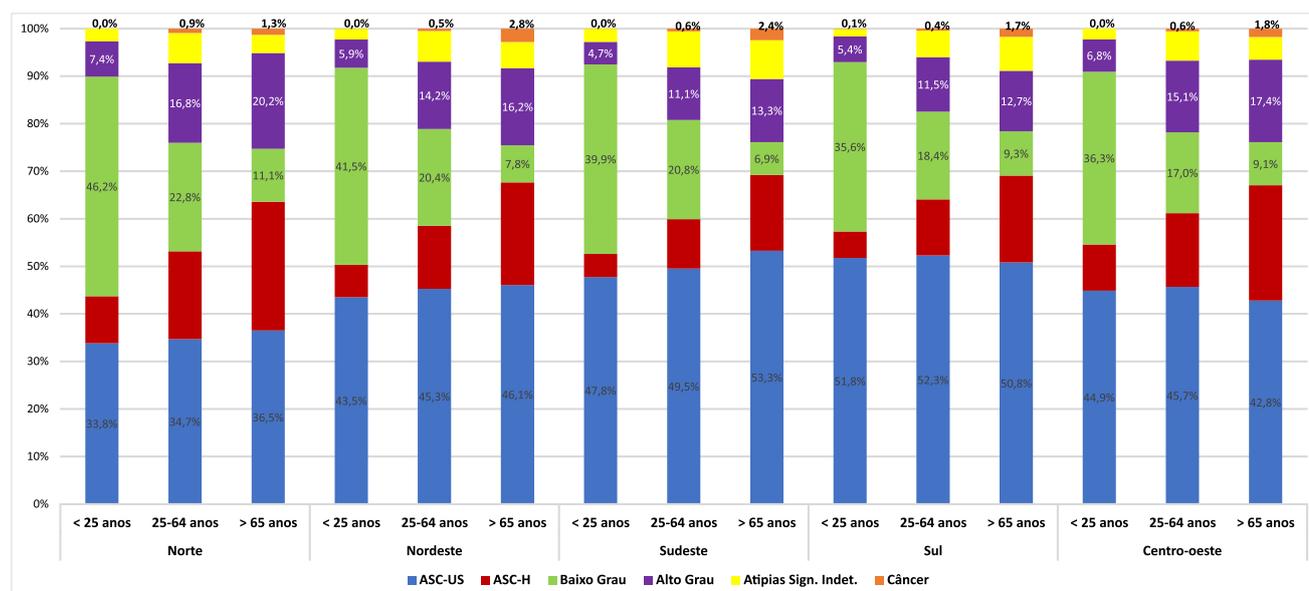
Fonte: Brasil, 2021².

Figura 4 – Distribuição percentual das alterações identificadas no rastreamento, segundo idade das mulheres, Brasil, 2021



Fonte: Brasil, 2021².

Figura 5 – Distribuição percentual das alterações identificadas no rastreamento, segundo faixa etária e Região de residência, 2021



Fonte: Brasil, 2021².

Considerações finais

Em 2021, foram registrados mais de 6 milhões de exames citopatológicos no Siscan, observando-se a retomada do rastreamento do câncer do colo do útero, que sofreu importante impacto em 2020 em decorrência da pandemia de covid-19¹. Contudo, a captação de novas mulheres manteve-se em queda no país em relação a 2019 e 2020. Deve-se analisar localmente as estratégias de identificação das mulheres que nunca realizaram o exame preventivo, e, portanto, estão sob maior risco de ter câncer do colo do útero, para incluí-las nas ações de rastreamento.

O percentual de exames insatisfatórios manteve-se no padrão esperado de 1,0%, indicando boa qualidade da coleta. Contudo, recomenda-se analisar o indicador no nível das unidades de saúde e dos municípios para a identificação de locais que necessitam de capacitação. Além disso, avaliar a representatividade da zona de transformação nos exames deve fazer parte da rotina de avaliação de qualidade da coleta do exame.

Os indicadores referentes à qualidade dos laboratórios revelam a necessidade de qualificar e selecionar melhores laboratórios para atender às demandas do rastreamento⁴. A combinação de índice de positividade acima de 3,0% e percentual de ASC abaixo de 60,0% foi observada em apenas dez dos 27 Estados.

Os tempos entre a coleta, o recebimento do exame e a liberação do laudo foram adequados na maior parte do país. Embora o exame citopatológico seja um teste de rastreamento, ou seja, que não requer urgência, a demora no recebimento do resultado do exame pode provocar desinteresse das mulheres pela realização do exame e perda de seguimento. Estados como Amazonas, Tocantins e Mato Grosso, em que mais de 20,0% dos exames são liberados após 60 dias ou mais da coleta do material, devem avaliar possíveis entraves e ajustes necessários para agilizar os resultados. Atenção também deve ser dada quanto ao tempo de coleta superior a 30 dias, indicando

problemas de logística para o envio do material coletado até o laboratório.

O perfil dos resultados dos exames de rastreamento por faixa etária corrobora a indicação do início do rastreamento após os 25 anos, uma vez que, em mulheres mais jovens, aproximadamente 85,0% dos resultados foram ASC-US ou lesão de baixo grau.

Dicas e informes

- No dia 25 de março, foi realizado o seminário *Estratégias para organizar as ações de detecção precoce do câncer do colo do útero*, com o objetivo de debater estratégias da Atenção Primária à Saúde para organizar as ações de detecção precoce do câncer do colo do útero. Foram realizadas apresentações de experiências em diferentes localidades, abordando estratégias para aumento de cobertura, qualidade e seguimento das mulheres na população-alvo. O vídeo do seminário está disponível no link <https://www.youtube.com/watch?v=g1Pjmn9I5NA>.
- Veja os últimos artigos científicos publicados pelos profissionais da Divisão de Detecção Precoce:
 - ◆ *Cobertura dos Sistemas de Informação dos Cânceres do Colo do Útero e de Mama no Brasil, 2008-2019*. Link: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1544>.
 - ◆ *Rastreamento do Câncer do Colo do Útero em Mulheres de 25 a 64 anos: Indicadores do Primeiro Exame Citopatológico Informado no Siscolo, 2007-2013*. Link: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n1.1520>.
 - ◆ *Efeitos de curto prazo da pandemia de covid-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020*. Link: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010>.

- ◆ *Covid-19 no Brasil em 2020: impacto nas mortes por câncer e doenças cardiovasculares.* Link: <http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php/?xml=1518-8787-rsp-56-22.xml#toc>.
 - ◆ *Ferramenta de apoio à decisão sobre o rastreamento do câncer de próstata no Brasil.* Link: <http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/ferramenta-de-apoio-a-decisao-sobre-o-rastreamento-do-cancer-de-prostata-no-brasil/>.
- No segundo semestre de 2022, haverá nova turma do curso a distância sobre Detecção Precoce do Câncer. Informações no link <https://www.inca.gov.br/cursos/deteccao-precoce-do-cancer>. Inscrições serão abertas a partir de julho. Fiquem atentos!

Referências

1. INFORMATIVO DETECÇÃO PRECOCE: monitoramento das ações de controle do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/informativos/informativo-deteccao-precoce-no-1-2021>. Acesso em: 3 maio 2022.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. SISCAN: sistema de informação do câncer. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2021. 1 base de dados. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/sistema-de-informacao-do-cancer-siscan-colo-do-utero-e-mama/>. Acesso em: 29 abr. 2022.
3. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Ficha técnica de indicadores das ações de controle do câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: INCA, 2014. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/fichatecnicaindicadorescolo14.pdf>. Acesso em: 31 maio 2022.
4. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Manual de gestão da qualidade para laboratório de citopatologia. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: INCA, 2016. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/manuais/manual-de-gestao-da-qualidade-para-laboratorio-de-citopatologia>. Acesso em: 3 maio 2022.
5. INFORMATIVO DETECÇÃO PRECOCE: monitoramento das ações de controle dos cânceres do colo do útero e mama. Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/informativos/informativo-deteccao-precoce-no-1-2020>. Acesso em: 3 maio 2022.

Expediente:

Informativo semestral do Instituto Nacional de Câncer (INCA).



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Sem Derivações – 4.0 Internacional. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Tiragem: eletrônica

Elaboração, distribuição e informações
 MINISTÉRIO DA SAÚDE
 INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA)
 Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev)
 Divisão de Vigilância e Análise de Situação
 Rua Marquês de Pombal, 125 – Centro
 20.230-240 – Rio de Janeiro – RJ
 Tel.: (21) 3207-5500
www.inca.gov.br

Edição
 Coordenação de Ensino (Coens)
 Serviço de Educação e Informação Técnico-científica
 Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-científicos
 Rua Marquês de Pombal, 125 – Centro
 20.230-240 – Rio de Janeiro – RJ
 Tel.: (21) 3207-5500

Coordenação: Arn Migowski
Elaboração: Maria Beatriz Kneipp Dias, Caroline Madalena Ribeiro e Itamar Bento Claro.
Colaboradores: Adriana Atty, Jeane Gláucia Tomazelli e Renata Oliveira Maciel dos Santos.
Edição e Produção Editorial: Christine Dieguez. **Revisão:** Rita Rangel de S. Machado. **Projeto Gráfico e Diagramação:** Cecília Pachá. **Normalização Bibliográfica:** Juliana Moreira (CRB 7/7019).