

Controle do câncer de colo uterino na Amazônia Legal: desafios e recomendações programáticas

Jacqueline da Silva Crispim; Universidade Federal do Amazonas (UFAM); jack.ufam@gmail.com;
Ádria Costa Mota; Universidade Federal do Amazonas (UFAM);
Diego Henrique de Oliveira Lima Bernardo; Universidade Federal do Amazonas (UFAM);
Emyly Victória Viana Nascimento; Universidade Federal do Amazonas (UFAM);
Jenniffer Beatriz Costa de Souza; Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

1. Introdução

O câncer do colo do útero (CCU) permanece como uma das principais causas de mortalidade feminina no Brasil, com impacto desproporcional na Amazônia Legal, onde as taxas de incidência e mortalidade superam a média nacional^{1,2}. A doença está fortemente associada à infecção persistente por tipos oncogênicos do papilomavírus humano (HPV), especialmente 16 e 18, responsáveis por cerca de 70% dos casos⁴.

Embora a vacinação contra o HPV tenha sido implementada no Programa Nacional de Imunizações desde 2014, a cobertura efetiva, sobretudo da segunda dose, segue aquém da meta de 80% em vários municípios amazônicos, devido a barreiras logísticas, geográficas e socioculturais^{5,10,11}.

O rastreamento citopatológico (Papanicolau) apresenta cobertura desigual, com subcobertura entre mulheres indígenas, ribeirinhas e residentes em áreas rurais remotas; somam-se a isso a escassez de profissionais, o transporte precário de amostras e o acesso limitado a serviços especializados, fatores que retardam o diagnóstico e o tratamento⁶⁻⁹.

Diante desse cenário, este estudo realiza uma revisão integrativa para sintetizar desafios e propor recomendações programáticas adaptadas ao contexto amazônico, integrando prevenção primária (vacinação), secundária (rastreamento) e terciária (acesso ao tratamento).

2. Material e Métodos

Realizou-se revisão integrativa nas bases PubMed, SciELO e LILACS, contemplando documentos oficiais do INCA e OMS, no período de 2015 a 2025, em português, inglês e espanhol. Foram incluídos estudos sobre epidemiologia do CCU no Brasil e Amazônia, barreiras de acesso, impacto da vacinação HPV, estratégias de rastreamento (citologia, teste molecular, autocoleta) e políticas para áreas remotas.

Excluíram-se revisões meramente narrativas sem metodologia explícita, estudos sem base empírica e relatórios sem dados verificáveis. As informações foram organizadas em eixos: (1) epidemiologia regional; (2) desafios estruturais e socioculturais; (3) inovações tecnológicas aplicáveis; (4) recomendações programáticas.

A análise qualitativa buscou convergência entre achados para proposição de medidas factíveis, considerando a logística fluvial, a interculturalidade e a disponibilidade de recursos humanos e tecnológicos na região.

3. Resultados e Discussão

3.1. Epidemiologia e desigualdades regionais

Estados da Amazônia Legal (AM, RR, AP, PA, RO, AC, MA, MT, TO) concentram algumas das maiores taxas padronizadas de incidência e mortalidade do país, com capitais como Manaus e Belém frequentemente acima de 20 por 100 mil mulheres, em contraste com médias nacionais inferiores a 15^{1-3,9,10}.

A cobertura do Papanicolau é irregular e, em muitas localidades ribeirinhas e indígenas, não atinge 50% do público-alvo; além disso, há perdas no seguimento e no acesso a tratamento oportuno, com relatos de atraso terapêutico superior a 60 dias em parcela significativa das pacientes⁶⁻⁹.

3.2. Desafios estruturais e socioculturais

As barreiras incluem distâncias extensas, sazonalidade de cheias e vazantes, custos de transporte fluvial/aéreo, baixa densidade de serviços, rotatividade de profissionais, entraves linguísticos e estigmas relacionados à sexualidade. Tais fatores reduzem a adesão ao rastreamento e culminam em diagnóstico tardio, com maior proporção de estágios avançados e pior prognóstico⁶⁻⁸.

Programas convencionais centrados apenas em unidades fixas são insuficientes para a realidade amazônica. Estratégias com equipes itinerantes (barcos-saúde), integração com escolas e lideranças locais, e navegação de pacientes podem elevar a efetividade das ações.

3.3. Vacinação contra HPV e rastreamento baseado em teste molecular

A vacinação contra HPV reduz infecções e lesões precursoras; contudo, alcançar e manter coberturas $\geq 80\%$ requer campanhas escolares sustentadas, busca ativa e registro nominal, com foco na segunda dose^{5,10,11}.

O teste de DNA-HPV apresenta maior sensibilidade que a citologia e admite intervalos mais longos; a autocoleta vaginal mostrou-se viável e aceitável em populações subatendidas, ampliando o alcance do rastreamento na Amazônia^{12,13}.

Modelos internacionais (Austrália, Reino Unido) demonstram que a combinação de vacinação ampla e teste HPV primário pode conduzir à eliminação do CCU como problema de saúde pública, sinalizando rota estratégica para o contexto brasileiro¹².

Tabela 1 – Desafios e recomendações programáticas para o controle do câncer de colo uterino na Amazônia Legal

Desafios	Recomendações programáticas
Baixa cobertura vacinal contra HPV	Estratégias extramuros (escolas, aldeias, ribeirinhos); busca ativa; foco na segunda dose; registro nominal.
Subcobertura e perdas no rastreamento citológico	Implantar teste HPV como primário; ampliar autocoleta; telecolposcopia; protocolos de seguimento.
Dificuldades logísticas e de transporte	Rotas fluviais e aéreas dedicadas; kits de coleta e cadeia logística; pactos interfederativos.
Déficit de profissionais e serviços especializados	Capacitação contínua; equipes itinerantes; polos regionais; navegação de pacientes.

Atrasos no início do tratamento

Metas regulatórias (ex.: início em ≤60 dias); ampliação de centros oncológicos; teleoncologia.

Fonte: Autoria própria, 2025.

3.5. Implementação e monitoramento

A adoção das medidas requer governança interfederativa, com definição de metas anuais (cobertura vacinal, proporção de autocoletas, tempo até colposcopia e início do tratamento) e painéis de monitoramento público. A contratualização de resultados com municípios e a participação de lideranças comunitárias favorecem a sustentabilidade.

Indicadores propostos incluem: (i) cobertura vacinal por faixa etária e sexo; (ii) proporção de mulheres testadas por HPV; (iii) tempo mediano do resultado à colposcopia; (iv) taxa de abandono do seguimento; (v) tempo até início terapêutico.

4. Conclusões

O controle do CCU na Amazônia Legal depende de estratégias culturalmente sensíveis e logisticamente viáveis. A combinação de vacinação ampliada, teste HPV com possibilidade de autocoleta, telemedicina e fortalecimento da rede oncológica regional tem potencial para reduzir de maneira substancial a incidência e a mortalidade.

A execução requer planejamento intersetorial (saúde, educação, transporte, comunicação) e monitoramento contínuo de indicadores, com pactuações que assegurem acesso equitativo aos serviços e continuidade do cuidado.

Palavras-chave: câncer de colo uterino; Amazônia; HPV; rastreamento; saúde pública.

Divulgação

O(s) autor(es) e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a avaliação. O Congresso Pan-Amazônico de Oncologia detém os direitos autorais e tem a permissão dos autores para divulgação deste resumo, por meio eletrônico.

5. Referências

1. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2020. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-49.
3. Goss PE, Lee BL, Badovinac-Crnjevic T, et al. Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. Lancet Oncol. 2013;14(5):391-436.
4. de Sanjosé S, Quint WG, Alemany L, et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer. Lancet Oncol. 2010;11(11):1048-56.
5. Lazcano-Ponce E, et al. HPV vaccination strategies worldwide. Vaccine. 2020;38 Suppl 1:A12-A23.

6. Borges MF, et al. Disparidades no rastreamento do câncer do colo uterino no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2019;53:20.
7. Hamers RL, et al. Implementation challenges of cervical cancer screening in low-resource settings. *Cancer Epidemiol*. 2021;72:101930.
8. Silva GA, et al. Inequidades regionais no controle do câncer do colo do útero. *Cien Saude Colet*. 2020;25(3):765-78.
9. Martins LFL, Thuler LCS, Valente JG. Cobertura do exame preventivo do câncer do colo do útero no Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021;43(2):98-106.
10. Ministério da Saúde (Brasil). Programa Nacional de Imunizações: relatório de cobertura vacinal. Brasília: MS; 2022.
11. Carneiro A, et al. HPV vaccine coverage and barriers in the Amazon region. *Vaccine*. 2022;40(12):1823-30.
12. Arbyn M, et al. Detecting cervical precancer and reaching under-screened women by using HPV testing on self-samples. *Int J Cancer*. 2018;143(5):1135-44.
13. Lorenzi AT, et al. Self-sampling for HPV testing: a strategy for cervical cancer screening in Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2019;41(5):278-84.