



NOTA TÉCNICA

Prevenção e Rastreamento do Câncer de Mama e de Colo do Útero

Nº 01 | 21/03/2024



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Elmano de Freitas da Costa
Governador do Estado do Ceará

Tânia Mara Silva Coelho
Secretária da Saúde do Ceará

Lauro Vieira Perdigão Neto
Secretário Executivo de Atenção à Saúde e
Desenvolvimento Regional

Maria Vaudelice Mota
Secretária Executiva de Atenção Primária e
Políticas de Saúde

Rianna Nargilla Silva Nobre
Coordenadora da Redes de Atenção à Saúde

Thaís Nogueira Facó de Paulo Pessoa
Coordenadora de Atenção Primária à Saúde

Ícaro Tavares Borges
Superintendente da Região de Saúde de Fortaleza

Ana Karine Borges Carneiro
Coordenadora de Imunização

Elaboração e Revisão

Carlos André Moura Arruda
Carmem Cintra de Oliveira Tavares
Christina Cordeiro Benevides de
Magalhaes

Cristiana Rodrigues Teófilo
Danielly Custódio Cavalcante Diniz
Danyelle Craveiro de Aquino
Diones Gomes da Silva
Francisco Elvis Firmino da Fonseca
Iara Holanda Nunes

Joana Gurgel Holanda Filha
Maria Julia Araújo Borges
Nayara de Castro Costa Jereissati
Quelvia da Silva Lima

Rafael Reinaldo da Silva
Raquel Autran Coelho Peixoto
Rejane Helena Chagas de Lima
Wildson Ronney Rodrigues Bezerra

APRESENTAÇÃO

A Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA), por meio da Secretaria Executiva de Atenção à Saúde e Desenvolvimento Regional (SEADE), da Coordenadoria da Rede de Atenção à Saúde (CORAS), da Coordenadoria de Atenção Primária à Saúde (COAPS), das Superintendências Regionais de Saúde e em parceria com o Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará (IPC), divulga a Nota Técnica sobre o Rastreamento do Câncer de Mama e de Colo do Útero.

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o **Câncer de Mama** é o que mais acomete as mulheres brasileiras e o **Câncer de Colo de Útero** encontra-se como o terceiro mais prevalente, desconsiderando os casos de Câncer de Pele não melanoma.

O rastreamento consiste no caminho mais assertivo para identificação de neoplasias de mama em estágios iniciais e de lesões precursoras de câncer de colo uterino, obtendo uma maior eficiência no tratamento, aumentando as chances de cura e redução dos óbitos, o que justifica a publicação desta Nota Técnica.

Embora o rastreio trabalhe em massa com a população preconizada, a mulher deverá ser vista na sua singularidade. Mulheres com deficiência, LGBTQIA+, negras, indígenas, ciganas, estrangeiras, mulheres da zona rural, profissionais do sexo, mulheres em situação de rua e mulheres privadas de liberdade, não devem encontrar dificuldade de acesso a esse e outros serviços de saúde e devem ser, inclusive, encorajadas a solicitar atendimento junto às equipes da Atenção Primária à Saúde (APS).

Essa Nota Técnica tem o objetivo de contribuir no reforço aos gestores, trabalhadores e profissionais de saúde sobre a importância da prevenção e do rastreamento do Câncer de Mama e do Colo de Útero, apontando os pontos de atenção e fluxos assistenciais para detecção precoce destes tipos de câncer, havendo a necessidade de ampliar e aperfeiçoar ações e atividades estratégicas para o controle dessas patologias.

SUMÁRIO

Câncer de Mama.....	04
Rastreamento.....	05
Investigação Diagnóstica.....	06
Tratamento.....	10
Câncer de Colo Uterino.....	12
Fatores de Risco e de Proteção.....	13
Prevenção Primária – Imunização.....	14
Alterações Citológicas – Lesões precursoras.....	17
Conduta.....	18
Rastreamento.....	19
Ações estratégicas para ampliar a cobertura de rastreamento.....	21
Perspectivas futuras para o rastreio.....	21
Tratamento.....	22
Redes de Atenção à Saúde – RAS.....	23
Pontos de Atenção da Rede.....	23
Pontos de Atenção para rastreamento.....	26
Sistemas de Informação em Saúde.....	28
Sistema de Informação do Câncer – SISCAN.....	28
Painel Oncologia.....	29
Programas de Controle da Qualidade.....	29
Programa Nacional de Qualidade em Mamografia – PNQM.....	29
Qualificação Nacional em Citopatologia na Prevenção do Câncer de Colo do Útero – QUALICITO.....	29
Monitoramento Externo da Qualidade – MEQ.....	30
Recomendações da Nota.....	31
Referências.....	33

CÂNCER DE MAMA

O câncer de mama consiste em uma doença causada pela multiplicação desordenada de células anormais do tecido mamário, resultando em uma massa com risco potencial de invasão e comprometimento de outros órgãos à distância (BRASIL, 2022).

Consiste em uma doença extremamente complexa, heterogênea e potencialmente metastática desde o início. Estima-se que cerca de 5% - 10% dos novos casos de câncer de mama sejam metastáticos (HONG; XU, 2022). Há vários tipos de câncer de mama, alguns de desenvolvimento rápido e outros mais lentos (BRASIL, 2022).

Por ser multifatorial, tem-se como fatores de risco a obesidade, sedentarismo, fatores genéticos, menopausa tardia (> 55 anos), menarca precoce (< 12 anos) e idade elevada. A alta incidência da doença entre as mulheres brasileiras, com 11,7% de aumento dos casos por ano, enfatiza a necessidade de haver constante vigilância das equipes de saúde (BRASIL, 2022b).

O diagnóstico precoce torna-se crucial para o tratamento em tempo oportuno, reduzindo o número de casos mais avançados decorrentes de identificação tardia. Para isto faz-se necessário a realização do exame de mamografia, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde e pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), em prol da detecção de tumores ainda não palpáveis.

A política de regionalização da Atenção à Saúde no Estado do Ceará, implantou Policlínicas Estaduais e Hospitais Regionais, ampliou o acesso da população aos serviços de diagnóstico e consultas especializadas, porém, há necessidade de ampliar a execução de mamografias para mulheres com perfil de rastreio.

Em 2022, considerando o total de mulheres elegíveis para a mamografia de rastreio, apenas 17,59% realizaram o procedimento. Diante do exposto, torna-se imprescindível a construção de estratégias, que potencializem a adesão das mulheres ao exame de mamografia de rastreio e aos exames de seguimento, em caso de suspeita diagnóstica. A busca ativa, a oferta de transporte sanitário e as ações de educação em saúde são pontos de suma importância a serem considerados nas estratégias para captação do público alvo.

FIGURA 01. MAPEAMENTO DOS MAMÓGRAFOS DO ESTADO DO CEARÁ

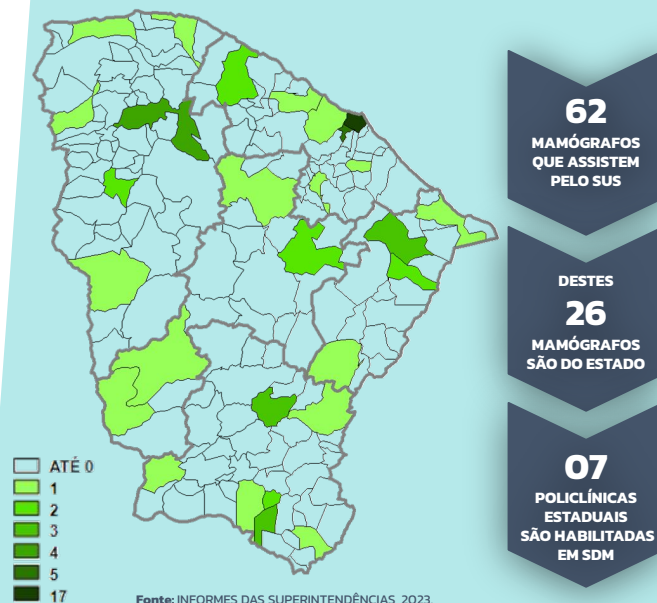


FIGURA 02. % DE MAMOGRAFIAS DE RASTREAMENTO – CEARÁ, 2022

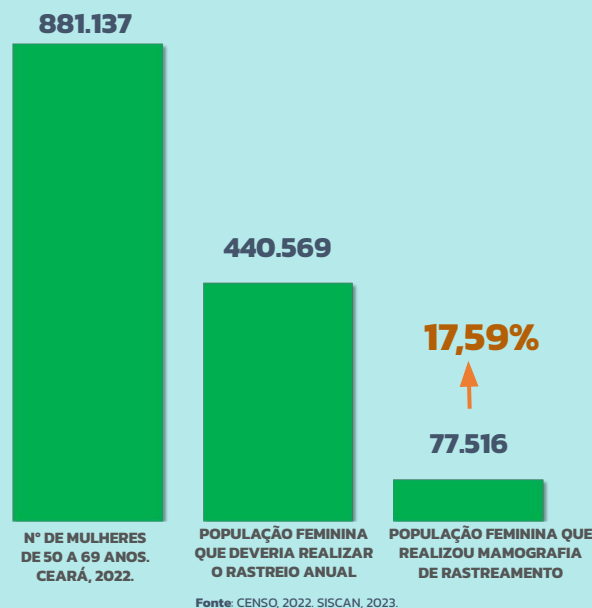
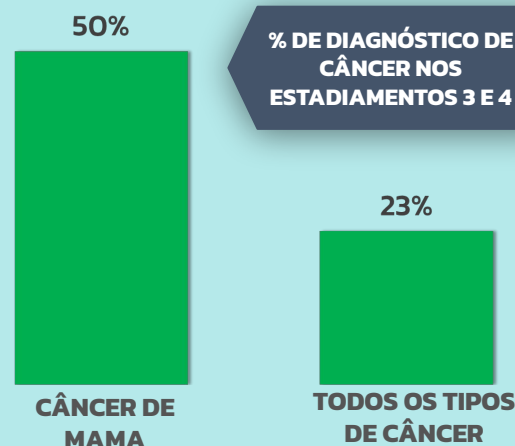


FIGURA 03. DIAGNÓSTICO TARDIO DO CÂNCER DE MAMA – CEARÁ, 2022



CÂNCER DE MAMA

RASTREAMENTO

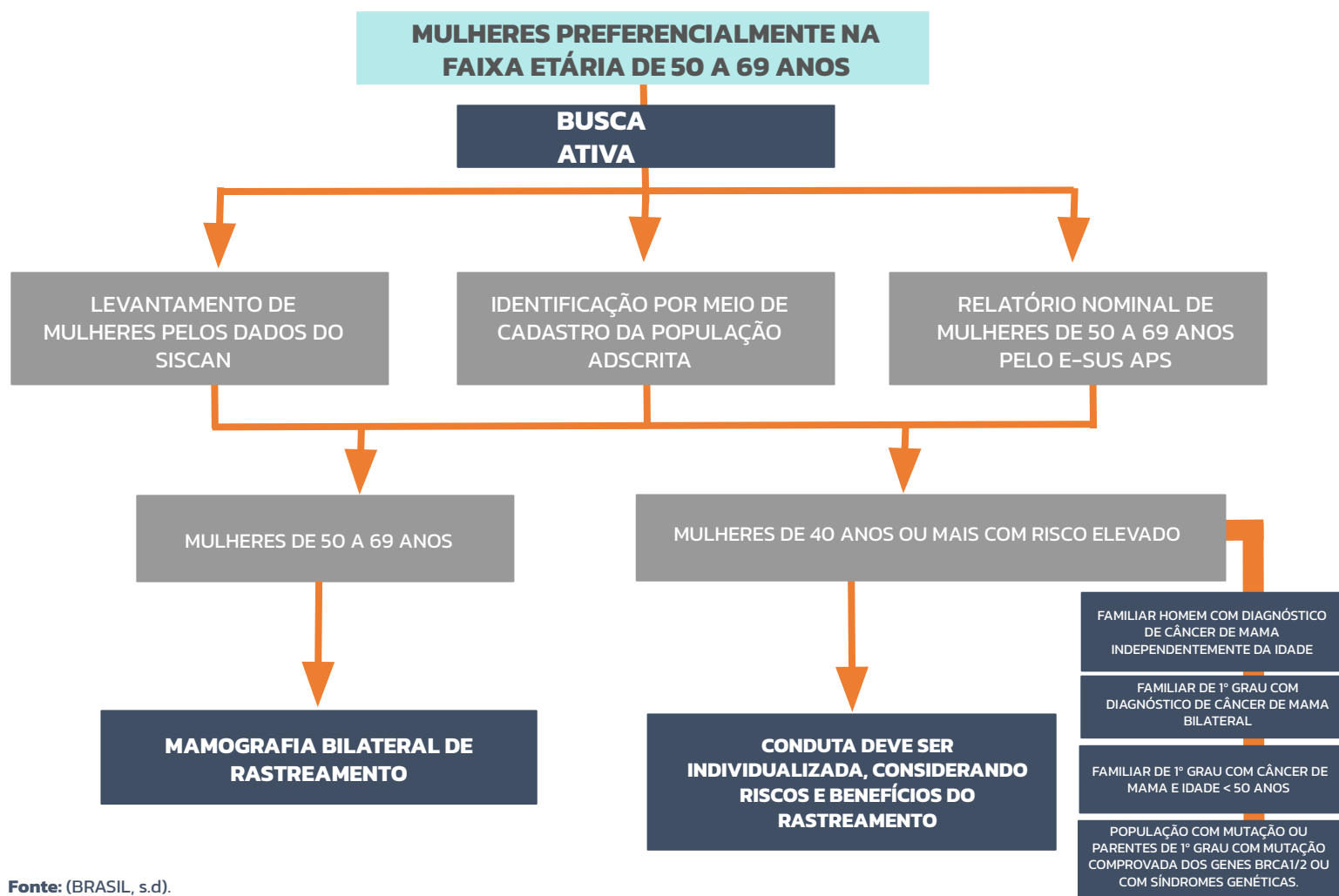
O rastreamento do câncer de mama consiste em uma estratégia dirigida preferencialmente às mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, com periodicidade bianual, tendo a intenção de identificar os casos precocemente, possibilitando tratamento efetivo e menor morbidade associada (BRASIL, 2022a), ou seja, o rastreamento visa detectar o câncer pré-clínico, na fase inicial da doença, em prol de obter melhor prognóstico em uma população-alvo sem sinais e sintomas sugestivos do câncer rastreado (BRASIL, 2021).

De acordo com as Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama, a mamografia é o único exame cuja aplicação em programas de rastreamento apresenta eficácia comprovada na redução da mortalidade por câncer de mama (BRASIL, 2022a).

5
AÇÕES PARA OBTER RESULTADOS POSITIVOS COM O RASTREAMENTO

1. **INFORMAR E MOBILIZAR A POPULAÇÃO E A SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA.**
2. **ALCANÇAR A META DE COBERTURA DA POPULAÇÃO ALVO.**
3. **GARANTIR ACESSO AO DIAGNÓSTICO (BIÓPSIAS) E TRATAMENTO.**
4. **GARANTIR QUALIDADE DAS AÇÕES.**
5. **MONITORAR E GERENCIAR CONTINUAMENTE AS AÇÕES.**

Figura 04. Fluxograma de rastreamento do Câncer de Mama.



Fonte: (BRASIL, s.d).

CÂNCER DE MAMA

INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA

Para que o diagnóstico seja assertivo, existem algumas estratégias utilizadas, como exames de mamografia, ultrassom e ressonância magnética. Entretanto, ressalta-se que a ultrassonografia mamária e ressonância serão solicitadas apenas pelo médico especialista, o mastologista, em situações específicas para complementação diagnóstica, após mamografia.

O sistema de nomenclatura Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS), é o mais utilizado mundialmente e tem como objetivo classificar as imagens e laudos obtidos por meio de mamografias, ressonâncias e ultrassonografias, categorizando-as em escores. Esta classificação estima as chances da alteração consistir em neoplasia, com sugestão de conduta de acordo com a categoria atribuída (BRASIL, 2021b). O quadro abaixo descreve esta classificação.

Quadro 01. Classificação do BI-RADS, achados clínicos e condutas correspondentes.

CATEGORIA BI-RADS	ACHADOS CLÍNICOS	CONDUTA
0	Incompleta ou não conclusiva	Avaliação adicional por USG ou Mamografia unilateral
1	Exame negativo	Mamografia a cada 2 anos
2	Exames com achados benignos	Mamografia a cada 2 anos
3	Achados provavelmente benignos	Controle por 6 meses, 1 ano (se a lesão permanecer estável)
4 (A, B e C)	Achados suspeitos para malignidade	Biópsia quando indicada, após avaliação do mastologista
5	Altamente suspeito	Biópsia sempre indicada

Fonte: BRASIL, 2018.

*Salienta-se que para a categoria BI-RADS® 6, que consiste no achado clínico de malignidade confirmada para câncer de mama, deverá ser realizada a mamografia diagnóstica, ou seja, a mamografia é orientada para usuárias com diagnóstico prévio de câncer de mama e que encontra-se em seguimento de tratamento.

As estratégias de tratamento variam de acordo com estado fisiológico/funcional e status menopausal das pacientes, com o estadiamento da doença e com as características moleculares dos tumores.

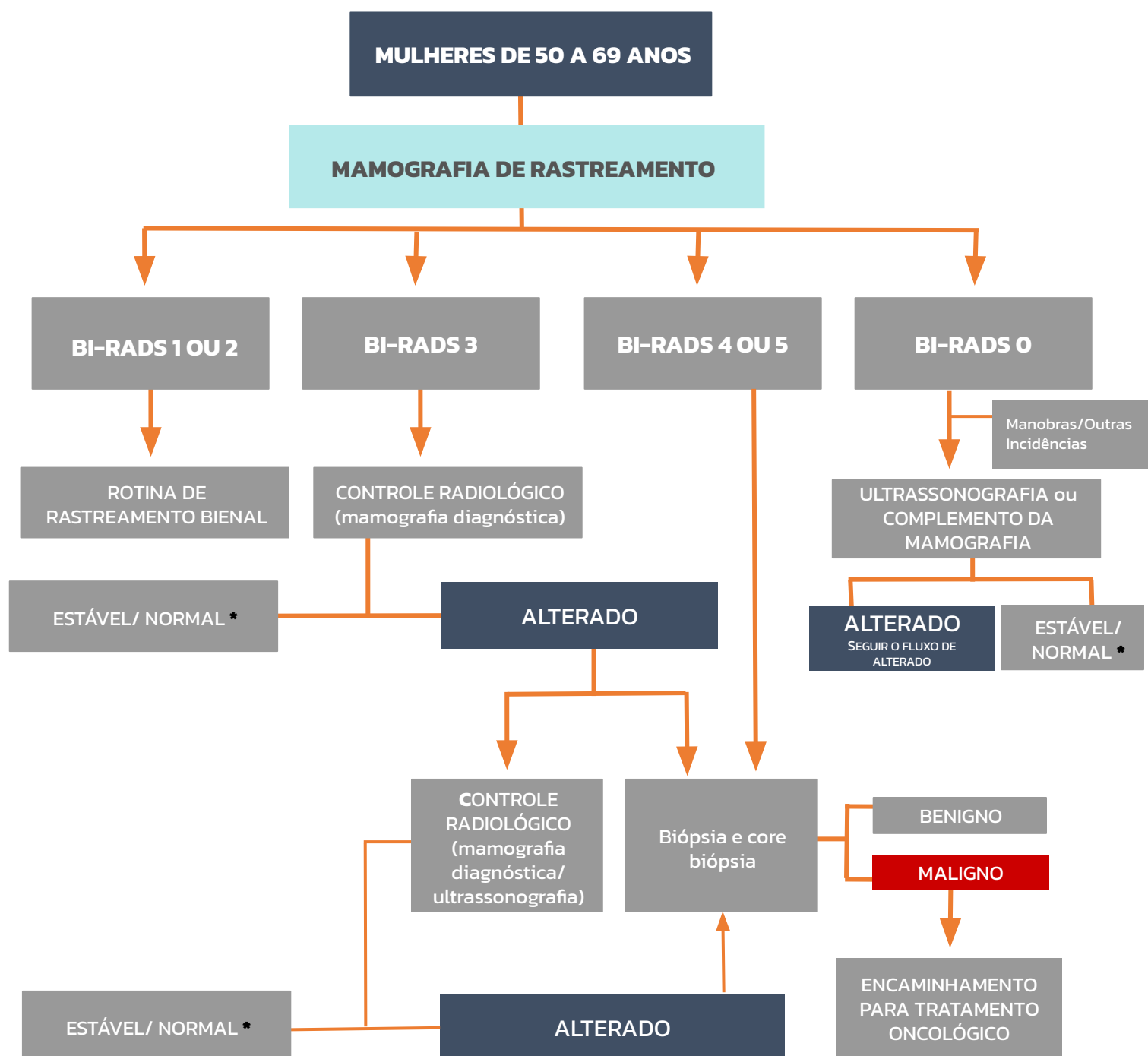
CÂNCER DE MAMA

INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA

A Figura abaixo apresenta um fluxo simplificado e adaptado do Ministério da Saúde, instruindo o rastreamento do câncer de mama, no qual define o perfil de mulheres a serem rastreadas, orienta os procedimentos necessários a serem realizados e especifica os casos de encaminhamento para tratamento oncológico, porém vale ressaltar que o fluxograma não deve nortear condutas individuais (BRASIL, 2021b).

Para os casos evidenciados como BIRADS 4 ou 5 deve-se encaminhar oportunamente para consulta com o mastologista, não havendo necessidade de aguardar o laudo da biópsia.

Figura 05. Fluxograma de rastreamento e investigação diagnóstica para o Câncer de Mama.



Fonte: BRASIL, 2021b.

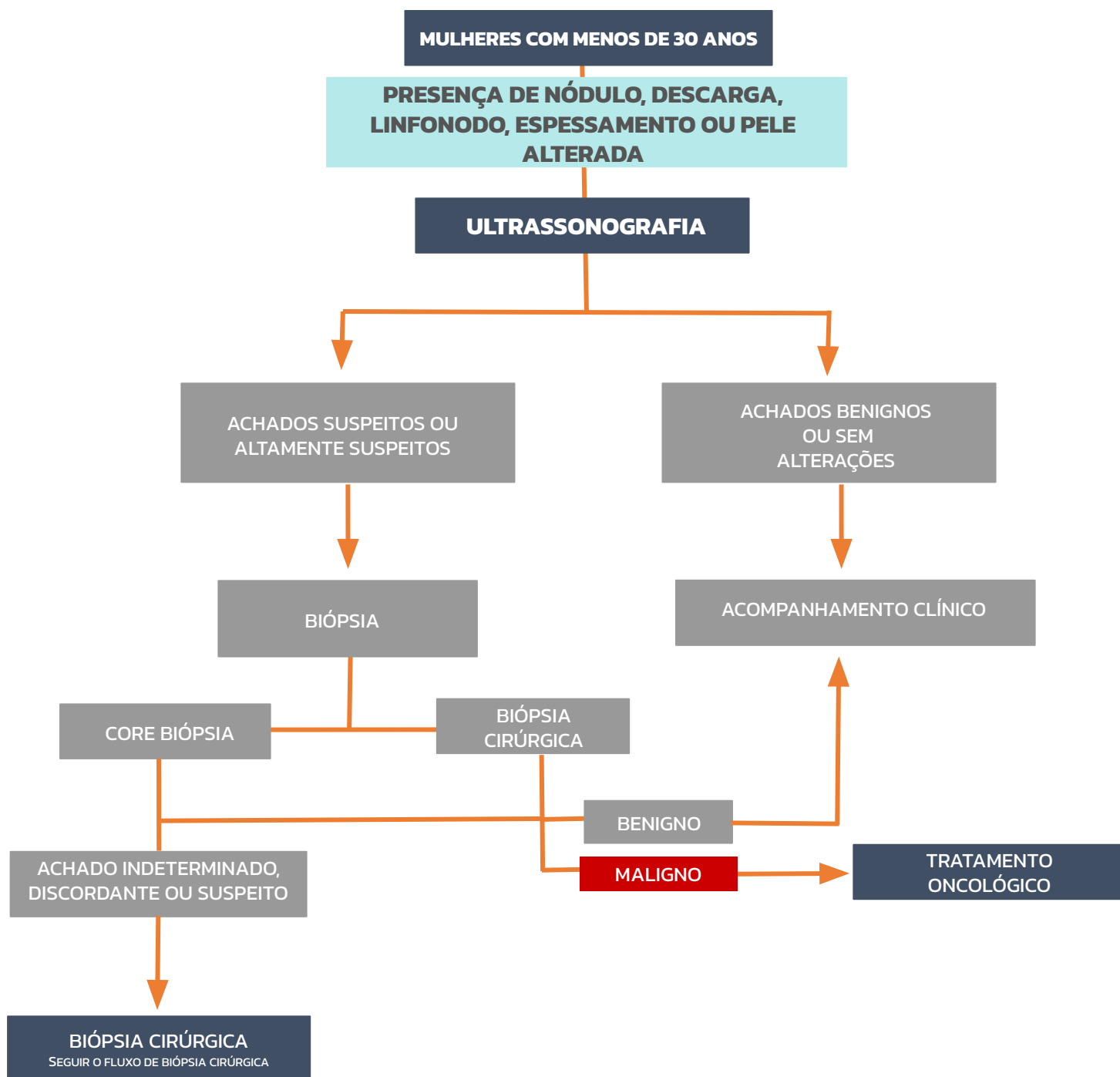
*Seguir rotina de rastreamento bienal.

CÂNCER DE MAMA

INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA

Como demonstrados nos fluxogramas presentes nas Figuras 05, 06 e 07, a conduta para investigação diagnóstica difere-se conforme o padrão da idade, podendo iniciar com a mamografia e/ou ultrassonografia mamária, seguidas de biópsia (core biópsia ou biópsia cirúrgica), conforme resultado de imagem e/ou indicação clínica, sendo a biópsia o procedimento que confirmará os casos de câncer que necessitarão de tratamento (BRASIL, 2022c).

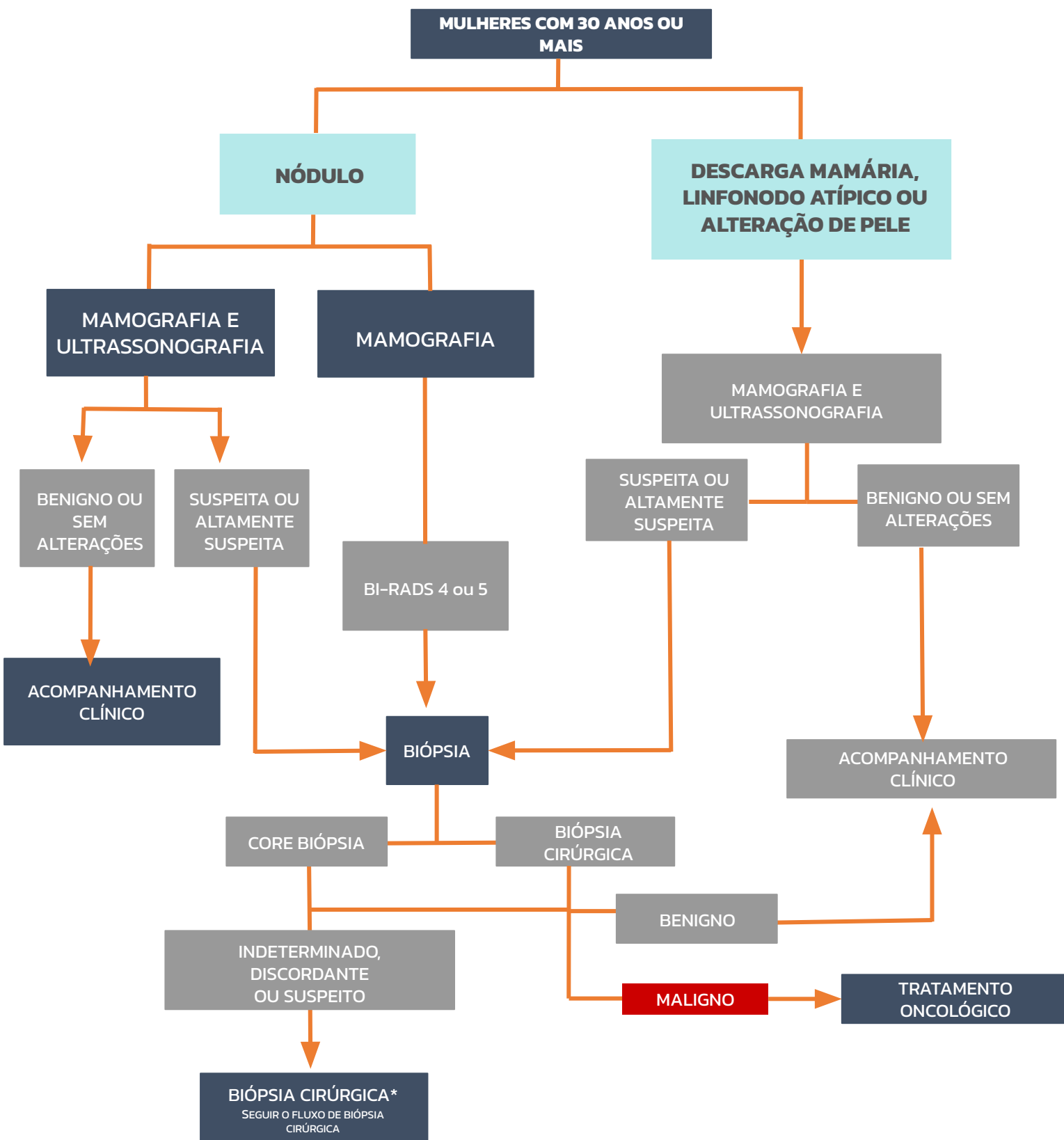
Figura 06. Fluxograma de investigação diagnóstica para Câncer de Mama em mulheres menores de 30 anos.



CÂNCER DE MAMA

INVESTIGAÇÃO DIAGNÓSTICA

Figura 07. Fluxograma de investigação diagnóstica para Câncer de Mama em mulheres com 30 anos ou mais.



CÂNCER DE MAMA

TRATAMENTO

A escolha para o tratamento do câncer de mama dependerá do estadiamento do tumor e de outros fatores individuais relacionados ao paciente que incluem idade, tipo e localização do tumor, assim como, acometimento ou não de áreas adjacentes, dentre elas, os linfonodos. O tratamento poderá ser:



CIRURGIA



Consiste no principal tratamento para o câncer de mama, podendo ser subdividida em cirurgia conservadora ou mastectomia. Busca-se preferencialmente o tratamento conservador, sem que haja comprometimento dos índices de cura.

Cirurgia conservadora (parcial): técnica no qual ocorre a remoção segura das lesões, em diferentes quadrantes. Indicada quando há possibilidade de atingir margens negativas e em casos de proporção favorável entre o tamanho do tumor e o volume da mama. Possuem várias denominações, tais como: quadrantectomia, segmentectomia, centralectomia, dentre outros.

Cirurgia não conservadora (total/mastectomia): indicada quando o tamanho do tumor é grande em relação ao tamanho da mama ou quando não é possível obter margens cirúrgicas negativas após múltiplas ressecções. Pode envolver a retirada do complexo aréolo-papilar, ressecção de músculos peitorais e linfadenectomia axilar.

Reconstrução da mama: pode ser imediata ou tardia, a considerar a vontade do usuário, a disponibilidade da técnica no centro de referência e a necessidade de tratamento local complementar.

- A avaliação dos linfonodos axilares deve ser realizada em todos os casos de câncer de mama invasivos, para identificar e estadiar cirurgicamente.
- A situação dos linfonodos axilares influencia na escolha da terapia adjuvante.
- O esvaziamento axilar é indicado para os casos de axila clinicamente positiva e a biópsia do linfonodo sentinela (BLS) para os casos de axila clinicamente negativa.

CÂNCER DE MAMA

TRATAMENTO

RADIOTERAPIA

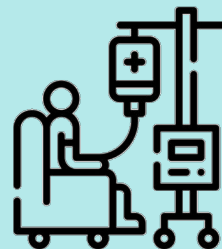


- Utiliza-se da radiação para destruir as células cancerígenas ou impedir que se multipliquem, sendo o procedimento indolor e locorregional. Habitualmente é indicado como tratamento adjuvante após cirurgia, com o objetivo de destruir as células neoplásicas remanescentes, reduzindo as chances de recidiva local (BRASIL, 2024).
- A radioterapia também pode ser utilizada nos casos de metástase do câncer de mama. Outra possível indicação é sua utilização anterior à cirurgia, particularmente, se houver falha da quimioterapia ou hormonioterapia (BRASIL, 2024).

Definido como tratamento sistêmico, mediante administração de "quimioterápicos" por via endovenosa, com o intuito de destruir e impedir o crescimento das células neoplásicas, não agindo apenas na mama. Pode ser administrado de forma neoadjuvante ou adjuvante, no caso de tumor inicialmente operável. Nos casos inicialmente inoperáveis, o uso da quimioterapia neoadjuvante pode converter o tumor inoperável em operável por cirurgia conservadora.

A escolha do quimioterápico é definido de acordo com o subtipo molecular da doença, uma vez que o uso de biomarcadores preditivos (HER-2, RE, RP e o Ki 67) está bem estabelecido para auxiliar na escolha do tratamento. Portanto, para que haja a escolha apropriada do tratamento, faz-se necessário realizar o exame de imunohistoquímica (IHQ) (BRASIL, 2024).

QUIMIOTERAPIA



HORMONIOTERAPIA



Refere-se ao tratamento realizado mediante utilização de medicamentos cujo mecanismo de ação consiste em inibir o crescimento das células tumorais, agindo de forma seletiva nos receptores hormonais específicos (PAULA. et al, 2021). Lista-se como exemplo de medicamentos os inibidores de aromatase (anastrozol) e moduladores seletivo de receptores de estrogênio (tamoxifeno).

A hormonioterapia ou terapia endócrina, adjuvante ou paliativa, deve ser oferecida às pacientes com qualquer grau de positividade no resultado do exame de IHQ para receptores hormonais (RE e RP), exceto nos casos de contraindicação absoluta (BRASIL, 2024).

Para o tratamento do câncer de mama busca-se equilíbrio entre as reais necessidades do paciente e os tipos de tratamentos disponíveis, levando em consideração as evidências científicas, o tratamento padrão ouro, a individualidade de cada caso, além da toxicidade, confrontando sempre com o desejo do paciente.

CÂNCER DE COLO UTERINO

O câncer de colo do útero consiste em uma patologia cujo fator etiológico quase sempre tem relação com o Papilomavírus Humano (HPV). Este vírus causa alterações celulares que podem evoluir ao longo dos anos para câncer. Essas alterações são descobertas facilmente com o exame preventivo (Papanicolau) e são curáveis em quase sua totalidade dos casos. Para isso, torna-se imprescindível a realização periódica do exame preventivo (OLIVEIRA *et al*, 2021).

A infecção pelo HPV se dá por transmissão sexual, o vírus apresenta alto potencial de infectividade, com aproximadamente 50% dos indivíduos, que já iniciaram a vida sexual, sendo infectados em algum momento da vida (OLIVEIRA *et al*, 2021).

As infecções pelo HPV variam, na sua maioria, de infecção clinicamente inaparente à verrugas anogenitais e lesões mucosas, nos seus vários graus, podendo evoluir até o câncer de colo do útero, vulva, pênis, ânus e orofaringe. Os tipos de HPV 6 e 11 são responsáveis por aproximadamente 90% das verrugas genitais, assim como os tipos 16 e 18 por 70% dos cânceres de colo uterino (OLIVEIRA *et al*, 2021).



O Câncer de Colo de Útero consiste no terceiro tipo de câncer mais incidente no Brasil, conforme estimativa de Casos Novos de Câncer de 2023 à 2025, para o sexo feminino e localização primária, excetuando-se os cânceres de pele não melanoma. Para o estado do Ceará este tipo de câncer ocupa a segunda posição entre as mulheres (BRASIL, 2022b), o que torna relevante fortalecer o rastreamento e o diagnóstico precoce.

FIGURA 08. SERVIÇO DE REFERÊNCIA PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE LESÕES PRECURSORAS DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO - SRC

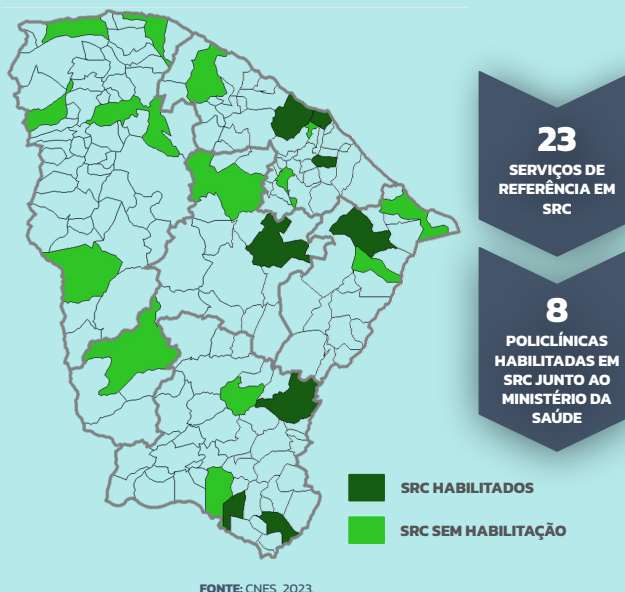


FIGURA 09. EXAMES CITOPATOLÓGICOS DO COLO UTERINO REALIZADO EM MULHERES DE 25 A 64 ANOS - CEARÁ, 2022.

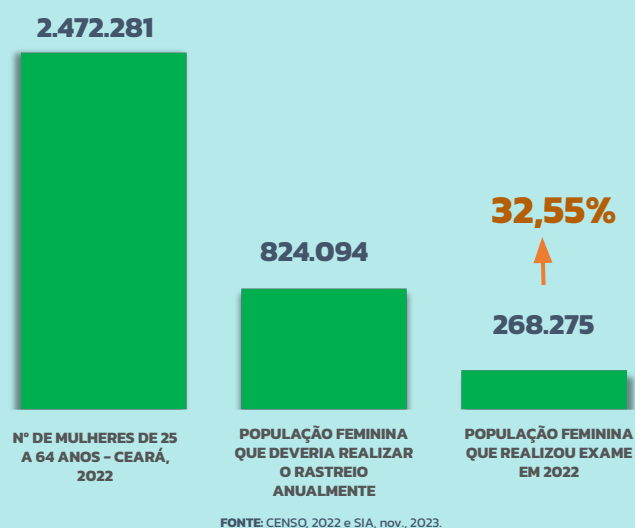
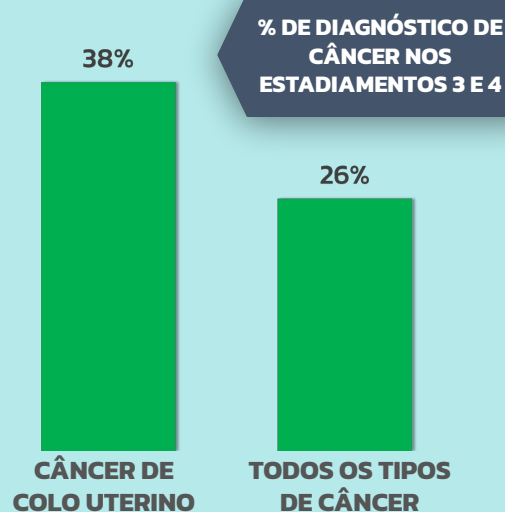


FIGURA 10. DIAGNÓSTICO TARDIO DOS CASOS DE CÂNCER DE COLO UTERINO - CEARÁ, 2022.



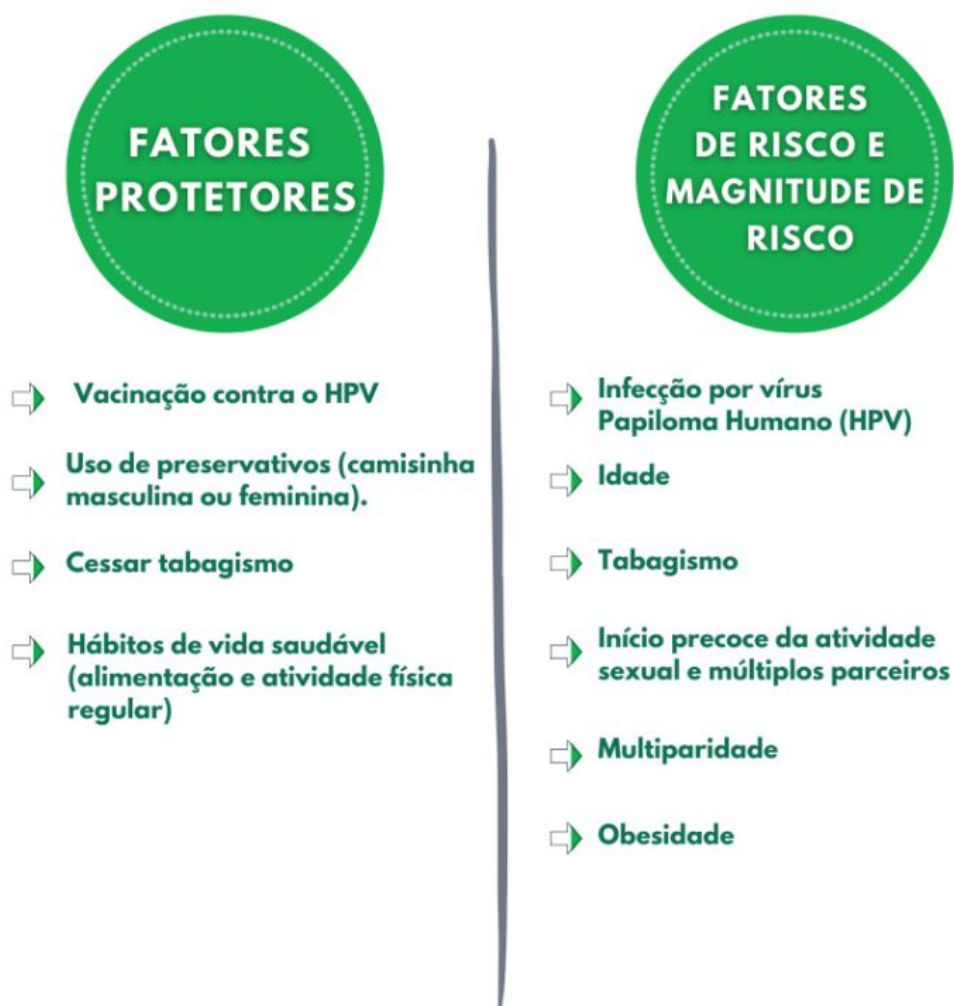
CÂNCER DE COLO UTERINO

FATORES DE RISCOS E DE PROTEÇÃO

Em prol de intervir no aumento da incidência de casos novos de câncer de colo do útero, faz-se necessário também identificar e construir planos de ações direcionados a redução dos fatores de risco, nos quais lista-se, além dos aspectos relacionados à infecção pelo HPV, os fatores ligados à imunidade, à genética e ao comportamento sexual que podem influenciar na progressão ou regressão da infecção.

Além de aspectos relacionados à própria infecção pelo HPV (subtipo e carga viral, infecção única ou múltipla), outros fatores ligados à imunidade, à genética e ao comportamento sexual parecem influenciar os mecanismos ainda incertos que determinam a regressão ou a persistência da infecção e também a progressão para lesões precursoras ou câncer. Desta forma, o tabagismo, a iniciação sexual precoce, a multiplicidade de parceiros sexuais e a multiparidade são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de câncer do colo do útero. Assim como, pontua-se a idade, uma vez que a maioria das infecções por HPV, em mulheres com menos de 30 anos, regride espontaneamente, ao passo que acima dessa idade, a evolução é frequente (BRASIL, 2021).

Figura 11. Fatores de riscos e de proteção de câncer de colo de útero.



CÂNCER DE COLO UTERINO

PREVENÇÃO PRIMÁRIA – IMUNIZAÇÃO

A vacina contra o papilomavírus humano tem a importância de proteger contra os HPVs de baixo risco, que causam verrugas anogenitais, e de alto risco, que causam câncer de colo uterino, de pênis, anal e oral.

Meninas e meninos que receberam a 1ª dose (D1) e não completaram esquema vacinal, mesmo após o período de seis meses, devem receber a 2ª dose (D2).

Meninas e meninos que iniciaram a D1 aos 14 anos, a D2 deverá ser administrada com um intervalo mínimo de seis meses e máximo de 12 meses.

Meninas e meninos que receberam a D2 com menos de seis meses após terem recebido a D1, devem receber uma 3ª dose para completar o esquema, visto que a resposta imune está comprometida pelo espaço de tempo entre a D1 e D2.

Não administrar D1 para adolescentes maiores de 14 anos, 11 meses e 29 dias. Para meninas e meninos de 15 anos, só deverá ser completado esquema vacinal (D2).

Fonte: BRASIL, 2023.

VACINA DISPONÍVEL

Vacina papilomavírus humano quadrivalente – 6, 11, 16 e 18 (recombinante)



ESQUEMA VACINAL

Duas doses com intervalo de seis meses entre elas. Para meninas e meninos de 9 a 14 anos de idade (14 anos, 11 meses e 29 dias).

EFICÁCIA DA VACINA

96%

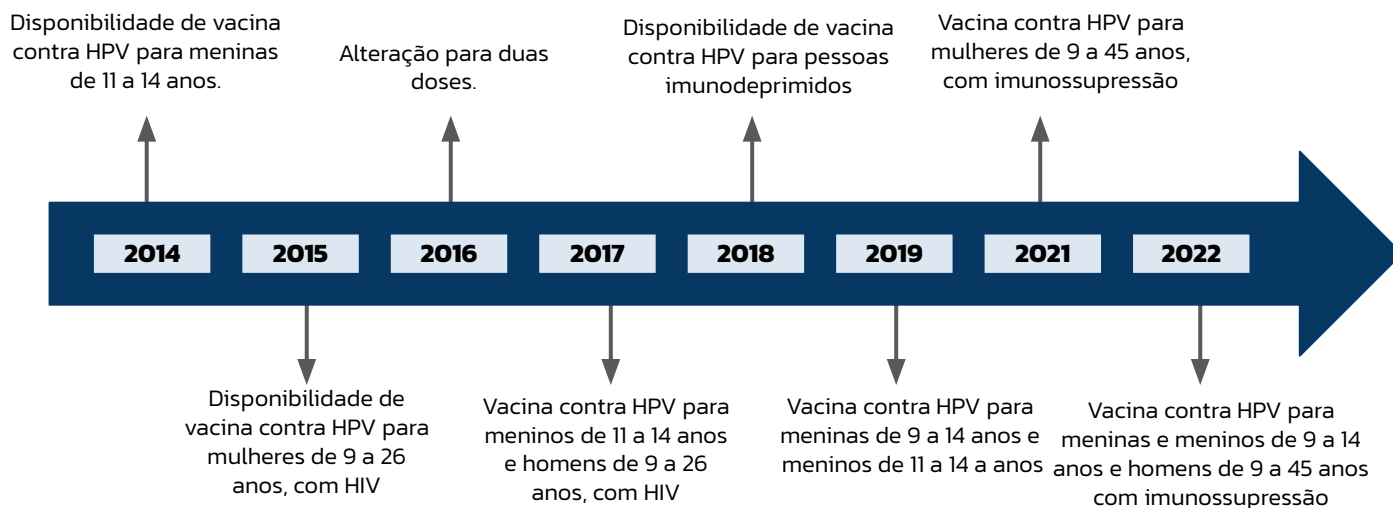
Para lesões intraepiteliais cervicais de alto grau associadas ao HPV 16.

90%

Para lesões associadas ao HPV 18 em meninas sem contato prévio com o vírus.

Fonte: BRASIL, 2023.

Figura 12. Evolução histórica da vacina contra o HPV.



ESQUEMA VACINAL CONTRA O HPV PARA GRUPOS ESPECIAIS:

O Centro de Referência de Imunobiológico Especiais – CRIE, disponibilizada esta vacina para homens e mulheres na faixa etária de 9 a 45 anos, nas indicações abaixo:

- Pessoas com imunodeficiência causadas pelo HIV, devem seguir orientações específicas;
- Mulheres com imunossupressão, vivendo com HIV/Aids;
- Transplantadas e portadoras de câncer, a vacina é indicada até 45 anos de idade;
- Vitimas de violência sexual.

CÂNCER DE COLO UTERINO

PREVENÇÃO PRIMÁRIA – IMUNIZAÇÃO

ESQUEMA VACINAL CONTRA O HPV PARA VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL:

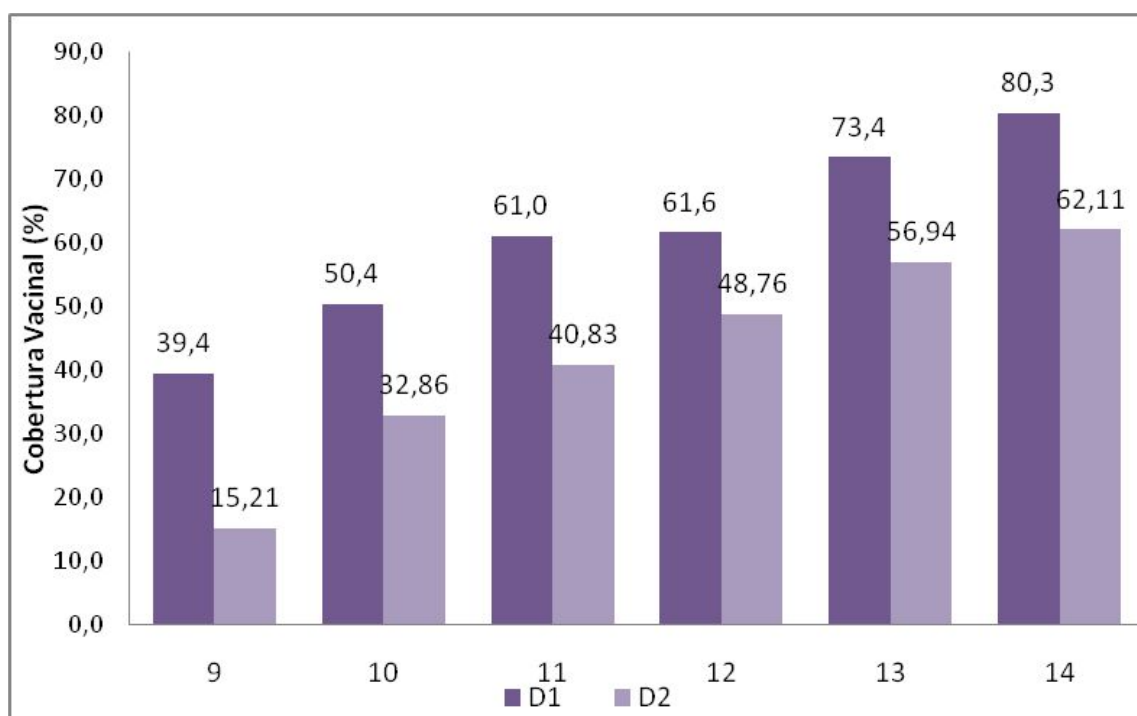
- **Pessoas de 9 a 14 anos de idade, imunocompetentes:** esquema de 2 doses. Administrar 2 (duas) doses da vacina com intervalo de 6 (seis) meses entre a 1ª e a 2ª dose (0 e 6 meses).
- **Pessoas de 15 a 45 anos de idade, imunocompetentes:** esquema de 3 doses. Administrar 2 (duas) doses com intervalo de 2 (dois) meses entre a 1ª e a 2ª dose. A 3ª dose deverá ser administrada 6 (seis) meses após a 1ª dose (0, 2 e 6 meses).
- **Pessoas de 9 a 45 anos de idade, nas indicações especiais (vivendo com HIV/Aids, transplantados de órgãos sólidos ou medula óssea e pacientes oncológicos, imunossuprimidos por doenças e/ou tratamento com drogas imunossupressoras):** esquema de 3 doses. Administrar 2 (duas) doses com intervalo de 2 (dois) meses entre a 1ª e a 2ª dose. A 3ª dose deverá ser administrada 6 (seis) meses após a 1ª dose (0, 2 e 6 meses).

Fonte: BRASIL, 2023.

COBERTURA VACINAL DE HPV NO ESTADO DO CEARÁ

Com a implantação da vacina contra HPV em 2014 para adolescentes do sexo feminino, avaliou-se a coorte de Cobertura Vacinal (CV) no Estado do Ceará, referente ao período de 2014 a 2022. Utilizou-se para essa análise o quantitativo de doses de vacinas administradas na primeira e segunda dose do esquema vacinal. O Ceará não alcançou a meta preconizada de, no mínimo, 80% de CV, em sua totalidade, sendo alcançada apenas na faixa etária de 14 anos quando se refere a administração da primeira dose. Além disso, observam-se elevadas taxas de abandono do esquema vacinal por faixa etária, no qual o esquema de vacinação é iniciado, mas não é concluído (Figura 13).

Figura 13. Cobertura da vacinal contra o HPV, sexo feminino. Ceará, 2014 a 2022*



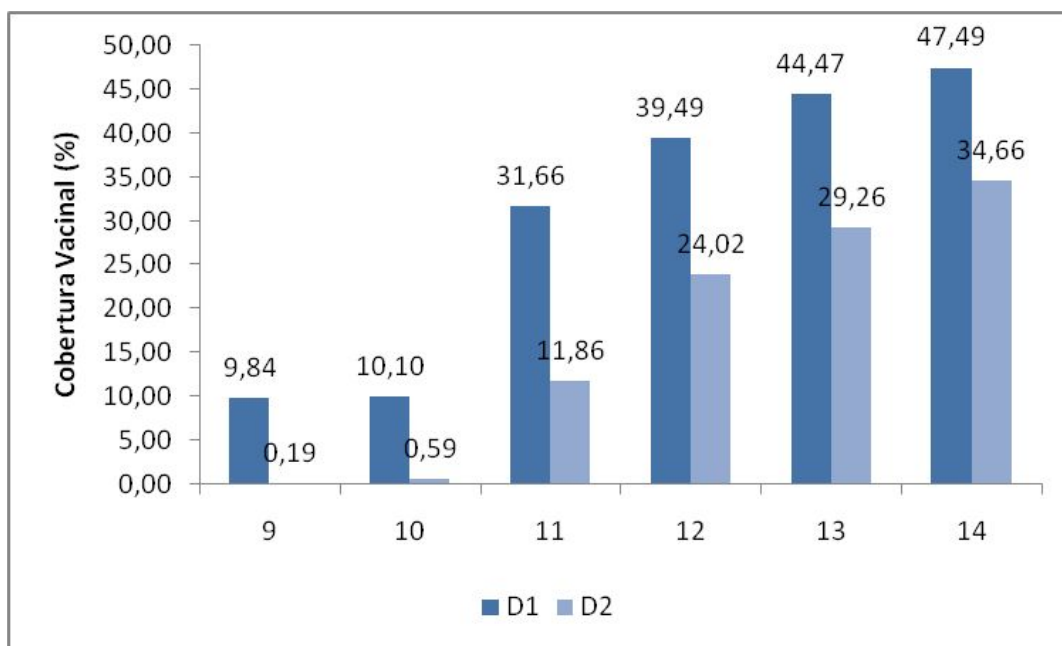
Fonte: TABNET/DATASUS. Acesso em 11 de outubro de 2023.

CÂNCER DE COLO UTERINO

PREVENÇÃO PRIMÁRIA - IMUNIZAÇÃO

Com a implantação da vacina contra HPV para meninos no ano de 2017, avaliou-se a coorte de Cobertura Vacinal (CV) no Estado do Ceará, referente ao período de 2017 a 2022. Utilizou-se a análise do quantitativo de doses de vacinas administradas na primeira e segunda dose do esquema vacinal. O Ceará não alcançou a meta preconizada em nenhuma faixa etária (Figura 14).

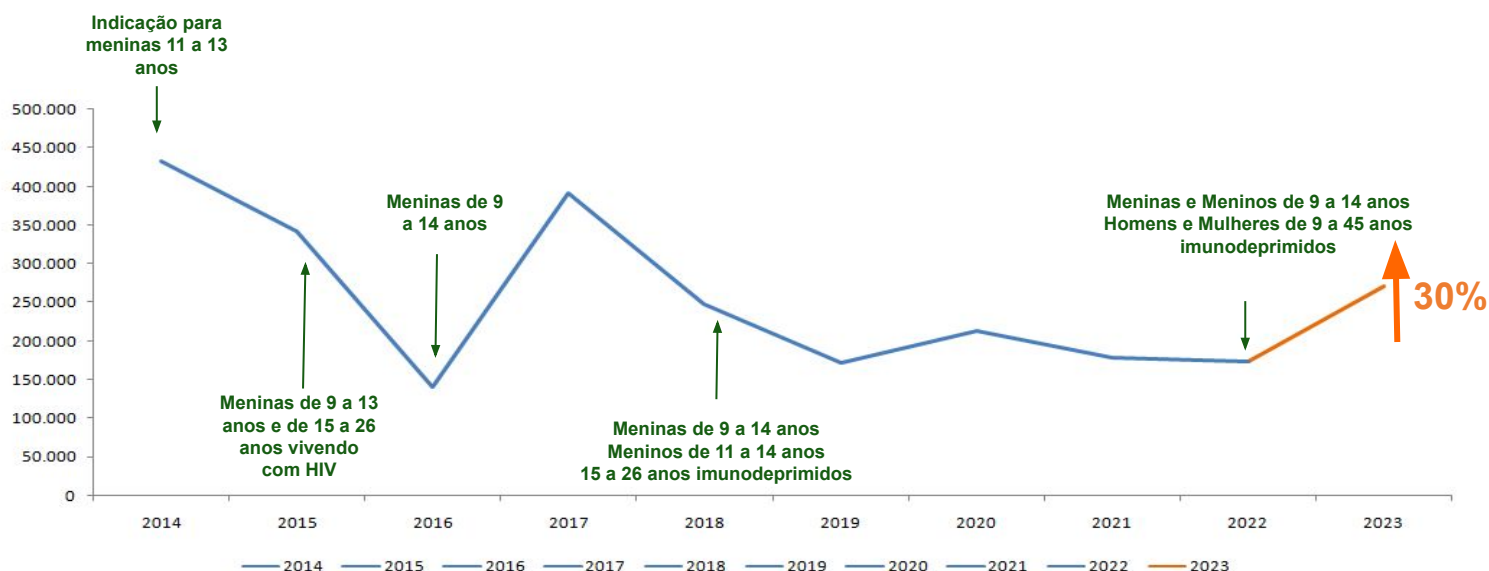
Figura 14. Cobertura da vacina contra o HPV, sexo masculino. Ceará, 2017 a 2022*



Fonte: TABNET/DATASUS. Acesso em 11 de outubro de 2023.

Analisando a série histórica das doses aplicadas da vacina contra HPV, identifica-se a retomada da vacinação quando comparado os anos de 2022 e 2023, com incremento de 30% das doses aplicadas, acompanhando os resultados do País.

Figura 15. Série Histórica doses aplicadas da vacina HPV. Ceará, 2014 a 2023*



Fonte: TABNET/DATASUS. Acesso em 11 de outubro de 2023 e Localiza SUS, acesso 20 de dezembro de 2023. Dados sujeitos a alteração.

CÂNCER DE COLO UTERINO

ALTERAÇÕES CITOLÓGICAS - LESÕES PRECURSORAS

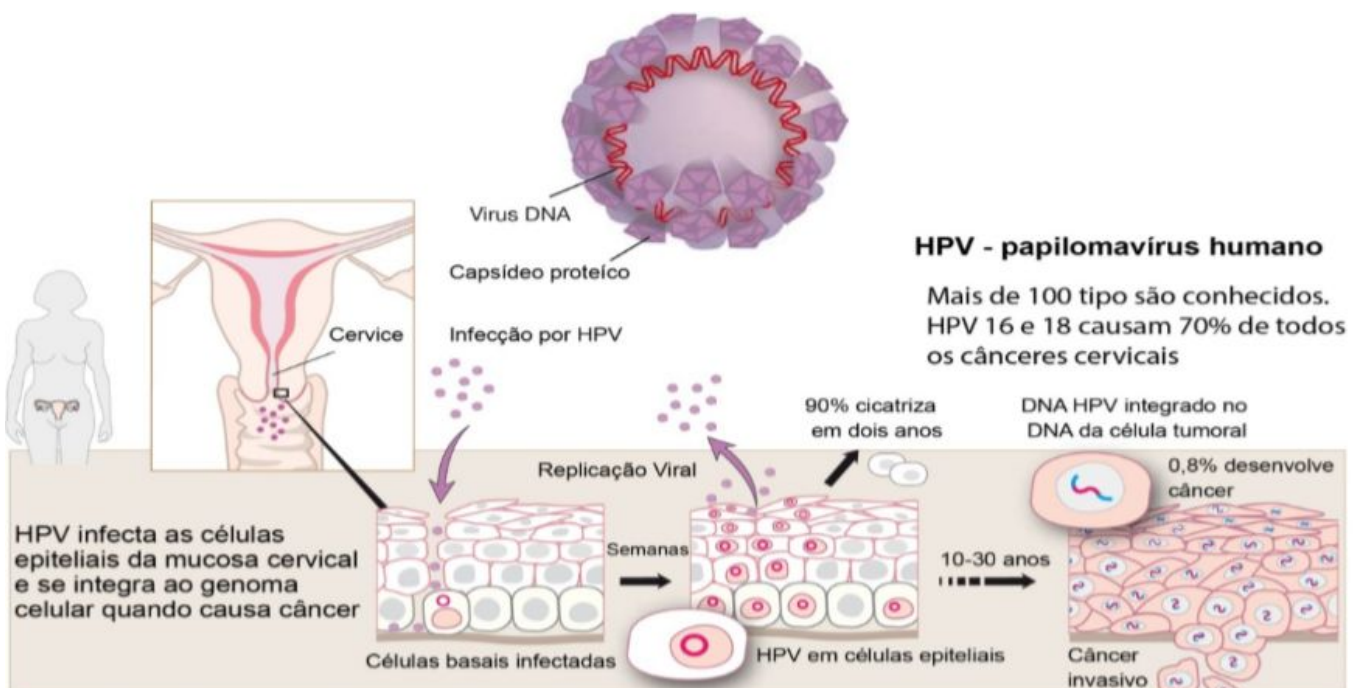
As lesões intraepiteliais são a consequência do efeito citopático do Papilomavírus humano (HPV) no tecido epitelial do colo uterino, e podem ser identificadas pela citologia oncológica através do rastreio e posteriormente confirmadas através de uma biópsia da amostra do tecido, em local acometido, identificado através do exame de colposcopia (BRASIL, 2016).

As lesões de baixo grau (LSILs) ou NIC I são consideradas infecções virais produtivas com baixo risco de progressão para câncer e alto índice de remissão espontânea, especialmente em usuárias jovens com menos de 30 anos (BRASIL, 2016).

As lesões de alto grau (HSILs) ou NIC2/3, por outro lado, ocorrem em decorrência da persistência do vírus no epitélio e são consideradas as lesões precursoras do câncer de colo uterino. Foi estimado que, em 70% das mulheres afetadas, as lesões podem persistir e progredir para câncer cervical depois de 10 a 20 anos (D'ALESSANDRO et. al, 2018). Por este motivo, o tratamento excisional está preferencialmente indicado após este diagnóstico (BRASIL, 2016).

Na colposcopia, as lesões de baixo grau costumam ser evidenciadas como epitélio acetobranco tênue, com margens irregulares, chanfradas, geográficas ou angulares e com pontilhado e/ou mosaico fino; às vezes, as lesões de baixo grau são separadas da junção escamocolumnar e, raras vezes, contêm vasos atípicos. Por outro lado, as lesões de alto grau estão associadas com áreas que, após aplicação de ácido acético, adquirem coloração branca densa, opaca, branco-acinzentada, com pontilhado e/ou mosaico grosseiros e com margens regulares e bem delimitadas. Essas lesões com frequência incluem ambos os lábios da cérvix e, às vezes, podem conter vasos atípicos (SELLORS, JW.; SANKARANARAYANAN, 2004). A figura abaixo demonstra a evolução das transformações celulares ocasionadas pelo HPV no colo uterino.

Figura 16. Alterações citológicas no colo uterino, ocasionadas pelo vírus do HPV.



CÂNCER DE COLO UTERINO

CONDUTA

O rastreamento, por via de regra, segue a rotina de dois exames de citologia cérvico-vaginal anuais consecutivos e, havendo dois resultados normais em anos consecutivos, passa-se a coletar a cada três anos. Essa conduta, porém, pode ser alterada conforme o resultado do exame citopatológico (BRASIL, 2023). O quadro a seguir, apresenta a conduta inicial, para cada descrição no laudo.

Quadro 02. Recomendações para conduta inicial frente aos resultados alterados de exames citopatológicos.

DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO		FAIXA ETÁRIA	CONDUTA INICIAL
Células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS)	Possivelmente não neoplásicas (ASC-US)	< 25 anos	Repetir exame em 3 anos
		Entre 25 e 29 anos	Repetir a citologia em 12 meses
		≥ 30 anos	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 pode afastar lesão de alto grau	-	
Células atípicas de origem indefinida (AOI)	Possivelmente não neoplásicas ou não se pode afastar lesão de alto grau	-	
Lesão de Baixo Grau (LSIL)	-	< 25 anos	Repetir exame 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	-	-	
Carcinoma escamoso invasor	-	-	
Adenocarcinoma in situ (AIS) ou invasor	-	-	

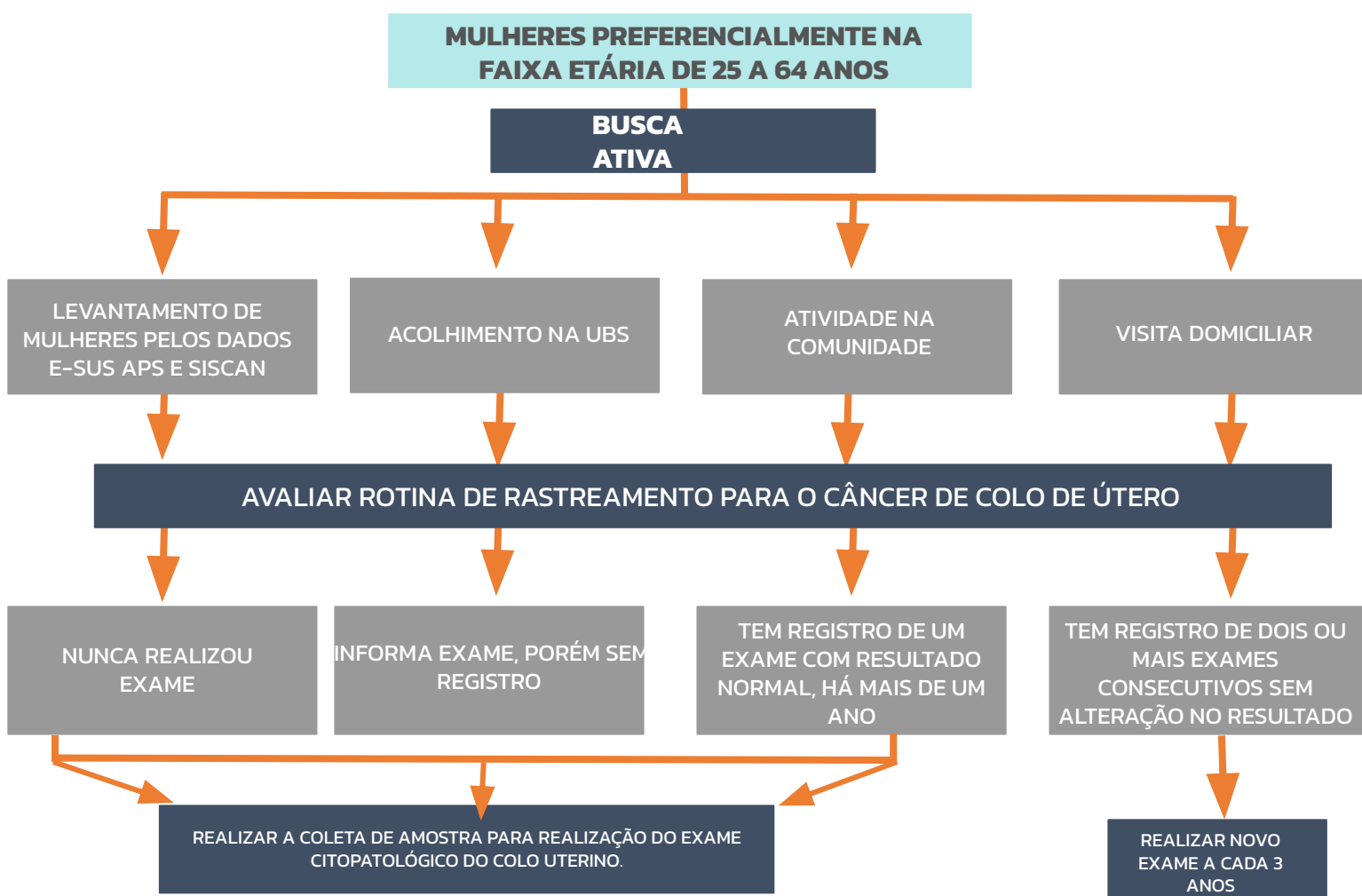
Fonte: BRASIL, 2016.

CÂNCER DE COLO UTERINO

RASTREAMENTO

No Brasil, a principal estratégia para detecção precoce do câncer do colo do útero consiste na realização do exame citopatológico, oferecido às pessoas com colo do útero, na faixa etária de 25 a 64 anos, que já iniciaram a atividade sexual (BRASIL, 2016).

Figura 17. Fluxograma de rastreamento do Câncer de Colo de Útero em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos.

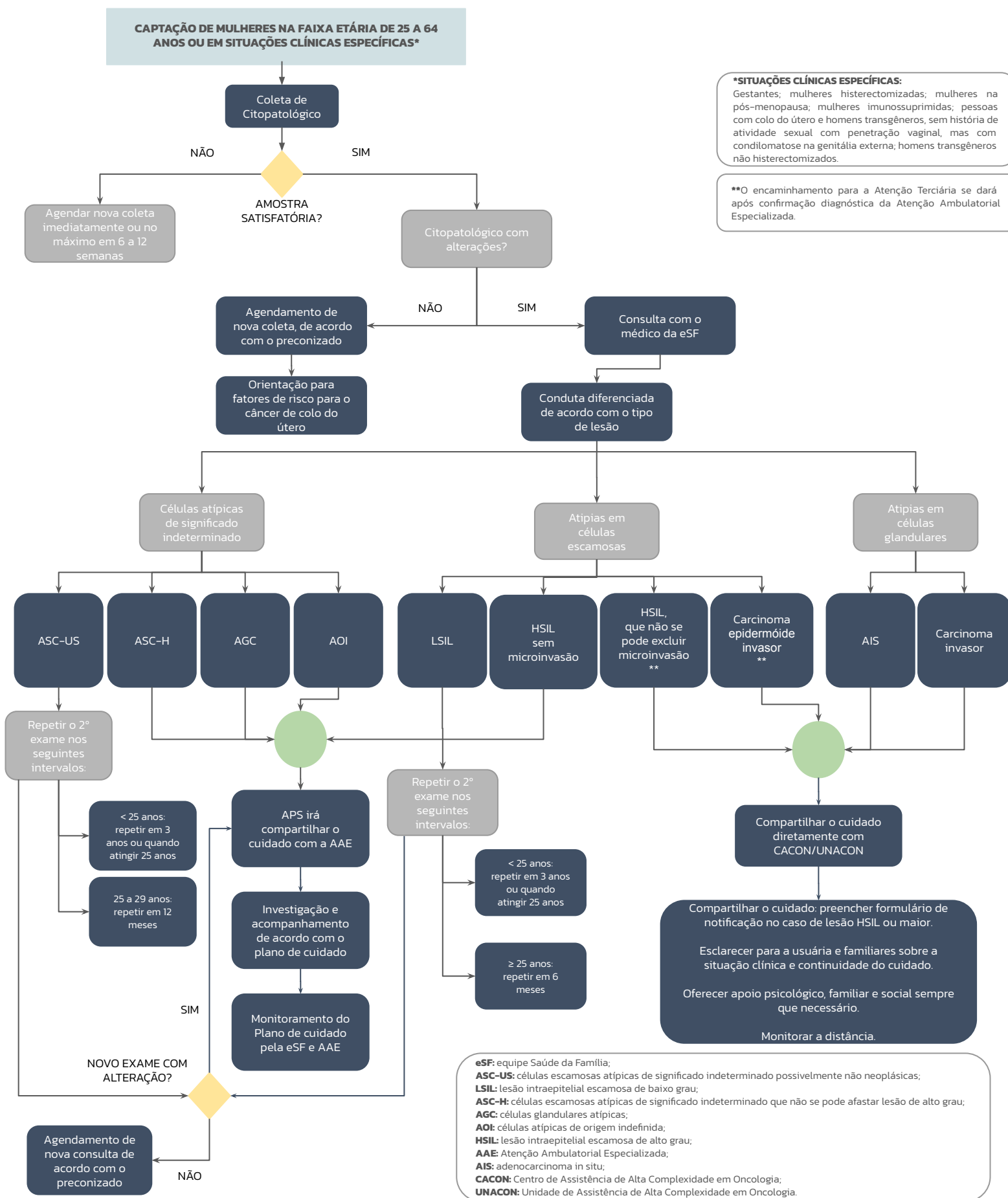


Fonte: BRASIL, 2023.

CÂNCER DE COLO UTERINO

RASTREAMENTO

Figura 18. Fluxograma de rastreamento do Câncer de Colo de Útero em mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos.



CÂNCER DE COLO UTERINO

AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA AMPLIAR A COBERTURA DE RASTREAMENTO

ORGANIZAR O RASTREAMENTO E A LINHA DE CUIDADO DO CÂNCER DE COLO UTERINO:

Trabalhar com sistema único, integrado ao e-SUS, realizando o registro de coleta, consulta de resultado, desdobramentos/seguimento e gestão.

Aumentar a cobertura e melhorar a organização dos programas de rastreamento.

Capacitar os profissionais da saúde para otimizar os encaminhamentos dos resultados.

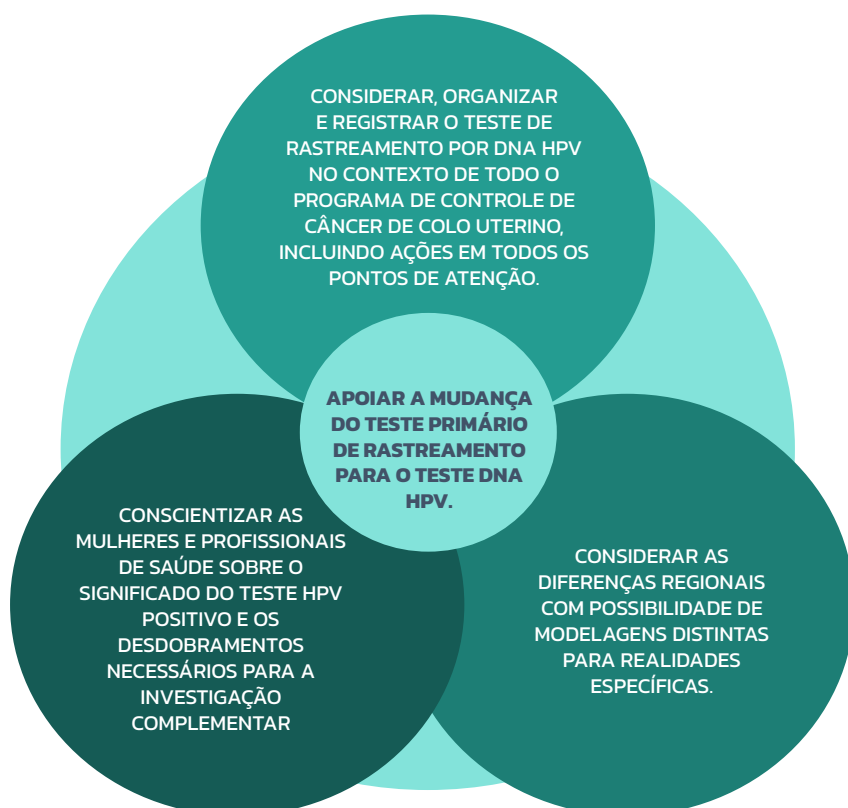
Ampliar o acesso assistencial e padronização dos protocolos assistenciais.

Realizar a busca ativa das mulheres não rastreadas na faixa etária de 25 a 64 anos (FEBRASGO, 2023).

CÂNCER DE COLO UTERINO

PERSPECTIVAS FUTURAS PARA O RASTREIO

Figura 19. Perspectivas futuras para o rastreio do câncer de colo uterino.



Conforme a Portaria MS Nº 3, de 7 de Março de 2024, foi incorporado no âmbito SUS, os testes moleculares para detecção de HPV oncogênico, segundo critérios internacionais para o rastreamento do câncer de colo de útero em população de risco padrão e conforme as Diretrizes do Ministério da Saúde.

CÂNCER CERVICAL

TRATAMENTO

Os protocolos de tratamento do câncer cervical baseiam-se no estadiamento da doença que é um método utilizado para identificar o tipo, a localização e o estágio em que o tumor se encontra.

Quadro 03. Tratamento direcionado para Câncer de Colo de Útero conforme estadiamento.

ESTADIAMENTO	DESCRIÇÃO DO ESTADIAMENTO	OPÇÕES DE TRATAMENTO
Estádio I	Refere-se ao carcinoma estritamente limitado ao colo uterino; este estágio deve ser desconsiderado se há extensão ao corpo uterino. O diagnóstico dos estádios IA1 e IA2 deve ser baseado no exame microscópico do tecido excisado, de preferência um cone que inclua toda a lesão. Se subdivide em IA, IA1, IA2, IB, IB1 e IB2, considerados estágios iniciais.	IA1: •Observação para pacientes que desejam preservar fertilidade e que apresentam margens livres na peça de conização. •Traquelectomia, pesquisa de linfonodo sentinela ou histerectomia simples. IA2: •Traquelectomia radical com pesquisa de linfonodo sentinela se houver desejo de preservar fertilidade. •Histerectomia radical associada à linfadenectomia. •Opção de radioterapia em casos selecionados. IB1, IB2, IB3: •Histerectomia radical •Quimioterapia •Radioterapia OBS: Para estádios IB3 associa-se braquiterapia
Estádio II	Refere-se ao carcinoma que se estende além do colo uterino, mas não invade a parede pélvica. O carcinoma atinge a vagina, até o seu terço inferior. Se subdivide em IIA e IIB, sendo IIA considerado como estágio inicial e IIB como estágio avançado.	IIA e IIB: •Quimioterapia •Radioterapia •Braquiterapia OBS: Para estádios IIA, pode ser realizado a Histerectomia radical.
Estádio III	Refere-se ao carcinoma que invadiu a parede pélvica lateral. Ao toque retal, não há espaço sem neoplasia entre o tumor e a parede pélvica lateral. O tumor ocupa o terço inferior da vagina. Todos os casos com hidronefrose ou rim não-funcionante são considerados neoplasias no estágio III. Se subdivide em IIIA e IIIB, considerados como estágios avançados.	IIIA e IIIB •Quimioterapia •Radioterapia •Braquiterapia
Estádio IV	Refere-se ao carcinoma que se estendeu mais além da pelve verdadeira ou invadiu clinicamente a mucosa da bexiga e/ou o reto. Se subdivide em IVA e IVB, sendo IVA considerado como estágio avançado e IVB como Doença Metastática.	IVA e IVB: •Quimioterapia •Radioterapia •Braquiterapia OBS: No IVB, além dos tratamentos acima inclui a imunoterapia.
É impossível avaliar clinicamente se uma neoplasia do colo uterino invadiu o corpo do útero. Assim, a determinação da extensão ao corpo deve ser desconsiderada.		

Fonte: Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO).

REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS

PONTOS DE ATENÇÃO DA REDE

ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE – APS

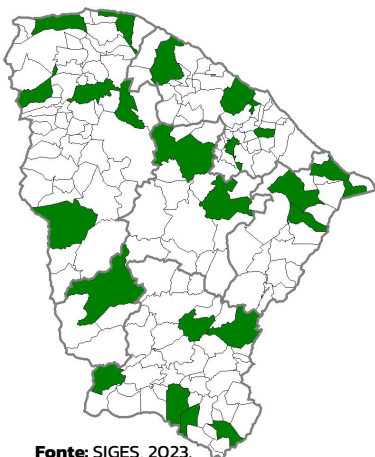
É o primeiro nível de atenção da RAS, tendo a função de promoção, vigilância em saúde, prevenção, rastreamento, detecção precoce e seguimento terapêutico para os demais níveis de atenção, quando diante de um resultado alterado no citopatológico do colo do útero (BRASIL, 2023).

ATENÇÃO ESPECIALIZADA

Consiste em um dos pontos de atenção da Rede no qual se pode contar com serviços de diagnóstico e tratamento para os casos rastreados na APS. Sendo subdividida em Atenção Ambulatorial Especializada (AAE) e Atenção Hospitalar (AH).



ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA (AAE)



Fonte: SIGES, 2023.

Como pontos de Atenção Ambulatorial Especializada, o Estado do Ceará conta atualmente com **22 Policlínicas Regionais** e o **Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará (IPCC)**. Estes são pontos de atenção que dispõe de especialistas na área da saúde e de exames para apoio diagnóstico.

POLICLÍNICAS ESTADUAIS HABILITADAS EM SDM E SRC

Das 22 Policlínicas Regionais **cinco** são habilitadas em Serviço de Referência para o Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM) e **sete** em Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo do Útero (SRC). Estes Serviços têm como objetivo fortalecer as ações voltadas ao diagnóstico precoce e tratamento especializado dos cânceres do colo do útero e de mama.

POLICLÍNICAS HABILITADAS EM SDM E/OU SRC

Policlínica Regional de Pacajus (SDM e SRC)
 Policlínica Regional de Caucaia (SDM e SRC)
 Policlínica Regional de Barbalha (SRC)
 Policlínica Regional do Brejo Santo (SDM e SRC)
 Policlínica Regional do Icó (SDM e SRC)
 Policlínica Regional de Quixadá (SRC)
 Policlínica Regional de Russas (SDM e SRC)

Fonte: CNES, 2023.

FIGURA 20. FLUXO DO PACIENTE ONCOLÓGICO NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE

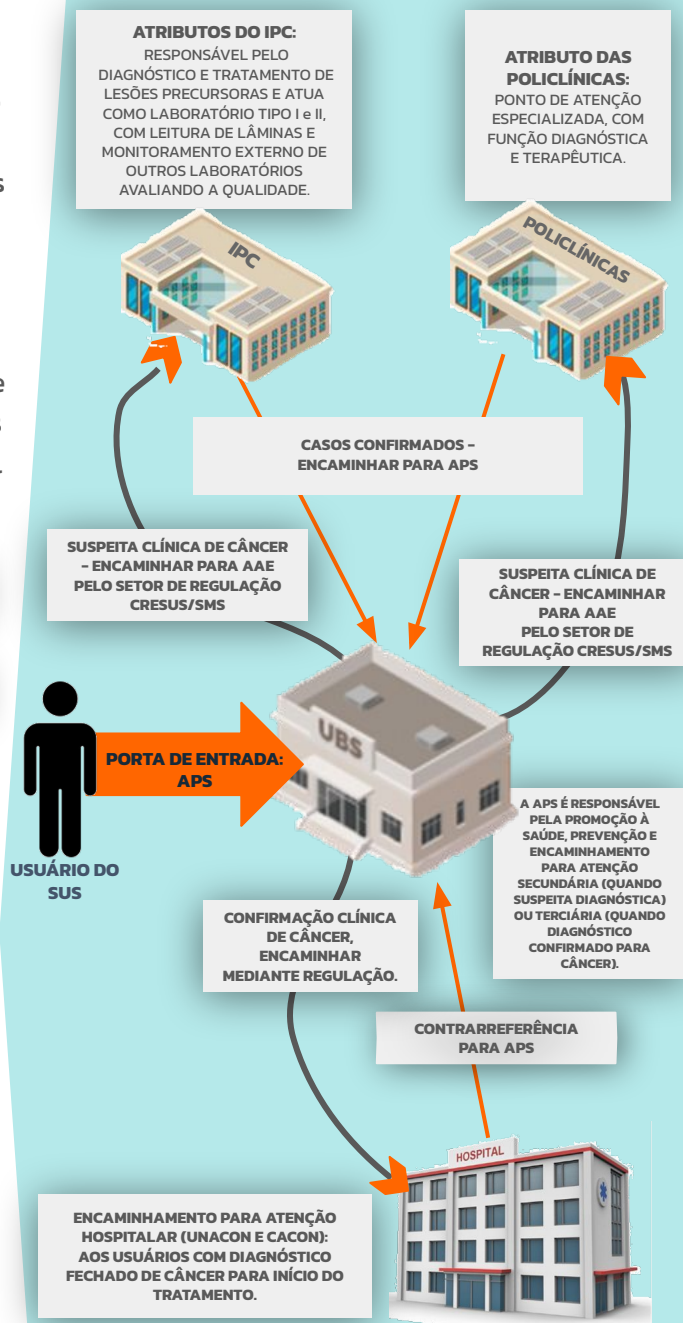
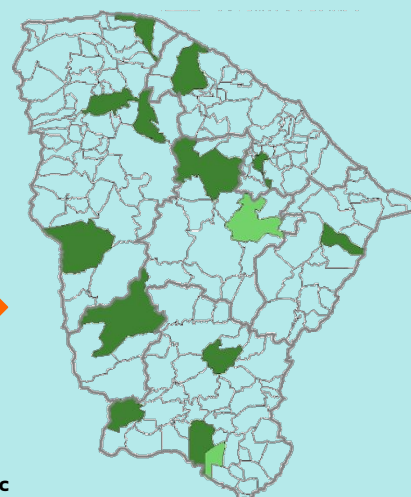


FIGURA 21. POLICLÍNICAS REGIONAIS HABILITADAS EM SDM E/OU SRC



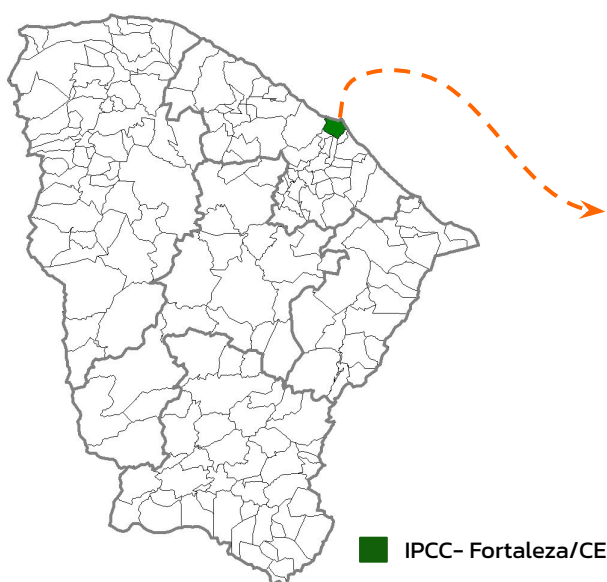
REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS

PONTOS ATENÇÃO DA REDE

INSTITUTO DE PREVENÇÃO DO CÂNCER DO CEARÁ – IPCC

Destaca-se dentre os equipamentos de saúde do Estado do Ceará, o Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará, como integrante da rede secundária da SESA, que encontra-se habilitada, de acordo com a **Portaria nº 189, de 31 de janeiro de 2014**, como Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo de Útero (SRC) e como Serviço de Referência para Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM).

O IPCC exerce também a função de Laboratório de Exames Citopatológicos do tipo I e II, ficando responsável pelas leituras e avaliação da qualidade das lâminas. O Serviço tem pactuação com 84 municípios do Estado do Ceará, via Programação Pactuada Integrada (PPI) para prestação do serviço de coloração e leitura de lâminas de citologia cérvico-vaginal, objetivando o rastreamento do câncer do colo do útero.



■ IPCC- Fortaleza/CE

O equipamento dispõe de mamógrafo com capacidade instalada para realização de 900 mamografias/mês, destinados para a demanda do ambulatório de mastologia e de municípios circunvizinhos, mediante pactuação. O ambulatório de mastologia do serviço conta com oito mastologistas que realizam ultrassonografias mamárias, biópsias de mama por agulha grossa, punções de mama por agulha fina e exérese de nódulos de mama no centro cirúrgico em regime de hospital dia.

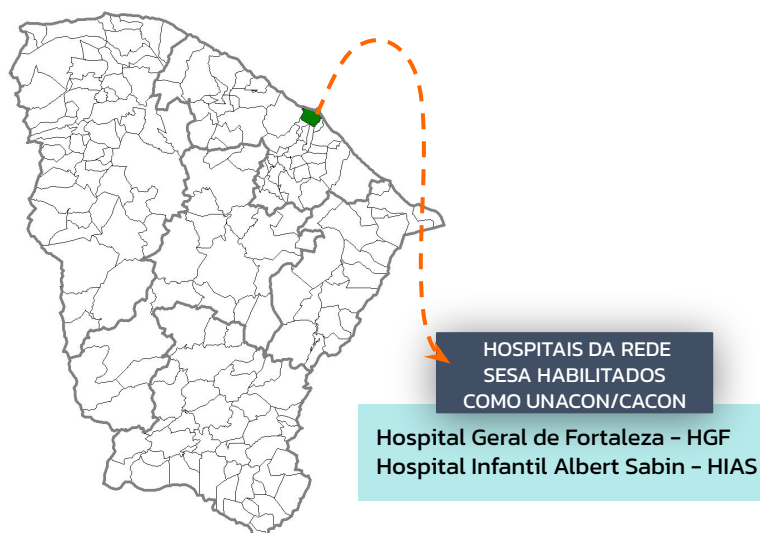
Seguindo a linha de cuidado ao câncer cervical, o IPCC realiza procedimentos que integram rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento de lesões precursoras do câncer do colo de útero, as lesões de alto grau ou NIC II/III. Exames como colposcopias, biópsias cervicais e conizações convencionais ou por cirurgia de alta frequência são realizados de forma ambulatorial ou em regime de hospital dia, fluxo este que reduz tempo de espera pelos procedimentos e que desafoga o atendimento em unidades terciárias.

Após a realização dos procedimentos de biópsias e conizações o material coletado é encaminhado para análise histopatológica no laboratório de patologia do IPCC, que realiza o diagnóstico, confirmando os casos malignos que necessitarão de tratamento na atenção terciária, suprimindo a demanda interna da unidade e também ofertando vagas para outros municípios via central de regulação.

REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS

PONTOS DE ATENÇÃO DA REDE

HOSPITAIS DE ALTA COMPLEXIDADE EM ONCOLOGIA



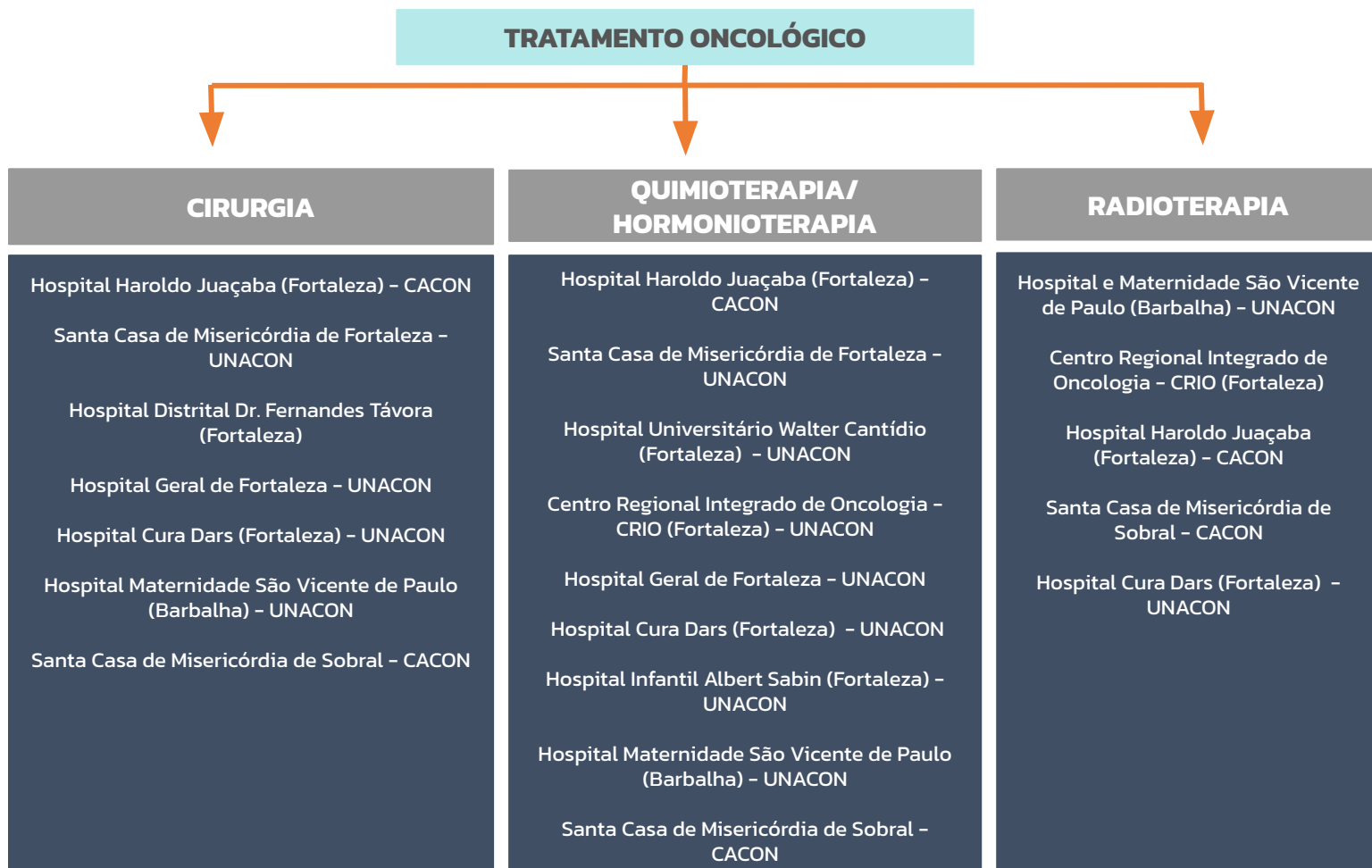
Fonte: CNES, 2023.

Segundo a **Portaria GM/MS nº 874**, de 16 de maio de 2013, os hospitais habilitados em Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (**UNACON**) são unidades hospitalares que realizam o diagnóstico definitivo e o tratamento dos cânceres mais prevalentes, oferecendo minimamente os tratamentos de cirurgia e quimioterapia. Para os casos necessários, referenciar para tratamento de radioterapia.

As estruturas hospitalares habilitadas como Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (**CACON**) realizam o diagnóstico definitivo e o tratamento de todos os tipos de cânceres, mas não obrigatoriamente dos cânceres raros e infantis.

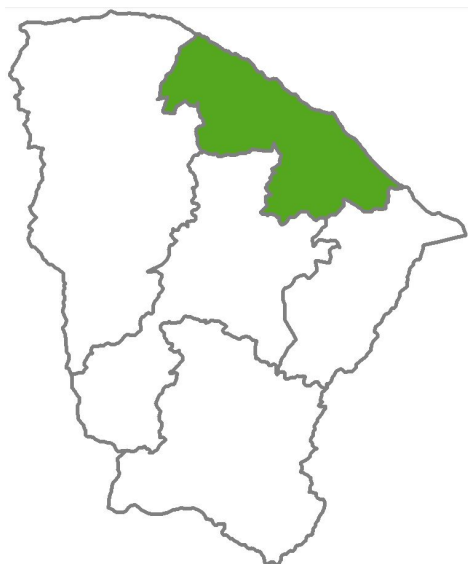
Recentemente a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará atualizou o Plano de Atenção à Oncologia, no qual analisou o crescimento do número de casos de câncer, identificou os serviços existentes, levantou a necessidade de implantação de novos serviços e programou novas habilitações com vigência até 2027. A figura abaixo lista os serviços de Alta Complexidade em Oncologia, disponíveis no Estado do Ceará.

Figura 22. Pontos de Atenção de Alta Complexidade em Oncologia no Estado do Ceará.



REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS

PONTOS DE ATENÇÃO PARA RASTREAMENTO – REGIÃO DE SAÚDE DE FORTALEZA



**COLETA PARA O EXAME
PREVENTIVO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO**

Nas 1.203 Equipe de Saúde da Família (eSF)

MAMOGRAFIA

Policlínica Estadual de Baturité
Policlínica Estadual de Caucaia
Policlínica Estadual de Pacajus
Policlínica Estadual de Itapipoca
Policlínica Estadual de Maracanaú
Instituto de Prevenção do Câncer – IPC (Fortaleza)
Hospital Universitário Walter Cantídio – HUWC (Fortaleza)
Hospital Geral Dr César Call – HGCC (Fortaleza)
Hospital Geral de Fortaleza – HGF (Fortaleza)
Hospital e Maternidade José Martiniano de Alencar – HMJMA (Fortaleza)

FONTE: CEARÁ, 2023 e Plano de Saúde Regional–2023/2027.

PONTOS DE ATENÇÃO PARA RASTREAMENTO – REGIÃO DE SAÚDE DO CARIRI



**COLETA PARA O EXAME
PREVENTIVO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO**

Nas 590 Equipe de Saúde da Família (eSF)

MAMOGRAFIA

Policlínica Estadual de Brejo Santo
Policlínica Estadual de Crato
Policlínica Estadual de Barbalha
Policlínica Estadual de Campos Sales
Policlínica Estadual de Icó
Policlínica Estadual de Iguatu
Hospital Regional do Iguatu

FONTE: CEARÁ, 2023 e Plano de Saúde Regional–2023/2027.

PONTOS DE ATENÇÃO PARA RASTREAMENTO – REGIÃO DE SAÚDE DO LITORAL LESTE/JAGUARIBE



**COLETA PARA O EXAME
PREVENTIVO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO**

Nas 214 Equipe de Saúde da Família (eSF)

MAMOGRAFIA

Policlínica Regional de Russas
Policlínica Regional de Limoeiro do Norte
Policlínica Regional de Aracati

FONTE: CEARÁ, 2023 e Plano de Saúde Regional–2023/2027..

REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE – RAS

PONTOS DE ATENÇÃO PARA RASTREAMENTO – REGIÃO DE SAÚDE DO SERTÃO CENTRAL



**COLETA PARA O EXAME
PREVENTIVO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO**

Nas 235 Equipe de Saúde da Família (eSF)

MAMOGRAFIA

Policlínica Regional Quixadá
Policlínica Regional de Tauá
Policlínica Regional de Canindé

FONTE: CEARÁ, 2023 e Plano de Saúde Regional-2023/2027.

PONTOS DE ATENÇÃO PARA RASTREAMENTO – REGIÃO DE SAÚDE DE SOBRAL



**COLETA PARA O EXAME
PREVENTIVO DO CÂNCER
DE COLO UTERINO**

Nas 660 Equipe de Saúde da Família (eSF)

MAMOGRAFIA

Policlínica Regional de Acaraú
Policlínica Regional de Sobral
Policlínica Regional de Tianguá
Policlínica Regional de Camocim
Policlínica Regional de Crateús

FONTE: CEARÁ, 2023 e Plano de Saúde Regional-2023/2027.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Os Sistemas de Informação são aliados da gestão em saúde, por se tratar de uma ferramenta que facilita o acesso e o compartilhamento de informações, permitindo a elaboração de indicadores em saúde, que contribuem para o monitoramento e avaliação das ações assistenciais destinadas à uma população alvo e orientam a programação de ações futuras (CHAVES, MIRANDA; 2023). Para seguimento dos casos de Câncer de Mama e de Colo do Útero tem-se o Sistema de Informação do Câncer (SISCAN).

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO CÂNCER – SISCAN

O SISCAN é a versão em plataforma web que integra os sistemas Siscolo e Sismama, onde são registrados os dados dos exames de rastreamento e investigação diagnóstica dos cânceres do colo do útero e de mama, assim como informações sobre condutas diagnósticas e terapêuticas relativas ao seguimento dos casos positivos e/ou alterados (BRASIL, 2021c).

As principais funções do SISCAN são:

- Sistematizar e arquivar as informações referentes aos exames de rastreamento e investigação diagnóstica dos cânceres do colo do útero e de mama.
- Fornecer laudos padronizados.
- Selecionar e arquivar amostras dos exames citopatológicos do colo do útero para Monitoramento Externo da Qualidade (MEQ).
- Facilitar o processo de seguimento de mulheres com exames alterados.
- Fornecer dados para monitoramento e avaliação das ações de controle dos cânceres do colo do útero e de mama.
- Fornecer subsídios para a avaliação dos serviços que executam os procedimentos referentes ao rastreamento do câncer do colo do útero e de mama.
- Identificar e seguir as pessoas com exames de rastreamento alterados, tendo um papel importante na garantia da continuidade do cuidado.
- Investigar diagnóstico dos casos suspeitos e o tratamento em tempo oportuno dos casos confirmados de câncer.

A funcionalidade de gerenciar seguimento está disponível para os perfis de coordenação e de unidade de saúde, possibilitando o acompanhamento das pessoas com exames suspeitos ou alterados, que foram realizadas no Sistema Único de Saúde (SUS).

O Sistema disponibiliza todos os exames realizados pelo o usuário, dentre eles os alterados (BRASIL, 2021c).

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

PAINEL ONCOLOGIA

O Painel oncologia é um instrumento desenvolvido para monitorar a Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, que estabelece o prazo para o início do tratamento do paciente com neoplasia maligna no Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo o prazo de até 60 (sessenta) dias contados a partir da data da confirmação diagnóstica.

As informações do painel se referem ao tempo de início do primeiro tratamento oncológico, calculado a partir da informação das datas de diagnóstico e de tratamento registradas no Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), Autorização de Procedimento de Alta Complexidade (APAC), Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado (BPA-I), Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e Sistema de Informações do Câncer (SISCAN) (ATTY *et al.*, 2020).



Para acessar ao painel de oncologia segue link:

http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def

PROGRAMAS DE CONTROLE DA QUALIDADE

PROGRAMA NACIONAL DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA - PNQM

O Programa Nacional de Qualidade em Mamografia (PNQM), foi instituído em 2012, através de uma Portaria do GM/MS, atualizada em 2017 pela Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017 (Subseção II). Este tem abrangência nacional e se aplica a todos os estabelecimentos de saúde públicos e privados que realizam mamografia, com ou sem vinculação ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O programa tem por objetivo avaliar o desempenho da prestação dos serviços de diagnóstico por imagem que realizam mamografia, com base em critérios e parâmetros referentes à qualidade da estrutura, do processo, dos resultados, da imagem clínica e do laudo. Estando disponível para consulta por meio do link:



<https://qiid.inca.gov.br/QIDWeb/CAUPrepararLogin.action>

QUALIFICAÇÃO NACIONAL EM CITOPATOLOGIA NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO - QUALICITO

Conforme portaria nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013, o QualiCito consiste na definição de padrões de qualidade e na avaliação da qualidade do exame citopatológico do colo do útero por meio do acompanhamento, pelos gestores do SUS, do desempenho dos laboratórios públicos e privados, prestadores de serviços para o SUS, classificados em Tipo I e Tipo II.

São considerados Laboratórios Tipo I, os laboratórios públicos e privados que prestam serviço ao SUS, e que realizam exames citopatológicos do colo do útero. Enquanto, laboratórios Tipo II, são os laboratórios públicos responsáveis por realizar os exames citopatológicos do colo do útero no âmbito do Monitoramento Externo de Qualidade (MEQ), além de poderem realizar as ações dos Laboratórios Tipo I (BRASIL, 2013). O Estado do Ceará atualmente conta com 31 laboratórios habilitados como tipo I e quatro do tipo II.

MONITORAMENTO EXTERNO DE QUALIDADE – MEQ – LABORATÓRIO TIPO II

Dentre as funcionalidades do SISCAN, está a seleção e o arquivamento de amostras dos exames citopatológicos do colo do útero, para Monitoramento Externo da Qualidade (MEQ). Esse monitoramento objetiva a melhoria contínua da qualidade dos exames citopatológicos do colo do útero ofertados à população, buscando promover padrões de qualidade dos laboratórios públicos e privados, estabelecendo critérios e padrões de qualidade para o contrato de laboratórios prestadores de serviços para o SUS (BRASIL, 2016a).

No quadro abaixo consta os laboratórios habilitados, no Ceará, para realizar o Monitoramento Externo de Qualidade (MEQ).

Quadro 04. Laboratórios habilitados para Monitoramento Externo de Qualidade. Ceará, 2023.

REGIÃO DE SAÚDE	MUNICÍPIO	CNES	LABORATÓRIO	TIPO DE HABILITAÇÃO
Fortaleza	Fortaleza	2561379	Laboratório de Citologia do Instituto de Prevenção do Câncer – IPC	Tipo I e II
	Fortaleza	2825325	COOCIPA	Tipo II
Cariri	Brejo Santo	7072341	Policlínica José Gilvan Leite Sampaio Brejo Santo	Tipo II

Fonte: CNES, 2023.

RECOMENDAÇÕES DA NOTA

PARA RASTREIO PRECOCE DOS CASOS DE CÂNCER DE MAMA E DE COLO DO ÚTERO

- **Possibilitar o fortalecimento do papel da Atenção Primária em Saúde (APS)**, como porta de entrada do sistema, ordenadora e coordenadora da Rede de Atenção à Saúde, responsável por ações de promoção à saúde, prevenção de doenças e diagnóstico precoce do câncer de colo do útero e de mama.
- **Realizar ações de promoção à saúde e coordenação do cuidado** às mulheres que necessitem de seguimento nos demais níveis de atenção.
- **Envolver todos os profissionais e trabalhadores do serviço**, no processo de identificação de pessoas aparentemente saudáveis que podem estar sob maior risco relacionados ao desenvolvimento do câncer.
- **Realizar a busca ativa das mulheres** preferencialmente na faixa etária preconizada para o rastreamento do câncer de colo do útero e de mama.
- **Oportunizar o momento das consultas periódicas, ações em grupo, atividades coletivas e visitas/atendimentos domiciliares** para realizar a captação das mulheres na faixa etária preconizada.
- **Solicitar apoio de vários setores da sociedade** para **mobilizar e sensibilizar** as mulheres para a detecção e diagnóstico precoce do câncer de mama e colo do útero.
- **Avaliar e monitorar rotineiramente as mulheres** que realizaram o rastreamento do câncer de colo do útero e de mama (Realizar a navegação do usuário).
- **Identificar locais estratégicos e realizar a intensificação de ações** nos meses alusivos à temática, porém reforçando a **importância da realização desta ação de forma contínua**.
- **Disponibilizar atendimento aberto à demanda espontânea**, garantindo que toda mulher que chegar na UBS, dentro dos critérios para coleta do exame, seja acolhida e direcionado à consulta.
- **Ampliar o acesso das mulheres à mamografia**, com vistas a reduzir o subdiagnóstico e a realizar diagnósticos e tratamentos mais precoces que impactem em redução da mortalidade pelo câncer de mama.
- **Sensibilizar as mulheres sobre a importância do rastreamento do câncer de colo do útero e câncer de mama**, conscientizando da necessidade de realizar exames de rastreamento de forma regular e dos benefícios do rastreamento.

RECOMENDAÇÕES DA NOTA

PARA RASTREIO PRECOCE DOS CASOS DE CÂNCER DE MAMA E DE COLO DO ÚTERO

- **Intensificar as ações de imunização contra o HPV por meio das respectivas ações:**

- Evitar barreiras de acesso.
- Garantir sala de vacina aberta durante todo o horário de funcionamento da unidade.
- Aproveitar oportunidades de vacinação.
- Reforçar a obrigatoriedade de comprovar a situação vacinal no momento da matrícula e rematrícula escolar, conforme descrita na Lei Estadual nº 16.929 de 09/07/2019.
- Realizar busca ativa de faltosos que possivelmente estarão com o cartão vacinal desatualizado.
- Desenvolver estratégias comunitárias, reconhecendo populações em vulnerabilidade.
- Garantir o planejamento de doses necessárias para o alcance das metas de cobertura vacinal.
- Garantir o registro adequado da vacinação.
- Registrar todas as doses de vacinas aplicadas em tempo oportuno no Sistema de Informação.
- Promover ações coletivas de educação em saúde com a comunidade, utilizando os espaços territoriais e o ambiente escolar, por meio do Programa Saúde na Escola (PSE).
- Conversar com pais e/ou responsáveis pelas crianças e trabalhar em parceria com as escolas.
- Combater qualquer informação falsa (fake news).

REFERÊNCIAS

ATTY, A. T. M. *et al.*, Oncology-PANEL: Tool for Management PANEL-Oncología: una Herramienta de Gestión. **Revista Brasileira de Cancerologia.**, v. 66, n. 2, p. 1-10, 2020.

BAIOCCHI. O.; SACHS, A.; MAGALHÃES, L. P. **Aspectos nutricionais em oncologia.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2018. 652 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Recomendação:** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Câncer de Mama. Brasília. Ministério da Saúde. Fevereiro de 2024. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2024/RRPCDTCncerdeMama_CP.pdf. Acesso em: 03 de março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rastreamento/diagnóstico-Linhas de Cuidado.** Brasília. Ministério da Saúde. s.d. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/cancer-de-mama/unidade-de-atencao-primaria/rastreamento-diagnostico/#pills-rastreamento-diagnostico>. Acesso em: 15 de novembro de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev) **Falando sobre câncer do colo do útero.** – Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, INCA, 2002, p. 59. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/falando_cancer_colo_uterio.pdf. Acesso em 14 de Dezembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 874, de 16 de maio de 2013.** Institui 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 (SUS). Brasília. 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em 13 de novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 3.388, de 30 de dezembro de 2013.** Redefine a Qualificação Nacional em Citopatologia na prevenção do câncer do colo do útero (QualiCito). Brasília. 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3388_30_12_2013.html. Acesso em 13 de novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em Oncologia/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 189, de 31 de Janeiro de 2014.** Institui o Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo de Útero (SRC), o Serviço de Referência para Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM) e os respectivos incentivos financeiros de custeio e de investimento para a sua implantação. Brasília. 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0189_31_01_2014.html . Acesso em 13 de novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero.** Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. 2. ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 114p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do Módulo Monitoramento Externo de Qualidade.** Brasília, Distrito Federal Agosto/2016a. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/manual-do-modulo-de-monitoramento-externo-da-qualidade-meq/?wpdmdl=2165>. Acesso em 15 de novembro 2023.

BRASIL. 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.** Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde; Instituto Sírio-Libanês de Ensino E Pesquisa. **Protocolos da Atenção Básica: saúde das mulheres.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016c.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA). **Atualização em mamografia para técnicos em radiologia**. Rio de Janeiro. Ministério da Saúde, 2018. 186 p. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/atualizacao-em-mamografia-tecnicos-ra-diologia_0.pdf>. Acesso em: 08 de dezembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA CONJUNTA Nº 5, DE 18 DE ABRIL DE 2019**. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Carcinoma de Mama. Diário Oficial da União, DF, 29 de abril de 2019, Sessão 1, p. 44. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/portaria/2019/portariasconjuntas_sctie_sas_5_2019.pdf>. Acesso em: 20 de Dez de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.399, de 17 de Dezembro de 2019**. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. Diário Oficial da União de 19 de dez 2019. Edição: 245 . Seção: 1. Página: 173. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//portaria_1399_17dez2019.pdf>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **ABC do Câncer : abordagens básicas para o controle do câncer**. 6. ed, rev. atual, Rio de Janeiro: INCA, 2020. 112 p. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/livro_abc_6ed_0.pdf>. Acesso em: 29 de ago. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Deteção precoce do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/deteccao-precoce-do-cancer.pdf> . Acesso em: 07 nov. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). **Parâmetros Técnicos para o Rastreamento Do Câncer De Mama**. Rio de Janeiro: INCA, 2021b. p. 27. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/parametrostecrastreamentocamama_2_021_0.pdf>. Acesso em: 12 dezembro 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Sistema de informação do câncer (Siscan) : módulo 1** : apresentação, controle de acesso, fluxo de informação, integração com outros sistemas, vinculação / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro : INCA, 2021c.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Câncer de Mama**. Ministério da Saúde. 04 jun. 2022. Disponível em <www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>. Acesso em: 16 de out. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Deteção Precoce**. Ministério da Saúde. 16 set. 2022a. Disponível em <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce>>. Acesso em: 16 de out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer(INCA). **Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2022b, 160. p. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf> Acesso em: 04 de Ago 2023

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva. **Parâmetros Técnicos para Deteção Precoce do Câncer de Mama**. Rio de Janeiro, RJ INCA 2022c. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//parametros-tecnicos-deteccao-precoce-cancer-de-mama.pdf>. Acesso em 16 de outubro 2023.

BRASIL. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. **Câncer de colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero>. Acesso em: 16 outubro 2023.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Programa de Qualidade em Mamografia.** Ministério da Saúde. 18 de out. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/programa-de-qualidade-em-mamografia>. Acesso em: 13 de Dez 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis.** Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. Nota Técnica N° 63/2023-CGICI/DPNI/SVSA/MS.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada – Saúde da Mulher no Rastreamento, no Diagnóstico e no Acompanhamento do Câncer do Colo Do Útero.** / Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2023. 42 p.: il.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA. Calendário Nacional de Vacinação 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/arquivos/instrucao-normativa-calendario-nacional-de-vacinacao-2023>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA SECTICS/MS N° 3, DE 7 DE MARÇO DE 2024.** Torna pública a decisão de incorporar, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, os testes moleculares para detecção de HPV oncogênico, por técnica de amplificação de ácido nucléico baseada em PCR, com genotipagem parcial ou estendida, validados analítica e clinicamente segundo critérios internacionais para o rastreamento do câncer de colo de útero em população de risco padrão e conforme as Diretrizes do Ministério da Saúde. Diário Oficial da União de 08/03/2024, Edição: 47, Seção: 1, Página: 73. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/portaria/2024/portaria-sectics-ms-no-3-de-7-de-marco-de-2024> Acesso em 14 de mar. 2024.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará. **Plano Estadual de Atenção à Oncologia.** Fortaleza, Ceará. Outubro 2023. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/download/resolucoes-cib-2023/\(Resolução 125- anexo II\)](https://www.saude.ce.gov.br/download/resolucoes-cib-2023/(Resolução 125- anexo II)). Acesso em 18 de outubro 2023.

CEARÁ. Governo do Estado do Ceará. **Nota Técnica N°01 de 26/10/2022.** Câncer de Mama e Colo Útero. Fortaleza, Ceará. 2022. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/NT-mama-e-colo-do-utero-1.pdf>. Acesso em: 16 de out 2023.

CHAVES M. M. P.; MIRANDA J. L.. Sistemas de Informação em Saúde: desafios encontrados durante a operacionalização e compartilhamento de dados. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** v. 23 n. 3 (2023): Revista Eletrônica Acervo Saúde (ISSN 2178-2091) | Volume 23 (3) | 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11712/7264>. Acesso em 31 de janeiro de 2024.

D'ALESSANDRO, P. et al. Loop Electrosurgical Excision Procedure versus Cryotherapy in the Treatment of Cervical Intraepithelial Neoplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Gynecol Minim Invasive Ther.**, v. 7 n. 4, p. 145-151, Oct-Dec., 2018.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações De Ginecologia E Obstetrícia. **Manifesto da FEBRASGO para o controle do Câncer de Colo do Útero.** Rio De Janeiro: FEBRASGO, 2023. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1767-manifesto-da-febrasgo-cbgo-2023-para-o-controle-do-cancer-de-colo-do-utero#:~:text=Not%C3%ADcias-,Manifesto%20da%20FEBRASGO%20CBGO%202023%20para%20o.C%3%A2ncer%20de%20Colo%20do%20C%3%A2tero&text=A%20FEBRASGO%20reitera%20seu%20apoio,c%3%A2ncer%20de%20colo%20do%20C%3%BAtero.>>. Acesso em: 01 dezembro de 2023.

FERNANDES, Jr. A. S. *et al.*, Câncer de Colo de Útero: Tratamento. **AMB ANS.**, p. 1-18, 2011. Disponível em: https://amb.org.br/files/ans/cancer_do_colo_uterino-tratamento.pdf>. Acesso em: 01 de dezembro de 2023.

SILVA, P. A; RIUL, S. S. Câncer de mama: fatores de risco e detecção precoce. **Rev Bras Enferm.**, v. 64, n. 6, p. 1016-1021, Brasília, 2011.

REFERÊNCIAS

- FIGO. Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia. Baseado em Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, et al: Cancer of the cervix uteri: 2021 update. **Int J Gynaecol Obstet.**, 155 Suppl 1:28-44, 2021. doi: 10.1002/ijgo.13865.
- HONG R; XU BINGHE. Breast cancer: an up-to-date review and future perspectives. **Cancer Communications.**, v. 42, p. 913-936, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/cac2.12358>. Acesso em: 26 de dez, 2023.
- MELO, E. V. S. L.; SCHNEIDER, L. C. L.; ALMEIDA, F. L. A. Principais Tratamentos Utilizados No Combate Ao Câncer De Mama: Uma Revisão De Literatura. **Arquivos do MUDI.**, v. 23, n. 3, p. 201-219, 2019.
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): **Guidelines for Breast Cancer** V.2. 2022, December 20, 2021. Disponível em <https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf>. Acessado em 13/12/2023.
- OLIVEIRA, A. K. et al. Infecção pelo HPV – Rastreamento, diagnóstico e conduta nas lesões HPV-induzidas. **Febrasgo Position Statement**. Número 3 – Março 2021. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/pec/CNE_pdfs/FPS-N3-Marco-2021-portugues.pdf. Acesso em 30 de janeiro 2024.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **OMS estabelece novas metas globais para prevenção e tratamento para o câncer de colo do útero**. Nações Unidas no Brasil. 08 julho 2021. Disponível em : <https://brasil.un.org/pt-br/135164-oms-estabelece-novas-metas-globais-para-preven%C3%A7%C3%A3o-e-tratamento-para-o-c%C3%A2ncer-de-colo-do>. Acesso em :07 de dezembro de 2023.
- PAULA, J. C. P. *et al.* Hormonioterapia no tratamento de câncer de mama em pacientes do sexo feminino: uma revisão integrativa. **Society and Development.**, v. 10, n. 3, p. 16, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13235/11974>>. Acesso em: 30 de janeiro de 2024.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Saúde. **Nota técnica de fluxo com orientações por níveis de atenção sobre a coleta de citopatológico**. Rio Grande do Sul. 2020.
- SANTANA, A. L. A. *et. al.*, **Câncer de Colo do Útero: Uma Abordagem Qualitativa sobre Doença, Prevenção e Controle**. Ciências da Saúde, Edição 123 JUN, 2023 . Disponível em: <https://revistaft.com.br/cancer-de-colo-do-uterio-uma-abordagem-qualitativa-sobre-doenca-prevencao-e-controle/>. Acesso em: 15 de Dez em 2023.
- SBM. Sociedade Brasileira de Mastologia. **Autoexame da mama não substitui exame clínico, diz Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://www.sbmastologia.com.br/autoexame-da-mama-nao-substitui-exame-clinico-diz-ministerio-da-saude>. Acesso em: 17 de out. 2023.
- SELLORS, J. W., SANKARANARAYANAN, R. **Colposcopia e tratamento da neoplasia intra-epitelial cervical**: manual para principiantes. Brasília; Organização Pan-Americana da Saúde; 2004. 132 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA (SBOC) – Diretrizes de tratamento oncológico recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica. **Mama – Doença localizada adjuvância**. Diretrizes atualizadas 2021- atualização. Disponível em <<https://www.s boc.org.br/images/26.-Diretrizes-SBOC-2021---Mama-adjuvante-FINAL.pdf>>. Acessado em 13/12/2023.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA (SBOC) – Diretrizes de tratamento oncológico recomendados pela Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica. **Colo do Útero**. São Paulo. 2023. Disponível em <https://eva.org.br/vConteudo/tratamento-do-cancer-do-colo-do-uterio#:~:text=Tratamento%20da%20Doen%C3%A7a%20Recidivada%20ou%20Metast%C3%A1tica&text=O%20esquema%20de%20quimioterapia%20mais,vez%20a%20cada%20tr%C3%AAs%20semanas> . Acessado em 21/12/2023.
- TEIXEIRA, J. C. et al., Programa de rastreamento do câncer cervical baseado em testes primários de DNA-HPV em uma cidade brasileira: um protocolo de estudo de custo-efetividade. **BMC Public Health.**, v. 20, n. 576, p. 2-8, 2020.



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE