UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFECÇÃO HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS
MESTRADO PROFISSIONAL - PPGHIV/HV

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Efeitos da exposição ao HIV nos desfechos neonatais: Um estudo de caso-controle

Isis Mattos de Carvalho

RIO DE JANEIRO
2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFECÇÃO HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS
MESTRADO PROFISSIONAL - PPGHIV/HV

Efeitos da exposição ao HIV nos desfechos neonatais: Um estudo de caso-controle

Isis Mattos de Carvalho

Sob a orientação do Professor
Dr. Alan Messala de Aguiar Britto

e coorientação da Professora
Dra. Sandra Cristina de Souza Borges Silva

Dissertação submetida como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Infecção HIV/Aids e Hepatites Virais na Área de Doenças Infecciosas e Parasitárias.

RIO DE JANEIRO

2026

Catalogação informatizada pelo(a) autor(a)

M Mattos de Carvalho, Isis
Efeitos da exposição ao HIV nos desfechos neonatais: Um estudo de caso-controle / Isis Mattos de Carvalho. -- Rio de Janeiro : UNIRIO, 2026.
76

Orientador: Alan Messala de Aguiar Britto.
Coorientadora: Sandra Cristina de Souza Borges Silva.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Infecção HIV/AIDS e Hepatites Virais, 2026.

1. HIV. 2. Gravidez. 3. Recém-nascido. I. Messala de Aguiar Britto, Alan, orient. II. de Souza Borges Silva, Sandra Cristina, coorient. III. Titulo.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFECÇÃO HIV/AIDS E HEPATITES VIRAIS
MESTRADO PROFISSIONAL - PPGHIV/HV

ISIS MATTOS DE CARVALHO

Dissertação apresentada como requisito final para obtenção do grau de Mestre em **Infecção HIV/aids e Hepatites Virais** na Área de **DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS**.

DISSERTAÇÃO APPROVADA EM 04/05/2026.

Prof. Dr. Alan Messala de Aguiar Britto (Orientador)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO

Prof.ª Dr.ª Sandra Cristina de Souza Borges Silva (Coorientadora)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ

Prof.ª Dr.ª Katerine Moraes dos Santos
Universidade Federal Fluminense/UFF

Prof.ª Dr.ª Fabiana Barbosa Assumpção de Souza
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO

Prof.ª Dr.ª Edymara Tatagiba Medina (Suplente)
Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ

Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia de Freitas (Suplente)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/UNIRIO

AGRADECIMENTOS

Aos meus orientadores Dr. Alan Messala e Dra. Sandra Borges, pela parceria, pela dedicação, por cada palavra de incentivo e por todo conhecimento compartilhado.

Às Dras Fabiana Souza e Katerine Moraes pela contribuição na qualificação desta pesquisa.

À Coordenação, aos professores e aos colegas de turma do Programa de Pós-Graduação em Infecção HIV e Hepatites Virais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro pela troca de conhecimentos e experiências ao longo dessa jornada.

Aos meus colegas do Setor de Gestão da Qualidade do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle por fazerem parte de tantos momentos importantes da minha trajetória. Agradeço pelo suporte e pelo incentivo.

Aos meus amigos, que me incentivaram, me fortaleceram nos momentos difíceis e entenderam minhas ausências.

À toda minha família, em especial a meus pais, Thula e Alex, pelo exemplo, pelas orientações e por todo suporte desde o início da minha trajetória acadêmica e profissional, que me possibilitou chegar até aqui.

Ao meu marido Douglas, pelo apoio durante essa e tantas outras jornadas e por fazer o seu melhor para tornar esse período, que foi tão desafiador, um pouco mais leve. Essa vitória é nossa!

A Deus, a quem devo minha vida e todas as minhas conquistas, por me conceder a coragem e a força necessárias para realizar esse sonho.

RESUMO

A infecção pelo HIV durante a gestação permanece como tema relevante para a saúde materno-infantil, mesmo diante da expressiva redução da transmissão vertical alcançada com a ampliação do acesso à terapia antirretroviral (TARV). Nesse contexto, torna-se fundamental compreender se a exposição intrauterina ao HIV e aos antirretrovirais está associada a desfechos neonatais desfavoráveis. O estudo teve como objetivo identificar os desfechos neonatais em recém-nascidos expostos ao HIV atendidos na maternidade do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). Realizou-se estudo caso-controle, com abordagem quantitativa e análise de prontuários de parturientes e recém-nascidos atendidos no HUGG entre 2021 e 2023. Foram incluídas 90 gestantes vivendo com HIV e 90 sem HIV. Avaliaram-se características maternas e desfechos neonatais, utilizando testes de associação e *Odds Ratio*. Os resultados demonstram maior proporção de baixa escolaridade, de cesarianas, de infecção do trato urinário de sífilis gestaconal entre as mulheres vivendo com HIV. Em relação aos desfechos neonatais, observou-se maior proporção de infecção congênita, uso de oxigênio e internação em UTI entre os recém-nascidos expostos ao HIV, embora sem associação estatisticamente significativa. As frequências de prematuridade, baixo peso ao nascer e índice de Apgar foram semelhantes entre os grupos. Conclui-se que, na população estudada, a exposição ao HIV não se associou de forma estatisticamente significativa a desfechos neonatais desfavoráveis, embora tendências observadas reforcem a importância da vigilância e do acompanhamento especializado. Os achados contribuem para o aprimoramento das práticas assistenciais no cuidado materno-infantil no contexto do HIV.

Palavras-chave: HIV; Mulheres que Vivem com HIV; Gravidez; Recém-nascido; Antirretrovirais; Recém-Nascido Pequeno para a Idade Gestacional; Terapia Intensiva Neonatal; Recém-Nascido Prematuro; Recém-Nascido de Baixo Peso.

ABSTRACT

HIV infection during pregnancy remains a relevant issue in maternal and child health, despite the significant reduction in vertical transmission achieved through expanded access to antiretroviral therapy (ART). In this context, it is essential to understand whether intrauterine exposure to HIV and antiretroviral drugs is associated with adverse neonatal outcomes. This study aimed to identify neonatal outcomes among HIV-exposed newborns delivered at the maternity unit of Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). A case-control study with a quantitative approach was conducted through the analysis of medical records of parturient women and newborns cared for at HUGG between 2021 and 2023. The study included 90 pregnant women living with HIV and 90 pregnant women without HIV. Maternal characteristics and neonatal outcomes were evaluated using association tests and Odds Ratios. The results showed a higher proportion of low educational attainment, cesarean deliveries, urinary tract infections, and gestational syphilis among women living with HIV. Regarding neonatal outcomes, a higher proportion of congenital infections, oxygen therapy use, and neonatal intensive care unit (NICU) admissions was observed among HIV-exposed newborns, although these associations were not statistically significant. The frequencies of prematurity, low birth weight, and Apgar scores were similar between the groups. It was concluded that, in the studied population, HIV exposure was not statistically significantly associated with adverse neonatal outcomes, although the observed trends reinforce the importance of surveillance and specialized follow-up. These findings contribute to the improvement of maternal and child healthcare practices in the context of HIV.

Keywords: HIV; Women Living With HIV; Pregnancy; Newborn; Antiretrovirals; Small for Gestational Age Newborn; Neonatal Intensive Care; Preterm Newborn; Low Birth Weight Newborn.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas das puérperas agrupadas segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.....25

Tabela 2 - Características comportamentais das puérperas agrupadas segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.....26

Tabela 3 - Características obstétricas, pré- natal e parto segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.....27

Tabela 4 - Diagnósticos maternos na gestação segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.....28

Tabela 5 - Dados clínicos da infecção pelo HIV e do tratamento antirretroviral (TARV) de gestantes vivendo com HIV e de recém-nascidos expostos. HUGG, 2021 a 2023....29

Tabela 6 - Desfechos neonatais segundo o status sorológico materno para HIV. HUGG, 2021 a 2023.....31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGHU	Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários
AIG	Adequado para a Idade Gestacional
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ARV	Antirretroviral
AZT	Zidovudina
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CV-HIV	Carga viral do HIV
DTG	Dolutegravir
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EFZ	Efavirenz
GIG	Grande para a Idade Gestacional
GVHIV	Gestantes Vivendo com o HIV
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HUGG	Hospital Universitário Gaffrée e Guinle
IC	Intervalo de Confiança
INI	Inibidores da Integrase
IP	Inibidores de Protease
ITRN	Inibidor da Transcriptase Reversa Análogo de Nucleosídeo
ITRNN	Inibidor da Transcriptase Reversa não Análogo de Nucleosídeo
JBI	Joanna Briggs Institute
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MBP	Muito Baixo Peso
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MVHIV	Mulheres Vivendo com o HIV
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OR	Odds ratio
PIG	Pequeno para a Idade Gestacional
PrEP	Profilaxia Pré-Exposição
PVHIV	Pessoas vivendo com HIV
RN	Recém-nascido
SAE	Serviço de Atenção Especializada

SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
TCLE	Consentimento Livre e Esclarecido
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **11**

2 JUSTIFICATIVA **13**

3 OBJETIVOS **14**

3.1 Objetivo geral 14

3.2 Objetivos específicos 14

4 REFERENCIAL TEÓRICO **15**

4.1 Panorama do HIV 15

4.2 O HIV na população feminina 16

4.3 Protocolo nacional de prevenção da transmissão vertical 18

4.4 Desfechos neonatais associados à infecção pelo HIV 19

4.5 HUGG e o atendimento à gestantes vivendo com HIV 21

5 MATERIAL E MÉTODOS **23**

5.1 Desenho de estudo 23

5.2 População de estudo 23

5.2.1 Critérios de inclusão 23

5.2.2 Critérios de exclusão 24

5.3 Variáveis de estudo 24

5.4 Coleta de dados 25

5.5 Análise dos dados 25

5.6 Aspectos éticos 26

6 RESULTADOS **28**

6.1 Efeitos da infecção pelo HIV nos recém-nascidos 28

6.2 Efeitos da TARV no peso e idade ao nascer 35

6.3 PRODUÇÃO TÉCNICA - INFOGRÁFICO 52

7 DISCUSSÃO **56**

8 CONCLUSÃO **63**

REFERÊNCIAS **64**

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS 71

APÊNDICE 2 - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HUGG 74

1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) permanece como um dos principais desafios da saúde pública, devido à sua magnitude e impacto sobre a morbimortalidade global. Apesar dos avanços expressivos na prevenção, diagnóstico e tratamento ao longo das últimas décadas, estimativas recentes indicam que milhões de pessoas vivem com HIV no mundo, com ocorrência contínua de novos casos e óbitos relacionados à aids (Unaids, 2024).

A epidemia apresenta um comportamento heterogêneo entre regiões e populações, sendo fortemente influenciada por determinantes sociais, econômicos e comportamentais, o que reforça a necessidade de estratégias de enfrentamento adaptadas aos diferentes contextos epidemiológicos (Souza *et al*., 2023).

No Brasil, os dados apontam para uma epidemia com maior número de casos entre adultos jovens, especialmente na faixa etária de 15 a 34 anos, e predominância no sexo masculino, embora a infecção em mulheres em idade reprodutiva continue a representar uma preocupação significativa para a saúde materno-infantil (Brasil, 2024).

A mortalidade por aids no país apresentou redução progressiva nos últimos anos, atribuída principalmente à ampliação do acesso ao diagnóstico e ao tratamento antirretroviral, mas ainda se mantém como indicador relevante de desigualdades e de dificuldades de acesso aos serviços de saúde (Sousa *et al*., 2021).

A introdução e a ampliação do acesso à terapia antirretroviral (TARV) modificaram de forma substancial o curso natural da infecção pelo HIV, transformando-a em uma condição crônica passível de controle. No Brasil, a oferta universal e gratuita da TARV pelo Sistema Único de Saúde (SUS), bem como a adoção do tratamento independentemente do estágio clínico ou imunológico, representam marcos nas políticas públicas de enfrentamento da epidemia, com impacto direto na redução da morbimortalidade e na melhoria da qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV (Brasil, 2023). Esses avanços também impactaram de forma expressiva a prevenção da transmissão vertical do HIV.

Nesse contexto, o aconselhamento às pessoas que vivem com HIV e possuem o desejo de uma gestação, a implementação da testagem universal para HIV no pré-natal, o início oportuno do tratamento antirretroviral das gestantes, a adoção de medidas de prevenção adequadas e a contraindicação da amamentação constituem pilares fundamentais das políticas de prevenção da transmissão vertical no país. Como resultado dessas estratégias, observou-se redução expressiva das taxas de transmissão materno-infantil ao longo dos anos e, mais recentemente, o país alcançou

a eliminação da transmissão vertical do vírus (Brasil, 2025). Ainda assim, o HIV na gestação demanda ações constantes de prevenção, assistência e cuidado integral à saúde da mulher e da criança.

Estudos internacionais indicam que recém-nascidos (RN) expostos ao HIV, mesmo quando não infectados, podem apresentar maior frequência de desfechos neonatais desfavoráveis, como prematuridade, baixo peso ao nascer e necessidade de cuidados intensivos. Os estudos sugerem que a exposição intrauterina ao HIV e à TARV está associada a alterações nos desfechos neonatais, ainda que esses efeitos sejam modulados por fatores como tipo de esquema terapêutico, momento de início do tratamento e condições de assistência pré-natal (Salvi *et al*., 2025). Esses achados reforçam a necessidade de compreender, em nível local, como a infecção materna pelo HIV pode influenciar o perfil clínico e os desfechos dos RN expostos.

O hospital universitário cenário do presente estudo, presta assistência especializada no pré-natal de alto risco voltado às gestantes com HIV e às crianças expostas ao vírus, do nascimento à primeira infância. Assim, nessa instituição, a infecção pelo HIV em gestantes segue como objeto de vigilância contínua, por meio do aprimoramento das práticas assistenciais e das políticas públicas direcionadas à saúde materno-infantil.

Diante desse cenário, o presente estudo propõe-se a analisar os efeitos da infecção materna pelo HIV e da exposição intrauterina sobre os desfechos neonatais, à luz das características das gestantes assistidas e dos resultados observados no período neonatal. Ao focalizar a realidade assistencial do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), busca-se, adicionalmente, produzir subsídios que contribuam para a reflexão crítica acerca do cuidado prestado, bem como de suas implicações para a prática assistencial.

Parte-se da hipótese de que a infecção materna pelo HIV, bem como a consequente exposição intrauterina, estão associadas a uma maior ocorrência de desfechos neonatais desfavoráveis e à necessidade de cuidados intensivos entre os RN atendidos no HUGG.

2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo justifica-se pela relevância epidemiológica da exposição ao HIV no período gestacional e neonatal, bem como pela necessidade de aprimorar o cuidado direcionado às crianças expostas ao vírus, com foco na redução da morbidade e da mortalidade infantil. Os resultados desta pesquisa dialogam diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), especialmente o ODS 3, que propõe assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, destacando-se as metas 3.2 (redução da mortalidade neonatal) e 3.3 (acabar, como problema de saúde pública, a epidemia de aids). Ademais, o estudo se articula ao ODS 5.6, ao contribuir para o fortalecimento da atenção à saúde sexual e reprodutiva, especialmente no cuidado às mulheres vivendo com HIV e aos seus filhos.

É notório o avanço na atenção pré-natal e neonatal das pessoas vivendo com HIV, evidenciado pela eliminação da transmissão vertical; no entanto, persistem lacunas no conhecimento acerca dos desfechos neonatais em crianças expostas ao HIV que persistem. Ressalta-se que a produção científica sobre este tema concentra-se majoritariamente em contextos internacionais, o que limita a compreensão das particularidades epidemiológicas, assistenciais e sociais que permeiam a realidade brasileira (Reis *et al*., 2015). Além disso, estudos apresentam limitações metodológicas, como amostras reduzidas, heterogeneidade na definição e nas análise dos desfechos e resultados por vezes divergentes (Le Roux *et al*., 2016), o que dificulta a consolidação de evidências consistentes que subsidiem a prática clínica e a formulação de políticas públicas no contexto nacional.

Diante desse panorama, torna-se fundamental aprofundar a análise dos nascimentos ocorridos em serviços de referência, com vistas à produção de evidências locais que permitam identificar padrões epidemiológicos, fatores associados e possíveis diferenças nos desfechos neonatais entre RN expostos ao HIV. A produção desse conhecimento é essencial para subsidiar práticas assistenciais mais qualificadas, alinhadas às especificidades do contexto brasileiro e às demandas dos serviços públicos de saúde.

Nesse sentido, ao produzir evidências sobre os desfechos neonatais de RN expostos ao HIV no HUGG, esta pesquisa contribui para o aprimoramento da assistência materno-infantil e para o desenvolvimento de estratégias voltadas a melhores desfechos clínicos nessa população.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a associação entre a exposição materna ao HIV e os desfechos neonatais em recém-nascidos (RN) atendidos na maternidade do HUGG.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil de gestantes vivendo com e sem HIV de acordo com as características sociodemográficas, comportamentais, tipo de parto, diagnóstico e tratamento da infecção pelo HIV.

- Descrever o perfil de RN expostos e não expostos ao HIV, de acordo com as características relacionadas ao nascimento.

- Analisar a associação entre a exposição ao HIV e os desfechos neonatais desfavoráveis.

- Mapear a literatura nacional e internacional acerca dos efeitos dos antirretrovirais na prematuridade e no peso ao nascer dos RN de mulheres vivendo com o HIV.

- Desenvolver um infográfico para os setores assistenciais envolvidos no cuidado aos RN sobre o perfil das gestantes e os desfechos identificados.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Panorama do HIV

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um retrovírus pertencente ao gênero *Lentivirus*, caracterizado por infecção crônica de evolução prolongada e elevada capacidade de integração ao genoma das células hospedeiras. Sua principal afinidade pelos linfócitos T-CD4+ compromete progressivamente a resposta imune, resultando em alterações imunológicas que variam conforme o estágio da infecção e o acesso ao tratamento antirretroviral (WHO, 2023).

A história natural da infecção pelo HIV envolve fases distintas, desde o período inicial de intensa replicação viral até uma fase crônica, marcada por replicação persistente e declínio gradual da função imunológica. Na ausência de tratamento, esse processo pode culminar no desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids). A introdução da terapia antirretroviral (TARV) combinada modificou substancialmente esse curso, permitindo o controle da replicação viral e a preservação da função imunológica ao longo do tempo (WHO, 2023).

Em escala global, o HIV mantém-se como uma das principais infecções de relevância epidemiológica. Estimativas recentes indicam que aproximadamente 39 milhões de pessoas vivem atualmente com HIV no mundo, com registro contínuo de novos casos a cada ano. Apesar da redução progressiva da mortalidade associada à aids, a infecção permanece amplamente distribuída em diferentes regiões e contextos, refletindo sua complexidade epidemiológica e clínica (Unaids, 2024).

No Brasil, a infecção pelo HIV apresenta variações temporais e regionais na detecção de casos. Os dados nacionais indicam que, até 2024, mais de 1,1 milhão de casos de aids foram notificados, evidenciando a magnitude da epidemia no país. Em anos recentes, observou-se aumento no número de diagnósticos de infecção pelo HIV, fenômeno relacionado, em parte, à ampliação da testagem e à identificação mais precoce dos casos, especialmente em fases iniciais da infecção (Brasil, 2025).

A distribuição regional dos casos no território nacional mantém um padrão relativamente estável, com maior concentração de casos nas regiões Sudeste e Nordeste, seguidas pelas regiões Sul, Norte e Centro-Oeste. Esse padrão evidencia diferenças importantes entre estados, o que reforça a relevância de análises epidemiológicas sensíveis às especificidades regionais e à organização dos serviços de saúde (Brasil, 2025).

Em relação à mortalidade por aids, observa-se redução consistente ao longo da última década. Esse comportamento reflete, sobretudo, o impacto da ampliação do

acesso à TARV e do acompanhamento clínico contínuo das pessoas vivendo com HIV. Ainda assim, alguns estados, como o Rio de Janeiro, permanecem com taxas de detecção de aids superiores à média nacional, indicando a persistência de elevada carga da infecção em determinados contextos (Brasil, 2025).

De forma geral, o panorama da infecção pelo HIV no Brasil caracteriza-se pela coexistência entre avanços expressivos no controle clínico da doença e a manutenção da epidemia, com padrões epidemiológicos heterogêneos e impacto significativo, cuja análise contribui para a compreensão das dinâmicas da infecção e de seus desdobramentos em diferentes contextos assistenciais e populacionais.

4.2 O HIV na população feminina

O perfil populacional do HIV passou por modificações ao longo dos anos. Inicialmente concentrada entre homens que fazem sexo com homens, a epidemia ampliou-se progressivamente para a população heterossexual e bissexual. No início da epidemia, apenas 5% dos casos de aids notificados eram do sexo feminino (Brasil, 2004) e atualmente as mulheres correspondem a 34,1% da população que vive com HIV no Brasil (Brasil, 2025).

Em 2025, as novas infecções pelo HIV em mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) representaram aproximadamente 72,1% do total de casos notificados entre o sexo feminino no Brasil. A notificação de casos de HIV em gestantes, parturientes e puérperas passou a integrar a lista nacional de notificação compulsória no início dos anos 2000. Desde então, 173.670 casos de infecção pelo HIV nessa população foram notificados. Apenas em 2024, foram registrados 7.523 casos, correspondendo a uma taxa de detecção de aproximadamente 3,2 gestantes por mil nascidos vivos. Esses dados ressaltam a importância do planejamento reprodutivo, da oferta de testes anti-HIV para a detecção precoce da infecção e do início da TARV para reduzir o risco da transmissão vertical do vírus (Brasil, 2025).

A infecção pelo HIV tem um impacto significativo na população de gestantes devido ao risco de transmissão vertical durante a gestação, no momento do parto ou durante a amamentação. Esse risco é influenciado por fatores como a carga viral materna, o uso da TARV durante a gestação e o tempo entre o início da TARV e o parto (Brasil, 2022). A TARV é recomendada para todas as gestantes vivendo com HIV, independentemente de critérios clínicos e imunológicos, e deve ser mantida após o parto, independentemente do nível de linfócitos T-CD4+ no momento do início do tratamento (Brasil, 2019).

No que se refere às mulheres vivendo com HIV que engravidam, casais

sorodiscordantes ao HIV em que o parceiro está em TARV regular consistente, mantendo carga viral indetectável, não apresentam risco de transmissão do vírus. Não há, nessa situação, necessidade de que a gestante ou lactante com HIV negativo realize outros procedimentos para evitar a transmissão vertical, sendo o uso da Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) opcional e dependente do desejo da mulher (Febrasgo, 2025).

O uso da TARV e a supressão da carga viral materna próxima ao parto, podem colaborar com a proteção do feto, visto que a taxa de transmissão vertical do HIV pode ser reduzida a menos de 1% (Townsend *et al*., 2014). Estima-se que, entre 2009 e 2011, a TARV fornecida na gravidez preveniu que 409 mil crianças adquirissem infecção pelo HIV (Unaids, 2011). A taxa de detecção de aids em crianças menores de 5 anos de idade (dado usado para avaliação da transmissão vertical do HIV) apresentou uma redução de 59,1% nos últimos dez anos, passando de 2,2 para 0,9 casos por 100 mil crianças menores de 5 anos (Brasil, 2025).

As ações de prevenção da transmissão vertical do HIV, implementadas por meio de políticas públicas de saúde voltadas à atenção às gestantes, resultaram na eliminação da transmissão vertical do HIV como problema de saúde pública no Brasil, reconhecimento concedido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2025 (Brasil, 2025). Especificamente no município do Rio de Janeiro, esse indicador diminuiu de 23 para 2 casos entre 2014 e 2025, alcançando o menor valor da série histórica no último ano (Rio de Janeiro, 2025).

O aumento da frequência do diagnóstico de HIV entre as mulheres e os impactos na saúde sexual e reprodutiva dessa população levaram à criação de estratégias para enfrentar o HIV e a aids nesse grupo. Em 1996, o Sistema Único de Saúde (SUS) iniciou a oferta da terapia antirretroviral para as pessoas vivendo com HIV (Benzaken *et al*., 2019). Além disso, foi implementada a testagem de HIV no pré-natal como prática padrão pela Portaria nº 2.104/2002 do Ministério da Saúde. Com o reconhecimento crescente das disparidades de gênero no contexto do HIV/aids, com políticas e programas começando a abordar as necessidades específicas das mulheres, iniciativas focadas em saúde reprodutiva e planejamento familiar para mulheres com HIV foram desenvolvidas para garantir direitos sexuais e reprodutivos (Brasil, 2023).

Em 2002, o Projeto Nascer - Maternidades foi implementado com o objetivo de diminuir a transmissão vertical do HIV e a morbimortalidade neonatal, além de melhorar a qualidade da assistência materno-infantil, ao criar mecanismos para a disponibilização de fórmula infantil a todos os recém-nascidos expostos ao HIV e estabelecer a testagem para o HIV no período pré-parto imediato (Brasil, 2003).

Além disso, protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para a prevenção da

transmissão vertical do HIV foram criados com o objetivo de orientar o manejo clínico das mulheres, tratando especialmente da saúde sexual e reprodutiva da população vivendo com HIV e do uso de antirretrovirais (ARV) para o tratamento das mulheres gestantes e a prevenção da transmissão vertical nas crianças expostas (Brasil, 2022).

Apesar dos avanços na prevenção do HIV no Brasil, o diagnóstico da infecção em gestantes, parturientes e puérperas permanece uma realidade importante no Brasil. No período compreendido entre 2000 e junho de 2024, foram notificadas 166.239 gestantes ou puérperas vivendo com HIV, indicando a persistência da infecção nesses grupos. Em 2023, foram registrados 8.277 novos casos nessas categorias, reforçando que a detecção durante o pré-natal, parto ou puerpério ainda é frequente e demanda vigilância contínua (Brasil, 2024).

Esses indicadores evidenciam a exposição de crianças ao risco de transmissão vertical. Entre 2015 e julho de 2024, foram notificadas 68.152 crianças expostas ao HIV, com 6.732 novos registros em 2023, apontando a relevância das ações de prevenção, diagnóstico oportuno e cuidado integral, visto que o HIV em gestantes e puérperas permanece como um desafio epidemiológico relevante no Brasil (Brasil, 2024).

Nesse sentido, a garantia do tratamento oportuno e a prevenção de complicações para a mãe e para os filhos são necessidades constantes, que demandam a formulação e atualização de políticas de saúde, além de estratégias e protocolos assistenciais das instituições que prestam assistência às mulheres vivendo com HIV, em especial àquelas em ciclo gravídico puerperal e a seus filhos expostos ao vírus.

4.3 Protocolo nacional de prevenção da transmissão vertical

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais do Ministério da Saúde estabelece um conjunto de intervenções para redução da transmissão vertical do HIV, baseadas principalmente no uso oportuno da TARV, no manejo adequado do parto e na profilaxia para o recém-nascido (Brasil, 2022).

A TARV deve ser iniciada o mais precocemente possível em todas as gestantes vivendo com HIV (GVHIV), independentemente da idade gestacional e dos níveis de linfócitos T-CD4+, com o objetivo de alcançar supressão viral. O esquema preferencial inclui a combinação de dois Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos (como Tenofovir e Lamivudina) associados a um Inibidor de Integrase, especialmente o Dolutegravir, considerado fármaco de escolha (Brasil, 2022).

Para GVHIV que já fazem uso de TARV antes da gestação, recomenda-se

manter o mesmo esquema, desde que não contenha um antirretroviral contraindicado na gestação. Devem ser realizados pelo menos três exames de carga viral do HIV (CV-HIV) durante a gestação: na primeira consulta do pré-natal; quatro semanas após a introdução ou mudança da TARV; e na 34ª semana de gestação. A definição da via de parto está diretamente relacionada à carga viral materna. Gestantes com carga viral inferior a 1.000 cópias/mL após a 34ª semana, em uso regular de TARV, podem ser conduzidas para parto vaginal, desde que não haja contraindicações obstétricas. Por outro lado, a cesariana eletiva associada à zidovudina (AZT) intravenosa durante o trabalho de parto está indicada, preferencialmente a partir de 38 semanas, nos casos de carga viral desconhecida ou igual ou superior a 1.000 cópias/mL no final da gestação.. Em mulheres com CV-HIV detectável, mas <1.000 cópias/mL pode-se realizar o parto vaginal, no entanto, as gestantes devem receber AZT endovenoso (Brasil, 2022).

Todos os recém-nascidos devem receber profilaxia antirretroviral, iniciada preferencialmente nas primeiras horas de vida. A classificação do risco de exposição do recém-nascido orienta o esquema profilático. São considerados de alto risco os casos em que há ausência de TARV materna, início tardio do tratamento, carga viral desconhecida ou detectável no terceiro trimestre, entre outras condições. Nesses casos, recomenda-se esquema combinado com três ARV (Zidovudina, Lamivudina e Raltegravir). Já os recém-nascidos de baixo risco, aqueles cujas mães apresentaram boa adesão à TARV e carga viral indetectável a partir do terceiro trimestre, recebem profilaxia apenas com Zidovudina (Brasil, 2022).

O diagnóstico precoce, tratamento materno eficaz, definição adequada da via de parto e manejo neonatal, constituem estratégias essenciais para a eliminação da transmissão vertical do HIV.

4.4 Desfechos neonatais associados à infecção pelo HIV

Uma vez desenvolvidas e estabelecidas as estratégias preventivas e terapêuticas que evitam eficientemente a transmissão vertical, torna-se cada vez mais necessário olhar para os aspectos que envolvem os desfechos neonatais que podem estar associados à infecção pelo HIV. Estudos recentes demonstram uma maior morbimortalidade em crianças expostas ao HIV, mas não infectadas, incluindo aumento de hospitalizações e infecções respiratórias inferiores causadas por germes resistentes. Essas complicações podem ser mediadas por deficiências imunológicas e hematológicas. Friedrich e colaboradores (2016) sugerem que estudos adicionais são necessários para determinar se essas alterações imunológicas são consequência (a) da

exposição ao HIV intraútero e na vida pós-natal precoce, (b) da transmissão de diversos patógenos resistentes através da placenta ou (c) da exposição a uma grande variedade ARV.

Além disso, evidências apontam para maior ocorrência de complicações infecciosas e necessidade de suporte clínico em neonatos expostos ao HIV. Mellqvist *et al*. (2021) demonstraram que recém-nascidos expostos apresentaram taxas mais elevadas de sepse neonatal quando comparados aos não expostos (19,8% vs 14,2%; OR 1,49; $p < 0,001$), especialmente sepse de início tardio. O estudo também identificou maior necessidade de suporte respiratório entre os expostos, com maior utilização de CPAP nasal (36,3% vs 31,3%; $p = 0,008$) e ventilação invasiva (20,1% vs 15,0%; $p < 0,001$). Esses achados reforçam a hipótese de maior vulnerabilidade imunológica e maior complexidade clínica no período neonatal entre crianças expostas ao HIV, mesmo quando não infectadas.

Corroborando esses achados, Anderson *et al*. (2021) observaram que, embora as taxas globais de hospitalização neonatal tenham sido semelhantes entre expostos e não expostos ao HIV, os recém-nascidos expostos hospitalizados apresentaram maior frequência de prematuridade extrema e muito baixo peso ao nascer. Entre os internados, o risco de admissão em unidade de terapia intensiva foi significativamente maior nos neonatos expostos ao HIV, permanecendo elevado mesmo após ajuste para prematuridade. As causas infecciosas e o desconforto respiratório figuraram entre os principais motivos de hospitalização, reforçando a maior complexidade clínica desse grupo.

A TARV na gravidez traz benefícios claros para a saúde materna e para a prevenção da transmissão do HIV, entretanto a comunidade científica tem buscado esclarecer as relações entre o uso desses medicamentos e os desfechos neonatais.

Em 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) alertou sobre uma possível associação entre o uso de Dolutegravir (antirretroviral de escolha para início do tratamento para todas as pessoas vivendo com HIV no período periconcepcional) e a ocorrência de defeitos do tubo neural. Assim, foi suspenso o uso da droga por mulheres em idade reprodutiva e gestantes no primeiro trimestre, estabelecendo-se vigilância contínua quanto aos resultados das gestações. No Brasil, 1.427 mulheres foram avaliadas e os resultados demonstraram que não houve defeitos do tubo neural nos conceptos das mulheres que fizeram uso do Dolutegravir (DTG) ou do Efavirenz (EFZ); entretanto, após a finalização do estudo, dois casos de defeito de tubo neural foram relatados às autoridades de saúde pública (Pereira *et al*., 2021). Com o acúmulo de evidências subsequentes demonstrando que o risco absoluto era baixo e não significativamente diferente de outros esquemas, o DTG voltou a ser recomendado e

reintegrado aos protocolos de tratamento para gestantes vivendo com HIV, mantendo-se a vigilância dos desfechos perinatais.

Estudos com o EFZ demonstram segurança deste antirretroviral quanto à ocorrência de anomalias congênitas; entretanto, há evidências de associação deste medicamento com microcefalia e declínio cognitivo em crianças expostas intraútero (Williams *et al*., 2019).

Estudos acerca dos desfechos neonatais dos recém-nascidos de mães infectadas pelo HIV apontaram que cerca de 22,5% das crianças tinham baixo peso ao nascer e maior risco para prematuridade (Cambrea *et al*., 2020). Os resultados relacionam o baixo peso ao nascer ao uso de TARV com inibidores de protease. Além das evidências sobre o peso, descreve-se uma associação entre os referidos antirretrovirais e achados de placentas pequenas e crescimento intrauterino restrito (Reis *et al*., 2020).

Um risco aumentado de resultados neonatais adversos foi identificado em uma revisão sistemática realizada no Reino Unido em 2022. A revisão incluiu 34 estudos realizados em 22 países e 57.546 mulheres vivendo com HIV foram avaliadas, comparando-se mulheres recebendo TARV com aquelas sem tratamento prévio e com mulheres HIV negativas. A TARV baseada em inibidor de protease apresentou associação com risco aumentado de neonatos pequenos para a Idade Gestacional (PIG) e Muito Baixo Peso (MBP), mas não de parto prematuro ou outros resultados neonatais. Não foram encontradas diferenças significativas nos resultados neonatais entre esquemas baseados em Lopinavir/Ritonavir, Atazanavir/Ritonavir e Darunavir/Ritonavir (Cowdell *et al*., 2022).

Portanto, além das ações realizadas para o enfrentamento do HIV na população feminina e para a prevenção da transmissão vertical, se faz necessária a discussão dos possíveis desfechos desfavoráveis no parto e nascimento para a mulher que vive com HIV e seu recém-nascido.

4.5 HUGG e o atendimento à gestantes vivendo com HIV

O Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG) possui uma longa história de assistência à saúde a pessoas vivendo com HIV/aids. Em 1987 tornou-se o Centro Nacional de Referência em aids (Portaria nº 05 de 13 de outubro de 1987), através dos atendimentos à pessoas vivendo com HIV em seu serviço especializado em imunologia.

Atualmente a instituição dispõe de serviços especializados no atendimento de gestantes e recém-nascidos, como ambulatório de pré-natal de alto risco, maternidade, serviço de ginecologia e obstetrícia, ambulatório de pediatria e Unidade de Terapia

Intensiva Neonatal.

Nos últimos cinco anos, a instituição realizou uma média de 562 partos/ano e de acordo com dados apresentados nos Boletins Epidemiológicos da Unidade de Vigilância em Saúde do HUGG, obtidos através das notificações, um total de 253 gestantes com HIV e 202 crianças expostas foram assistidas e notificadas na instituição.

Considerando o perfil institucional e sua atuação no atendimento, manejo e acompanhamento de gestantes vivendo com HIV e de crianças expostas, é fundamental conhecer os desfechos clínicos dos recém-nascidos. É igualmente importante identificar as especificidades e vulnerabilidades que podem interferir no estado de saúde desse público. Essas informações são fundamentais para o planejamento de ações na linha de cuidados maternos e neonatais, abrangendo os campos da gestão institucional, formação profissional e práticas assistenciais. No aspecto assistencial, os resultados do estudo podem contribuir para a reflexão e discussão dos protocolos de manejo, aconselhamento e seguimento das gestantes e puérperas vivendo com HIV e das crianças expostas.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Desenho de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo caso-controle, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa que utilizou dados secundários dos prontuários de parturientes e de recém-nascidos atendidos na maternidade do HUGG, no período de 2021 a 2023.

5.2 População de estudo

Aqui foram estudados os prontuários das mulheres e seus respectivos RN, cujos partos ocorreram no HUGG entre 2021 e 2023. Os casos foram definidos como as mulheres vivendo com o HIV (MVHIV) e os controles, as mulheres HIV negativas. A população de casos foi baseada nos recém-nascidos expostos ao HIV notificados à Unidade de Vigilância em Saúde do HUGG no período de 2021 a 2023. A população controle foi composta por recém-nascidos de mães com sorologia negativa para o HIV, cujos partos ocorreram em um intervalo de até 15 dias antes ou após os partos das mulheres vivendo com HIV (MVHIV). Os grupos foram pareados por idade materna e data do parto.

A definição do tamanho da amostra foi realizada utilizando o programa StatsDirect Statistical Software v.4.0.4 (Liverpool, Inglaterra), através da estimativa de tamanho amostral de caso-controle pareado. Foi utilizado um alfa de 5% (probabilidade de rejeitar a hipótese nula incorretamente), poder de 80% (probabilidade de detectar o efeito real corretamente) e coeficiente de correção para exposição entre casos e controles de 0,2. Serão estudados os desfechos neonatais desfavoráveis, como baixo peso ao nascer e prematuridade, que estão presentes em pelo menos 10% da população nacional e com um risco (odds ratio) de 3,7 (Tukei *et al*., 2021; Junior *et al*., 2023). Considerando um poder de 80%, com uma proporção de 1:1, foram definidos 90 casos e 90 controles.

5.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídas as puérperas a partir de 15 anos de idade e seus RN cujos partos ocorreram no HUGG entre os anos de 2021 e 2023.

5.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas as puérperas com gestação gemelar, que não realizaram pré-natal e/ou que não realizaram tratamento para o HIV durante a gestação.

5.3 Variáveis de estudo

Quadro 1 - Covariáveis

Características sociodemográficas	**Faixa etária:** 16 a 25; 26 a 35; 36 a 44 anos **Raça/cor:** branca; preta; parda **Escolaridade:** fundamental; médio; superior **Ocupação:** Com ocupação remunerada; Sem ocupação remunerada **Situação conjugal:** Sem companheiro(a); Com companheiro(a) **Município de residência:** Rio de Janeiro; Outros municípios
Características comportamentais	**Tabagismo:** Sim ou Não **Etilismo:** Sim ou Não **Uso de drogas ilícitas:** Sim ou Não
Características obstétricas, pré-natal e parto	**Gestações anteriores:** Nenhuma; Uma ou mais **História de abortamento prévio:** Sim ou Não **Número de consultas de pré-natal:** Menos de seis; Seis ou mais **Local do pré-natal:** HUGG; Outros **Idade gestacional no parto:** <36 semanas; ≥37 semanas **Tipo de parto:** Vaginal ou Cesariana
Características do diagnóstico de HIV e tratamento antirretroviral	**Momento do diagnóstico:** Antes da gestação; Durante o pré-natal; No momento do parto **Classe antirretroviral:** ITRN + INI; ITRN + IP/r; ITRN + ITRNN **Tratamento irregular na gestação:** Sim ou Não **Contagem Carga viral:** detectável; indetectável; < 1000 cópias/mL; > 1000 cópias/ mL **Contagem CD4:** >500 cel/mL; 200 a 500 cel/mL; < 200 cel/mL **Risco de exposição ao HIV (RN):** Baixo; Alto

Quadro 2 - Variáveis independentes que afetam/são afetadas pela presença ou não da infecção pelo HIV.

Diagnósticos maternos	**Infecção do trato urinário:** Sim ou Não **Sífilis:** Sim ou Não **Pré-eclâmpsia:** Sim ou Não **Hipertensão Arterial Sistêmica:** Sim ou Não **Diabetes:** Sim ou Não
Desfechos neonatais	**Peso ao nascer:** <2.500g; ≥2.500g **Pequeno para a idade gestacional:** Sim ou Não **Apgar 1º minuto:** 1 a 3; 4 a 7; 8 a 10 **Infecção congênita:** Sim ou Não **Necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI):** Sim ou Não **Necessidade de suporte de O2:** Sim ou Não **Necessidade de reinternação:** Sim ou Não

5.4 Coleta de dados

A lista de crianças expostas ao HIV foi obtida na Unidade de Vigilância em Saúde do hospital. Em seguida, os prontuários foram acessados por meio do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), que consiste em um sistema de gestão hospitalar e prontuário eletrônico utilizado nos Hospitais Universitários Federais da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Além dos prontuários, houve consulta aos banco de dados das Declarações de Nascidos Vivos na Unidade de Vigilância em Saúde.

Os dados foram coletados a partir do instrumento elaborado com as variáveis do estudo, organizadas em categorias: características sociodemográficas; características comportamentais; assistência pré-natal; diagnósticos maternos; características do diagnóstico do HIV e desfechos neonatais (APÊNDICE 1).

5.5 Análise dos dados

Os dados coletados foram organizados em banco de dados no Microsoft Office Excel® e, em seguida, utilizou-se o programa SPSS Statistics para a realização das análises estatísticas.

Foram realizados testes de normalidade, a fim de avaliar se as variáveis

numéricas seguiam a distribuição normal. Para comparar a distribuição das variáveis numéricas entre os dois grupos, foi utilizado o teste o teste T. Para a análise da associação entre as variáveis categóricas foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher. Na sequência, foram calculadas as odds ratio (OR) brutas no Medicalc Statistical Calculator. Consideraram-se significativos os valores $p \leq 0,05$.

5.5.1 Estatística descritiva: distribuição de frequências absoluta e relativa das variáveis categóricas incluídas no estudo, além de média e desvio padrão para a descrição das variáveis numéricas.

5.5.2 Estatística analítica: para a análise dos fatores associados à infecção pelo HIV foi adotada a análise bivariada, onde o status sorológico do HIV foi o desfecho. Calculou-se a *Odds Ratio* (OR) das variáveis de interesse clínico:
Classificação IG, Peso ao nascer, Classificação do peso (pequeno para a idade gestacional), Apgar 1º minuto, Infecção congênita, Uso de suporte de O2, Internação em UTI e Reinternação.

5.6 Aspectos éticos

A pesquisa obteve parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (Parecer 7.196.247; CAAE 83993924.8.0000.5258) (APÊNDICE 2). Por se tratar de um estudo descritivo retrospectivo, que utilizou exclusivamente informações de prontuários da instituição, sem a necessidade de envolvimento dos pacientes e sem utilização de material biológico, houve dispensa do Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todas as informações foram tratadas e armazenadas sob sigilo e confidencialidade. Além disso, os resultados do estudo são apresentados de maneira agregada, sem a identificação pessoal dos participantes, de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 466/12 e suas complementares.

5.7 Produtos da Pesquisa

A partir das análises dos dados obtidos na dissertação, foram elaborados dois produtos: um artigo de revisão da literatura e uma produção técnica - infográfico.

- **Produto 01:** Artigo científico intitulado “**A relação da terapia antirretroviral com a prematuridade e o peso ao nascer: uma revisão integrativa**”.

- **Produto 02:** Produção Técnica - Infográfico: **Exposição ao HIV na Gestação: Perfil Materno e Desfechos Neonatais.**

6 RESULTADOS

6.1 Efeitos da infecção pelo HIV nos recém-nascidos

Inicialmente será descrita e verificada a associação das características sociodemográficas, comportamentais e obstétricas das gestantes segundo o status sorológico de HIV (Tabelas 1 a 3) e os diagnósticos na gestação (Tabela 4). Em seguida, serão apresentadas características clínicas das gestantes vivendo com HIV e dos RN expostos (Tabela 5) e ao final, as análises das associações e a chance de ocorrência dos desfechos neonatais comparando recém-nascidos expostos e não expostos ao HIV (Tabela 6).

Foram obtidos dados de 90 GVHIV e 90 gestantes HIV negativas. A média de idade da população foi de 28 anos (desvio padrão= ±5,980), variando de 16 a 44 anos. Em seguida, as mulheres foram agrupadas pela faixa etária e observou-se predomínio da faixa de 26 a 35 em ambos os grupos (Tabela 1).

A raça/cor negra (pretas e pardas) foi predominante entre os casos e controles (73% e 70,4%, respectivamente), bem como as mulheres com ocupação remunerada (68,4%). Quanto à variável escolaridade, apesar de prevalecerem mulheres no nível médio, observou-se associação entre as variáveis (p<0,001), visto que entre as MVHIV, observa-se maior proporção de participantes com escolaridade fundamental (36,0%) e menor proporção com nível superior (6,7%) do que no grupo de mulheres sem HIV (10,2% e 23,9%, respectivamente). Embora tenha-se observado maior proporção de mulheres vivendo com HIV sem companheiros e moradoras de outros municípios, esta diferença não foi estatisticamente significativa, logo estas variáveis não se associaram à infecção (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas das puérperas agrupadas segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.

Variáveis	Categorias	HIV				*p*-valor
		Sim		Não		
		n	%	n	%	
Faixa etária	16–25	31	34,4	39	43,3	0,467
	26–35	47	52,2	40	44,4	
	36–44	12	13,3	11	12,2	
Raça/Cor	Branca	24	27,0	26	29,5	0,924
	Preta	30	33,7	28	31,8	
	Parda	35	39,3	34	38,6	
Escolaridade	Fundamental	32	36,0	9	10,2	<0,001*
	Médio	51	57,3	58	65,9	
	Superior	6	6,7	21	23,9	
Situação conjugal	Com companheiro (a)	24	27,0	32	36,0	0,197
	Sem companheiro(a)	65	73,0	57	64,0	
Ocupação	Com ocupação	59	67,0	62	69,7	0,708
	Sem ocupação	29	33,0	27	30,3	
Município de residência	Rio de Janeiro	69	76,7	77	85,6	0,128
	Outros municípios	21	23,3	13	14,7	

Análise estatística: Teste Qui-quadrado de Pearson; *p <0,05. Fonte: a autora

Na análise das características comportamentais segundo o status sorológico de HIV, observou-se que o tabagismo foi mais frequente entre as MVHIV (30,7%) em comparação às HIV negativas (10,0%) (*p*= 0,002). De forma semelhante, o etilismo apresentou foi mais frequente entre as GVHIV (31,4% vs 12,7%) (*p*= 0,007). Por outro lado, o uso de drogas ilícitas mostrou frequências próximas entre os grupos (11,5% nas puérperas com HIV versus 8,7% nas sem HIV).

Tabela 2 - Características comportamentais das puérperas agrupadas segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.

Variáveis	Categorias	HIV				*p*-valor
		Sim		Não		
		n	%	n	%	
Tabagismo[a]	Sim	23	30,7	7	10,0	**0,002***
	Não	52	69,3	63	90,0	
Etilismo[a]	Sim	22	31,4	9	12,7	0,007*
	Não	48	68,6	62	87,3	
Drogas ilícitas[b]	Sim	6	11,5	4	8,7	0,746
	Não	46	88,5	42	91,3	

Análise estatística: a -Teste Qui-quadrado de Pearson; b -Teste Exato de Fisher; * p <0,05 (significância estatística). Nota: Os totais parciais de algumas variáveis não coincidem com o total geral devido à ausência de informações. Fonte: A autora.

Na tabela 3 a comparação entre os grupos por meio do teste qui-quadrado indicou diferença significativa na distribuição da variável “Gestação anterior” (*p*= 0,032), evidenciando que foi mais frequente ter gestação anterior no grupo de casos. Por outro lado, a proporção semelhante de história de abortamento (32,2% no grupo caso e 28,9% no grupo controle) revela que ele é independente do status do HIV (Tabela 3).

Os dados demonstram também que mais de 90% das gestantes realizou, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, mais de seis consultas de pré-natal e que o local de realização se associou com a presença do vírus, sendo mais comum para as MVHIV, realizar o pré-natal no HUGG (Tabela 3). Somente cerca de 10% dos partos foram prematuros (<37 semanas) em ambos os grupos, porém o parto cirúrgico foi mais frequente no grupo caso (67,8%), enquanto o parto vaginal o foi no grupo controle (56,7%) (*p* < 0,001; Tabela 3). Quando avaliada a variável numérica (idade gestacional em dias), a média no grupo caso foi de 270,70 dias (desvio padrão= 10,762) e, no grupo controle, foi de 270,94 dias (desvio padrão= 10,975).

Durante a gestação, não se observou diferença na prevalência de diabetes, hipertensão arterial e pré-eclâmpsia entre o grupo de casos e controles. Por outro lado, o diagnóstico de sífilis na gestação atual foi mais comum entre as MVHIV (*p*= 0,001). De forma semelhante, a infecção do trato urinário também foi mais frequente no grupo de casos (8,9%) em comparação ao grupo controle (2,2%), com *p*= 0,051.

Tabela 3 - Características obstétricas, pré- natal e parto segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.

Variáveis	Categorias	HIV				*p*-valor
		Sim		Não		
		N	%	N	%	
Gestações anteriores	Nenhuma	19	21,1	32	35,6	0,035*
	≥1	71	78,9	58	64,4	
História de abortamento prévio	Sim	29	32,2	26	28,9	0,627
	Não	61	67,8	64	71,1	
Consultas pré-natal	<6	7	7,8	6	6,7	0,773
	≥6	83	92,2	84	93,3	
Local do pré-natal	HUGG	66	73,3	31	34,4	<0,001*
	Outros	24	26,7	59	65,6	
Idade gestacional no parto	<37 semanas	7	7,8	9	10,0	0,600
	≥ 37 semanas	83	92,2	81	90,0	
Tipo de parto	Vaginal	29	32,2	51	56,7	<0,001*
	Cesariana	61	67,8	39	43,3	

Análise estatística: Teste Qui-quadrado de Pearson; *p <0,05. Fonte: A autora

Tabela 4 - Diagnósticos maternos na gestação segundo o status sorológico de HIV. HUGG, 2021 a 2023.

Diagnósticos	Categorias	HIV				*p*-valor
		Sim		Não		
		N	%	N	%	
Diabetes[a]	Sim	11	12,2	17	18,9	0,217
	Não	79	87,8	73	81,1	
Hipertensão arterial[b]	Sim	2	2,2	7	7,8	0,169
	Não	88	97,8	83	92,2	
Pré-eclâmpsia[b]	Sim	2	2,2	3	3,3	1,000
	Não	88	97,8	87	96,7	
Sífilis gestacional[a]	Sim	23	25,6	6	6,7	0,001*
	Não	67	74,4	84	93,3	
Infecção do trato urinário[b]	Sim	8	8,9	2	2,2	0,051
	Não	82	91,1	88	97,8	

Análise estatística: a -Teste Qui-quadrado de Pearson; b -Teste Exato de Fisher; *p <0,05.
Fonte: A autora.

Em seguida, procedeu-se à análise dos dados relacionados à infecção pelo HIV nas 90 gestantes vivendo com o vírus (Tabela 5). Observou-se que a maioria das gestantes já tinha conhecimento do diagnóstico antes da gestação (77,8%). No entanto, destaca-se que pouco mais de um quinto das participantes recebeu o diagnóstico apenas durante o acompanhamento pré-natal. Predominou (82,0%) o uso de esquemas compostos por inibidores da transcriptase reversa análogo de nucleosídeo associados a inibidores da integrase (ITRN + INI), considerados de primeira linha para gestantes. Além destes, esquemas contendo ITRN associados a inibidores de protease potencializados com ritonavir (ITRN + IP/r) (13,5%) e a combinação de ITRN com inibidores da transcriptase reversa não análogo de nucleosídeo (ITRN + ITRNN) (4,5%) também foram observados.

No que se refere à regularidade do tratamento antirretroviral durante a gestação, 77,8% relatou uso regular da TARV; 85,4% apresentou valores de carga viral inferiores a 1.000 cópias/mL e 80,9% estava indetectável, indicando adequado controle virológico. Apesar da quantidade de dados faltantes da contagem de linfócitos T-CD4+, observou-se que a maior proporção das gestantes apresentou valores acima de 500 células/mm³ (62,3%), enquanto 8,7% apresentaram maior grau de imunossupressão com contagem de linfócitos T-CD4+ inferior a 200 células/mm³.

Com relação às características dos recém-nascidos expostos ao HIV, de um total de 90 neonatos incluídos no estudo, observou-se que 60,0% foram classificados como de baixo risco de exposição, enquanto 40,0% apresentaram alto risco de exposição ao HIV.

Tabela 5 - Dados clínicos da infecção pelo HIV e do tratamento antirretroviral de gestantes vivendo com HIV e de recém-nascidos expostos. HUGG, 2021 a 2023.

Variáveis	Categorias	n	%
Momento do diagnóstico	Antes do pré-natal	70	77,8
	Durante o pré-natal	20	22,2
Classes antirretrovirais	ITRN + INI	73	82,0
	ITRN + IP/r	12	13,5
	ITRN + ITRNN	4	4,5
Tratamento regular na gestação	Sim	70	77,8
	Não	20	22,2
Contagem carga viral*	Indetectável	72	80,9
	Detectável	17	19,1
Contagem carga viral*	< 1000 cópias/mL	76	85,4
	> 1000 cópias/mL	13	14,6
Contagem linfócitos T-CD4*	>500 cel/mL	43	62,3
	200 a 500 cel/mL	20	29,0
	< 200 cel/mL	6	8,7
Risco de exposição RN**	Baixo	54	60,0
	Alto	36	40,0

*Contagem de carga viral e CD4 mais próximas à data do parto. **Risco de exposição de acordo com os registros nos prontuários. Fonte: A autora. Nota: Os totais parciais de determinadas variáveis não coincidem com o total geral devido a ausência de informações.

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos desfechos neonatais segundo o status sorológico materno de HIV, bem como os resultados das análises bivariadas que investigaram as associações entre a exposição ao vírus e as condições avaliadas no nascimento e no período neonatal.

Quanto à idade gestacional e ao peso ao nascer, as proporções foram semelhantes entre os grupos. A prematuridade foi observada em 7,8% dos recém-nascidos expostos ao HIV e em 10,0% dos não expostos, correspondendo a uma razão de chances de 0,75 (IC95%= 0,26-2,13; *p*= 0,600), embora sem significância estatística. De modo semelhante, a ocorrência de baixo peso ao nascer (<2.500g) foi de 6,7% entre

os expostos e 8,9% entre os não expostos (OR= 0,73; IC95%= 0,24-2,20; *p*= 0,578). Na análise do peso para a idade gestacional, 11,1% dos expostos foram classificados como pequenos para a idade gestacional (PIG), percentual próximo ao verificado no grupo não exposto (10,0%) (OR= 1,12; IC95%= 0,43-2,91; *p*= 0,578). No grupo caso, o peso médio ao nascer foi de 3.124g (desvio padrão= 489,428), mínimo de 1.260g e máximo de 3.990 gramas. No grupo controle, a média de peso ao nascer foi de 3.236g (desvio padrão= 594,750), mínimo de 1.825g e máximo de 4.575g.

A avaliação da vitalidade ao nascimento demonstrou predomínio de escores de Apgar ≥7 no primeiro minuto de vida em ambos os grupos (96,7%), enquanto os escores <7 foram registrados em aproximadamente 3,3 % em cada grupo

No que se refere à ocorrência de infecção congênita, a frequência entre os recém-nascidos expostos ao HIV (14,4%) foi maior em comparação aos não expostos (6,7%). Tendência semelhante foi observada nos indicadores de assistência neonatal: necessidade de suporte de oxigênio (11,2% vs 4,4%) e internação em UTI neonatal (5,6% vs 1,1%). Notou-se risco aumentado para ocorrência destes desfechos entre as MVHIV (infecção congênita: OR= 2,36; IC95%= 0,85-6,5; *p*= 0,090; suporte de O2: OR= 2,68; IC95%= 0,81-8,91; *p*= 0,095; internação em UTI: OR= 5,23; IC95%= 0,59-45,74; *p*= 0,097), que apesar não significativos, apresentaram valores *p* abaixo de 0,1. Por outro lado, a reinternação apresentou proporção ligeiramente maior entre os não expostos (6,7%) em relação aos expostos (4,4%), com OR de 0,65 (IC95%= 0,17-2,39, *p*= 0,515).

Embora tenham sido observadas variações nas proporções de alguns desfechos entre os grupos, não houve evidência estatística de associação ou de aumento/redução do risco entre a exposição ao HIV e os desfechos neonatais analisados. Assim, decidiu-se avaliar se a ocorrência de pelo menos um desfecho neonatal esteve associada ao status de HIV. Verificou-se que 33,3% dos recém-nascidos expostos ao HIV apresentaram ao menos um desfecho desfavorável, em comparação a 30,0% entre os não expostos; entretanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa (OR= 1,16; IC95%= 0,62–2,18; *p*= 0,631).

Tabela 6 - Desfechos neonatais segundo status sorológico materno de HIV. HUGG, 2021 a 2023.

Variáveis	Categorias	HIV				*p*-valor	OR	IC 95%
		Sim		Não				
		N	%	N	%			
Classificação IG	Pré-termo	7	7,8	9	10,0	0,600	0,75	0,26-2,13
	A termo	83	92,2	81	90,0			
Peso ao nascer	<2.500 g	6	6,7	8	8,9	0,578	0,73	0,24-2,20
	≥2.500 g	84	93,3	82	91,1			
Pequeno para idade gestacional	Sim	10	11,1	9	10,0	0,578	1,12	0,43-2,91
	Não	80	88,9	81	90,0			
Apgar 1º min	<7	3	3,3	3	3,3	0,603	0,97	0,19-4.97
	≥7	87	96,7	85	94,4			
Infecção congênita	Sim	13	14,4	6	6,7	0,090	2,36	0,85-6,5
	Não	77	85,6	84	93,3			
Uso de O2	Sim	10	11,2	4	4,4	0,095	2,68	0,81-8,91
	Não	80	88,9	86	95,6			
Internação em UTI	Sim	5	5,6	1	1,1	0,097	5,23	0,59-45,74
	Não	85	94,4	89	98,9			
Reinternação	Sim	4	4,4	6	6,7	0,515	0,65	0,17-2,39
	Não	86	95,6	84	93,3			
Ao menos um desfecho desfavorável	Sim	30	33,3	27	70,0	0,631	1,16	0,62- 2,18
	Não	60	66,7	63	30,0			

Análise estatística: Teste Qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher. OR: *Odds Ratio*. IC 95%: intervalo de 95% de confiança. Fonte: A autora.

6.2 Efeitos da TARV no peso e idade ao nascer

Para a análise das evidências científicas sobre os efeitos da TARV nos desfechos de prematuridade e baixo peso ao nascer, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que resultou na construção de um manuscrito que foi submetido à Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde.

A seguir é apresentado o manuscrito submetido:

TÍTULO DO ARTIGO: A RELAÇÃO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL COM A PREMATURIDADE E O PESO AO NASCER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

A terapia antirretroviral (TARV) é amplamente utilizada na prevenção da transmissão vertical do HIV, entretanto, há controvérsias quanto aos seus efeitos sobre a ocorrência de prematuridade e baixo peso ao nascer. Este estudo teve como objetivo mapear as evidências científicas nacionais e internacionais acerca da associação entre o uso da TARV durante a gestação e esses desfechos perinatais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, LILACS, *Scopus* e *Web of Science*, que incluiu 17 estudos observacionais. A qualidade metodológica foi avaliada por meio das ferramentas do *Joanna Briggs Institute*, sendo todos os estudos classificados como de alta qualidade. A maioria das pesquisas identificou associação entre o uso da TARV e a ocorrência de prematuridade e/ou baixo peso ao nascer, especialmente em esquemas terapêuticos baseados em inibidores de protease e de acordo com o momento de início do tratamento durante a gestação. Em contrapartida, esquemas baseados em inibidores de integrase demonstraram resultados mais favoráveis em relação aos desfechos avaliados. Contudo, os achados mostraram-se heterogêneos, com resultados divergentes entre as diferentes classes de antirretrovirais e os contextos geográficos analisados. Conclui-se que, a o tratamento antirretroviral oportuno é indispensável para a manutenção da saúde materna e para a prevenção da transmissão vertical do HIV, mas seu uso durante a gestação requer monitoramento contínuo, com acompanhamento pré-natal especializado como estratégia fundamental para minimizar a ocorrência desses desfechos.

Palavras-chave: HIV, Antirretrovirais, Gravidez, Recém-Nascido Prematuro, Recém-Nascido de Baixo Peso.

ABSTRACT

Antiretroviral therapy (ART) is widely used to prevent vertical transmission of HIV; however, there is controversy regarding its effects on the occurrence of prematurity and low birth weight. This study aimed to map the national and international scientific evidence on the association between ART use during pregnancy and these perinatal outcomes. This is an integrative literature review, conducted in the PubMed, LILACS, Scopus, and Web of Science databases, which included 17 observational studies. Methodological quality was assessed using the Joanna Briggs Institute tools, with all studies classified as high quality. Most studies identified an association between ART use and the occurrence of prematurity and/or low birth weight, especially in therapeutic regimens based on protease inhibitors and according to the timing of treatment initiation during pregnancy. In contrast, regimens based on integrase inhibitors showed more favorable results in relation to the outcomes evaluated. However, the findings were heterogeneous, with divergent results among the different classes of antiretroviral drugs and the geographical contexts analyzed. It is concluded that timely antiretroviral treatment is essential for maintaining maternal health and preventing vertical transmission of HIV, but its use during pregnancy requires continuous monitoring with specialized prenatal care as a fundamental strategy to minimize the occurrence of these outcomes.

Keywords: HIV, Antiretrovirals, Pregnancy, Premature Newborn, Low Birth Weight Newborn.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) durante a gestação representa um relevante problema de saúde pública, tanto pelo impacto direto na saúde materna quanto pelos riscos à criança exposta. Em 2023, estimou-se que aproximadamente 1,2 milhão de mulheres grávidas viviam com HIV em todo o mundo, das quais cerca de 84% receberam antirretrovirais para prevenção da transmissão vertical (WHO, 2025). No Brasil, entre janeiro de 2000 e junho de 2024, foram notificadas 166.239 gestantes, parturientes e puérperas com HIV, o equivalente a 31 gestações por 1.000 nascidos vivos (Brasil, 2022).

A introdução e o uso disseminado da terapia antirretroviral (TARV) representam um grande avanço e reduziram as taxas de transmissão vertical, de cerca de 30% sem tratamento para menos de 1% com TARV adequada (Brasil, 2023). Por este motivo, as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) e os protocolos nacionais recomendam o início precoce da TARV durante a gestação, independentemente dos níveis de linfócitos T-CD4+ ou carga viral, como forma eficaz de prevenir a transmissão vertical e proteger a saúde materna (WHO, 2016).

Entretanto, embora os benefícios da TARV sejam indiscutíveis para a prevenção da transmissão vertical e para o controle da infecção materna, há preocupações com possíveis impactos negativos à saúde das pessoas expostas aos antirretrovirais (Shinar *et al*., 2022). Os eventos adversos, como os efeitos de toxicidade em usuários da TARV, foram amplamente estudados e reconhecidos na literatura e na prática clínica e assistencial (NIH, 2025), contudo, os efeitos da exposição intrauterina para o feto ainda permanecem em discussão. Estudos têm demonstrado associações entre o uso da TARV e desfechos neonatais desfavoráveis, como prematuridade e baixo peso ao nascer, condições que aumentam o risco de morbimortalidade neonatal e podem gerar repercussões no desenvolvimento infantil (Cambrea *et al*., 2022).

Por outro lado, há estudos que não identificaram associação entre o uso da TARV e esses desfechos (Jiang *et al*., 2022), o que denota a falta de consenso na literatura científica. Portanto, faz-se necessário reunir as evidências e aprofundar a investigação sobre os possíveis efeitos da TARV na ocorrência de partos pré-termo e no peso ao nascer. Pesquisas representativas e metodologicamente rigorosas são fundamentais para orientar práticas clínicas e assistenciais mais seguras e para subsidiar políticas públicas eficazes que possibilitem conciliar a prevenção da transmissão vertical e a redução dos riscos para o feto. Assim, o presente estudo tem por objetivo mapear a literatura nacional e internacional acerca dos efeitos dos

antirretrovirais na prematuridade e no peso ao nascer dos recém-nascidos (RN) de mulheres vivendo com o HIV.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, tendo como questão norteadora: Quais os efeitos da TARV na ocorrência de prematuridade e baixo peso ao nascer em RN expostos ao HIV descritos na literatura? As etapas que compuseram a revisão estão descritas a seguir:

Na primeira etapa, foi realizada a busca de artigos, nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada pelo Pubmed; Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) cujo acesso se deu através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além das pesquisas nas bases Scopus e *Web of Science*. Foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos e organizados através da estratégia PICo (População= Recém-nascidos; Fenômeno de Interesse = Baixo peso ao nascer e Prematuridade; Contexto = Exposição à TARV) e a estratégia de busca com os respectivos descritores são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Equações de busca utilizadas nas bases de dados

BASE	EQUAÇÃO DE BUSCA
MEDLINE	("HIV *Infections*"[MeSH] AND ("*Antiretroviral Therapy, Highly Active*"[MeSH] OR "HAART" OR "TARV") AND ("Pregnancy"[MeSH] AND ("*Infant, Newborn*"[MeSH] OR "*Neonatal outcomes*" OR "*Birth outcome*" OR "*Perinatal outcome*")
LILACS	(("Infecções por HIV" OR "HIV") AND ("Terapia Antirretroviral de Alta Atividade" OR "HAART" OR "TARV") AND ("Recém-nascido" OR "Desfechos neonatais" OR "Doenças ou anormalidades neonatais"))
Scopus	("HIV *infection*" OR "HIV") AND ("*highly active antiretroviral therapy*" OR "HAART" OR "TARV") AND ("*neonatal outcome*" OR "*perinatal outcome*")
Web of science	("HIV") AND ("*antiretroviral therapy*" OR "HAART" OR "TARV") AND ("*neonatal outcomes*" OR "*perinatal outcomes*")

Na segunda etapa, ocorreram a seleção dos estudos e a extração dos dados. Assim, foram incluídos artigos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordavam a prematuridade (idade gestacional inferior a 37 semanas) e o baixo peso ao nascer (inferior a 2,5 kg) e/ou a classificação do peso ao nascer em adequado, pequeno ou grande para a idade gestacional (AIG, PIG e GIG, respectivamente) nos neonatos de mulheres vivendo com HIV em uso de TARV. Foram excluídas as revisões, as cartas e artigos de opinião, bem como os

estudos que abordavam os desfechos neonatais em crianças expostas ao HIV, mas não avaliavam a associação com o uso da TARV. A seleção dos artigos seguiu as etapas de leitura dos títulos, dos resumos e, por fim, dos artigos na íntegra. Os artigos foram organizados no Microsoft Excel e retiradas as duplicatas.

As variáveis autores, ano, país, desenho do estudo, classe de antirretroviral e principais achados foram coletadas dos estudos incluídos, organizadas em planilha no Microsoft Excel e analisadas para a descrição das evidências encontradas.

Foi iniciada a etapa de análise crítica dos estudos incluídos. Considerando que a revisão resultou na seleção de estudos observacionais, para a realização da etapa da análise crítica, os estudos foram analisados de acordo com a qualidade metodológica, a partir da aplicação das ferramentas do *Joanna Briggs Institute* (JBI). As ferramentas consistem na aplicação de checklists com o objetivo de avaliar a qualidade dos métodos dos estudos incluídos nas Revisões Sistemáticas. A ferramenta de avaliação de estudos de coorte é composta por 11 perguntas: 1. Os dois grupos eram semelhantes e recrutados na mesma população? 2. As exposições foram medidas de forma semelhante para atribuir participantes aos grupos expostos e não expostos? 3. A exposição foi medida de forma válida e confiável? 4. Foram identificados fatores de confusão? 5. Foram estabelecidas estratégias para lidar com os fatores de confusão? 6. Os grupos/participantes eram livres do desfecho no início do estudo (ou no momento da exposição)? 7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável? 8. O tempo de acompanhamento foi relatado e longo o suficiente para que os desfechos ocorressem? 9. O acompanhamento foi completo e, em caso negativo, os motivos para perder o acompanhamento foram descritos e explorados? 10. Foram utilizadas estratégias para lidar com o acompanhamento incompleto? 11. Foi usada uma análise estatística apropriada?

A ferramenta de avaliação de estudos de caso-controle é composta por 10 perguntas: 1. Os grupos eram comparáveis, exceto pela presença de doença nos casos ou ausência de doença nos controles? 2. Os casos e controles foram combinados de forma adequada? 3. Os mesmos critérios foram usados para identificação de casos e controles? 4. A exposição foi medida de forma padrão, válida e confiável? 5. A exposição foi medida da mesma forma para casos e controles? 6. Foram identificados fatores de confusão? 7. Foram estabelecidas estratégias para lidar com fatores de confusão? 8. Os desfechos foram avaliados de forma padronizada, válida e confiável para casos e controles? 9. O período de exposição de interesse foi longo o suficiente para ser significativo? 10. Foi usada uma análise estatística apropriada?

Quanto à análise da qualidade metodológica dos estudos transversais incluídos, a avaliação ocorreu com base em oito perguntas: 1. Os critérios de inclusão na amostra

foram claramente definidos? 2. Os sujeitos do estudo e o ambiente foram descritos com detalhamento? 3. A exposição foi medida de forma válida e confiável? 4. Foram usados critérios objetivos e padronizados para a medição da condição? 5. Foram identificados fatores de confusão? 6. Foram estabelecidas estratégias para lidar com fatores de confusão? 7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável? 8. Foi usada uma análise estatística apropriada?

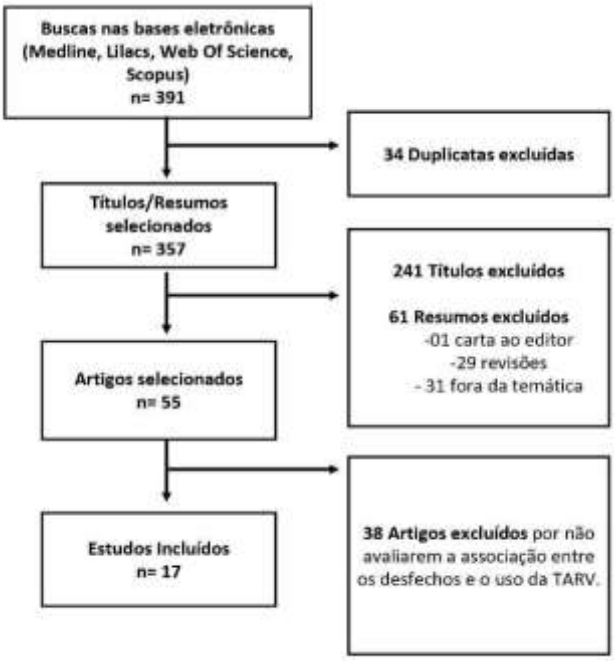
As perguntas conduzem o pesquisador a uma análise dos métodos, permitindo a identificação de vieses. Ao final, o pesquisador interpreta os resultados e classifica a qualidade dos estudos em “Boa”, “Moderada” ou “Baixa” (Réus *et al*., 2021). Nesta revisão, a qualidade metodológica foi categorizada como “Baixa” quando o estudo obteve até três respostas “Sim” para os itens avaliados; “Moderada” quando o estudo obteve de quatro a seis respostas “Sim”; e “Alta” quando o estudo atingiu sete ou mais respostas “Sim”.

Na última etapa, para a interpretação dos resultados, aplicou-se a análise temática proposta por Minayo (2014), que compreende um processo de identificação, sistematização e interpretação dos núcleos de sentido presentes no corpus textual. Foram identificadas duas categorias temáticas: prematuridade e baixo peso ao nascer. Essa estratégia permitiu a comparação entre os estudos e a síntese crítica sobre a associação entre o uso de antirretrovirais e os desfechos neonatais.

RESULTADOS ARTIGO

As buscas realizadas nas bases de dados resultaram em 391 estudos, publicados entre 2020 e 2025, dos quais 116 estudos foram selecionados após a leitura dos títulos e 55 após a leitura dos resumos. Ao final da leitura dos textos na íntegra foram incluídos 17 artigos para análise e realização desta revisão (Figura 1).

Figura 1 - Busca e seleção dos artigos sobre prematuridade e peso ao nascer associados à TARV.



O Quadro 2 mostra as características gerais dos estudos incluídos na revisão. No que se refere à distribuição geográfica, os estudos foram feitos nos continentes americano, europeu, africano e asiático. Dentre os estudos americanos, dois foram realizados na América do Sul, entretanto, nenhum deles foi desenvolvido no Brasil. Essa lacuna evidencia desigualdades na produção científica global, que vai de encontro com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente aqueles relacionados à redução das desigualdades entre os países e ao fortalecimento de pesquisas locais. Essa ausência de estudos no Brasil impacta a compreensão da realidade epidemiológica nacional e a formulação de políticas públicas sensíveis às especificidades socioculturais do país.

Quanto aos delineamentos dos estudos, onze (65%) apresentaram delineamento de coorte. Os demais foram classificados como estudos caso-controle (n= 3) e estudos transversais (n= 3).

No tocante à associação entre os desfechos e a exposição à TARV, a maioria dos estudos (n = 11; 64,7%) encontraram uma associação com os desfechos estudados. Variadas classes de antirretrovirais foram avaliadas para a verificação da associação com os desfechos de interesse em terapias combinadas ou monoterapia. Apenas um dos estudos não descreveu a classe dos antirretrovirais (Twabi, Manda e Small, 2020). O desfecho de parto prematuro foi abordado individualmente em sete estudos, enquanto o peso ao nascer foi avaliado em cinco e cinco estudos avaliaram ambos os desfechos (Quadro 2 e 3).

Os 17 manuscritos incluídos nesta revisão foram avaliados utilizando as ferramentas do JBI, com aplicação de checklists próprios para cada tipo de estudo observacional (coorte, caso-controle e transversal). A classificação da qualidade metodológica indicou que todos os estudos apresentaram alta qualidade (Quadro 3).

Quadro 2 - Estudos sobre prematuridade e peso de RN expostos à TARV materna. 2020 a 2025 (continua)

AUTOR/ ANO	PAÍS/ PERÍODO/ DESENHO ESTUDO	POPULAÇÃO	ANTIRRETROVIRAL AVALIADO	DESFECHO AVALIADO	PRINCIPAIS ACHADOS
Venkatesh *et al.* (2022)	EUA 1995-2019 Coorte	218 gestantes vivendo com HIV (272 neonatos) e 165 sem HIV (216 neonatos)	Monoterapia, Terapia dupla e terapia antirretroviral altamente ativa com IP, ITRNN, INI ou IE	Prematuridade	A TARV, em monoterapia e a terapia dupla, é fator de proteção para prematuridade.
Areta *et al*. (2024)	Suíça 1986-2020 Coorte	1.238 gestantes vivendo com o HIV com 1.238 nascidos vivos (gestações únicas)	Terapia combinada baseada em IP	Prematuridade	A TARV baseada em IP aumentou o risco de parto prematuro (PP) quando os PP com indicação clínica foram excluídos da análise.
Piske *et al.* (2021)	Canadá 1990-2012 Coorte	411 bebês expostos ao HIV e 1.224 não expostos ao HIV	IP, ITRN e ITRNN	Prematuridade	As combinações de ITRN com ITRNN ou IP reduzem a chance de parto prematuro em relação a quem não utilizou TARV.
Albert *et al*. (2020)	Canadá 1997-2018 Coorte	516 bebês expostos ao HIV	TARV combinada com ITRNN, IP e IP impulsionada com Ritonavir ou Inibidor da Integrase	Prematuridade	O uso de TARV combinada foi associado a um menor risco de parto prematuro.
Aizire *et al*. (2020)	EUA, Índia, Malawi, África do Sul, Tanzânia, Uganda, Zâmbia e Zimbábue 2011-2014 Caso-controle	66 mulheres vivendo com HIV (22 casos e 44 controles)	ITRN (Tenofovir)	Prematuridade	Não houve associação entre a TARV baseada em ITRN e o de parto prematuro.
Wu *et al.* (2023)	China 2004-2020 Coorte	638 gestantes vivendo com HIV	Monoterapia com Zidovudina; TARV	Prematuridade	Gestantes em uso de TARV durante o primeiro trimestre

AUTOR/ ANO	PAÍS/ PERÍODO/ DESENHO ESTUDO	POPULAÇÃO	ANTIRRETROVIRAL AVALIADO	DESFECHO AVALIADO	PRINCIPAIS ACHADOS
			combinada baseada em: IP ou ITRNN		apresentaram uma alta taxa de parto prematuro.
Elenga *et al*. (2021)	Guiana Francesa 2013-2015 Caso-controle	117 mulheres HIV positivas e 470 mulheres HIV negativas	IP e ITRN	Prematuridade	O parto prematuro foi associado à TARV, especialmente com o início da terapia com IP.
Müller *et al*. (2023)	Venezuela 2000-2017 Transversal	341 gestantes com HIV e 194 neonatos	Monoterapia e terapia combinada	Peso ao nascer	O risco de baixo peso ao nascer é 1,5 vezes superior nos nascidos de mães com TARV combinada em comparação às sem TARV.
Liu *et al*. (2025)	China 2004-2021 Coorte	531 gestantes vivendo com HIV e 581 bebês expostos	Monoterapia com Zidovudina; IP, ITRN, ITRNN	Peso ao nascer	Baixo peso foi mais frequente em bebês de mães em TARV baseada em IP ou ITRNN do que em monoterapia ou sem TARV.
Fleșeriu *et al*. (2024)	Romênia 2007-2022 Coorte	86 mulheres com HIV (102 neonatos) e 102 mulheres sem HIV (102 neonatos)	IP e INI	Peso ao nascer	Correlação positiva entre o risco de PIG e o uso de IP e uma correlação negativa entre PIG e o uso de INI.
Tan *et al*. (2023)	China 2004-2021 Coorte	781 mulheres vivendo com HIV e 1.010 bebês expostos	IP+ITRN ITRNN+ITRN	Peso ao nascer	ITRNN+ITRN iniciado antes ou durante a gravidez aumentou o risco de baixo peso, em comparação à ausência da TARV.
Twabi *et al.* (2020)	Malawi 2010-2015 Transversal	8.860 bebês, 4.111 nascidos em 2010 (316	TARV não especificada	Peso ao nascer	Não houve diferença no peso ao nascer entre bebês nascidos de mães infectadas

AUTOR/ ANO	PAÍS/ PERÍODO/ DESENHO ESTUDO	POPULAÇÃO	ANTIRRETROVIRAL AVALIADO	DESFECHO AVALIADO	PRINCIPAIS ACHADOS
		expostos ao HIV) e 4.759 nascidos entre 2015-16 (234 expostos)			pelo HIV em uso de TARV em relação às que não utilizaram TARV.
Hung *et al*. (2020)	Taiwan 2011-2018 Caso-controle	40 gestantes HIV positivas (45 neonatos) e 45 negativas (45 neonatos)	IP e ITRN	Prematuridade e Peso ao nascer	Bebês de mães HIV positivas apresentaram menor peso, maiores taxas de parto prematuro e pequeno para idade gestacional (PIG).
Schneidman *et al*. (2023)	Canadá 1990-2020 Coorte	5.438 gestantes vivendo com o HIV	INI, ITRNN e IP	Prematuridade e peso ao nascer	Maior risco de PP no uso de ITRNN+IP potencializado vs regimes baseados em INI. Menor risco de PIG em TARV iniciada antes da concepção vs após a concepção.
Duffy *et al*. (2024)	Zâmbia 2000-2018 Coorte	1.230 gestantes (656 com HIV e 574 sem HIV) e 1.230 nascidos vivos	ITRN, ITRNN, INI e IP	Prematuridade e Peso ao nascer	Risco aumentado de PP e PIG em mulheres que iniciaram a TARV combinada após a concepção, em relação àquelas iniciadas antes da concepção. Não houve diferença entre os grupos com e sem HIV.
Serunjogi *et al*. (2025)	Uganda 2015-2021 Transversal	203.092 nascimentos de 196.373 mulheres, das quais 15.020	ITRNN, INI e IP	Prematuridade e Peso ao nascer	MVHIV em TARV tiveram maior chance de ter um bebê PIG comparado às sem HIV. MVHIV em TARV apresentaram maior risco de

AUTOR/ ANO	PAÍS/ PERÍODO/ DESENHO ESTUDO	POPULAÇÃO	ANTIRRETROVIRAL AVALIADO	DESFECHO AVALIADO	PRINCIPAIS ACHADOS
		(7,6%) eram mulheres vivendo com HIV em TARV.			PP para bebês expostos aos ITRNN e INI.
Latham *et al*. (2022)	EUA 2018-2019 Coorte	832 bebês expostos ao HIV	INI	Prematuridade e Peso ao nascer	Não houve diferença nos bebês expostos à TARV com INI e à TARV sem INI.

EUA= Estados Unidos da América; IE= Inibidor de Entrada; INI= Inibidor de Integrase; IP= Inibidor de Protease; ITRN= Inibidor da Transcriptase Reversa Análogo de Nucleosídeo; ITRNN= Inibidor da Transcriptase Reversa não Análogo de Nucleosídeo; MVHIV= Mulheres Vivendo com o HIV; PIG= Pequeno para a Idade Gestacional; PP= Parto Prematuro.

Quadro 3 - Resultados da avaliação crítica da qualidade metodológica e classificação dos estudos incluídos.

Desenho estudo	Autor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	Qualidade
Coorte	Venkatesh *et al*. (2022)	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	10	Alta
Coorte	Areta *et al*. (2024)	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	10	Alta
Coorte	Schneidman *et al*. (2023)	S	S	S	S	N	S	S	S	N	N	S	8	Alta
Coorte	Liu *et al.* (2025)	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	10	Alta
Coorte	Duffy *et al*. (2024)	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	10	Alta
Coorte	Fleșeriu *et al*. (2024)	S	S	S	S	N	S	S	S	N	S	S	9	Alta
Coorte	Latham *et al*. (2022)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	7	Alta
Coorte	Tan *et al*. (2023)	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	9	Alta
Coorte	Wu *et al*. (2023)	S	S	S	N	N	S	S	S	S	S	S	9	Alta
Coorte	Piske *et al*. (2021)	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	S	9	Alta
Coorte	Albert *et al*. (2020)	S	S	S	N	N	S	S	S	S	N	S	8	Alta
Caso-controle	Hung *et al*. (2020)	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	-	8	Alta
Caso-controle	Elenga *et al* (2021)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	10	Alta
Caso-controle	Aizire *et al*. (2020)	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	-	8	Alta
Transversal	Müller *et al*. (2023)	N	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	7	Alta
Transversal	Serunjogl *et al*. (2025)	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	8	Alta
Transversal	Twabi *et al*. (2020)	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	-	8	Alta

DISCUSSÃO ARTIGO

O uso da TARV melhorou a qualidade de vida das pessoas vivendo com o HIV (PVHIV) e reduziu drasticamente a taxa de transmissão vertical do vírus. No entanto, a utilização dos fármacos não é inócua, nem para a gestante, nem para o feto em formação. Neste sentido, investigou-se o efeito destes fármacos sobre a prematuridade e o peso ao nascer em RN expostos ao HIV.

A prematuridade é um grave problema de saúde e atualmente representa a principal causa de morte em crianças menores de cinco anos (Brasil, 2024). Apesar de multifatorial, a associação desse desfecho com o uso de antirretrovirais tem sido

observada. A literatura demonstra que a administração dos inibidores de protease (IP) influencia na ocorrência deste desfecho (Mesfin *et al*., 2016), porém aqui, os artigos não foram unânimes quanto ao seu papel. Em alguns estudos o risco de parto prematuro aumentou de 4 a 7 vezes com o uso dos IP e maiores proporções desse desfecho foram detectadas em mulheres vivendo com HIV que receberam tratamentos baseados em IP e ITRN (Areta *et al*., 2024) (Elenga, Djossou e Nacher, 2021) (Hung *et al*., 2020).

Além destes, um estudo longitudinal canadense que durou 30 anos e avaliou mais de 5 mil gestantes vivendo com HIV demonstrou que utilizar a combinação de ITRN e ITRNN ou ITRN potencializado por IP aumenta a chance de partos prematuros em relação à combinação de ITRN com inibidores de integrase (INI) (Schneidman *et al*., 2023). Este achado sobre os INI foi corroborado pela coorte americana com 832 bebês expostos ao HIV (Latham *et al.*, 2022), mas contestado por uma pesquisa realizada em Uganda com mais de 15 mil gestantes vivendo com HIV (Serunjogi *et al*., 2025), que observou associação desta classe com o parto pré-termo.

Também foram encontrados trabalhos que não identificaram aumento no risco de prematuridade entre mulheres em TARV em comparação àquelas sem HIV, tanto em estudos realizados na América do Norte (Venkatesh *et al*., 2022), Piske *et al*. (2021), Albert *et al.* (2020) quanto em países africanos e asiáticos (Aizire *et al*., 2020). Ressalta-se que em alguns trabalhos este achado foi independente do uso de IP, ou seja, o esquema contendo ou não IP não impactou no desfecho Piske *et al*. (2021); Albert *et al.* (2020). No contexto atual, a classe dos ITRN e INI são particularmente importantes, pois as diretrizes de manejo terapêutico do HIV em gestantes preconizam sua associação, tendo como regime preferencial a combinação do Tenofovir, Lamivudina (ITRN) e Dolutegravir (INI) (Brasil, 2024), o que reforça a necessidade de vigilância constante dos desfechos desfavoráveis no âmbito assistencial e a existência de ações que minimizem os impactos destes fármacos nos RN.

Outro fator que mostrou influenciar o desfecho foi o momento de início da TARV. A literatura aponta que gestantes que iniciaram TARV combinada antes de 20 semanas de gestação apresentaram risco 1,30 vezes maior de parto prematuro em comparação às que iniciaram o mesmo esquema de TARV após a 20ª semana (Quinn *et al*., 2022). Há relatos também de que a TARV baseada em IP e INI no primeiro trimestre aumentou a probabilidade de prematuridade (O'Brien *et al*., 2020), semelhante ao que foi observado na coorte chinesa encontrada nesta revisão (Wu *et al*. (2023).

A comparação do início da TARV antes e após a concepção, apresentou dados divergentes. Enquanto uma coorte conduzida na Zâmbia revelou que mulheres que iniciaram a TARV combinada após a concepção tiveram risco 1,68 vezes de parirem prematuramente (Duffy *et al*., 2024), um estudo canadense não observou diferença

entre mulheres que iniciaram a TARV antes ou durante a gestação, apenas entre as que utilizaram TARV (independente de quando iniciou) e as que não utilizaram (uso de TARV reduziu prematuridade) (Piske *et al*., 2021). Por outro lado, uma revisão sistemática e meta-análise que incluiu 25 estudos com mais de 40 mil mulheres vivendo com HIV, concluiu que o início da TARV antes da concepção estava associado a um risco 1,16 vezes maior de parto prematuro em comparação ao início durante a gestação (Sexton *et al*., 2023). Apesar da falta de consenso, acredita-se que os benefícios para a mãe e o feto do diagnóstico precoce e do início da TARV antes da gestação superem os riscos da prematuridade, que podem ser reduzidos pelo adequado acompanhamento pré-natal.

Semelhante à prematuridade, o baixo peso está associado a maior risco de morbimortalidade em RN e os artigos incluídos nesta revisão identificaram diferentes formas e contextos da associação entre o desfecho e o uso da TARV. Além de mulheres em TARV terem filhos menores que as mulheres sem HIV (Fleșeriu *et al*., 2024), Hung *et al.* (2020), um grupo de artigos comparou os nascidos de mães que receberam TARV combinada com o grupo que não recebeu TARV e observou-se piores desfechos de peso (Tan *et al*., 2023), maior probabilidade de fetos PIG (Serunjogi *et al*., 2025), bem como risco aumentado em 1,5 vezes de ter baixo peso (Müller *et al*., 2023) entre as mulheres em tratamento. Outros artigos da revisão não observaram efeito do uso da TARV no peso do RN expostos ou não à TARV, sendo que em um os fetos foram expostos ou não aos INI (Latham *et al.*, 2022) e no outro as classes farmacológicas utilizadas não foram descritas (Twabi, Manda e Small, 2020).

Em relação ao momento de início da TARV, antes ou após a concepção, há trabalhos que evidenciam maior incidência de baixo peso ao nascer em bebês de mulheres que já realizavam tratamento antirretroviral antes da gestação (Theron *et al*., 2020). Aqui, por outro lado, dois estudos grandes e longos, um do Canadá (Schneidman *et al*., 2023) e o outra da Zâmbia (Duffy *et al.*, 2024), identificaram que o início da TARV antes da concepção estava ligado a menor risco de prematuridade e PIG em comparação ao início após a concepção, o que denota a heterogeneidade dos estudos.

A classe de fármaco utilizada também parece influenciar no desfecho, especialmente os INI e os IP, uma vez que foi observada correlação negativa entre o risco de nascer PIG e o uso de INI e correlação positiva com o uso de IP (Fleșeriu *et al*., 2024). Além disso, a exposição à IP no primeiro trimestre gestacional se correlacionou positivamente com baixo peso ao nascer em pacientes chinesas (Liu *et al*., 2025) e de Taiwan (Hung *et al.,* 2020). Neste sentido, uma revisão sistemática com meta-análise de 2022 que incluiu 34 estudos, com um total de 57.546 mulheres vivendo com HIV,

também mostrou que os IP foram associados a um risco significativamente aumentado de PIG e muito pequeno para a idade gestacional (Cowdell *et al.*, 2022), o que reforça o efeito dos IP no desfecho.

É possível notar que para ambos os desfechos, o efeito dos ARV não é unânime, o que dificulta a análise e pode ser considerado uma limitação do estudo. Acredita-se que tal fato se deva ao longo período de realização e acompanhamento das pesquisas e pela multiplicidade de países estudados, com consequente variação nos protocolos de tratamento e diversidade de combinações nos esquemas antirretrovirais. Pode ainda ter sido influenciada pela abundância e heterogeneidade dos grupos e análises realizadas em cada estudo, bem como por fatores que não foram mensurados e, na maioria dos casos, desconsiderados, como hábitos de vida (dieta, práticas de atividade física) e acesso ao pré-natal (número e qualidade das consultas).

Além destes, cita-se também a genética do indivíduo e o subtipo viral, que variam através do globo (predomínio do(s) subtipo(s): B na América do Norte, Europa e Oceania; subtipos B, BF e C na América do Sul; subtipos A, B, C, D e recombinantes na Ásia e África), e impactam na resposta da TARV (Bbosa *et al*., 2019). Outra limitação é a ausência, em boa parte dos manuscritos, de informações como o tempo de infecção, tempo de tratamento, adesão e níveis de CV e CD4. Observou-se, por exemplo, que quanto maior é a CV, maior é o risco para o nascimento de fetos PIG (Fleșeriu *et al*., 2024), no entanto não foi verificada a relação com o uso ou não de TARV ou com a classe farmacológica.

Apesar das limitações, esta revisão reuniu artigos com alta qualidade metodológica e, de maneira geral, com grande número amostral, o que dá robustez e credibilidade aos dados encontrados. Ademais, incluir pesquisas de tantos lugares permitiu observar um panorama abrangente da relação entre a TARV e desfechos neonatais avaliados, como também revelou uma lacuna na produção brasileira sobre o tema.

Os resultados sugerem que o uso da TARV durante a gestação, embora indispensável, deve ser continuamente monitorado quanto a seus possíveis impactos sobre o peso e a idade gestacional dos RN. A escolha do regime terapêutico e o momento de início do tratamento são fatores relevantes, que reforçam a importância de um acompanhamento pré-natal com assistência especializada para este público, o que acontece no Brasil (Brasil, 2022). Essa abordagem voltada para as especificidades das gestantes com HIV deve favorecer o monitoramento das diversas questões de saúde dessa população, promovendo mais qualidade de vida para a mãe e para o feto.

CONCLUSÃO ARTIGO

A pesquisa averiguou a relação entre o uso da TARV e a prematuridade e o peso ao nascer. Apesar de encontrar divergências metodológicas e nos resultados dos artigos, notou-se que a classe de antirretrovirais, bem como o momento de início da TARV, influenciam nessa associação. Embora as evidências sejam conflitantes, o uso da TARV, especialmente os esquemas baseados em IP, aumentaram a chance de prematuridade e partos mais precoces, bem como a chance de fetos menores e PIG.

Portanto, é preciso garantir políticas que facilitem o acesso tanto à detecção precoce do HIV e ao uso regular da TARV, quanto à realização do pré-natal de qualidade para todas as mulheres. Assim será possível identificar intercorrências no bem-estar fetal e intervir em tempo oportuno. Por fim, faz-se necessário conduzir este tipo de estudo no Brasil, para que se analise o impacto das especificidades epidemiológicas, culturais e assistenciais, a fim de subsidiar diretrizes e protocolos clínicos mais seguros e eficazes voltadas para gestantes vivendo com o HIV e para as crianças expostas.

6.3 PRODUÇÃO TÉCNICA - INFOGRÁFICO

TÍTULO: EXPOSIÇÃO AO HIV NA GESTAÇÃO: PERFIL MATERNO E DESFECHOS NEONATAIS.

Autores: Isis Mattos de Carvalho[1], Sandra Cristina de Souza Borges Silva[2], Alan Messala de Aguiar Britto[1,2]

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG/EBSERH), Programa de Pós-Graduação em HIV/aids e Hepatites Virais - Mestrado Profissional (PPGHIV/HV). Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

2. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Faculdade de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-infantil. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver um infográfico voltado aos setores assistenciais envolvidos no cuidado às gestantes e aos recém-nascidos, com a finalidade de apresentar o perfil das gestantes e os desfechos neonatais avaliados, subsidiando a reflexão e a prática clínica no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG). **Tipologia/Estratificação do produto:** Trata-se de um produto de editoração, no formato de infográfico, voltado aos profissionais de saúde, com ênfase na comunicação objetiva de achados relevantes para o cuidado materno e neonatal. O conteúdo foi organizado em três dimensões: características maternas (sociais e comportamentais), aspectos clínicos do HIV, características da gestação e do parto e as características clínicas e assistenciais neonatais. **Método:** Infográfico desenvolvido a partir dos resultados do estudo de caso-controle conduzido com 180 gestantes (90 vivendo com o HIV e 90 HIV negativas) atendidas na maternidade do HUGG, no período de 2021 a 2023. A construção do produto seguiu uma sistemática baseada no modelo ADDIE, contemplando três momentos: pré-produção, produção e pós-produção. Na pré-produção (fase de análise) foram selecionados os dados mais relevantes a serem publicizados. Na fase de produção, realizou-se a organização textual, com detalhamento dos tópicos em linguagem clara e adequada ao público-alvo, além da proposição de elementos visuais para representar os pontos-chave do conteúdo. Na pós-produção, inclui-se a etapa de implementação e avaliação da tecnologia, com análise de sua aplicabilidade e potencial de aperfeiçoamento, a ser realizada em estudo posterior. **Resultados**: O infográfico apresenta o perfil das gestantes, evidenciando que aquelas vivendo com HIV concentram maior frequência de baixa escolaridade, predominância de raça/cor negra e maior ocorrência de tabagismo e etilismo. Também destaca maior ocorrência de infecção do trato urinário e sífilis gestacional neste grupo. No âmbito assistencial, observa-se elevada cobertura de pré-natal em ambos os grupos, com maior vinculação

ao serviço de referência entre gestantes vivendo com HIV, além de maior frequência de cesarianas. Quanto aos desfechos neonatais, o material evidencia que idade gestacional ao nascimento, peso ao nascer e índices de Apgar foram semelhantes entre os grupos. No entanto, recém-nascidos expostos ao HIV apresentaram maior frequência de condições que demandam suporte clínico, como infecção congênita, necessidade de oxigenoterapia e internação em unidade de terapia intensiva neonatal.

Conclusão, aplicabilidade e impacto: Pretende-se disseminar as evidências científicas de forma objetiva aos profissionais de saúde e contribuir para a identificação de pontos críticos, como o enfrentamento da sífilis gestacional e a revisão das práticas obstétricas, além de apoiar a tomada de decisão nos serviços de atenção à saúde materno-infantil do hospital, favorecendo a qualidade assistencial.

Palavras-Chave: HIV; Mulheres que Vivem com HIV; Gravidez; Recém-nascido; Recém-Nascido Pequeno para a Idade Gestacional; Terapia Intensiva Neonatal; Recém-Nascido Prematuro; Recém-Nascido de Baixo Peso.

Figura 2 - Infográfico Exposição ao HIV na gestação: Perfil materno e desfechos neonatais.

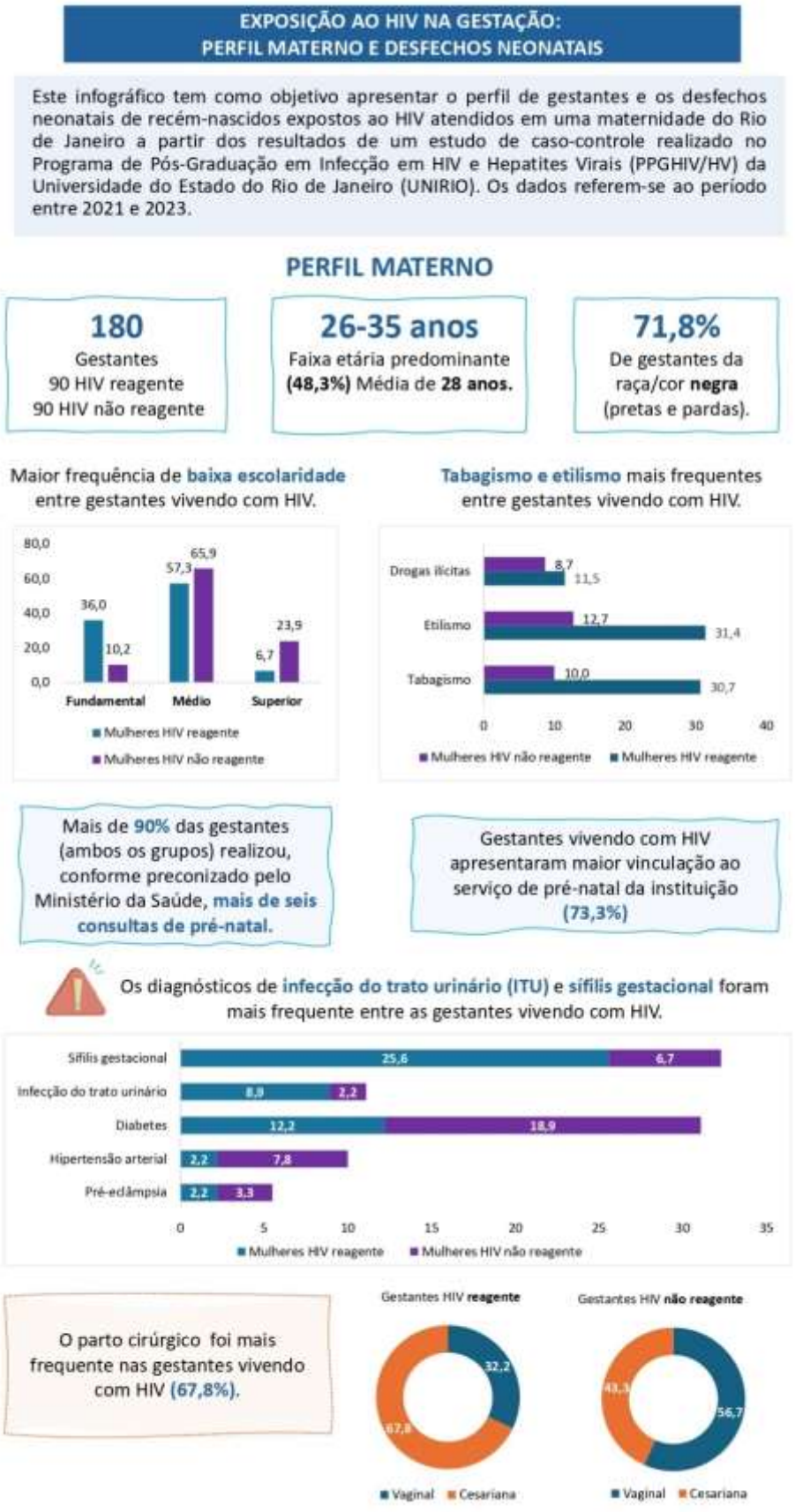
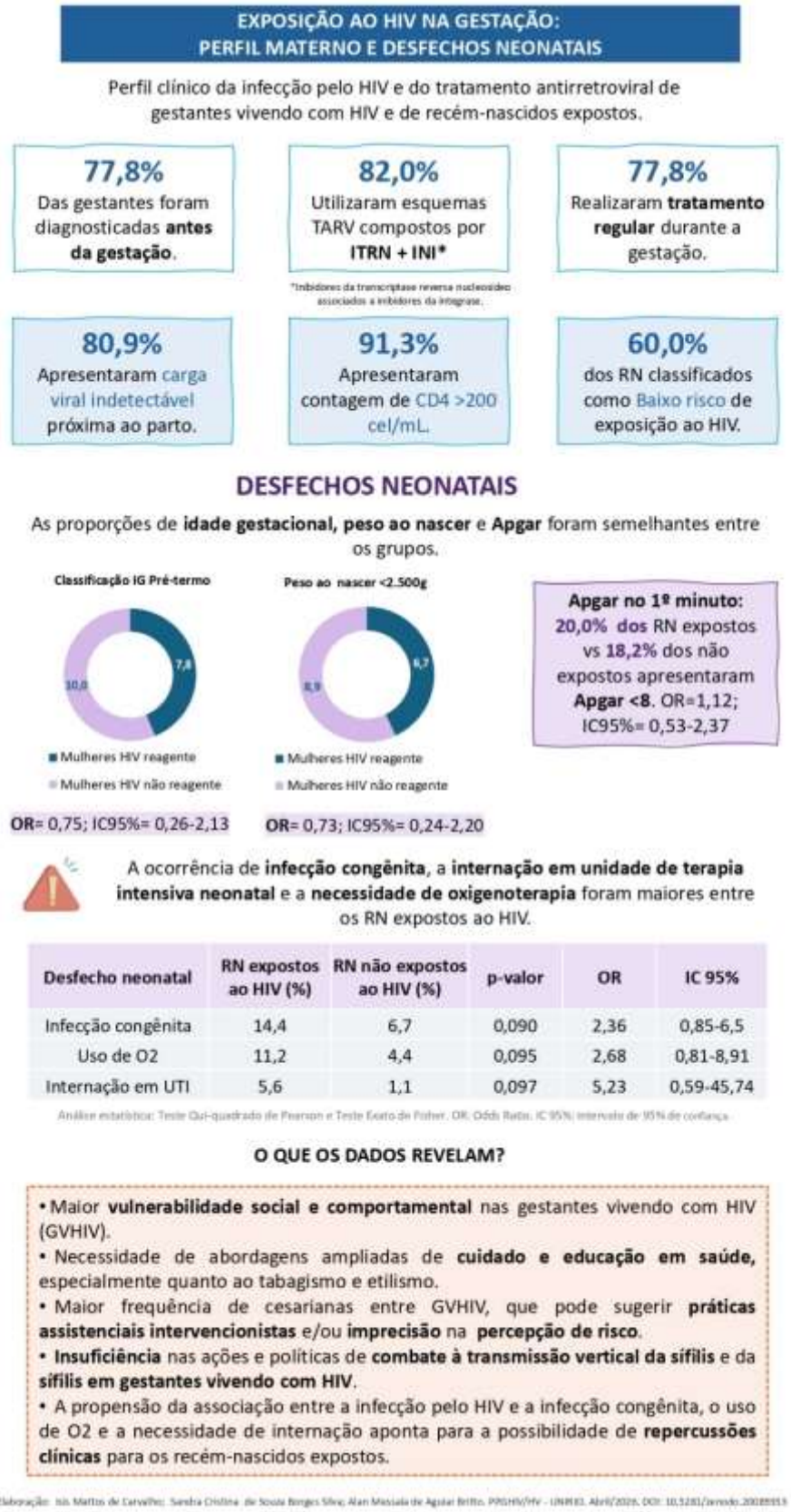


Figura 2 - Infográfico Exposição ao HIV na gestação: Perfil materno e desfechos neonatais (continuação).



7 DISCUSSÃO

Este estudo buscou investigar se a exposição materna ao HIV está associada a desfechos neonatais desfavoráveis em recém-nascidos atendidos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle em um contexto de eliminação da transmissão vertical do HIV no Brasil e do aumento da população exposta ao vírus e aos antirretrovirais. Nesse contexto, analisou-se a associação entre a exposição ao HIV e os desfechos neonatais, comparando recém-nascidos expostos e não expostos.

É importante considerar o perfil das gestantes incluídas no presente estudo, uma vez que características maternas podem influenciar os resultados neonatais e/ou revelar vulnerabilidades. A análise das características sociodemográficas evidenciou o predomínio de mulheres negras entre 26 e 35 anos. Esse perfil é coerente com o cenário descrito no Brasil, onde a infecção pelo HIV em mulheres tem se concentrado em mulheres negras e em idade reprodutiva, conforme dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2025). O cenário nacional evidencia também a desigualdade racial na ocorrência da infecção pelo HIV em gestantes. Em 2024, a taxa de detecção foi de 5,6 casos por 1.000 nascidos vivos entre mulheres pretas e de 2,7 entre brancas, indicando um risco mais de duas vezes maior no primeiro grupo (Brasil, 2025).

O presente estudo não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre gestantes vivendo com e sem HIV quanto à faixa etária, raça/cor, situação conjugal, ocupação e município de residência, sugerindo relativa homogeneidade entre os grupos nesses aspectos. No entanto, a escolaridade destacou-se como variável associada ao status sorológico, com maior proporção de MVHIV no nível fundamental e menor frequência no ensino superior. Estudos nacionais mostram padrão semelhante, com maior concentração de mulheres vivendo com HIV nos estratos de menor escolaridade (Pereira *et al*., 2022).

Esses achados reforçam a relação entre menor escolaridade e maior vulnerabilidade ao HIV, amplamente descrita na literatura, indicando que determinantes sociais, como acesso à educação, podem influenciar tanto o risco de infecção quanto o acesso à informação e aos serviços de saúde (Lua *et al*., 2023).

Hábitos como o uso de álcool, tabaco e drogas ilícitas durante a gravidez são associados a desfechos desfavoráveis como parto prematuro, infecções e óbito neonatal (Sun *et al*., 2023; Derme *et al*., 2025). Este estudo evidenciou que a amostra de GVHIV têm maior frequência de etilismo e tabagismo que o grupo controle e esses comportamentos podem refletir maior exposição a contextos de vulnerabilidade social e comportamental, além de estarem frequentemente associados a menor adesão ao cuidado em saúde.

Destaca-se a importância do desenvolvimento de ações educativas voltadas à promoção de hábitos de vida saudáveis e à conscientização sobre os riscos do tabagismo e do consumo de álcool, que configuram-se como estratégias essenciais para a qualificação do cuidado pré-natal. Essas ações, quando realizadas de forma contínua e em diferentes abordagens, tanto individuais quanto coletivas, ampliam o acesso à informação e contribuem para a adoção de comportamentos mais seguros (Brasil, 2012).

Por outro lado, o uso de drogas ilícitas não apresentou diferença significativa entre os grupos, no entanto a elevada proporção de dados ausentes para esta variável, totalizando 45,6% dos prontuários, comprometeu a análise e a precisa descrição do fenômeno. Dados do III Levantamento Nacional sobre o Uso de Drogas pela população brasileira indicam que a prevalência de uso de drogas ilícitas nos 12 meses anteriores à pesquisa foi de aproximadamente 3,2% na população geral (Bastos *et al*., 2017). Nesse contexto, a prevalência superior a 10% observada no presente estudo encontra-se acima do esperado para a população geral, o que reflete a maior vulnerabilidade social entre as MVHIV.

Em relação às características obstétricas, do pré-natal e do parto, as gestantes vivendo com HIV apresentaram maior proporção de gestações anteriores. A ocorrência de novas gestações após o diagnóstico reflete a ampliação do acesso ao planejamento reprodutivo e ao cuidado pré-natal, uma vez que evidências demonstram que, em contextos nos quais há acompanhamento adequado, uso regular da TARV e manutenção da carga viral indetectável, o risco de transmissão vertical pode ser reduzido a níveis inferiores a 2% (Brasil, 2022).

Não houve diferença significativa quanto ao número de consultas de pré-natal, com elevada cobertura em ambos os grupos e adequado acesso ao acompanhamento gestacional. Idealmente, todas as gestantes devem realizar seis ou mais consultas. Destaca-se que a maioria das gestantes vivendo com HIV realizou o pré-natal no HUGG, o que reflete a organização do cuidado em serviços de referência e de pré-natal de alto risco, em consonância com a recomendação do Ministério da Saúde de que o acompanhamento dessas gestantes ocorra de forma articulada entre o pré-natal de alto risco e/ou o Serviço de Atenção Especializada (SAE), com manutenção do vínculo com a Atenção Básica em um modelo de cuidado compartilhado (Brasil, 2022).

Observou-se maior frequência de cesarianas entre gestantes vivendo com HIV; no entanto, esse resultado não pode ser explicado apenas por indicações clínicas relacionadas ao HIV, considerando a alta proporção de gestantes em tratamento regular (77,%) e com níveis de carga viral inferiores a 1.000 cópias/mL (85,4%). Esse achado pode estar relacionado a práticas assistenciais institucionais, o que aponta para a

necessidade de análise mais aprofundada sobre os determinantes da via de parto neste grupo. Nesse sentido, a redução de cesarianas sem indicação clínica constituem diretrizes importantes para a qualificação da assistência pré-natal, a qual deve incluir o incentivo ao parto normal como parte do cuidado integral à gestante (Brasil, 2012). Cabe destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a taxa de cesarianas nos serviços de saúde não ultrapasse 15% dos partos, considerando que essa proporção corresponde a situações com indicação clínica nas quais o procedimento é necessário para a preservação da saúde materna e/ou fetal (WHO, 1996).

Neste estudo, os diagnósticos maternos, como diabetes gestacional e hipertensão arterial sistêmica apresentaram distribuição semelhante entre os grupos, com discreta maior frequência entre gestantes não infectadas pelo HIV. Esses achados estão em consonância com a literatura, que não demonstra associação consistente entre a infecção pelo HIV e maior prevalência dessas condições, sobretudo em contextos de adequado acompanhamento pré-natal (Santini *et al*., 2016).

Adicionalmente, a baixa ocorrência de pré-eclâmpsia reforça a hipótese de manejo clínico satisfatório dessas condições durante a gestação. Nesse contexto, os resultados também evidenciam a necessidade de discutir as indicações de cesariana, uma vez que as elevadas taxas observadas entre gestantes vivendo com HIV (67,8%) não parecem ser justificadas pela presença dessas condições clínicas.

A coinfecção durante a gestação representa um desafio clínico relevante. Estudos apontam que gestantes vivendo com HIV têm maior prevalência de sífilis, que quando não tratada ou tratada inadequadamente, está associada a desfechos como prematuridade, baixo peso ao nascer, óbito fetal (Gomez *et al*., 2013).

Dados do Ministério da Saúde indicam que a taxa de detecção de sífilis em gestantes atingiu 35,4 casos por mil nascidos vivos em 2024, evidenciando a magnitude da doença no Brasil. No contexto deste estudo, a maior frequência de sífilis entre gestantes vivendo com HIV reforça a importância do rastreamento sistemático, do tratamento oportuno e do seguimento adequado durante o pré-natal. Vale destacar que taxas mais elevadas de sífilis gestacional em MVHIV identificadas no estudo não parecem estar associadas ao acesso insuficiente aos serviços de saúde, uma vez que foi observada elevada adesão ao acompanhamento pré-natal.

Nesse sentido, a literatura aponta que a persistência da sífilis entre gestantes, inclusive aquelas acompanhadas no pré-natal, pode estar relacionada a outros fatores, como falhas no rastreamento oportuno ao longo da gestação, diagnóstico realizado tardiamente (inclusive no momento do parto) e, sobretudo, inadequações no tratamento, especialmente pela não abordagem dos parceiros sexuais, favorecendo reinfecções.

Além disso, fatores sociodemográficos, como menor escolaridade, também têm sido associados à maior ocorrência de sífilis em gestantes vivendo com HIV, independentemente do acesso ao serviço (Medeiros, 2019).

Os achados deste estudo reforçam que a ocorrência de sífilis na gestação não pode ser explicada exclusivamente pelo acesso aos serviços de saúde, mas sim por uma complexa interação de fatores relacionados à qualidade da assistência, ao manejo clínico da infecção e às dinâmicas de transmissão nas parcerias sexuais, o que exige estratégias mais abrangentes de prevenção e controle, mesmo em cenários com boa cobertura de pré-natal.

A infecção do trato urinário (ITU) é uma intercorrência comum na gestação, associada principalmente a alterações fisiológicas do período gravídico, com prevalência estimada em cerca de 8% das gestantes (ACOG, 2023). Neste estudo, o diagnóstico de ITU mostrou-se mais frequente entre as gestantes vivendo com HIV, embora sem diferença estatisticamente significativa.

No que se refere ao perfil clínico das gestantes vivendo com HIV, destaca-se que a maioria possuía diagnóstico prévio ao início do pré-natal, utilizava esquemas antirretrovirais amplamente recomendados (contendo inibidores da integrase associados a inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos) e apresentavam regularidade do tratamento, com controle virológico satisfatório próximo ao parto.

A literatura demonstra que o diagnóstico precoce e o início oportuno da terapia antirretroviral constituem fatores importantes para o controle da infecção materna e para a prevenção da transmissão vertical. Estudos indicam que a supressão viral materna no momento do parto, além da redução significativa do risco de transmissão do vírus, também contribui para melhores desfechos neonatais (Venkatesh *et al*., 2022).

Entretanto, parte dos estudos apontam resultados divergentes. Estudos de coorte realizados na África e na Europa identificaram maior risco de desfechos neonatais desfavoráveis entre filhos de gestantes vivendo com HIV, especialmente quando o tratamento antirretroviral incluia esquemas baseados em inibidores de protease (Elenga; Djossou; Nacher, 2021). Revisões sistemáticas também sugerem que determinadas combinações terapêuticas podem aumentar o risco desses desfechos, embora os resultados permaneçam heterogêneos entre os estudos (Shinar *et al*., 2021).

Por outro lado, Latham *et al*. (2022) demonstraram que esquemas baseados em inibidores da integrase estão associados a maior supressão viral e melhores desfechos neonatais. Nesse sentido, o fato de grande parte das gestantes incluídas no presente estarem em uso regular de TARV com inibidores de integrase, pode ter contribuído para a semelhança observada entre os desfechos neonatais dos grupos avaliados.

Além disso, observou-se que a maioria das gestantes apresentava carga viral indetectável próximo ao parto, condição associada a melhores resultados neonatais (Latham *et al*., 2022). Esses dados reforçam a importância do acompanhamento pré-natal especializado e da adesão ao tratamento antirretroviral para a redução dos riscos neonatais associados à infecção pelo HIV.

Os achados devem ser interpretados à luz do contexto institucional do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG), onde se observa uma rede assistencial estruturada para o atendimento de gestantes vivendo com HIV e de recém-nascidos expostos, com integração entre o pré-natal de alto risco, a assistência ao parto e o seguimento neonatal. Esse modelo favorece o acompanhamento contínuo e a adoção de condutas de manejo e tratamento do HIV, contribuindo para a vigilância das gestantes e dos neonatos expostos.

Modjadji *et al*. (2023) demonstraram que o risco de prematuridade é maior em contextos de menor acesso ao pré-natal e início tardio do tratamento. No presente estudo, mais de 90% das gestantes realizaram seis ou mais consultas, que pode ter culminado na ausência de associação.

A literatura aponta que a exposição ao HIV pode estar associada a maior risco de desfechos neonatais desfavoráveis, como prematuridade e baixo peso ao nascer. Revisões recentes indicam aumento do risco de prematuridade (Worku *et al*., 2022) e maior chance de baixo peso ao nascer (Müller *et al*., 2023).

Esses desfechos são relevantes, considerando que a prematuridade é a principal causa de mortalidade em menores de cinco anos (Brasil, 2024) e que cerca de 10% dos nascimentos no mundo ocorrem antes de 37 semanas (OPAS, 2024). De forma semelhante, o baixo peso ao nascer permanece com mais de 20 milhões de casos anuais em todo o mundo (Blencowe *et al*., 2019). Os neonatos com baixo peso, assim como os prematuros, apresentam maior risco de morbidade, incluindo doenças crônicas e problemas de desenvolvimento a longo prazo (Hoy; Nicol, 2019).

Considerando a importância da idade gestacional e do peso ao nascer para a saúde dos neonatos, os resultados aqui apresentados demonstram uma frequência similar, sem associação estatística entre esses desfechos com a exposição ao HIV.

Apesar dos resultados irem de encontro aos achados de diversos estudos que relataram maior risco de prematuridade e baixo peso em bebês expostos ao HIV, há estudos que não identificaram essa correlação (Goldman e Budhram, 2020), achados atribuídos ao adequado manejo clínico das gestantes vivendo com HIV, com destaque para o uso regular da terapia antirretroviral e o controle virológico materno.

Portanto, credita-se ao adequado controle clínico das gestantes, evidenciado pela alta proporção de mulheres em uso regular de terapia antirretroviral e com carga

viral reduzida, o fato de a infecção pelo HIV não se configurar fator determinante isolado para esses desfechos.

A avaliação da vitalidade ao nascer constitui uma das principais ações realizadas no período neonatal imediato, sendo fundamental para a identificação precoce de possíveis alterações nas condições do recém-nascido e para a tomada de decisões clínicas oportunas. Nesse contexto, o índice de Apgar é amplamente utilizado como um método padronizado para essa avaliação (ACOG, 2015). Aqui, o Apgar no 1º minuto apresentou médias superiores a 8 em ambos os grupos, indicando boa vitalidade ao nascimento.

Quando comparados aos achados de Fleșeriu *et al*. (2024), que obtiveram escores sutilmente maiores e estatisticamente diferentes entre os grupos (9,02 exposto vs 9,35 não exposto), questiona-se o significado clínico destas diferenças, uma vez que estão dentro da interpretação de boa vitalidade.

No tocante à necessidade de suporte ao nascer, Mellqvist *et al*. (2021) e Anderson *et al*. (2021) demonstram maior morbidade e necessidade de suporte de O2, internação em terapia intensiva, reinternação e infecções em crianças expostas ao HIV. Salvi e colaboradores (2025) destacam que crianças expostas ao HIV apresentam alterações na resposta imune, incluindo disfunções na imunidade inata e adaptativa, o que pode contribuir para maior susceptibilidade a infecções. Observou-se, nesse estudo, maiores frequências de infecções congênitas, uso de O2 e internação em UTI neonatal, embora sem significância estatística.

Esses resultados são apoiados por estudos que demonstram que melhores desfechos são evidenciados em cenários de tratamento e pré-natal adequados. Modjadji *et al*. (2023) demonstraram que o risco de prematuridade é maior em contextos de menor acesso ao pré-natal e início tardio do tratamento. No presente estudo, mais de 90% das gestantes realizaram seis ou mais consultas, que pode ter culminado na ausência de associação.

Ao considerar a ocorrência de ao menos um desfecho neonatal desfavorável, observa-se que a frequência neste estudo se aproxima das proporções descritas na literatura internacional, que variam em torno de 25% a 30% em diferentes contextos, como observado em um estudo conduzido na Etiópia (Girma *et al*., 2025) e outro no Brasil (Rebouças, 2024). Esse padrão sugere que a frequência observada pode refletir o perfil esperado para a população geral, e não necessariamente um aumento específico associado à exposição ao HIV. Dessa forma, a similaridade na ocorrência de desfechos entre os grupos e a proporção global de desfechos neonatais indicam que as gestantes vivendo com HIV, neste cenário, estão sendo adequadamente

acompanhadas quanto à prevenção das complicações gestacionais e neonatais analisadas, alcançando resultados comparáveis à população não exposta ao HIV.

Em relação às limitações, o fato de lidar com dados retrospectivos sujeita o trabalho a vieses de informação, especialmente aqueles relacionados à qualidade dos registros em prontuários. Além disso, o cálculo do tamanho amostral considerou uma OR alta (3,7) que não parece se aplicar à população estudada, portanto é possível que o tamanho da amostra pode ter limitado o poder estatístico, sendo necessária a ampliação para identificar os efeitos. Apesar disso, os resultados deste estudo auxiliam a compreensão do cenário do HUGG, além de contribuir para a literatura nacional, principalmente diante da escassez de estudos brasileiros sobre a temática.

8 CONCLUSÃO

A caracterização do perfil das gestantes evidenciou que MVHIV e sem HIV apresentam semelhanças nas características sociodemográficas, exceto quanto à escolaridade e aos comportamentos de risco (maior frequência de tabagismo e etilismo entre as GVHIV).

Verificou-se ainda adequada cobertura de pré-natal, com centralização do acompanhamento das GVHIV em serviço de referência, elevada adesão à terapia antirretroviral, bom controle virológico e elevada taxa de cesariana, especialmente entre os casos.

O perfil dos recém-nascidos expostos e não expostos ao HIV mostrou-se semelhante, sendo a frequência de ocorrência de desfechos desfavoráveis, tanto isoladamente quanto de forma combinada, indicando que, neste cenário, a infecção pelo HIV, quando adequadamente manejada, não esteve associada a piores desfechos neonatais.

No mapeamento da literatura, observou-se que os resultados são heterogêneos quanto aos efeitos dos antirretrovirais sobre a prematuridade e o baixo peso ao nascer, sugerindo a influência de fatores como o esquema terapêutico, o momento de início do tratamento e as condições maternas.

Como produto técnico, foi desenvolvido um infográfico direcionado aos setores assistenciais envolvidos no cuidado neonatal, sintetizando o perfil das gestantes e os principais desfechos identificados, com potencial para qualificar a assistência prestada no HUGG e subsidiar a tomada de decisão.

Dessa forma, o estudo contribui ao demonstrar que a qualidade da assistência e o manejo adequado do HIV na gestação podem minimizar impactos sobre os desfechos neonatais. Ao mesmo tempo, evidencia a necessidade de fortalecimento de ações voltadas à prevenção e ao manejo de agravos associados, à redução de intervenções potencialmente desnecessárias e ao enfrentamento das vulnerabilidades sociais e comportamentais, visando à qualificação do cuidado ao binômio mãe-bebê.

REFERÊNCIAS

AIZIRE, J. et al. Antenatal Intracellular Concentrations of Tenofovir Diphosphate and Emtricitabine Triphosphate and Associations Between Tenofovir Diphosphate and Severe Adverse Pregnancy Outcomes: IMPAACT-PROMISE (1077BF) Trial. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 83, p. 173-180, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31929405/. Acesso em: 02 set. 2025.

ALBERT, A.Y.K. et al. Investigation of factors associated with spontaneous preterm birth in pregnant women living with HIV. **AIDS**, v. 34, p. 719-727, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31895145/. Acesso em: 02 set. 2025.

ANDERSON, K. et al. Increased infectious-cause hospitalization among infants who are HIV-exposed uninfected compared with HIV-unexposed. **AIDS**, v. 35, p. 2327-2339, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34324450/. Acesso em: 02 set. 2025.

ARETA, M.L. et al. Trends in preterm birth in women living with HIV in Switzerland over the last three decades: A multicentric, prospective, cohort study. **HIV Med**, v. 25, p. 958-966, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38752462/. Acesso em: 02 set. 2025.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG). Urinary tract infections in pregnant individuals. **Obstetrics & Gynecology**, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37473414/. Acesso em: 17 abr. 2026.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG); AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). The Apgar score. Committee Opinion, No. 644. **Obstetrics & Gynecology**, v. 126, n. 1, p. e52–e55, 2015. Disponível em: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2015/10/the-apgar-score. Acesso em: 17 abr. 2026.

BASTOS, F.I.P.M. et al. (org.). III Levantamento nacional sobre o uso de drogas pela população brasileira. Rio de Janeiro: Fiocruz/ICICT, 2017. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/fiocruz/resource/pt/arc-34614. Acesso em: 17 abr. 2026.

BBOSA, N. et al. HIV subtype diversity worldwide. **Curr Opin HIV AIDS**, v. 14, n. 3, p. 153-160, 2019. Disponível em: https://journals.lww.com/co-hivandaids/fulltext/2019/05000/hiv_subtype_diversity_worldwide.3.aspx. Acesso em: 02 set. 2025.

BENZAKEN, A.S. et al. Antiretroviral treatment, government policy and economy of HIV/AIDS in Brazil: is it time for HIV cure in the country?. **AIDS Res Ther**, v. 16, n. 19, 2019. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6694665/. Acesso em: 02 set. 2025.

BLENCOWE, H. et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. **Lancet Glob Health**, v. 7, p. 849-860, 2019. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30565-5/fulltext. Acesso em: 14 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2024**. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-

epidemiologicos/2024/boletim_hiv_aids_2024e.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico - Perfil epidemiológico dos nascimentos prematuros no Brasil, 2012 a 2022**. Brasília, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-13.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual técnico: gestação de alto risco**. Brasília, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/pcdt_hiv_modulo_1_2024.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical do HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_hiv_sifilis_hepatites.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Manual do Cuidado Contínuo das Pessoas Vivendo com HIV/aids**. Brasília, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_cuidado_continuos_pessoas_hiv.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Diretrizes e estratégias para o enfrentamento ao HIV/aids e outras ISTs para mulheres em situação de vulnerabilidade**. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/diretrizes-e-estrategias-para-o-enfrentamento-ao-hiv_aids-e-outras-ists-para-mulheres-em-situacao-de-vulnerabilidades.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.104, de 19 de novembro de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 nov. 2002. Seção 1. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt2104_19_11_2002.html. Acesso em: 17 abr. 2026.

CAMBREA, S.C. et al. Clinical and Biological Risk Factors Associated with Increased Mother-to-Child Transmission of HIV in Two South-East HIV-AIDS Regional Centers in Romania. **Medicina**, v. 58: 275, 2022. Disponível em: https://www.mdpi.com/1648-9144/58/2/275. Acesso em: 02 set. 2025.

COWDELL, I. et al. Adverse perinatal outcomes associated with protease inhibitor-based antiretroviral therapy in pregnant women living with HIV: A systematic review and meta-analysis. **eClinicalMedicine**, v. 46, 101368, 2022. Disponível em:

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9061981/. Acesso em: 02 set. 2025.

DERME, M. et al. Smoking and Alcohol During Pregnancy: Effects on Fetal and Neonatal Health-A Pilot Study. **J Clin Med**, v. 14:7023, 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12524946/. Acesso em: 23 mar. 2026.

DUFFY, C. et al. Preterm birth among women with HIV: impact of preconception cART initiation. **AIDS**, v. 38, p. 1749-1757, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39017638/. Acesso em: 02 set. 2025.

ELENGA, N.; DJOSSOU, F.; NACHER, M. Association between maternal human immunodeficiency virus infection and preterm birth. **Medicine**, v. 100, e22670, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7850744/. Acesso em: 02 set. 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). HIV/Aids: especialista da Febrasgo comenta avanços na prevenção e no tratamento. [S. l.], [2025]. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/2286-hiv-aids-especialista-da-febrasgo-comenta-avancos-na-prevencao-e-no-tratamento. Acesso em: 17 abr. 2026.

FLESERIU, T. et al. The Negative Impact of Maternal HIV Infection on Birth Outcomes-Myth or Reality? **Pathogens**, v.13: 808, 2024. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39338999/. Acesso em: 02 set. 2025.

FRIEDRICH, L. et al. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. **Bol Cient Pediatr**, v. 5, p. 81-86, 2016. Disponível em: https://www.sprs.com.br/sprs2013/bancoimg/170118174005bcped_05_03_a03.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

GOLDMAN G.; BUDHRAM S. A retrospective cohort study comparing pregnancy outcomes and neonatal characteristics between HIV-infected and HIV-non-infected mothers. **S Afr Med J**, v. 110, p. 502-504, 2020. Disponível em: https://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0256-95742020000600028. Acesso em: 14 mar. 2026.

GOMEZ, G.B. et al. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Bull World Health Organ**, v. 91, n. 3, p. 217-226, 2013. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3590617/. Acesso em: 17 abr. 2026.

HOY, W.E, Nicol J.L. The Barker hypothesis confirmed: association of low birth weight with all-cause natural deaths in young adult life in a remote Australian Aboriginal community. **J Dev Orig Health Dis**. v, 10, p. 55-62, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29366439/. Acesso em: 14 mar. 2026.

HUNG, T. et al. Characteristics of HIV positive pregnant women and HIV and antiretroviral therapy exposed fetuses: A case-control study. **J Infect Dev Ctries**, v.14, p. 901-907, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32903235/. Acesso em: 02 set. 2025.

JIANG, W. et al. Predictors of adverse pregnancy outcomes among Kenyan women with HIV on antiretroviral treatment in pregnancy. **AIDS**, v. 36, p. 1007-1019, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35652673/. Acesso em: 02 set. 2025.

JUNIOR, G.S.O. et al. Adverse Perinatal Outcomes among Adolescent Pregnant Women Living with HIV: A Propensity-Score-Matched Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 20, p. 5447, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37107729/. Acesso em: 02 set. 2025.

LATHAM, A.H. et al. Impact of Integrase Strand Transfer Inhibitor Use During Pregnancy on Viral Suppression at Delivery and Infant Outcomes: A Statewide Retrospective Cohort Study. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 89, p. 448-453, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202051/. Acesso em: 02 set. 2025.

LE ROUX, S. et al. Clinical outcomes of HIV-exposed, HIV-uninfected children in sub-Saharan Africa. **Trop Med Int Health**, v. 21, p. 829-845, 2016. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.12716. Acesso em: 14 mar. 2026.

LIU, J. et al. Prevalence and associated factors with low birth weight among human immunodeficiency virus exposed infants between 2004 and 2021 in Hubei, China: a retrospective cohort study. **BMC Public Health**, v. 25:610, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39953495/. Acesso em: 02 set. 2025.

LUA, I. et al. The effects of social determinants of health on acquired immune deficiency syndrome in a low-income population of Brazil: a retrospective cohort study of 28.3 million individuals. **Lancet Reg Health Am**, v. l 17;24:100554, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37521440/. Acesso em: 14 mar. 2026.

MESFIN, Y.M. et al. Is protease inhibitors based antiretroviral therapy during pregnancy associated with an increased risk of preterm birth? Systematic review and a meta-analysis. **Reprod Health**, v. 13:30, 2016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27048501/. Acesso em: 02 set. 2025.

MELLQVIST, H. et al. The effects of exposure to HIV in neonates at a referral hospital in South Africa. **BMC Pediatr.** v. 21, n 485, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34727920/. Acesso em: 02 set. 2025.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MÜLLER, M. et al. VIH/SIDA en embarazadas: evaluación hematológica e inmunológica y peso de sus neonatos. **Rev Obstet Ginecol Venez**, v. 83, p. 169-185, 2023. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/09/1571153/8-ao-83-2-vih-sida-en-embarazadas-evaluacion-hematologica-e-in_Za5boQN.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

NIH. NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents With HIV**. Estados Unidos da América, 2025. Disponível em: https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/hiv-clinical-guidelines-adult-and-adolescent-arv/adverse-effects-antiretroviral-agents. Acesso em: 02 set. 2025.

O'BRIEN, B.E. et al. Repeat Pregnancies Among US Women Living with HIV in the SMARTT Study: Temporal Changes in HIV Disease Status and Predictors of Preterm Birth. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 85, p. 346-354, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8086749/. Acesso em: 02 set. 2025.

Organização Pan-Americana da Saúde. Dia da Prematuridade 2023 [Internet]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-daprematuridade-2023. Acesso em: 14 mar. 2026.

PEREIRA, A.L. et al. Impacto da Escolaridade na Transmissão do HIV e da Sífilis. **RICM,** v. 6, p. 19-23, 2022. Disponível em: https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/139. Acesso em: 26 mar. 2026.

PISKE, M. et al. Preterm Birth and Antiretroviral Exposure in Infants HIV-exposed Uninfected. **Pediatr Infect Dis J**, v. 40, p. 245-250, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33480662/. Acesso em: 02 set. 2025.

QUINN, M. et al. Timing of antiretroviral therapy initiation and pregnancy outcomes. **J Infect Dis**, v. 226(4), p. 687-695, 2022. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9890905/. Acesso em: 02 set. 2025.

REIS, H.L.B. et al. Preterm birth and fetal growth restriction in HIV-infected Brazilian pregnant women. **Rev Inst Med Trop Sao Paulo**, v. 57, p. 111-120, 2015. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4435008/. Acesso em: 14 mar. 2026.

RÉUS, J.C. et al. **Risco de viés em revisões sistemáticas: guia prático.** Florianópolis: Centro Brasileiro de Pesquisas Baseadas em Evidências - COBE/UFSC, 2021. Cap. 11. Disponível em: https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/capitulo-11-analise-da-qualidade-metodologica-de-estudos-observacionais-coorte-caso-controle-e-transversal-com-as-ferramentas-do-joanna-briggs-institute-jbi/. Acesso em: 02 set. 2025.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV/AIDS no município de Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: SMS, 2025.

SALVI, M. et al. Understanding HIV-Exposed Uninfected Children: A Narrative Review. **Viruses**, v. 17: 44, 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11945683/. Acesso em: 02 set. 2025.

SCHNEIDMAN, J. et al. Type and timing of antiretroviral therapy during pregnancy: Impact on risk of preterm delivery and small-for-gestational age births in Canada, a retrospective cohort study. **Int J Gynecol Obstet**, v. 162, p. 614-622, 2022. Disponível em: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.14705. Acesso em: 02 set. 2025.

SERUNJOGI, R. et al. Risk of Adverse Birth Outcomes and Birth Defects Among Women Living With HIV on Antiretroviral Therapy and HIV-Negative Women in Uganda, 2015-2021. **J Acquir Immune Defic Syndr**, v. 98, p. 434-443, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39745766/. Acesso em: 02 set. 2025.29.

SEXTON, H. et al. Adverse perinatal outcomes associated with timing of initiation of antiretroviral therapy: Systematic review and meta-analysis. **HIV Med**, v. 24, p. 111-129, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35665582/. Acesso em: 02 set. 2025.

SHINAR, S. et al. Perinatal outcomes in women living with HIV-1 and receiving antiretroviral therapy-a systematic review and meta-analysis. **Acta Obstet Gynecol Scand**, v. 101, p. 168-182, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34704251/. Acesso em: 02 set. 2025.

SOUSA, A.CLF. et al. Assessing antiretroviral therapy success in HIV/AIDS morbidity and mortality trends in Brazil, 1990-2017: an interrupted time series study. **Int J STD**

AIDS, v. 32, p. 127-134, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33342357/. Acesso em: 02 set. 2025.

SOUZA, D.E. et al. Análise temporal e fatores contextuais associados ao HIV/aids no Brasil entre 2000 e 2019. **Rev. Saúde Pública**, v. 57, 91, 2023. Disponível em: https://rsp.fsp.usp.br/pt-br/article/analise-temporal-e-fatores-contextuais-associados-ao-hiv-aids-no-brasil-entre-2000-e-2019/. Acesso em: 02 set. 2025.

SUN, J. et al. Dose–response association between maternal smoking during pregnancy and the risk of infant death: a nationwide, population-based, retrospective cohort study. **EClinicalMedicine**, v. 57, 101858, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9984774/. Acesso em: 26 mar. 2026.

TAN, Y. et al. Adverse pregnancy outcomes associated with antiretroviral therapy initiated before pregnancy and during pregnancy: a retrospective study in Hubei province, China. **Front Med**, v. 18:10:1158962, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37275371/. Acesso em: 02 set. 2025..

THERON, G. et al. Pregnancy Outcomes of Women Conceiving on Antiretroviral Therapy (ART) Compared to Those Commenced on ART During Pregnancy. **Clin Infect Dis**, v. 73, p. 312-320, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32564058/. Acesso em: 02 set. 2025.

TOWNSEND, C.L. et al. Earlier initiation of ART and further decline in mother-to-child HIV transmission rates, 2000-2011. **AIDS**, v.28, p. 1049-1057, 2014. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24566097/. Acesso em: 02 set. 2025.

TUKEI, V.J. et al. Adverse Pregnancy Outcomes Among HIV-positive Women in the Era of Universal Antiretroviral Therapy Remain Elevated Compared With HIV-negative Women. **Pediatr Infect Dis J**. v. 40, p. 821-826, 2021. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8357042/. Acesso em: 02 set. 2025.

TWABI, H.S. et al. Assessing the effects of maternal HIV infection on pregnancy outcomes using cross-sectional data in Malawi. **BMC Public Health**, v. 20:974, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32571265/. Acesso em: 02 set. 2025.

VENKATESH, K.K. et al. Associations between HIV, antiretroviral therapy and preterm birth in the US Women's Interagency HIV Study, 1995-2018: a prospective cohort. **HIV Med**, v. 23, p. 406-416, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34514711/. Acesso em: 02 set. 2025.

WILLIAMS, P.L. et al. Association of maternal antiretroviral use with microcephaly in children who are HIV-exposed but uninfected (SMARTT): a prospective cohort study. **Lancet HIV**, v. 7, p. 49-58, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31740351/. Acesso em: 02 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection**. Geneva, 2016. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/208825/9789241549684_eng.pdf. Acesso em: 02 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Estimated number of pregnant women living with HIV needing antiretrovirals for preventing mother-to-child transmission**, 2025. Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-

details/GHO/estimated-number-of-pregnant-women-living-with-hiv-needing-antiretrovirals-for-preventing-mother-to-child-transmission. Acesso em: 02 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Joint low birthweight estimates**, 2023. Disponível em: https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates. Acesso em: 02 set. 2025.

WORKU, W.Z. et al. Effects of HIV Infection on Pregnancy OutcomesAmong Women Attending Antenatal Care in ReferralHospitals of the Amhara Regional State, Ethiopia:A Prospective Cohort Study. **Int J Womens Health**, v. 14, p. 1405-1423, 2022. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9514786/. Acesso em: 14 mar. 2026.

WU, M. et al. Adverse pregnancy outcomes among pregnant women living with HIV in Hubei province, China: prevalence and risk factors. **AIDS Care**, v. 35, p. 351-358, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35187997/. Acesso em: 02 set. 2025.

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nº ICD: _____

Data da coleta: ___/___/____

Prontuário Puérpera:_____

Prontuário RN: _____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DA GESTANTE
1. Idade:
2. Raça/cor |___| **1**- branca **2**- preta 3- amarela **4**- parda **9**- ignorado
3. Escolaridade |___| **0**- Sem escolaridade **1**- Fundamental I **2**- Fundamental II **3**- Médio **4**- Superior incompleto **5**- Superior completo **9**- Ignorado
4. Ocupação:
5. Situação conjugal |___| **1**- Solteira **2**- Casada 3- Viúva **4**- Separada/divorciada **5**- União Estável **9**- Ignorado
Município de residência: _____
DADOS COMPORTAMENTAIS
6. Tabagismo |___| **1**- Sim **2**- Não
7. Etilismo |___| **1**- Sim **2**- Não
8. Uso de drogas ilícitas |___| **1**- Sim **2**- Não
HISTÓRIA PREGRESSA
9. Possui comorbidades? |___| **1**- Sim **2**- Não Se sim, qual(is)? _____ **10. Possui comorbidade em gestação pregressa?** |___| **1**- Sim **2**- Não Se sim, qual(is)? _____
HISTÓRIA GESTACIONAL
11.1 Nº DE GESTAÇÕES ANTERIORES |___| 11.2 Nº DE PARTOS VAGINAIS |___| 11.3 Nº DE CESARIANAS |___| 11.4 Nº DE NASCIDOS VIVOS |___| 11.5 Nº PERDAS FETAIS/ABORTOS |___| 11.7 Nº DE PREMATUROS |___| 11.8 Nº DE BEBÊS COM BAIXO PESO |___|

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

GESTAÇÃO ATUAL E PRÉ-NATAL
12. Tipo de gravidez |___| **1**- Única **2**- Dupla 3- Tripla ou mais
13. Realizou pré-natal? |___| **1**- Sim **2**- Não 13.1 Local de realização do pré-natal: _____
14. Nº de consultas: _____
15. Idade gestacional na primeira consulta de pré-natal:
16. Exames realizados no pré-natal **1**- Reagente **2**- Não reagente 3 – Não realizado **4**- Sem registro 16.1 |___| **HIV** 16.2 |___| **Sífilis** 16.3 |___| **Hepatites**
Se reagente para Sífilis
17. Tratamento |___| **1**- Adequado **2**- Inadequado 3- Não realizado
Se reagente para HIV
18. Momento do diagnóstico |___| **1**- Antes do pré-natal **2**- Durante o pré-natal 3- No parto
19. Oportunidades de testagem para HIV: 1- Sim **2**- Não **1º trimestre** |___| **2º trimestre** |___| 3º trimestre |___| Na admissão da maternidade |___|
20. Uso de TARV durante a gestação |___| **1**- Sim **2**- Não **19.1 Esquema:** _____
21. Idade gestacional no início da TARV (em semanas): |_____|
22. História de tratamento irregular durante a gestação? |___| **1**- Sim **2**- Não
23. Contagem de CD4 Data: ___/____/____ IG: _____ Resultado: _____
24. Carga viral Data: ___/____/____ IG: _____ Resultado: _____
PARTO E PUERPÉRIO
25. Data do parto: ____/____/____
26. Idade gestacional no momento do parto (em semanas):
27. Tipo de parto |___| **1**- Vaginal **2**- Cesáreo

APÊNDICE 1 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

28. Se gestante HIV, fez uso de AZT profilático? |___| **1**- Sim **2**- Não
DADOS DO RN
29. Peso ao nascer: _____
30. Idade gestacional em semanas segundo escala de Ballard: |_____|
31. Classificação do RN |____| 1- PIG 2- AIG 3- GIG
32. Comprimento:
33. Perímetro cefálico:
34. Apgar 34.1. 1º minuto |____| 34.2. 5º minuto |____|
35. Alguma anomalia congênita observada? |___| **1**- Sim **2**- Não Se sim, qual? _____
36. Apresentou alguma infecção neonatal? |___| **1**- Sim **2**- Não _____ _____
37. Fez uso de O2? |___| **1**- Sim **2**- Não
38. Necessitou de internação em unidade de terapia intensiva? |___| **1**- Sim **2**- Não
39. Ficou internado por tempo superior a 48h após o parto? |___| **1**- Sim **2**- Não Se sim, por qual motivo? _____ _____
40. Teve alta e reinternou? |___| **1**- Sim **2**- Não Se sim, por qual motivo? _____
41. RN exposto ao HIV? |___| **1**- Sim **2**- Não
42. Classificação de risco de exposição |___| **1**- baixo **2**- alto
43. Esquema de ARV profilático utilizado no RN? |___| **1**- Sim **2**- Não 3- Não se aplica **Qual esquema?** _____

APÊNDICE 2 - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HUGG

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE - HUGG/UNIRIO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos do HIV no Parto e Puerpério de Mulheres Infectadas e Recém-Nascidos Expostos

Pesquisador: Alan Messala de Aguiar Britto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 83993924.8.0000.5258

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Infecção HIV/AIDS e Hepatites Virais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.196.247

Apresentação do Projeto:

Será realizado estudo retrospectivo através da análise de dados de prontuário de gestantes e puérperas atendidas no HUGG entre 2018 e 2023. haverá dois grupos: 1) mulheres vivendo com HIV; 2) mulheres HIV negativas. As variáveis estudadas serão: dados socioeconômicos, assistência pré e pós-natal e desfechos obstétricos e neonatais. Pretende-se identificar

desfechos obstétricos e neonatais que estejam associados à infecção pelo HIV, e analisar os fatores que contribuem para desfechos desfavoráveis, incluindo adesão ao tratamento antirretroviral, acompanhamento pré-natal e condições sociodemográficas.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar os desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis em mulheres vivendo com HIV e recém-nascidos expostos no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle.

Descrever o perfil clínico-obstétrico e epidemiológico dos nascimentos de usuárias com e sem HIV.

Desenvolver uma cartilha com estratégias para reduzir o risco de desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis para gestantes com HIV.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O principal risco é a divulgação de dados pessoais dos indivíduos do estudo. Para minimizá-lo, os autores tornarão as informações anônimas garantindo exclusão de nomes, sobrenomes,

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775
Bairro: Tijuca **CEP:** 22.270-004
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2264-5177 **Fax:** (21)2264-5177 **E-mail:** cep.hugg@unirio.br

APÊNDICE 2 - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HUGG

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE - HUGG/UNIRIO

Continuação do Parecer: 7.196.247

número de CPF e Cartão Nacional de Saúde, além de garantirem o sigilo de todos os dados coletados. Quanto aos benefícios, os resultados do estudo poderão contribuir para a melhoria dos protocolos de atendimento a mulheres vivendo com HIV, auxiliando profissionais de saúde a identificar e gerenciar melhor os riscos associados a gestação, parto e puerpério desse público, além de fornecer dados relevantes sobre os desfechos neonatais de recém-nascidos expostos ao HIV, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de intervenção para melhorar a saúde dessas crianças. O estudo poderá, ainda, aumentar a conscientização sobre os desafios enfrentados por mulheres vivendo com HIV durante a gravidez e o parto. Os dados coletados podem servir como base para novos estudos, ajudando a expandir o conhecimento sobre o HIV, obstetrícia e a saúde pública.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto bem escrito e adequado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos apresentados. Sugere-se dispensa do TCLE por se tratar de análise retrospectiva dos dados.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2395682.pdf	04/10/2024 11:28:33		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Brochura_projeto.pdf	04/10/2024 11:28:01	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	04/10/2024 11:15:54	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Orçamento	PlanilhadeOrcamento.pdf	04/10/2024 11:13:54	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775
Bairro: Tijuca **CEP:** 22.270-004
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2264-5177 **Fax:** (21)2264-5177 **E-mail:** cep.hugg@unirio.br

APÊNDICE 2 - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HUGG

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE - HUGG/UNIRIO

Continuação do Parecer: 7.196.247

Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	04/09/2024 09:02:43	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia_3.pdf	04/09/2024 09:02:31	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia_2.pdf	30/08/2024 17:07:42	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia.pdf	29/08/2024 10:34:46	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_e_responsabilidade_assinado.pdf	23/08/2024 10:16:11	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Requerimento_de_dispensa_de_TCLE_assinado.pdf	23/08/2024 10:07:04	ISIS MATTOS DE CARVALHO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO DE JANEIRO, 31 de Outubro de 2024

Assinado por:
Jorge Francisco da Cunha Pinto
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Mariz e Barros nº 775
Bairro: Tijuca **CEP:** 22.270-004
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2264-5177 **Fax:** (21)2264-5177 **E-mail:** cep.hugg@unirio.br