

## RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: TESTE MOLECULAR

**Thaís Borges da Silva<sup>1</sup>; Wenderson Barros da Silva<sup>2</sup>; Juliana de Souza Gonçalves Martinovski<sup>3</sup>; Rita Tracz<sup>4</sup>; Mairya Lobo da Silva<sup>5</sup>; Gilberto Domingos Coelho<sup>6</sup>; Emanuella Lima Silveira<sup>7</sup>; Adriana Dutra Tholl<sup>8</sup>; Nen Nalú Alves das Mercês<sup>9</sup> Luciana Martins da Rosa<sup>10</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/1001164878762081>

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/5413346837233699>

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/6955938505330151>

<sup>4</sup>Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR. <http://lattes.cnpq.br/7217476882068761>

<sup>5</sup>Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR. <http://lattes.cnpq.br/0874958520151771>

<sup>6</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/7152000086670990>

<sup>7</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/9516429280476531>

<sup>8</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/1606741459027273>

<sup>9</sup>Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR. <http://lattes.cnpq.br/6297526723901395>

<sup>10</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC. <http://lattes.cnpq.br/3468001612501207>

**PALAVRAS-CHAVE:** Neoplasias do colo do útero. Rastreamento de células. Saúde da mulher.

**ÁREA TEMÁTICA:** Saúde da Mulher

**DOI: 10.47094/IICOLUBRASC.2024/RE/73**

### INTRODUÇÃO

A infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) é a principal causa de câncer do colo do útero, resultando em uma carga global significativa de doenças. Esse vírus depende fortemente de proteínas de células hospedeiras para dar suporte ao ciclo de vida viral, tanto nas fases produtivas quanto nas fases persistentes da infecção (Aoki, 2024).

No Brasil, este tipo de câncer configura uma das principais causas de morte no sexo feminino, especialmente em regiões mais vulneráveis. O estudo aqui apresentado está vinculado a um projeto de pesquisa realizado nos Estados de Rondônia e do Pará, regiões onde a incidência do câncer do colo do útero é mais elevada e há baixa cobertura do exame citopatológico. Para o rastreio das lesões cervicais utiliza-se historicamente no território nacional o exame citopatológico do colo do útero (INCA, 2016). Esta estratégia consiste em um rastreamento oportunístico, o que significa que os testes seguem a demanda

espontânea das próprias mulheres que acessam os serviços de saúde. O resultado é um excesso de citologia realizada em mulheres fora da faixa ou com periodicidade inadequada. Apenas 30% dos exames citopatológicos são realizados segundo as diretrizes do Ministério da Saúde, e 67% são exames excessivos (Teixeira *et al.*, 2022). O avanço do conhecimento científico sobre o câncer do colo do útero e sua relação com as infecções persistentes pelo HPV de alto risco oncogênico e a progressão às lesões precursoras, vem garantindo melhor atenção prestada às mulheres. Essa descoberta permitiu a elaboração de vacinas profiláticas contra os tipos virais mais prevalentes e de testes de detecção da presença e da atividade do HPV. Assim, o atual foco de prevenção primária e secundária do câncer do colo do útero, com base no paradigma molecular, vem consolidando a implementação da vacinação contra o HPV e a utilização dos testes moleculares para detecção do vírus de alto risco oncogênico no rastreamento (Aoki, 2024).

## **OBJETIVO**

Descrever as indicações e os benefícios do teste molecular no rastreamento do câncer do colo do útero.

## **METODOLOGIA**

Revisão narrativa de literatura tendo como fonte cinco publicações científicas (Aoki, 2024; INCA, 2016; Ministério da Saúde, 2024a; 2024b; Teixeira *et al.*, 2022). Foram extraídos das publicações investigadas os seguintes aspectos: indicação, intervalo de tempo entre os exames, tipo de coleta, sensibilidade, custo-utilidade e impacto orçamentário. Os achados foram analisados e apresentados na forma de síntese descritiva. Este estudo foi realizado em agosto de 2024.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para mudar o contexto de incidência do câncer do colo do útero no Brasil e as baixas coberturas do exame citopatológico, as evidências científicas apontam a necessidade de alterações na estratégia de rastreio. Uma das recomendações inclui a mudança do rastreamento oportunístico para o organizado e a aplicação do teste molecular (teste DNA-HPV) que permite a detecção dos vírus HPV e lesões precursoras do câncer do colo do útero. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a substituição da estratégia baseada em citologia para o rastreamento baseado no teste DNA-HPV (Teixeira *et al.*, 2022).

O teste molecular do HPV é um exame de diagnóstico que detecta a presença do DNA ou RNA do vírus do HPV permitindo a identificação precoce de infecções por genótipos de alto risco, com coleta de material cervical através da escova convencional

por profissional de saúde ou por autocoleta de material cervical com dispositivo de coleta específico, resulta em maior sensibilidade para a identificação do HPV. O tradicional exame citopatológico é significativamente menos sensível do que o método biológico molecular (Aoki, 2014; Ministério da Saúde, 2024a). A triagem inicial usando um método altamente sensível seguido por uma triagem de citologia de alta especificidade, será aplicado no Brasil em grupo ainda a ser definido, como uma tecnologia complementar associada ao exame citopatológico. A princípio, o teste DNA-HPV é recomendado pela OMS para as mulheres entre 30 a 49 anos (devido a altas taxas de infecções transitórias, o teste molecular não é indicado para mulheres com menos de 30 anos). Teste HPV negativo deve ser repetido com segurança com intervalo de 5 anos, teste molecular positivo para o HPV com genótipo não sendo 16 ou 18, a triagem com citologia se fará necessária, com encaminhamento para colposcopia. Caso a infecção pelo vírus seja detectada, mas sem a presença de lesão, novo teste molecular deve ocorrer (com intervalo de 1 a 2 anos) (Aoki, 2024; Ministério da Saúde, 2024a; 2024b).

Assim, observa-se que comparando o rastreamento atual com as futuras recomendações para o rastreamento do câncer do colo do útero a serem implementadas no território nacional, poderá haver ampliação do intervalo a cada três anos (ou período menor conforme os resultados dos exames citopatológicos) para o intervalo a cada cinco anos (INCA, 2016; Ministério da Saúde, 2024b).

A análise econômica demonstrou que a estratégia de rastreamento a cada cinco anos é custo-efetiva, apesar de implicar em um aumento de custos iniciais para o sistema público. Outro aspecto em análise abrange o risco de encaminhamentos que poderão surgir para colposcopia e para tratamentos desnecessários, por este motivo estudos e discussões ainda estão sendo realizados para melhor definição do devido rastreamento no Brasil (Aoki, 2024; Ministério da Saúde, 2024a; 2024b). Entretanto, na Nota técnica nº 1 (Ministério da Saúde, 2024b) encontra-se a solicitação para que os gestores estaduais e municipais de saúde verifiquem e empreguem ações para a organização da Rede de Atenção à Saúde para se dar início ao rastreamento organizado do câncer do colo do útero com o teste DNA-HPV, após o lançamento da atualização das Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero.

Por fim, sintetizam-se os resultados encontrados por estudo que implementou um programa organizado de rastreamento de câncer do colo do útero com teste de DNA-HPV em uma cidade brasileira, que aponta que após 30 meses, a projeção de cobertura foi maior que 80%, 86,8% dos testes DNA-HPV foram negativos e 6,3% de encaminhamentos para colposcopia, com 78% de colposcopias realizadas, detectou 21 mulheres com câncer cervical com idade média de 39,6 anos, e 67% dos cânceres estavam em estágio inicial, em comparação com 12 casos de câncer cervical detectados pelo rastreamento citológico ( $p = 0,0284$ ) com idade média de 49,3 anos ( $p = 0,0158$ ) e um caso em estágio inicial ( $p = 0,0014$ ). A organização do rastreamento através de testes de DNA-HPV demonstrou uma elevada cobertura e conformidade com a idade e teve um impacto imediato na detecção do câncer

do colo do útero numa fase inicial. A identificação precoce das lesões pré-neoplásicas e neoplásicas malignas tornam o custo-efetividade mais favorável que as diretrizes brasileiras atuais. Os autores ainda descrevem que a principal limitação na replicação deste programa é o investimento inicial na aquisição de teste HPV e a necessidade de uma rede digital para registro das informações, pois a existência de uma plataforma única e integrada de registro é crucial para a identificação da população-alvo (Teixeira *et al.*, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incorporação de teste molecular para detecção de HPV representa um avanço significativo na prevenção do câncer do colo do útero no Brasil. Essa tecnologia tem potencial para reduzir a mortalidade pela doença, fornecer diagnósticos precoces e tratamentos menos invasivos. Compreender a diferença e os benefícios das novas evidências deve compor a agenda de educação permanente no Sistema Único de Saúde, para aquisição das competências profissionais necessárias para implantação de novo programa de rastreamento.

## PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

AOKI, Daisuke. **Recent topics on prevention, diagnosis, and clinical management of cervical cancer**. Singapore: Springer Nature, 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (BR). 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, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Relatório de Recomendação** - Produto nº 878 - Testagem molecular para detecção de HPV e rastreamento do câncer do colo do útero. Brasília: MS, 2024a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Redes. **Nota Técnica n.º 1/2024**. Nota para os gestores do SUS sobre a mudança do método de rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil. Brasília: MS, 2024b. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//nota\\_informativa\\_sobre\\_dna-hpv.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//nota_informativa_sobre_dna-hpv.pdf). Acesso em: 24 ago. 2024.

TEIXEIRA, Julio C. *et al.* Organization of cervical cancer screening with DNA–HPV testing impact on early–stage cancer detection: a population–based demonstration study in a Brazilian city. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 5, p. 100084, 2022. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(21\)00080-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(21)00080-6/fulltext). Acesso em: 26 ago. 2024.