





Cesariana eletiva para gestantes com Vírus Linfotrófico de Células T Humanas (HTLV) no Sistema Único de Saúde (SUS), Brasil: quando a plausibilidade biológica ultrapassa a evidência científica


Melania Maria Ramos Amorim^{1,2,3}
 <https://orcid.org/0000-0003-1047-2514>


Alexandre Delgado²
 <https://orcid.org/0000-0002-2311-8744>

Anna Catharina Carneiro da Cunha²
 <https://orcid.org/0000-0003-1281-192X>

Alex Sandro Rolland Souza^{2,4,5}
 <https://orcid.org/0000-0001-7039-2052>

João Lucas de Brito Freitas²
 <https://orcid.org/0009-0002-6748-2385>

Isabela Coutinho²
 <https://orcid.org/0000-0003-4707-4069>

Brena Melo²
 <https://orcid.org/0000-0002-7671-2122>

Leila Katz^{2,4}
 <https://orcid.org/0000-0001-9854-7917>

¹ Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Saúde Integral. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-902. E-mail: melania.amorim@imip.org.br

² Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Saúde Integral. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Recife, PE, Brasil.

³ Programa de Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia. Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Campina Grande, PB, Brasil.

⁴ Escola de Saúde e Ciências da Vida. Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP). Recife, PE, Brasil.

⁵ Área acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, PE, Brasil.

Introdução

A infecção pelos vírus linfotrópicos de células T humanas (HTLV-1 e HTLV-2) permanece historicamente negligenciada no Brasil, apesar de o país figurar entre aqueles com maior número absoluto de pessoas infectadas no mundo. Em 2025, o Ministério da Saúde publicou a Nota Técnica Conjunta nº 6/2025, com o objetivo de orientar a atenção à gestante, à parturiente e ao recém-nascido em contextos de infecção por HTLV, respondendo a uma demanda legítima por padronização de condutas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).¹

A Nota Técnica apresenta avanços relevantes. Entre eles, destacam-se o reforço da triagem sorológica no pré-natal, a ênfase na confirmação diagnóstica antes de decisões irreversíveis, a reafirmação da amamentação como principal

via de transmissão vertical do HTLV-1 e a recomendação de oferta de fórmula infantil associada à inibição farmacológica da lactação.¹ Essas medidas estão sustentadas por décadas de evidência consistente e representam estratégias efetivas de prevenção da transmissão vertical. Também é meritório o esforço em integrar o cuidado materno-infantil, reconhecer vulnerabilidades sociais associadas ao HTLV e propor fluxos assistenciais no SUS, contribuindo para reduzir a invisibilidade dessa infecção.

Entretanto, ao lado desses avanços, a Nota Técnica adota uma recomendação alargada de cesariana eletiva como via de nascimento preferencial para gestantes com HTLV-1 ou HTLV-2 confirmado, independentemente de fatores clínicos ou obstétricos. Essa recomendação contrasta com o próprio reconhecimento, presente no documento, de que as evidências sobre o papel da via de parto na transmissão



vertical do HTLV são limitadas. Essa dissonância entre a fragilidade da evidência disponível e a força da recomendação proposta suscita questionamentos centrais sob a ótica da medicina baseada em evidências, da ética em saúde e da racionalidade do uso de recursos públicos no SUS.

Este artigo de ponto de vista tem como objetivo analisar criticamente a Nota Técnica Conjunta nº 6/2025, reconhecendo suas contribuições relevantes, mas discutindo de forma fundamentada os limites da evidência científica que sustenta a recomendação de cesariana eletiva. O presente texto não se propõe a formular recomendações normativas alternativas, mas sim a estimular o debate científico qualificado sobre o tema. Argumenta-se que, na ausência de ensaios clínicos randomizados — cuja realização enfrenta barreiras éticas e práticas substanciais — e diante de estudos observacionais que até o momento não demonstraram efeito protetor independente da cesariana, a recomendação de cesariana eletiva universal para gestantes com HTLV carece de sustentação robusta na literatura disponível. Por fim, discute-se como abordagens contemporâneas de análise observacional avançada, incluindo *big data*, estudos multicêntricos, grafos acíclicos direcionados (DAG) e métodos de escore de propensão, podem contribuir, no futuro, para elucidar essa questão de maneira mais robusta, sem ultrapassar os limites éticos e científicos atualmente impostos.

A Proposta da Cesariana Eletiva na Nota Técnica

A recomendação de cesariana eletiva como via de nascimento preferencial para gestantes com HTLV-1 ou HTLV-2 constitui um dos eixos centrais da Nota Técnica. Ao vincular a indicação da via de parto exclusivamente ao diagnóstico de HTLV, a Nota propõe a modificação da condução obstétrica independentemente de condições clínicas ou obstétricas associadas. Essa orientação apoia-se essencialmente na plausibilidade biológica de que a cesariana poderia reduzir a exposição do recém-nascido ao vírus durante o nascimento, ainda que a amamentação seja reconhecida como a sua principal via de transmissão vertical.²⁻⁴

Entretanto, ao formular essa recomendação de maneira ampla e prescritiva, a Nota Técnica não dialoga de forma consistente com o conjunto das evidências disponíveis, que permanecem limitadas e heterogêneas, sem consenso quanto a um efeito protetor independente da cesariana. No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), a adoção indiscriminada da cesariana para todas as gestantes com HTLV implica custos adicionais, maior demanda por recursos assistenciais e exposição das mulheres a riscos cirúrgicos imediatos e tardios. Na ausência de evidência robusta que demonstre benefício clínico ou impacto relevante em saúde pública, tal recomendação torna-se

de difícil sustentação do ponto de vista científico, ético e sanitário, o que reforça a necessidade de debate contínuo e de revisão periódica à luz de novas evidências.⁵⁻⁷

Limitações da Evidência Atual e a Falta de Ensaios Clínicos Randomizados

A principal lacuna na recomendação de cesariana como via de parto preferencial para gestantes com HTLV é a ausência de ensaios clínicos randomizados (ECR) que forneçam prova robusta do benefício dessa abordagem. Embora a plausibilidade biológica sugira que a cesárea possa reduzir a exposição do recém-nascido a secreções maternas contaminadas com o vírus, a evidência observacional disponível não permite sustentar com segurança uma recomendação forte. A falta de ECR nesta área torna o cenário desafiador, pois estudos observacionais, por natureza, não podem estabelecer causalidade com a mesma confiança que ensaios controlados randomizados.

O estudo de Prates *et al.*,⁸ que investigou a transmissão vertical de HTLV-1, exemplifica as limitações da evidência observacional. Em sua análise, os autores identificaram cesariana como um fator protetor na análise bivariada; contudo, ao realizar análise multivariada, não encontraram associação estatisticamente significativa entre cesariana e redução na transmissão do HTLV-1. Esse achado sugere que a relação observada inicialmente pode ter sido influenciada por fatores de confusão não controlados, reforçando a cautela necessária na interpretação desses dados.⁸

Além disso, por tratar-se de estudo observacional, os dados de Prates *et al.*⁸ podem ter sido influenciados por variáveis externas não controladas, como o contexto sociodemográfico, a carga viral materna no momento do nascimento, o acesso aos cuidados de saúde e a adesão às intervenções recomendadas, como o uso de fórmula em vez de amamentação. Esses fatores tornam a interpretação dos resultados mais complexa e evidenciam a necessidade de estudos com delineamentos mais robustos para confirmar ou refutar os achados disponíveis.

Impossibilidade de Realizar Ensaios Clínicos Randomizados: Considerações Éticas e Práticas

A realização de ECR sobre cesariana eletiva para gestantes com HTLV enfrenta barreiras práticas consideráveis e levanta preocupações éticas substanciais, amplamente discutidas na literatura sobre ética em pesquisa cirúrgica.^{9,10} A cesariana é uma intervenção cirúrgica de grande porte, com riscos significativos tanto para a mãe quanto para o recém-nascido. As possíveis complicações incluem infecções, lesões durante a cirurgia, complicações anestésicas, recuperação pós-operatória prolongada e maior risco de complicações em gestações subsequentes, como o espectro da placenta acreta.

Essa preocupação ética é ainda mais relevante quando se considera o contexto de recursos limitados no SUS, onde uma recomendação de cesárea rotineira poderia aumentar os custos hospitalares de maneira significativa, sem que se tenha uma prova concreta de sua eficácia. A inclusão de gestantes em pesquisas clínicas envolve, adicionalmente, considerações éticas específicas relacionadas à vulnerabilidade e à autonomia reprodutiva, que têm sido objeto de debate crescente na bioética contemporânea.¹⁰⁻¹² Além disso, em um sistema de saúde pública com escassez de leitos e pessoal especializado, a realização de cesáreas sem indicação obstétrica clara coloca pressão adicional sobre a infraestrutura de saúde.

Perspectivas Metodológicas Futuras

Na impossibilidade ética e prática de ECR, abordagens observacionais avançadas oferecem caminhos promissores para investigar o efeito independente da via de parto na transmissão vertical do HTLV. Estudos multicêntricos com grandes bases de dados administrativas e clínicas, aliados a métodos de inferência causal - como grafos acíclicos direcionados (DAG) para identificação de confundidores, pareamento por escore de propensão e emulação de ensaio-alvo (*target trial emulation*) - podem aproximar-se, dentro de limites conhecidos, das condições de um ensaio controlado.¹³⁻¹⁵ Essas estratégias, já consolidadas em outras áreas da epidemiologia perinatal, poderiam fornecer estimativas mais confiáveis do efeito da cesariana sobre a transmissão vertical, subsidiando futuras revisões das recomendações vigentes.

A Evidência Atual e a Recomendação de Cesariana Eletiva

Diante do exposto, a evidência científica atualmente disponível não permite afirmar com segurança que a cesariana eletiva universal confira benefício líquido às gestantes com HTLV-1 ou HTLV-2. A plausibilidade biológica, embora constitua elemento legítimo na formulação de hipóteses, não substitui a demonstração empírica de eficácia e segurança, especialmente quando a intervenção proposta envolve riscos cirúrgicos conhecidos e custos relevantes para o sistema de saúde.

Cabe ressaltar que a amamentação permanece como a via de transmissão vertical mais bem documentada na literatura, e que as medidas de supressão da lactação e oferta de fórmula infantil — já contempladas na Nota Técnica — representam a estratégia de maior impacto na prevenção da transmissão vertical do HTLV.

Considerações finais

A Nota Técnica Conjunta nº 6/2025 representa um avanço importante na organização do cuidado às gestantes com

HTLV no âmbito do SUS, particularmente ao reforçar a triagem sorológica, a confirmação diagnóstica e a contra-indicação da amamentação como estratégia central de prevenção da transmissão vertical. Contudo, a recomendação de cesariana eletiva universal, apoiada predominantemente em plausibilidade biológica e em evidência observacional limitada, merece ser objeto de debate contínuo pela comunidade científica. A ausência de ensaios clínicos randomizados - cuja realização enfrenta barreiras éticas e práticas substanciais - não deve ser interpretada como justificativa para a adoção de intervenções cirúrgicas de rotina sem demonstração de benefício líquido.

Até que as evidências estejam disponíveis, é prudente que a definição da via de parto em gestantes com HTLV permaneça orientada por critérios obstétricos individualizados, pela decisão compartilhada com a mulher e pelo princípio da proporcionalidade entre risco e benefício.^{11,12} O presente ponto de vista não pretende substituir recomendações normativas, mas contribuir para que a formulação de políticas públicas nessa área esteja amparada no debate científico qualificado, aliado à prudência metodológica e ao respeito à autonomia das mulheres.

Contribuição dos autores

Amorim MMR: Conceitualização, redação do manuscrito original, revisão e edição final.

Cunha ACC: Conceitualização, revisão da literatura, redação do manuscrito original.

Freitas JLB: Revisão crítica da argumentação ética e metodológica, revisão e edição.

Melo B: Revisão crítica da argumentação clínico-obstétrica, revisão e edição.

Delgado A: Revisão crítica da argumentação epidemiológica, revisão e edição.

Souza ASR: Revisão crítica da argumentação em saúde pública, revisão e edição.

Coutinho I: Revisão crítica e aprovação final do manuscrito.

Katz L: Supervisão, revisão crítica e aprovação final do manuscrito.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e assumem responsabilidade pública pelo conteúdo do trabalho. O texto não representa posicionamento institucional de nenhuma das afiliações declaradas.

Disponibilidade dos dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica Conjunta nº 6/2025 – CGIST/DATHI/SVSA/MS. Dispõe sobre Orientações relacionadas à prevenção da transmissão vertical do HTLV-1/2, incluindo fluxo de testagem na gestação, no parto ou puerpério, via de nascimento e amamentação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2025. [acesso em 2025 Dez 17]. [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-tecnicas/2025/nota-tecnica-conjunta-no-6-2025-cgist-dathi-svsa-ms.pdf/view>
2. Hino S, Sugiyama H, Doi H, Ishimaru T, Yamabe T, Tsuji Y, et al. Breaking the cycle of HTLV-I transmission via carrier mothers' milk. *Lancet*. 1987; 330 (8551): 158-9.
3. Rosadas C, Taylor GP. Current interventions to prevent HTLV-1 mother-to-child transmission and their effectiveness: a systematic review and meta-analysis. *Microorganisms*. 2022; 10 (11): 2227.
4. World Health Organization (WHO). Human T-lymphotropic virus type 1: technical report. Geneva: WHO; 2021. [acesso em 2025 Dez 17]. [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020221>
5. Barr RS, Drysdale SB, Boullier M, Lyall H, Cook L, Collins GP, et al. A Review of the Prevention of Mother-to-Child Transmission of Human T-Cell Lymphotropic Virus Type 1 (HTLV-1) With a proposed Management Algorithm. *Front Med (Lausanne)*. 2022; 9: 941647. doi: 10.3389/fmed.2022.941647.
6. ESHRE Guideline Group on Viral infection/disease; Mocanu E, Drakeley A, KupkaMS, Lara-Molina EE, Clef NL, Ombelet, et al. ESHRE Guideline: medically assisted reproduction in patients with a viral infection/disease. *Hum Reprod Open*. 2021; 2021 (4): hoab037. doi: 10.1093/hropen/hoab037
7. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Assisted vaginal birth (Green-top Guideline N°. 26). London: RCOG; 2020. [acesso em 2025 Dez 17]. [Internet]. Disponível em: <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/assisted-vaginal-birth-green-top-guideline-no-26/>
8. Prates G, Paiva A, Haziot ME, Fonseca LAM, Smid J, Marcusso RMN, et al. Could cesarean delivery help prevent mother-to-child transmission of Human T-Lymphotropic Virus Type 1? *J Infect Dis*. 2023; 228 (12): 1766-75. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiad219>.
9. McCulloch P, Taylor I, Sasako M, Lovett B, Griffin D. Randomised trials in surgery: problems and possible solutions. *BMJ*. 2002; 324 (7351): 1448-51.
10. Lysterly AD, Little MO, Faden RR. The second wave: toward responsible inclusion of pregnant women in research. *Int J Fem Approaches Bioeth*. 2008; 1 (2): 5–22.
11. Freedman B. Equipoise and the ethics of clinical research. *N Engl J Med*. 1987; 317 (3): 141-5.
12. London AJ. Clinical Equipoise: Foundational Requirement or Fundamental Error? In: Bonnie Steinbock (ed.). *The Oxford Handbook of Bioethics*. (2009; online ed, Oxford: Academic, 2 Sept. 2009). [acesso em 2026 Mar 1]. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199562411.003.0025>
13. Hernán MA, Robins JM. Causal inference: what if. Boca Raton (FL): Chapman & Hall/CRC; 2020.
14. Greenland S, Pearl J, Robins JM. Causal diagrams for epidemiologic research. *Epidemiology*. 1999; 10 (1): 37-48.
15. Austin PC. An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies. *Multivariate Behav Res*. 2011; 46 (3): 399-424.

Recebido em 18 de Dezembro de 2025

Versão final apresentada em 17 de Fevereiro de 2026

Aprovado em 20 de Fevereiro de 2026

Editor Associado: Lygia Vanderlei