

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS UNIDADE
ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
NÍVEL MESTRADO**

JÉSSICA DA SILVA TELOKEN

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE/RS: um estudo de caso-controle**

**SÃO LEOPOLDO
2024**

JÉSSICA DA SILVA TELOKEN

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE/RS: um estudo de caso-controle**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Letícia Rodrigues Ikeda

Co-orientadora: Prof.^a Dra. Tonantzin Ribeiro Gonçalves

SÃO LEOPOLDO

2024

T277t Teloken, Jéssica da Silva.

Transmissão vertical do HIV em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS : um estudo de caso-controlado / por Jéssica da Silva Teloken. – 2024.

84 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, RS, 2024.

Orientadora: Dra. Maria Letícia Rodrigues Ikeda.

Co-orientadora: Dra. Tonantzin Ribeiro Gonçalves.

1. Transmissão vertical. 2. HIV. 3. AIDS. 4. Gestantes. 5. Criança. I. Título.

CDU: 616.97(816.5)

Catálogo na Publicação (CIP):
Bibliotecário Alessandro Dietrich - CRB 10/2338

AGRADECIMENTOS

Agradeço o percurso do mestrado a todos que de certa forma fizeram parte desta trajetória: à Deus por conseguir me manter firme diante de diversas dificuldades durante o último período; à minha família por sempre acreditar no meu potencial; aos meus amigos mais próximos que sempre torcem por mim e apoiam as minhas escolhas; ao meu psicólogo Lucas Bandinelli por me fazer enxergar luz em meio à escuridão; em especial às professoras Maria Letícia Rodrigues Ikeda, Tonantzin Ribeiro Gonçalves e Nêmora Tregnago Barcellos por aceitarem este desafio; aos meus colegas de turma Camila Simon e Gustavo Rodrigues Oliveira pelo acolhimento e escuta ao longo destes 2 anos; à minha colega de trabalho enfermeira Thais Luiz pelas incansáveis trocas de plantão para estar presente nas aulas. Sem vocês certamente não seria possível finalizar.

RESUMO

Esta dissertação tem como objetivo avaliar a transmissão vertical (TV) do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes no município de Viamão, entre 2000 e 2023. Optou-se por estudar essa temática devido à escassez de estudos que descrevam a situação da TV do HIV no município e a importância deste resultado para implementação de medidas contextualizadas que auxiliem na assistência à saúde das crianças expostas. Foi desenvolvido um estudo de casos e controles com dados da população de gestantes e crianças expostas ao HIV, utilizando base de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), banco de dados Gestante HIV, com variáveis demográficas da gestante, detecção da infecção do HIV, pré-natal e parto e informações sobre o teste anti-HIV da gestante, uso de terapia antirretroviral (TARV) na gestação e parto, exames do recém-nascido e sua evolução, incluindo desfecho. Informações faltantes foram investigadas no banco de dados de crianças expostas (SINAN Aids em menores de 13 anos de idade) a partir da variável nome da mãe, comum aos dois bancos assim como entre os adultos notificados como casos de HIV/Aids (SINAN HIV). Informações sobre CD4 e carga viral no pré-parto foram buscadas no sistema de controle logístico de exames laboratoriais (SISCEL). Dados faltantes sobre início de TARV foram obtidos do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) e número de consultas de pré-natal no Sistema de Controle de Nascidos Vivos (SINASC). Os casos foram todas gestantes com filhos que adquiriram a infecção pelo HIV na gestação, no parto ou amamentação no município e período estudados. Quatro controles foram sorteados, usando números aleatórios para cada período, para cada caso, pareados pelo ano de diagnóstico. O software STATA foi utilizado na análise estatística. Foi feita uma análise bivariada com as variáveis utilizando o teste de qui-quadrado de Pearson e as variáveis com $p < 0,2$ na análise bivariada foram incluídas em modelo de regressão logística. No teste de qui-quadrado de Pearson as variáveis que mostraram significância estatística com a TV do HIV foram uso de TARV profilática ($p < 0,01$) e Tempo de uso de TARV profilática ($p < 0,001$). Os resultados da regressão logística mostraram que o tempo de uso de TARV na gestação se manteve associado à TV do HIV, principalmente às custas da categoria que não usou TARV, onde as mulheres que não fizeram uso de TARV possuem 7 vezes mais chances de ter o desfecho da TV ao HIV em relação àquelas que fizeram uso. A idade da gestante adquiriu associação no modelo e mostra que as

gestantes mais novas possuem menos probabilidade de ter o desfecho de TV ao HIV em relação às gestantes de 40 anos ou mais. Concluiu-se que a não adesão à TARV foi o fator associado à TV do HIV e a escolaridade apesar de não ter ocorrido associação significativa, demonstrou que a TV ocorre com mais frequência nas gestantes com baixa escolaridade, refletindo nas vulnerabilidades sociais que essa população está exposta, sendo necessário adequar um pré-natal de qualidade, com estrutura e profissionais qualificados para o acompanhamento da gestação HIV e desenvolvimento do bebê, refletindo dessa forma na diminuição das taxas de TV, pois tais eventos poderiam ser evitados, visto que a profilaxia é segura e está disponível para toda a população.

Palavras-chave: transmissão vertical. HIV. AIDS.

ABSTRACT

This dissertation aims to evaluate the vertical transmission (MT) of HIV and associated factors in exposed children living in the municipality of Viamão, between 2000 and 2023. We chose to carry out this topic due to the lack of studies that describe the situation of HIV MT in the municipality and the importance of this result for the implementation of contextualized measures that assist in the health care of exposed children. A case and control study was developed with data from the population of pregnant women and children exposed to HIV, using the National Disease Notification System (SINAN) database, HIV Pregnant database, with demographic variables of the pregnant woman, detection of infection of HIV, prenatal care and childbirth and information on the pregnant woman's anti-HIV test, use of antiretroviral therapy (ART) during pregnancy and childbirth, newborn exams and their evolution, including outcome. Missing information was investigated in the database of exposed children (SINAN Aids in children under 13 years of age) based on the variable mother's name, common to both banks as well as among adults reported as cases of HIV/Aids (SINAN HIV) . Information on CD4 and viral load in the pre-delivery period was obtained from the logistical control system for laboratory tests (SISCEL). Missing data on ART initiation were obtained from the Medication Logistics Control System (SICLOM) and number of prenatal consultations in the Live Birth Control System (SINASC). The cases were all pregnant women with children who acquired HIV infection during pregnancy, childbirth or breastfeeding in the municipality and period studied. Four controls were drawn using random numbers for each period, for each case, matched by year of diagnosis. STATA software was used for statistical analysis. A bivariate analysis was performed with the variables using Pearson's chi-square test and variables with $p < 0.2$ in the bivariate analysis were included in the logistic regression model. In Pearson's chi-square test, the variables that showed statistical significance with HIV VT were use of prophylactic ART ($p < 0.01$) and time of use of prophylactic ART ($p < 0.001$). The results of the logistic regression showed that the duration of ART use during pregnancy remained associated with HIV VT, mainly at the expense of the category that did not use ART, where women who did not use ART are 7 times more likely to have HIV. outcome of TV to HIV in relation to those who used it. The age of the pregnant woman was associated in the model and shows that younger pregnant women are less likely to have the outcome of VT and HIV compared to pregnant

women aged 40 or over. It was concluded that HIV VT is more likely to occur in pregnant women who did not adhere to ART during pregnancy, even with adherence to prenatal care, and demonstrates that quality prenatal care, with adequate structure and qualified professionals for the companionship and development of pregnancy is an important factor in changing the scenario found and reducing HIV VT rates.

Key-words: vertical transmission. HIV. AIDS.

SUMÁRIO GERAL

APRESENTAÇÃO	10
PROJETO DE PESQUISA	12
RELATÓRIO DE CAMPO	62
ARTIGO	79

APRESENTAÇÃO

A dissertação intitulada “Transmissão vertical do HIV em um município da região metropolitana de Porto Alegre: um estudo de caso-controle”, de autoria da mestrandia Jéssica da Silva Teloken, foi orientada pela Prof^a Dra. Maria Letícia Rodrigues Ikeda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e co-orientada pela Prof.^a Dra. Tonantzin Ribeiro Gonçalves da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). A dissertação teve objetivo geral de avaliar a transmissão vertical do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS entre 2000 e 2022. Quanto aos objetivos específicos: 1) Descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico das gestantes infectadas pelo HIV e crianças expostas à transmissão vertical em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS; 2) Comparar as características sociodemográficas e epidemiológicas das gestantes cujos filhos se infectaram, com aquelas em que não houve a transmissão vertical; 3) Avaliar a associação entre as características sociodemográficas e epidemiológicas das gestantes cujo desfecho foi a transmissão vertical do bebê com as gestantes que o desfecho foi a não infecção, 4) Analisar os fatores de exposição ao HIV e de adesão ao tratamento preventivo associados a transmissão vertical do HIV nas crianças expostas.

A dissertação é composta por 4 sessões:

1) Projeto de pesquisa: nesta seção será apresentado o projeto de pesquisa que detalha as etapas do planejamento do estudo, bem como o marco teórico norteador da pesquisa. Destacamos que o projeto foi avaliado e aprovado pela banca de qualificação em 10 de novembro de 2023. O projeto já havia sido submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNISINOS sob parecer N° 6.007.390 e autorizado pesquisa em banco de dados pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Viamão/RS através de uma carta de anuência.

2) Relatório de campo: nesta seção, apresento a concepção do projeto e a inserção no campo de pesquisa, adentrando às especificidades das coletas e análises de dados. Aponto as dificuldades encontradas e o caminho percorrido no alcance aos resultados definidos para a escrita do artigo.

3) Artigo científico: será apresentado nesta seção o artigo “Transmissão vertical do HIV em um município da região metropolitana de Porto Alegre: um estudo de caso-controle”, com o objetivo de avaliar a transmissão vertical do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS entre 2000 e 2023. O artigo será submetido à publicação em Periódico de alto impacto ainda a ser escolhido.

4) Considerações finais: por fim, nessa seção serão apresentadas as principais considerações as quais se pode chegar neste estudo.

PROJETO DE PESQUISA

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
NÍVEL MESTRADO**

JÉSSICA DA SILVA TELOKEN

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE/RS: um estudo de caso-controle**

**SÃO LEOPOLDO
2023**

JÉSSICA DA SILVA TELOKEN

**TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE/RS: um estudo de caso-controle**

Projeto de dissertação apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em São Leopoldo, pelo Programa de Pós-Graduação em 2023 da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Orientador (a): Prof.^a Dra. Maria Letícia Rodrigues Ikeda

Co-orientador (a): Prof.^a Dra. Tonantzin Ribeiro Gonçalves

São Leopoldo
2023

LISTA DE QUADROS

Quadro I: características das variáveis independentes	19
---	----

LISTA DE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ARV	Antirretroviral
AZT	Azidotimidina ou Zidovudina
CID	Classificação Internacional de doenças
CTA	Centro de testagem e aconselhamento
CV	Carga viral
CV – HIV	Carga Viral do HIV
DVS	Departamento de Vigilância em Saúde
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana em Saúde
NVP	Niverapina
PNDST/HIV	Programa Nacional de doenças sexualmente transmissíveis/HIV
PVHA	Pessoas que vivem com HIV ou aids
RN	Recém-nascido
SAE	Serviço de Atendimento Especializado
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais de CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV
TARV	Terapia antirretroviral
TR	Teste rápido
TR1	Teste rápido 1
TR2	Teste rápido 2
TV	Transmissão Vertical
TVHIV	Transmissão vertical do HIV
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade básica de saúde

UNAIDS Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Tema	19
1.2 Delimitação do tema	19
1.3 Problema	19
1.4 Objetivos	19
Objetivo geral	19
Objetivos específicos	19
1.5 Justificativa	20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 HIV/AIDS: ASPECTOS HISTÓRICOS E EPIDEMIOLÓGICOS	22
2.2 O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA: ASPECTOS FISIOLÓGICOS	24
2.3 O DIAGNÓSTICO DO HIV E O USO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL	26
2.4 A GESTANTE VIVENDO COM HIV E A CRIANÇA EXPOSTA	27
2.5 TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV E FATORES ASSOCIADOS	31
3 METODOLOGIA	35
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	35
3.2 LOCAL DE ESTUDO	35
3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO	35
3.4 COLETA DE DADOS	35
3.5 DEFINIÇÃO DOS CASOS E DOS CONTROLES	37
3.6 AMOSTRA E PODER DO ESTUDO	38
3.7 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	38
3.7.1 variável dependente	38
3.7.2 Variáveis independentes	38
3.8 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	40
3.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	40
4 CRONOGRAMA	41
5 ORÇAMENTO	42
REFERÊNCIAS	43
ANEXO A – SINAN – GESTANTE HIV +	49
ANEXO B – SINAN – AIDS (PACIENTES MENORES QUE 13 ANOS)	50
ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA	52
ANEXO D – PARECER CEP UNISINOS	53

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um evento resultante da fecundação do óvulo pelo espermatozóide dentro do útero da mulher, responsável pela geração de um novo ser, sendo um momento de grandes transformações para a mulher, seu parceiro e toda a família. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022) É um momento de importante reestruturação na vida da mulher e nos papéis que ela exerce. Representa um período de intensas modificações físicas e psicológicas, transformando a vida social, familiar e profissional. (BRANDÃO; GASPARETTO; PIVETTA, 2008)

O objetivo do acompanhamento pré-natal é assegurar o desenvolvimento da gestação, permitindo o parto de um recém-nascido saudável, sem impacto para a saúde materna, inclusive abordando aspectos psicossociais e atividades educativas e preventivas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

No contexto da assistência integral à saúde da mulher, a assistência pré-natal deve ser organizada para atender às reais necessidades da população de gestantes, mediante a utilização de conhecimentos técnico-científicos existentes e recursos disponíveis mais adequados para cada caso. Dentre as medidas adotadas para garantir uma assistência pré-natal efetiva está a realização de testes rápidos para o rastreamento de doenças sexualmente transmissíveis. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012)

Segundo o Guia prático para a execução de testes rápidos (Ministério da Saúde, 2022), nas gestantes os testes rápidos para rastreamento são realizados na primeira consulta do pré-natal (idealmente, no 1º trimestre da gestação), no 3º trimestre da gestação (por volta da 28ª semana) e no momento do parto, independentemente de exames anteriores.

Dentre as doenças sexualmente transmissíveis rastreadas no teste rápido está o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2015), o HIV é um vírus conhecido como o vírus da imunodeficiência humana e tem como principal alvo o sistema imunológico, que é o responsável pela defesa do organismo. O vírus HIV é caracterizado por imunossupressão profunda, o que leva ao surgimento de diversas infecções oportunistas, que afetam homens, mulheres e crianças. (SANTOS et al., 2020)

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), umas das formas das crianças adquirirem o vírus do HIV é por meio da transmissão vertical (TV). Oliveira et

al (2020) referem que a transmissão vertical do HIV (TVHIV), que é a contaminação da criança pelo vírus através de fluidos, sangue ou leite materno, é uma grande preocupação, principalmente pelo crescente aumento do número de crianças infectadas.

Segundo Rufino (2021), preconiza-se que a mulher com HIV inicie a Terapia Antirretroviral (TARV) no pré-natal, caso não esteja em tratamento, e continue no puerpério, juntamente com a contra indicação à amamentação, a profilaxia para a criança e uso da fórmula láctea infantil como alimento. Caso a infecção ocorra, a identificação precoce da criança infectada verticalmente é essencial para o início da terapia antirretroviral, para a profilaxia das infecções oportunistas e o manejo das intercorrências infecciosas e dos distúrbios nutricionais. (BRASIL, 2017)

O relatório anual da UNAIDS Brasil (2023), refere que em 2022 existiam 39 milhões de pessoas vivendo com HIV, sendo destas 1,5 milhão crianças de 0 a 14 anos de idade, onde 53% de todas as pessoas vivendo com HIV eram mulheres e meninas. O relatório de 2021 informou 38,4 milhões de pessoas vivendo com HIV, observado um aumento no número de infectados.

Um aumento de casos de HIV/aids em mulheres em idade reprodutiva contribui para o aumento nas taxas de transmissão vertical, apresentando-se como importante desafio para as políticas públicas de saúde. (TRINDADE ET AL, 2021). Os fatores relacionados à transmissão vertical do HIV sustentam a importância das gestantes infectadas terem um diagnóstico precoce e um adequado acompanhamento pré-natal, onde identificar os fatores associados à TV fornece elementos para futuras intervenções, com medidas preventivas, aumentando cobertura de ações de prevenção da TV do HIV, a fim de encontrar subsídios que diminuam a contaminação. (OLIVEIRA, BARROS E BRINGEL, 2022)

De acordo com Oliveira et al. (2020), para reduzir a transmissão vertical do HIV/AIDS durante a gestação é necessário elaborar estratégias voltadas ao contexto situacional no qual as mulheres infectadas estão inseridas, onde conhecer as características epidemiológicas dessa população ajuda a definir um plano de ação adequado a sua realidade.

1.1 Tema

Transmissão vertical do HIV.

1.2 Delimitação do tema

Transmissão vertical do HIV em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS.

1.3 Problema

Quais os fatores associados à transmissão vertical do HIV em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS?

1.4 Objetivos

Objetivo geral

Avaliar a transmissão vertical do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS entre 2013 e 2022.

Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico das gestantes infectadas pelo HIV e crianças expostas à transmissão vertical em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS.
- Comparar as características sociodemográficas e epidemiológicas das gestantes cujos filhos se infectaram, com aquelas em que não houve a transmissão vertical.
- Avaliar a associação entre as características sociodemográficas e epidemiológicas das gestantes cujo desfecho foi a transmissão vertical do bebê com as gestantes que o desfecho foi a não infecção.
- Analisar os fatores de exposição ao HIV e de adesão ao tratamento preventivo associados a transmissão vertical do HIV nas crianças expostas

1.5 Justificativa

A saúde coletiva e as políticas públicas no Brasil têm um grande desafio social e político no que tange aos processos endêmicos constituídos no país, sobretudo, aqueles que atingem a população em condições sociais e econômicas mais desfavoráveis. (MAIA e REIS JUNIOR, 2022)

Segundo dados do Boletim Epidemiológico de HIV do Rio Grande do Sul (2023), a infecção pelo HIV e pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) ainda são problemas de saúde pública no país. Comparando os anos de 2020 e 2022, o número de casos de infecção pelo HIV aumentou 17,2% no Brasil. No Rio Grande do Sul, o aumento no período foi de 3%, passando de 2.836 casos notificados para 2.920 casos. Em 2022, o ranking referente às taxas de detecção de AIDS mostrou o Rio Grande do Sul como o sexto de maior índice no país: 23,9 casos por 100 mil habitantes. Em relação ao coeficiente de mortalidade, o Rio Grande do Sul é o líder: 7,3 óbitos por 100 mil habitantes – a média nacional é de 4,1.

Segundo o Painel de gestantes com carga viral do HIV (CV-HIV) detectável do Ministério da Saúde, em 2021, haviam 2.412 gestantes com CV-HIV detectável no Brasil, destas 359 gestantes eram residentes no Rio Grande do Sul. No Brasil, 86,2% dos indivíduos menores de 13 anos com HIV tiveram como via de infecção a TV, consolidando-se como o principal meio de infecção em crianças. (RUFINO et al., 2021)

Uma revisão da literatura, realizada por Guimarães et al. (2019), onde foram selecionados 59 artigos publicados entre 1994 e 2016 em diferentes regiões do Brasil, demonstraram que as taxas de TV variaram consideravelmente entre as diferentes regiões do Brasil, variando de 1,8% em uma coorte da região Nordeste a 28,8% em uma coorte da região Centro-Oeste. Avaliações adicionais indicaram que essas diferenças regionais se deviam em grande parte ao período em que o estudo foi realizado, uma vez que estudos que compararam diretamente as taxas de TV ao longo do tempo demonstraram uma diminuição nos casos ao longo dos anos, semelhante às reduções globais nas taxas de transmissão vertical. Porém, Coelho et al. (2019), estimaram, através de modelagem de séries temporais, a prevalência de TVHIV ao longo dos anos no Brasil e observaram uma notável diminuição nos casos de TVHIV entre 1994 (10 casos por 100.000 nascidos vivos) e 2016 (cinco casos por 100.000 nascidos vivos), observando uma redução de 50%.

Um estudo de caso-controle realizado por Acosta, Patussi e Barcellos (2022)

com gestantes com diagnóstico de HIV e criança exposta na cidade de Porto Alegre/RS, que abrangeu o período de 2010 à 2015, identificou fatores sociodemográficos, comportamentais e assistenciais maternos associados à TVHIV e reforçou a importância de uma assistência pré-natal na prevenção. Além disso, constatou que a TVHIV tinha maior chance de ocorrer em gestantes que não realizam o pré-natal, ou realizaram um pré-natal incompleto, tiveram diagnóstico tardio do HIV, não utilizam e têm maior número de gestações.

Outro estudo de caso-controle realizado por Oliveira, Barros e Bringel (2022) em pacientes assistidos em um serviço de referência na Paraíba evidenciou que uma criança cuja mãe não utilizou antirretrovirais durante o pré-natal tinha aproximadamente 12 vezes mais chance de TVHIV. Foi evidenciado também que a escolaridade materna até o ensino fundamental incompleto aumentava em 11 vezes a chance de a criança adquirir a doença.

Embora a TVHIV diminuiu de 2,9% em 2009 para 1,3% em 2020 no Rio Grande do Sul (Boletim Epidemiológico HIV RS 2020), Ribeiro (2021) refere que estudos das características sociodemográficas das gestantes HIV é um passo fundamental para o fortalecimento das estratégias nos vários níveis de prevenção e para minimizar as taxas de infecção vertical, enfocando nas vulnerabilidades sociais determinantes.

Diante da escassez de estudos que descrevam a situação da TVHIV no município escolhido e a importância deste resultado para a implementação de medidas que auxiliem na assistência à saúde das crianças expostas, optou-se por realizar este estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 HIV/AIDS: ASPECTOS HISTÓRICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

No início da década de 1980 tornou-se pública a existência de uma doença até então desconhecida no meio médico — uma doença para a qual não se conhecia a causa nem a cura e que se mostrava devastadora no organismo afetado: a AIDS. (NASCIMENTO, 2005).

Cezar e Draganov (2014) referem que os primeiros casos de HIV surgiram nos Estados Unidos, em homossexuais do sexo masculino, no ano de 1981. Também referem que se acredita que a doença pode ter sido transmitida por um retrovírus através da mordida, ou de alimento mal cozido (cérebro) de animais primatas conhecidos como macacos- verdes da África e que a pandemia do HIV tenha iniciado no país e sido disseminada para os Estados Unidos, Haiti e Europa por haitianos imigrantes entre 1960 e 1970. As primeiras investigações sobre o agente etiológico da doença ocorreram no início da década de 1980 (FERNANDES E BRUNS, 2021).

Segundo Villarinho et al (2013), a evolução das políticas públicas de saúde com relação ao HIV/AIDS no Brasil caracterizou-se por 4 fases distintas:

- A primeira fase foi no início da década de 1980, quando surgiram os primeiros casos de AIDS no país. Caracterizou-se pela omissão das autoridades governamentais, em especial no plano federal, acompanhada de uma onda de medo, estigma e discriminação.

- Com o surgimento de uma resposta federal, iniciada pela pressão de um número crescente de programas estaduais e municipais de AIDS, a segunda fase da resposta política à epidemia no Brasil parece estender-se aproximadamente de 1986 até o início de 1990, quando a liderança do Programa Nacional de DST/AIDS (PNDST/AIDS) mudou pela primeira vez os seus dirigentes, seguindo as mudanças políticas do país.

- A terceira fase na evolução das políticas públicas em resposta à epidemia do HIV/AIDS, corresponde ao período de 1990 a 1992, marcada por uma completa falta do diálogo entre a sociedade civil e o governo federal, tornando ainda mais clara a dificuldade de sustentar uma resposta em longo prazo à epidemia.

- Finalmente, a quarta fase, que se estende de 1993 até o presente momento, caracteriza-se pela reorganização do Programa Nacional de Doenças Sexualmente

Transmissíveis/AIDS (PNDST/AIDS) no Ministério da Saúde e pela efetivação da política de controle da epidemia, decorrente dos empréstimos do Banco Mundial ao governo brasileiro.

A partir do ano 2000, houve um incremento em todo o país no conhecimento dos casos de HIV em gestantes e de TV, uma vez que a notificação se tornou compulsória na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública (GONÇALVES ET AL, 2013).

De 2007 até junho de 2021, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 381.793 casos de infecção pelo HIV no Brasil, sendo 165.247 (43,3%) na região Sudeste, 75.618 (19,8%) na região Nordeste, 75.165 (19,7%) na região Sul, 36.218 (9,5%) na região Norte e 29.545 (7,7%) na região Centro Oeste.

O número de crianças infectadas verticalmente pelo HIV caiu entre 2006 e 2016, com redução de 34% de casos em crianças menores de cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

No Brasil, em 2021, foram notificados no SINAN, declarados no SIM (Sistema de Informações sobre Mortalidade) e registrados no SISCEL (Sistema de Informação de Exames Laboratoriais) /SICLOM (Sistema de Controle Logístico de Medicamentos), 13.501 novos casos de AIDS no Brasil, destes 469 casos no Rio Grande do Sul e 33 casos no município de Viamão- RS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS), 38,4 milhões de pessoas vivem com HIV em 2021, destes 1,7 milhão eram crianças de 0 a 14 anos. Segundo o Boletim Epidemiológico HIV/Aids e Sífilis de 2021 da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul ocorreu, pelo quinto ano consecutivo, uma redução no número de casos novos de HIV no Estado (RIO GRANDE DO SUL, 2021). Apesar das dificuldades já existentes e da pandemia da COVID-19, no ano de 2020 foram registrados 2.592 casos, número 25,6% inferior ao informado no ano anterior, que foi 3.483.

O UNAIDS propõe que a AIDS pode ser eliminada como problema de saúde pública até 2030, desde que se alcancem as metas 95/95/95 que consistem em: diagnosticar 95% das pessoas que vivem com HIV ou aids (PVHA), 95% delas estejam em tratamento com antirretrovirais, e 95% das em tratamento em supressão viral. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023)

2.2 O VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA: ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2015), o HIV é um vírus conhecido como o vírus da imunodeficiência humana e tem como principal alvo o sistema imunológico, que é o responsável pela defesa do organismo. Também refere que a perda da capacidade do organismo de se defender propicia o surgimento de sinais e sintomas relacionados à presença de infecções oportunistas, e surge então a chamada Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, conhecida como AIDS. É considerada uma síndrome por apresentar sinais e sintomas que não dizem respeito apenas a uma doença. É uma síndrome da imunodeficiência, porque o vírus prejudica o sistema imunológico, tornando-o deficiente. E é adquirida, uma vez que resulta da ação de um agente externo ao organismo humano.

Para Correa e Sá (2018), a AIDS é considerada um desafio em saúde pública, pelo poder epidêmico e pela gravidade. A transmissão pode ocorrer através de relações sexuais desprotegidas, contato com sangue infectado, de mãe para filho na transmissão vertical e em acidentes ocupacionais.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2017) refere que as manifestações clínicas do HIV podem ocorrer em três fases: fase aguda, fase assintomática e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). A fase aguda ocorre entre as semanas 0 e 4, que é o tempo em que ocorre a infecção e o surgimento dos primeiros sinais e sintomas como febre, sudorese, cefaléia, fadiga, faringite, exantemas pelo corpo, gânglios linfáticos aumentados e leve prurido. A fase assintomática ocorre após a fase aguda e a pessoa infectada não apresenta sinais e sintomas, fase que pode durar de 8 a 10 anos. Já na fase da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida a pessoa infectada começa a apresentar sinais e sintomas de doenças oportunistas que são secundárias ao enfraquecimento do sistema imunológico e variam de acordo com o agente causador da infecção.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), o vírus atua no organismo diminuindo o número de linfócitos T CD4, além de fazer presente no organismo carga viral do HIV (CV-HIV), detectada por exame laboratorial específico e presença de anticorpos contra o HIV.

As células do sistema imune, em conjunto com os demais mecanismos de defesa, como barreira epitelial, antibióticos presentes no epitélio e proteínas plasmáticas apresentam papel fundamental no combate a patógenos. O sistema

imune composto pelos linfócitos T e B, possuem o objetivo de eliminar microrganismos intra e extracelulares. Os linfócitos T se subdividem em T CD4+ e T CD8+. O linfócito T CD4+ contribui para a produção de anticorpos pelos linfócitos B e na ativação das células fagocitárias que destroem microrganismos. A diminuição dos linfócitos T CD4+ comprometem o sistema imunológico, tornando-o menos eficiente no combate a patógenos agressores, aumentando a suscetibilidade individual a doenças oportunistas. (SOUZA ET AL, 2020)

A quantificação dos linfócitos T CD4+ é obtida por volume de sangue e os valores abaixo de 500 células/mm³, ou inferiores a 24%, são considerados alterados. Paciente com contagem de células abaixo de 200 células/mm³ estão suscetíveis a doenças oportunistas, como pneumocistose e a toxoplasmose. (BRASIL, 2013)

A NOTA TÉCNICA Nº 286/2023 do Ministério da Saúde refere que o exame de CV-HIV é essencial para o diagnóstico da infecção pelo HIV e acompanhamento das PVHA e deve ser realizado de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde. A nota técnica informa mudança do fornecedor do teste para execução dos exames da Rede Nacional de Laboratórios de Quantificação da Carga Viral do HIV, onde os resultados liberados no SISCEL poderão ser visualizados da seguinte forma:

- Não detectado: não detectou o vírus na amostra analisada.
- Menor que o limite inferior ou abaixo do limite de detecção: foi detectado um quantitativo de vírus na amostra, mas não possui precisão para quantificá-lo. Isso irá ocorrer com amostras que tenham quantitativo de vírus entre 14,2 cópias/mL e menor que 20 cópias/mL ou 13,2 cópias/mL e menor que 20 cópias/mL, ou 35,5 cópias/mL e menor que 50 cópias/mL.
- Valor absoluto: o equipamento detectou um quantitativo de vírus superior ao limite máximo de quantificação da metodologia (10.000.000 cópias/mL).

A abordagem laboratorial no início do acompanhamento clínico auxilia a avaliação da condição geral de saúde, a pesquisa de comorbidades, a presença de coinfeções e a urgência no início da TARV. Também fornece informações laboratoriais basais pré-tratamento, bem como orienta sobre a necessidade de imunizações e profilaxias. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023)

Cabral et al (2022) refere que para que ocorra o controle do HIV a pessoa soropositiva deve realizar um acompanhamento clínico-laboratorial permanente com a equipe multiprofissional do serviço de saúde e fazer a adesão adequada ao uso da

TARV.

Compreender o paciente infectado pelo HIV é de extrema importância para todo profissional de saúde, podendo-se assim, viabilizar condutas e possibilitar a criação de estratégias para acompanhamento do paciente pela equipe. (MIZIARA e DE ANDRADE, 2016)

2.3 O DIAGNÓSTICO DO HIV E O USO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2007) refere que os serviços que hoje são considerados porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV em gestante no Sistema Único de Saúde (SUS) são as Unidades Básicas de Saúde (UBS), o Programa da Saúde da Família (PSF) e os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA ou COAS), pois captam as gestantes para o pré-natal e realizam as testagens das principais doenças sexualmente transmissíveis.

Após diversos avanços, em 17 de dezembro de 2013 foi publicada a Portaria SVS/MS nº 29 que aprova o Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças que contem fluxogramas recomendados para diferentes cenários e situações que se adequem à pluralidade de condições e à diversidade de serviços de saúde públicos e privados.

O manual técnico, com sua última edição em 2018, descreve como diagnóstico inicial os testes rápidos (TR), que são imunoenaios simples, com resultados em até 30 minutos, realizados preferencialmente de forma presencial em ambiente não laboratorial com amostra de sangue total obtida por punção digital ou amostra de fluido oral. Os TR são ideais para fornecer resultados no mesmo dia em uma variedade de situações e locais. Não são utilizados em crianças menores de 18 meses de idade. A amostra coletada com resultado reagente no Teste Rápido 1 (TR1) deverá ser submetida ao Teste rápido 2 (TR2). A amostra com resultados reagentes no TR1 e no TR2 realizados presencialmente será definida como “amostra reagente para HIV”. Todos os indivíduos que apresentarem resultados reagentes em dois TR devem realizar imediatamente o exame de quantificação da carga viral, cujo resultado confirma a presença do vírus, e contagem de linfócitos T-CD4 +.

O maior avanço no manejo clínico da infecção pelo HIV foi o desenvolvimento de drogas antirretrovirais e sua combinação terapêutica para supressão da carga viral. (GONÇALVES ET AL, 2022). Os principais objetivos da TARV nas PVHA é reduzir a

morbimortalidade, aumentar a expectativa de vida, reduzir a progressão da doença, reduzir comorbidades (cardiovasculares, renais), reduzir incidência de tuberculose, recuperar a função imune, melhora na qualidade de vida, prevenir a transmissão. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023) No fim de dezembro de 2021, 28,7 milhões de pessoas tinham acesso à TARV. (UNAIDS BRASIL, 2021).

A TARV deve ser iniciada no mesmo dia ou em até 7 dias após o diagnóstico, prescrita após avaliação inicial e exame de teste rápido do HIV. O esquema inicial para tratamento da infecção pelo HIV deve incluir três medicamentos antirretrovirais, sendo dois inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeo e um terceiro de outra classe: um inibidor da integrase, um inibidor da protease potencializado com ritonavir. O esquema deve ser administrado em dose única diária. O esquema preferencial para início de tratamento é a associação de tenofovir com lamivudina e dolutegravir, havendo possibilidade de substituir os mesmos caso haja intolerância ou contraindicação. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023)

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), para que o tratamento do HIV alcance bons resultados e ofereça maior qualidade de vida para os portadores do vírus é importante que realizem a TARV de forma correta todos os dias, por toda a vida. O uso da TARV revolucionou o tratamento da infecção pelo HIV e vem sendo recomendado o tratamento cada vez mais precoce, com o objetivo de reduzir a transmissão. (BRASIL, 2016)

2.4 A GESTANTE VIVENDO COM HIV E A CRIANÇA EXPOSTA

Pode-se considerar que a soropositividade ativa angústias e suscita profundas marcas na mulher, principalmente quando ela se encontra à espera de um filho. (GONÇALVES et al., 2013). Considera-se gestante/parturiente/puérpera com HIV/AIDS (CID: Z21) toda mulher em que for detectada a infecção, ou aquela que já tenha o diagnóstico confirmado, no momento da gestação, parto ou puerpério. (BRASIL, 2016). Para fins de vigilância epidemiológica, os casos confirmados de HIV em gestante/parturiente/puérpera devem ser notificados, sendo compulsória esta notificação desde o ano de 2000, por meio da Portaria Ministerial - GM/ MS nº 993.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2022), dentre os testes a serem realizados pelas gestantes para prevenir a transmissão de infecções e outros agravos para o bebê está o teste rápido do HIV, realizado na primeira consulta do pré-natal

(idealmente, no primeiro trimestre da gestação), no início do terceiro trimestre e no momento do parto, independentemente de exames anteriores.

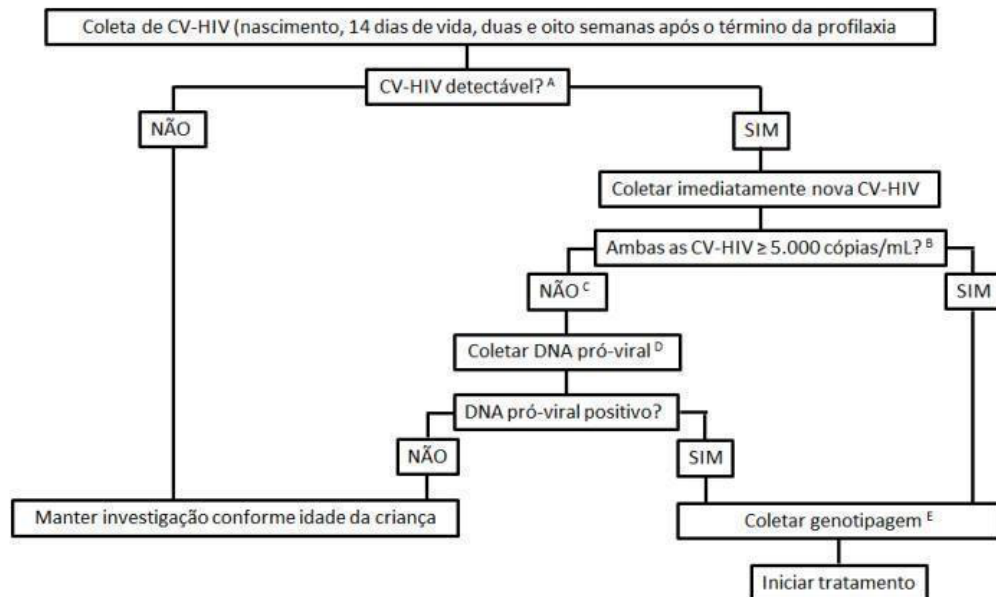
A partir da confirmação da soropositividade, a equipe de saúde deve prestar uma assistência específica às gestantes infectadas. (LIMA et al., 2017) Quando a gestante está infectada pelo HIV pode ocorrer TV, que é a passagem do vírus da mãe para o filho.

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2021), se a parturiente no momento do parto já possui seguimento prévio para o tratamento do HIV, avalia-se a adesão à TARV e exame laboratorial de CV – HIV do último trimestre. Se resultado de CV-HIV indetectável ou <50 cópias/ml sem falha de adesão mantém-se TARV de uso habitual via oral e não se administra AZT injetável no momento do parto e a escolha de via de parto é por indicação obstétrica; se resultado de CV- HIV <1.000 cópias/ml e detectável, se administra AZT injetável, pelo menos 3 horas antes do parto até o clampeamento do cordão umbilical e a escolha de via de parto também é por indicação obstétrica; Se resultado de CV-HIV >1.000 cópias/ml ou CV-HIV desconhecida ou falha de adesão se realiza parto cesariana e administrar AZT injetável, pelo menos 3 horas antes do parto até o clampeamento do cordão umbilical. Em ambos os casos se orienta sobre a contra-indicação da amamentação e inibição da lactação com cabergolina 1 mg VO, em dose única.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2017) refere que toda criança nascida de mãe infectada, ou que tenha sido amamentada por mulher infectada pelo HIV é considerada criança exposta ao HIV, sendo considerada infectada quando existirem dois resultados de carga virais detectáveis em coletas diferentes que devem ocorrer nos primeiros meses de vida ou sorologia reagente após os 18 meses de vida.

O algoritmo abaixo trata do diagnóstico de HIV em crianças expostas:

Fluxograma 1 - Algoritmo de diagnóstico em criança exposta menor que 18 meses.



- A. Toda CV-HIV detectável, independentemente do valor, necessita de nova coleta de CV-HIV imediatamente.
- B. CV-HIV <5.000 cópias/mL não devem ser usadas isoladamente na conclusão de diagnóstico.
- C. Situações nas quais as CV-HIV apresentem resultados crescentes (primeira amostra com resultado inferior a 5.000 cópias/mL e segunda amostra com valor superior a este) a coleta de terceira amostra de CV-HIV pode auxiliar na conclusão diagnóstica.
- D. Em situações com dificuldade em confirmar o diagnóstico pode-se avaliar o início do tratamento até elucidação diagnóstica.
- E. Não é necessário aguardar o resultado da genotipagem para o início da TARV.

Fonte: Ministério da Saúde

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2021), dentre os cuidados específicos com o recém-nascido exposto ao HIV estão realizar banho imediatamente após o nascimento com água corrente e limpar com compressas macias sangue e secreções visíveis no recém-nascido, aspirar delicadamente as vias aéreas do recém-nascido e evitar traumatismos em mucosas, aspirar delicadamente conteúdo gástrico de líquido amniótico com sonda oral e se houver presença de sangue, realizar lavagem gástrica com soro fisiológico e coloque o recém-nascido junto à mãe o mais breve possível.

Os cuidados pós-natal envolvem o início da TARV no recém-nascido nas primeiras horas de vida, supressão da amamentação e garantia do uso de fórmula láctea, no mínimo, até os seis meses. (RUFINO et al., 2021). Para eficácia da profilaxia, esta deve ser iniciada o mais precocemente possível após o nascimento, preferencialmente até as primeiras quatro horas de vida. A indicação da profilaxia após 48 horas do nascimento deve ser avaliada individualizando o caso. (BRASIL, 2023)

De modo a monitorar a sororeversão, é recomendado que toda criança exposta ao vírus seja acompanhada por 18 meses desde o nascimento pelo serviço de referência. (BRASIL, 2019) Durante esse período é orientada a realização de pelo menos dois testes moleculares de Carga Viral (CV-HIV) e a realização de sorologia anti-HIV antes da alta, para que só então o caso seja, de fato, encerrado. (BRASIL, 2018)

Segundo Rufino et al (2021), assistir crianças expostas ao HIV envolve cuidados que devem ser iniciados no pré-natal, com diagnóstico precoce e início da TARV para a mãe. Segundo Cruz et al (2014), a adesão à TARV é importante para um tratamento bem sucedido e desafiador para crianças e adolescentes vivendo com HIV devido à dependência de cuidadores, atitudes de negação e atraso na revelação do diagnóstico às crianças.

Almeida, Kochi e Sáfyadi (2018) referem que a história natural da infecção pelo HIV na infância é bastante variável, raramente observam-se manifestações clínicas da infecção pelo nascimento pelo fato das crianças em sua maioria serem infectadas durante o parto. Os mesmos autores referem que cerca de 15 a 25% das crianças infectadas pelo HIV evoluem para Aids ou morrem dentro do primeiro ano de vida.

A redução nas taxas de TVHIV é resultado da implementação de medidas preventivas nos serviços no âmbito do SUS, incluindo cuidados no pré-natal, profilaxias no parto e inibição da lactação. (BEBER ET AL, 2022). Devido às ações de

profilaxia para prevenção da TVHIV, espera-se mais o cuidado de crianças expostas ao HIV e não infectadas do que de crianças infectadas. (BRASIL, 2018)

2.5 TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV E FATORES ASSOCIADOS

A preocupação existente entre as gestantes com HIV é o risco de TV para seu recém-nascido. (LIMA ET AL, 2017). A TVHIV ocorre através da passagem do vírus da mãe para o bebê durante a gestação, o trabalho de parto, o parto propriamente dito - através do contato com as secreções cérvico- vaginais e sangue materno - ou por meio da amamentação. (BRASIL, 2016) De acordo com Friedrich et al (2016), a TVHIV pode ocorrer intra uterino através do transporte celular transplacentário, por meio de uma infecção progressiva dos trofoblastos da placenta até que o vírus atinja a circulação fetal, ou devido a rupturas na barreira placentária seguidas de micro transfusões da mãe para o feto, no nascimento (intraparto) com o contato do bebê com as secreções infectadas da mãe ao passar pelo canal vaginal ou durante a amamentação (pós-parto).

De acordo com o Caderno de Atenção Básica elaborado pelo Ministério da Saúde, os fatores de risco para TV são a carga viral, fatores maternos, incluindo o estado clínico e imunológico, a presença de infecções sexualmente transmissíveis e outras coinfeções, bem como o estado nutricional materno; fatores comportamentais, como uso de drogas e a prática sexual desprotegida; fatores obstétricos, tais como a duração da ruptura das membranas amnióticas, a via de parto e a presença de hemorragia intraparto; fatores inerentes ao recém- nascido, tais como a prematuridade e o baixo peso ao nascer; e o aleitamento materno (BRASIL, 2012).

O risco de ocorrer a TVHIV é determinado pela carga viral (CV) do vírus materno, pelo uso de TARV durante a gestação e pela relação entre o tempo de uso de TARV efetiva e o parto. A CV - HIV estar indetectável é um fator determinante para a prevenção da TV (BRASIL, 2022)

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2021), para prevenir a TV durante o parto vaginal faz-se necessário não realizar procedimentos invasivos durante o trabalho de parto, evitar toques desnecessários e parto instrumentalizado, avaliar a necessidade de realizar a episiotomia, clampear imediatamente o cordão umbilical após a expulsão do feto e não ordenhar o cordão umbilical. No caso de cesárea, além

de clampar imediatamente o cordão umbilical após a expulsão do feto e não ordenhar o cordão umbilical, é indicado realizar hemostasia de todos os vasos da parede abdominal da puérpera e a troca frequente das compressas ou campos estéreis utilizados, iniciar na gestante dose única profilática de antibioticoterapia por via endovenosa e iniciar infusão intravenosa de antirretroviral e realizar a cesárea somente após três horas da infusão.

Em gestações planejadas, com intervenções realizadas adequadamente durante o pré-natal, o parto e a amamentação, o risco de transmissão vertical do HIV é reduzido a menos de 2%. No entanto, sem o adequado planejamento e seguimento, está bem estabelecido que esse risco é de 15% a 45%. (BRASIL, 2022)

O conhecimento do status sorológico da infecção pelo HIV e a precocidade do diagnóstico tornaram possível a interrupção da cadeia de transmissão, além de permitir uma atenção adequada às gestantes infectadas. (LIMA et al, 2017)

Segundo Gonçalves et al. (2013), detectar mulheres soropositivas no pré-natal, iniciar TARV com a medicação via oral AZT a partir da 14^a semana de gestante, após avaliação clínica e laboratorial, e abranger a medicação a todos os recém-nascidos expostos ao HIV, durante seis semanas, são estratégias que visam reduzir para menos de 2% a TV.

Friendrich et al. (2016) referem que para prevenir a TVHIV a TARV deve ser iniciada precocemente na gestação. Além disso, no momento do parto, redução de exposição à ruptura das membranas é importante e a prática do não-aleitamento materno e o uso exclusivo de fórmula láctea também, sendo que a fórmula láctea é disponibilizada gratuitamente pelo Ministério da Saúde até os 12 meses de vida. O aleitamento materno representa entre 7% e 22% de risco adicional de transmissão. (GONÇALVES et al., 2013)

Preconiza-se segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019) o uso da TARV como profilaxia da TVHIV em recém-nascidos, sendo indicado o AZT durante quatro semanas, em casos em que foi realizada a TARV na gestação; quando não realizada, usa-se o AZT associado com Nevirapina (NVP) pelo mesmo período.

Segundo Correa et al. (2015), sabe-se que crianças infectadas pelo HIV apresentam alterações no sistema imunológico, porém, há poucas informações sobre a evolução clínica de crianças expostas verticalmente ao HIV e não infectadas. Os problemas socioeconômicos e psicológicos que permeiam o âmbito social dessas

crianças afetam diretamente o seu desenvolvimento. (CORREA et al., 2015).

Um estudo que analisou a associação de fatores socioeconômicos, obstétricos, pediátricos e medidas profiláticas à TVHIV em crianças acompanhadas em um serviço de referência no Recife (SIQUEIRA et al., 2020) evidenciou que mulheres com diagnóstico de HIV após o parto e menos de 6 consultas de pré-natal apresentaram maior chance de TV. Como esperado, a realização das medidas profiláticas estiveram estatisticamente associadas à prevenção da transmissão ($p < 0,1\%$).

Já um estudo descritivo transversal realizado por Soeiriol et al. (2011), baseado em dados de fichas de notificação do SINAN e prontuários em Manaus, entre 2007 e 2009, com 509 gestantes soropositivas evidenciou uma taxa de TV de 9,9% (IC 95%: 7,2-12,6%). Segundo Fendler et al. (2021), os casos de TVHIV têm diminuído, principalmente após a implementação dos protocolos de manejo das mães soropositivas, porém, observa-se que ainda existem fatores que contribuem para que as taxas de transmissão permaneçam elevadas. No estudo de Flender et al. (2021), os fatores associados à transmissão vertical do HIV foram: não possuir esgotamento sanitário (OR: 2,0), não realização de pré-natal (OR: 4,0), início tardio do acompanhamento pós-natal (OR: 8,1) e não realização da profilaxia durante gestação (OR: 3,7) e parto (OR: 3,9). Estes fatores mostram que existe complexidade no problema e necessidade de vigilância contínua sobre as estratégias de prevenção.

Tratando-se da região Sul do Brasil, o estudo de caso-controle de Acosta, Patussi e Barcellos (2022) abrangeu gestantes e crianças expostas ao HIV entre os anos 2010 e 2015 no município de Porto Alegre. Para cada caso de TVHIV foram randomizados quatro controles sem TVHIV, pareados por ano de parto e idade da mãe, obtendo-se 75 casos de transmissão vertical do HIV e 300 controles. Variáveis assistenciais como momento de descoberta do HIV, número de gestações, consultas de pré-natal e uso de TARV se relacionaram com a TVHIV. Além disso, não ter escolaridade esteve fortemente associada à TVHIV (OR 18,57; IC 95%: 3,19 - 108,23). A chance de ocorrer TVHIV foi elevada quando o diagnóstico se dá no momento do parto (OR 7,72; IC 95%: 1,87 - 31,85) e (OR 3,72; IC 95%: 0,82 - 16,83) em relação às mulheres com diagnóstico realizado antes ou durante a gestação (ACOSTA et al., 2022).

A eliminação da TVHIV já é realidade em municípios do Brasil e do Rio Grande do Sul (RS) sendo que existem atualmente 43 municípios certificados como tendo

eliminado esta forma de transmissão, entre eles Bagé no RS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). O processo para a certificação encontra-se descrito no Guia para a Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e/ou Sífilis. (BRASIL, 2012)

Uma Iniciativa da Organização Pan Americana em Saúde (OPAS) e da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a Eliminação da Transmissão Materno-Infantil do HIV, Sífilis, Hepatite e Doença de Chagas (EMTCT Plus 2017) visa alcançar e manter a eliminação da transmissão vertical da infecção pelo HIV, da sífilis, da doença de Chagas e da infecção perinatal pelo vírus da hepatite B HBV como problema que constitui um risco para a saúde pública. A iniciativa propõe três linhas de ação (saúde sexual e reprodutiva; atenção pré-natal e parto; puerpério e seguimento da criança), em consonância com os princípios de direitos humanos, igualdade de gênero e participação da comunidade por meio da sociedade civil organizada. (BRASIL, 2018) Tratando-se de TVHIV, como meta de impacto, o programa visa reduzir a taxa de transmissão vertical do HIV para $\leq 2\%$ até 2025, através de diferentes linhas de ação. (BRASIL, 2018)

3 METODOLOGIA

A seguir serão apresentados os procedimentos metodológicos seguidos para a realização deste estudo.

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo observacional do tipo caso-controle.

3.2 LOCAL DE ESTUDO

Os locais do estudo são o Departamento de Vigilância em Saúde (DVS) e o Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do município de Viamão/RS.

A cidade de Viamão está localizada na região metropolitana de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. Segundo dados de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cidade possui 1496,506 km², com uma população estimada de 224.112 pessoas. A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 13,6 para 1.000 nascidos vivos.

Informações contidas no site da Prefeitura Municipal de Viamão informa que a cidade possui 1 hospital de referência, 1 UPA 24h que abrange atendimento infanto-juvenil e 20 unidades básicas de saúde. Atualmente, a cidade não possui maternidade.

3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população do estudo são gestantes infectadas e crianças expostas ao HIV/AIDS na cidade de Viamão/RS, no período de 2013 a 2022. Foi utilizado este período para avaliarmos uma década.

3.4 COLETA DE DADOS

Os dados relacionados à população de estudo foram coletados junto ao DVS e o SAE, do município de Viamão/RS.

O DVS de Viamão/RS realiza a vigilância em saúde do município. Entende-se por Vigilância em Saúde o processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O SAE é uma unidade assistencial de caráter ambulatorial, que propicia o vínculo do paciente portador do vírus HIV/Aids e outras DSTs com uma equipe multiprofissional ao longo de sua enfermidade. Presta atendimento médico, com resolutividade diagnóstica, e oferece tratamento com assistência farmacêutica e psicossocial aos pacientes e familiares (MS, 2005).

Os dados iniciais da pesquisa foram coletados no DVS, com acesso ao SINAN, nas fichas de notificação “GESTANTE HIV” e “AIDS (pacientes menores que 13 anos)”. O SINAN é um banco de dados alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017), facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população, podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica, sendo um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções.

No SINAN “GESTANTE HIV” foram coletados dados sobre as variáveis demográficas materna (idade da mãe, raça/cor da mãe, escolaridade da mãe), variáveis relacionadas ao parto (momento do diagnóstico do HIV materno, adesão ao pré-natal, tipo de parto) e uso de profilaxia.

No SINAN “AIDS (pacientes menores que 13 anos)” foram coletados dados sobre as variáveis demográficas das crianças (sexo da criança, raça/cor da criança e idade da criança), notificadas como Transmissão Vertical.

Dados complementares referentes à coleta de exames laboratoriais e marcadores de linfócitos T CD4 + e CV - HIV foram coletados no SAE, com acesso ao SISCEL. O SISCEL é um banco de dados desenvolvido para facilitar o controle do cadastramento de pacientes, o gerenciamento do processo analítico e o armazenamento do histórico de realização dos exames de contagem de linfócitos T CD4+ e carga viral do HIV para as situações previstas no “Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos” e no “Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em adultos e Crianças”.

Também foram coletadas informações contidas nos prontuários físicos e eletrônicos das gestantes e crianças infectadas, para complementar os dados.

Foi elaborado um instrumento de coleta de dados com variáveis do SINAN e informações coletadas no SISCEL e prontuários físicos e eletrônicos.

3.5 DEFINIÇÃO DOS CASOS E DOS CONTROLES

Foram incluídas no estudo todas as crianças expostas ao HIV e suas mães, notificadas no SINAN, com nascimento entre 2013 e 2022, sendo classificadas as crianças infectadas como casos e não infectadas como controles. Em relação ao “poder estatístico” do estudo, considera-se positivo para análise comparativa a utilização do parâmetro de quatro controles para cada caso (FLETCHER; FLETCHER; FLETCHER, 2014), medida que adotaremos em nosso estudo, sendo definido como:

- **CASO**

Crianças expostas ao HIV, com nascimento entre 2013 e 2022, que se infectaram via transmissão vertical, notificadas no SINAN “AIDS (pacientes menores que 13 anos)”, com resposta “sim” para Transmissão Vertical, item 36 da ficha de notificação (anexo B).

- **CONTROLE**

Crianças expostas ao HIV que não se infectaram. As crianças não infectadas foram definidas a partir das mulheres notificadas no SINAN “Gestante HIV” entre 2013 e 2022, que não tiveram seus filhos notificados como infectados no SINAN “AIDS

(pacientes menores que 13 anos)” neste mesmo período.

Para cada caso de criança exposta infectada via transmissão vertical foram incluídos 4 controles. Os controles foram pareados por ano de notificação no SINAN “Gestante HIV”, onde para cada caso serão selecionados 4 controles do mesmo ano. Optou-se pela escolha de pareamento ano de notificação no SINAN pelo fato das gestantes infectadas terem sido notificadas no período de exposição da criança.

3.6 AMOSTRA E PODER DO ESTUDO

Segundo o estudo do tipo caso-controle de Acosta, Patussi e Barcellos (2022), com o objetivo de identificar fatores sociodemográficos, comportamentais e assistenciais maternos que se relacionavam com a transmissão vertical do HIV em Porto Alegre, foi evidenciado que a escolaridade mostrou tendência linear inversa na determinação da chance de TVHIV e as variáveis assistenciais como momento da descoberta do HIV, número de gestações com HIV, consultas de pré-natal e uso de TARV, se mostraram relacionadas com a TVHIV em todas as análises realizadas. Além disso, é elevada a chance de ocorrer a TVHIV quando o diagnóstico se dá no momento do parto (OR 7,72; IC 95%: 1,87-31,85) e (OR 3,72; IC 95%: 0,82-16,83) em relação às mulheres com diagnóstico realizado antes ou durante a gestação.

Assim, tomando os achados de Acosta et al (2022), para o presente estudo, a amostra foi calculada utilizando o software Epi Info, considerando nível de confiança de 95%, um poder do estudo de 80%, com proporção de 1:4 (caso-controle), onde serão incluídos no estudo 18 casos e 70 controles, pelo cálculo de amostra de Fleiss, com Odds Ratio de 5,21.

3.7 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

3.7.1 variável dependente

A variável dependente é a transmissão vertical ou não da criança exposta ao HIV.

3.7.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes do estudo serão apresentadas no quadro abaixo:

Quadro I: características das variáveis independentes

Variáveis explanatórias	Definição	Fonte da informação	Operacionalização
SOCIODEMOGRÁFICAS			
Idade materna	Idade da gestante infectada no momento da notificação.	SINAN	1. < 18 anos 2. 18 - 25 anos 3. 26 - 35 anos 4. Acima de 35 anos
Raça/cor materna	Raça/cor autodeclarada pela gestante infectada na notificação.	SINAN	1. Branca 2. Preta 3. Parda 4. Indígena
Escolaridade materna	Escolaridade autodeclarada pela gestante infectada na notificação.	SINAN	1. Ens. Fundamental 2. Ensino Médio 3. Graduação

PARTO			
Evidência Laboratorial do HIV	Momento do diagnóstico do HIV	SINAN	1. Antes do pré-natal 2. Durante o pré-natal 3. Durante o parto 4. Após o parto
Fez pré-natal	Adesão da gestante exposta ao pré-natal.	SINAN	1. Sim 2. Não 3. Ignorado
Tipo de parto	Tipo de parto de nascimento da criança exposta	SINAN	1. Vaginal 2. Cesárea
Profilaxia no parto	Uso de profilaxia na criança no parto	SINAN	1. Sim 2. Não 3. Ignorado
Início de TARV na criança	Momento que criança infectada iniciou TARV	SINAN	1. Nas primeiras 24 horas após o nascimento 2. 24 horas após o nascimento 3. Ignorado

ACOMPANHAMENTO LABORATORIAL			
Linfócitos T CD4+ materna	Resultado de linfócitos T CD4 da gestante infectada mais próxima do parto.	SISCEL	1. > 200células/mm ³ 2. ≤ 200células/mm ³
Carga viral HIV materna	Resultado de CV-HIV mais próxima ao parto	SISCEL	1. Detectável 2. Indetectável
Linfócitos T CD4+ criança	Resultado de primeiro Linfócitos T CD4 + da criança infectada	SISCEL	1. > 200células/mm ³ 2. ≤ 200células/mm ³
Carga viral HIV criança	Resultado da primeira CV-HIV da criança infectada	SISCEL	1. Detectável 2. Indetectável

3.8 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a construção do banco de dados foi utilizado o programa MICROSOFT EXCEL (2019). Foi empregado o teste de qui-quadrado (para variáveis categóricas) e o teste exato de Fischer (para variáveis ordinais) para comparar as frequências absolutas e relativas dos casos e controles com as variáveis de exposição. Posteriormente, foi empregada a regressão de Poisson com variância robusta para determinar os fatores associados à transmissão vertical do HIV, calculando-se as razões de chances brutas e ajustadas. Para a seleção de variáveis no modelo foi utilizado o método de backward elimination, eliminando-se uma a uma, mantendo apenas aquelas associadas de modo significativo com o desfecho. As análises serão realizadas no software Stata 12.0 (STACORP, 2017).

3.9 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este estudo se balizará pelas normas e diretrizes para pesquisas com seres humanos descritas nas Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Por envolver dados de diferentes bases de dados, o estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) e aprovado sob **parecer nº 6.007.390** (Anexo D). Além disso, foi emitida uma carta de anuência (anexo C) pela Secretaria Municipal de Saúde de Viamão autorizando acesso às plataformas digitais e bancos de dados dos sistemas: SINAN, SICLOM e

Análise e discussão de dados								
Qualificação								

Etapa / 2023 - 2024	Set 2023	Out 2023	Nov 2023	Dez 2023	Jan 2024	Fev 2023
Coleta de dados	X					
Análise e discussão de dados		X	X	X		
Qualificação	X					
Finalização da pesquisa					X	
Defesa da Pesquisa						X

5 ORÇAMENTO

Serviços / Materiais	Valor R\$
Notebook	R\$ 2.400,00
Impressora	R\$ 359,00
Internet Wi-fi	R\$ 89,90
Deslocamento para pesquisa em campo	R\$ 200,00
Pen-drive	R\$ 26,90
Folha de ofício A4	R\$ 9,90
TOTAL:	R\$ 3.085,70

OBS.: Todas as despesas referentes à pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, L.M.W. PATTUSSI, M.P. BARCELLOS, N.T. **A transmissão vertical do HIV em Porto Alegre, Brasil: um estudo caso-controle.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 12623-12637, jul./aug., 2022

ALMEIDA, F, J. KOCHI, C. SÁFADI, M.A.P. **Influência da terapia antirretroviral no padrão de crescimento em crianças e adolescentes vivendo com HIV/Aids.** Jornal de Pediatria, v. 95, p. S95-S101, 2019.

BARBOSA, B. L.F. A., GUIMARÃES, J. V., SALGE, A. K. M. **Gestantes HIV positivas e os fatores de risco relacionados à transmissão vertical do HIV.** Revista de Enfermagem U FPE , v. 12, n. 1, p. 171, 2018.

BEBER, A.M.B, FERREIRA, A.C.M. SILVEIRA, L.N. GUARABYRA, A.S.D. PASCOM, A.R.P. PEREIRA, I.O. PEREIRA, G.F.M. AVELINO-SILVA, V.I. MIRANDA, A.E.B. **Adesão aos cuidados para prevenção da transmissão vertical do HIV em maternidades brasileiras.** The Brazilian Journal of Infectious Diseases. Volume 26, Supplement 2, September 2022, 102517 BRASIL. M.S. PN-DST/AIDS. **Serviço de Assistência Especializada (SAE) aos portadores de HIV/Aids.** Disponível em: www.aids.gov.br/SAE
Acesso em: 16/09/2023

BRANDÃO, A.C.S.; GASPARETTO, A.; PIVETTA, H.M.F. **A Fisioterapia na atenção básica: atuação com gestante em caráter coletivo.** Fisiot. Bras., v. 9, n. 2, p. 86-92, mar.-abr. 2008.

BRASIL. **Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids/** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 130 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Série Manuais; n. 84)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco /** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012

BRASIL. Ministério da Saúde. **Contagem de células T CD4 + e testes de carga viral: principais marcadores laboratoriais para indicação e monitorização do tratamento anti-retroviral.** unidade de assistência e unidade de laboratório da coordenação nacional de DST/Aids. Brasília; 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 29, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2013**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis.** – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 120 p.: il. ISBN 1. Infecções Sexualmente Transmissíveis.

BRASIL. **Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica: manual para a equipe multiprofissional** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 56 p.: il

BRASIL. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **RESOLUÇÃO Nº 588, DE 12 DE JULHO DE 2018.**

Brasil. **Guia para certificação da eliminação da transmissão vertical do HIV** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2018.

Brasil. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 248 p.: il.

Brasil. Ministério da Saúde. **Guia para Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical de HIV e/ou Sífilis** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. **Fluxogramas para prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites B e C nas instituições que realizam parto** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 30 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático para a execução de testes rápidos.** 2022. Disponível em:
http://antigo.aids.gov.br/sites/default/files/media/pagina/2017/64717_/guia_pratico_execucao_de_testes_rapidos.pdf Acesso em: 14/11/2023

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos

Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 224 p.: il.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e/ou Sífilis**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/meta-atingida-43-municipios-recebem-selo-de-boas-praticas-e-certificacao-por-eliminacao-da-transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis/lista_de_municipios_final_-1.pdf. Acesso em: 03/10/2023

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes Módulo 1 - Diagnóstico, manejo e acompanhamento de crianças expostas ao HIV**. 2023. Acesso em: 30/12/2023

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **NOTA TÉCNICA Nº 286/2023-CGAHV / DATHI / SVSA /MS**. Acesso em: 17/12/2023

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids**. 2023

CABRAL, J.R. MORAES, D.C.A. FREIRE, D.A. CABRAL, L.R. LIMA, C.A.O. **Assistência de enfermagem e adesão à terapia antirretroviral**. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online) ; 14: e-10083, 2022. Acesso em: 25/10/2022

CARVALHO, P. P. BARROSO, S. M. COELHO, H. C. PENAFORTE, F. R. D. O. (2019). Fatores associados à adesão à Terapia Antirretroviral em CEZARA, V.M. DRAGANOVA, P.B. **A História e as Políticas Públicas do HIV no Brasil sob uma Visão Bioética**. Ensaios Cienc. Cienc. Biol. Agrar. Saúde, v. 18, n. 3, p. 151-156, 2014

COELHO, A. V. C. et al.. **HIV-1 mother-to-child transmission in Brazil (1994-2016): a time series modeling**. Brazilian Journal of Infectious Diseases, v. 23, n. 4, p. 218–223, jul. 2019. Acesso em: 16/09/2023

CORREIA, B.A.P. CAMERON, I. GOMES, I.V. RABELO, R.O.C. CARDOSO, C.A.A. **Criança exposta verticalmente ao HIV e não infectada apresentando infecções graves: evidência de imunodeficiência?** Revista de Pediatria SOPERj. 15(2). Setembro 2015.

COSTA, A.F. AS, C.S. **Vulnerabilidade socioambiental e desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV**. Rev. Ciênc. Ext [Internet].2018 [Cited 2020 Apr 16] v.14, n.1, p.83. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/download/18111/1464 Acesso em: 16/10/2022

CRUZ, M.L. CARDOSO, C.A. DARMONT, M.Q. SOUZA, E. ANDRADE, S.D D'ALFABBRO, M.M, et al. **Supressão viral e adesão entre crianças e**

adolescentes infectados pelo HIV em terapia antirretroviral: resultados de um estudo multicêntrico. Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro. 2014, 90:563-71.

FENDLER, F.S. MELO, J.F. GATTI, J.C. BARBOSA, N.P. COSTA, G.A.
Fatores associados à transmissão vertical do HIV nos últimos 10 anos no Brasil. E-Scientia, Belo Horizonte, v. 14, n.2, p. 51 - 66 (2021). Editora UniBH.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S.W.; FLETCHER, G.S. **Epidemiologia Clínica: elementos essenciais.** 5aed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

FRIEDRICH, L. MENEGOTTO, M. MAGDALENO, A.M. SILVA. **Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema.** Boletim Científico de Pediatria - Vol. 5, N° 3, 2016

FERNANDES, I. BRUNS, M.A.T. **Revisão sistemática da literatura científica nacional acerca da história do HIV/AIDS.** RBSH 2021, 32(1); 60-67

GONÇALVES, V. F. TEIXEIRA, D. Q. OLIVEIRA, P. F. SOUSA, T. H. S. **Mulheres soropositivas para o HIV: compreensão, sentimentos e vivência.** Revista Brasileira em Promoção em Saúde, Fortaleza, v. 26, n. 3, p. 281-289, 2013.

GUIMARÃES, M. F. et al.. **Review of the missed opportunities for the prevention of vertical transmission of HIV in Brazil.** Clinics, v. 74, p. e318, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/clin/a/4whdtg6kb9n6XWR8qnND86F/?format=pdf&lang=en>
Acesso em: 17/09/2023

LIMA, S. S. et al. **HIV na gestação: pré-natal, parto e puerpério.** Ciência & Saúde, v.10, n. 1, p. 56-61, jan-mar 2017. Disponível em:

<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/22695/15411>.
Acesso em: 15/09/2022

MAIA, E.C.A. REIS JUNIOR, L.P. **Modos de enfrentamento do HIV/AIDS: direitos humanos, vulnerabilidades e assistência à saúde.** Rev. NUFEN. Belém, v. 11, n. 1, p.178-193, abr. 2019.

MIZIARA, L.A.F. DE ANDRADE, S.M.O. O significado do HIV/Aids na vida de crianças e adolescentes que vivem com a doença. **Boletim Academia Paulista de Psicologia**, v. 36, n. 90, p. 16-30, 2016.

NASCIMENTO, D. R. **A AIDS no final do Século XX. In. As Pestes do século XX: tuberculose e Aids no Brasil, uma história comparada** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005, pp. 81-112. História e saúde collection. ISBN: 978-65-5708-114-3. <https://doi.org/10.7476/9786557081143.0006>. Acesso em: 15/10/2022

RACHID, M. SCHECHTER, M. **Manual de HIV/aids.** Thieme Revinter Publicações LTDA, 2017.

RIBEIRO, R.H.F. **Vigilância da criança exposta ao HIV no município de Porto Alegre: análise de gestantes com HIV e crianças expostas à transmissão vertical nas diferentes gerências distritais de Porto Alegre.** Saúde em Rede. V.7 n.3 (2021)

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. Departamento de Atenção Primária e Políticas de Saúde. Coordenação Estadual de Doenças de Condições Crônicas Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico [recurso eletrônico]: HIV/Aids e sífilis** organizado por Clarice Solange Teixeira Batista; Tatiana Heidi Oliveira - Porto Alegre: ESP/RS, 2022. Acesso em: 20/11/2022

ROSA, R. R., ALBUQUERQUE, M. de, TELES-FILHO, R. V. ABE, G. de M. MARQUES, S. M. COSTA, P. S. S. da. (2021). **Análise da taxa de transmissão vertical do HIV e fatores de risco materno-fetais em crianças expostas nascidas em centro de referência do estado de Goiás.** Revista De Medicina, 100(5), 449- 454. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v100i5p449-454>. Acesso em: 05/11/2022

RUFINO, S.O. SILVA, S.G. CASADEVALL, M.Q.F.C. GUERREIRO, M.G.S. SILVA, A.R.A. GONÇALVES, M.H.R.B, et al. **Cuidados em saúde às crianças exposta ao HIV.** Rev enferm UFPE on line. 2021. Acesso em 20/12/2022.

RUFINO, S.O. SILVA, S.G. SILVA, S.G. CASADEVALL, M.Q.F.C GUERREROS, M.G.S. SILVA, A.R.A. GONÇALVES, M.H.R.B. PEREIRA, A.S. BRASIL, E.G.M. **Linha de cuidados em saúde às crianças expostas ao HIV.** Rev enferm UFPE on line 2021;15: e245688 DOI: 10.5205/1981- 8963.2021.245688. Acesso: 10/10/2022

SANTOS, V.M.S. RODRIGUES, G.S.R. BATISTA, G.C. OLIVEIRA, H.F. **Análise do perfil epidemiológico de crianças expostas ao HIV no Estado de Sergipe entre os anos de 2008-2019.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 4, jul./aug. 2020. Acesso em 20/06/2023.

OLIVEIRA, M.J.A. de F., Barros, C.R. dos S., & Bringel, K.A. (2022). **Fatores associados à transmissão vertical do HIV em pacientes assistidas em um serviço de referência na Paraíba: um estudo caso- controle / Factors associated with vertical transmission of HIV in patients assisted in a reference service in Paraíba: a case-control study.** Brazilian Journal of Development, 8(2), 12495–12514. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-269>. Acesso em 27/08/2023.

OLIVEIRA, M.S.O. GONÇALVES, M.G.L. ARAUJO, S.S.G.S. SOUZA, J.P.G. de. TORRES, C.H.A. NEVES, S.J.F. **Transmissão vertical do HIV: variáveis epidemiológicas de gestantes em um Serviço de Assistência Especializada em Alagoas.** Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória, 22(4): 56-64, out-dez, 2020 | ISSN: 2175-3946 | DOI: 10.47456/rbps.v22i4.27835. Acesso em: 21/11/2022

TRINDADE, L.N.M. NOGUEIRA, L.M.V. RODRIGUES, I.L.A. FERREIRA, A.M.R. CORREA, G.M. ANDRADE, N.C.O. **HIV infection in pregnant women and its challenges for the prenatal care.** Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 4): e20190784. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0784>. Acesso em: 20/09/2022

SIQUEIRA, P.B de Sá; MIRANDA, G.D; SOUZA W.V; SILVA, G. A. Pontes da; MENDES, A.C.G. **Análise hierarquizada dos determinantes da transmissão vertical do HIV: um estudo de caso-controle.** Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. (Online) ; 20(4): 985-995, 2020. tab. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1155289>. Acesso em 27/08/2023.

SOEIRO, C.M.O , MIRANDA, A.E. SARACENI, V. LUCENA, N.O. TALHARI, S. FERREIRA, L.C.L. **Transmissão materno-infantil da infecção pelo HIV em Manaus, Amazonas, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 44(5):537-541, set-out, 2011. Disponível em: <https://rsbmt.org.br/2019/06/10/mother-to-child-transmission-of-hiv-infection-in-manaus-state-of-amazonas-brazil/>. Acesso em 13/09/2023.

SOUZA, H.C. PASSOS, X.S. JUNIOR. M.C. SILVA, A.M.T.C.S. OLIVEIRA, A.K.S. MARQUES, L.O.R. MARQUES, J.M.S. QUIXABEIRA, V.B.L. SILVA, L.L.L.S. **Contagem de linfócitos TCD4 + e carga viral em pacientes HIV+ de um laboratório de referência.** Revista Brasileira Militar de Ciências, V. 6, N. 15, 2020

UNAIDS, Joint United Nations Program on HIV/AIDS. **ESTATÍSTICAS GLOBAIS SOBRE HIV 2022.**

Disponível em:

<https://unaid.org.br/estatisticas/#:~:text=ESTAT%C3%8DSTICAS%20GLOBAIS%20SOBRE%20HIV%202019&text=770%20000%20%5B570%20000%E2%80%94,at%C3%A9%20o%20fim%20de%202018>). Acesso: 03/10/2023

ANEXO A – SINAN – GESTANTE HIV +

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO GESTANTE HIV +		Nº	
Definição de caso: Para fins de notificação, entende-se por gestante HIV+ aquela em que for detectada a infecção por HIV ou as que já tem o diagnóstico confirmado como aids. Para tanto não se espera a realização de testes confirmatórios. Os critérios para caracterização da detecção laboratorial do HIV estão descritos em publicação específica do Ministério da Saúde (www.aids.gov.br).					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual				
	2 Agravado/doença GESTANTE HIV		Código (CID10) Z 21	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo F - Feminino	12 Gestante 1-1ºTrimestre 2-2ºTrimestre 3-3ºTrimestre 4- Idade gestacional ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parla 5-Indígena 9- Ignorado	
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (artigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (artigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (artigo ginásio ou 1º grau) 4-Ersoino fundamental completo (artigo ginásio ou 1º grau) 5-Ersoino médio incompleto (artigo colegial ou 2º grau) 6-Ersoino médio completo (artigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica				
	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito	
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)		
	24 Geo campo 1		25 Geo campo 2		
	26 Ponto de Referência		27 CEP		
	28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
Dados Complementares do Caso					
Ant. epid. mãe/ HIV	31 Ocupação		32 Evidência laboratorial do HIV: 1 - Antes do pré-natal 2 - Durante o pré-natal 3 - Durante o parto 4 - Após o parto		
	Pré-Natal				
Dados Pré-Natal	33 Fez/ Faz pré-natal 1 - sim 2 - não 9 - ignorado		34 UF	35 Município de realização do Pré-Natal	Código (IBGE)
	36 Unidade de realização do pré-natal:		Código		
	37 Nº da Gestante no SISPRENATAL		38 Uso de anti-retrovirais para profilaxia 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		39 Data do início do uso de anti-retroviral para profilaxia
Parto					
Dados Parto	40 UF	41 Município do local do parto		Código (IBGE)	
	42 Local de realização do parto:				Código
	43 Data do parto:		44 Tipo de parto 1 - Vaginal 2 - Cesárea eletiva 3 - Cesárea de urgência 4 - Não se aplica		
	45 Fez uso de profilaxia anti-retroviral durante o parto 1 - sim 2 - não 9 - ignorado		46 Evolução da gravidez: 1 - Nascido vivo 2 - Natimorto 3 - Aborto 4 - Não se aplica		
	47 Início da profilaxia anti-retroviral na criança (horas): 1 - nas primeiras 24h do nascimento 2 - após 24h do nascimento 3 - não se aplica 4 - não realizado 9 - ignorado				
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome		Função	Assinatura	
	Gestante HIV +		Sinan NET	SVS 17/07/2006	

ANEXO B – SINAN – AIDS (PACIENTES MENORES QUE 13 ANOS)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº 	
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO AIDS (pacientes menores que 13 anos)					
Definição de caso: Para fins de notificação entende-se por caso de aids o indivíduo que se enquadra nas definições adotadas pelo Ministério da Saúde. Os critérios para caracterização de casos de aids estão descritos em publicação específica do Ministério da Saúde (www.aids.gov.br).					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2 Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação	
	AIDS (pacientes menores que 13 anos)		B 24		
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)		
6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico		
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade		11 Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> 1 - Ignorado	12 Gestante	
	1 - Hora <input type="checkbox"/> 2 - Dia <input type="checkbox"/> 3 - Mês <input type="checkbox"/> 4 - Ano <input type="checkbox"/>		1 - 1º Trimestre <input type="checkbox"/> 2 - 2º Trimestre <input type="checkbox"/> 3 - 3º Trimestre <input type="checkbox"/> 4 - Idade gestacional ignorada <input type="checkbox"/> 5 - Não se aplica <input type="checkbox"/> 6 - Não se aplica <input type="checkbox"/>	13 Raça/Cor	
	14 Escolaridade		0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4 - Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5 - Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6 - Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado 10 - Não se aplica		
	15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17 UF		18 Município de Residência		
			Código (IBGE)		
	19 Distrito				
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)		
			Código		
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)		
	24 Geo campo 1				
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência		
27 CEP					
28 (DDD) Telefone		29 Zona		30 País (se residente fora do Brasil)	
		1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado			
Dados Complementares do Caso					
Antec. Epid. da Mãe	31 Idade da mãe		32 Escolaridade da mãe		
	Anos		0 - Analfabeto 1 - 1ª a 4ª série incompleta do EF 2 - 4ª série completa do EF 3 - 5ª a 8ª série incompleta do EF 4 - Ensino fundamental completo 5 - Ensino médio incompleto 6 - Ensino médio completo 7 - Educação superior incompleta 8 - Educação superior completa 9 - Ignorado		
33 Raça/cor da mãe		34 Ocupação da mãe			
		1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado			
		35 Tipo de Investigação		2	
INVESTIGAÇÃO DE AIDS EM MENORES DE 13 ANOS					
Ant. epid. de casos de aids em menores de 13 anos	Provável modo de transmissão				
	36 Transmissão vertical		37 Transmissão sexual		
	1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não foi transmissão vertical <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		1 - Relações sexuais com homens <input type="checkbox"/> 2 - Relações sexuais com mulheres <input type="checkbox"/> 3 - Relações sexuais com homens e mulheres <input type="checkbox"/> 4 - Não foi transmissão sexual <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		
	38 Transmissão sanguínea		1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
		Uso de drogas injetáveis <input type="checkbox"/> Transfusão sanguínea <input type="checkbox"/>			
		Tratamento / hemotransfusão para hemofilia <input type="checkbox"/> Acidente com material biológico com posterior soroconversão até 6 meses <input type="checkbox"/>			
Informações sobre transfusão/acidente					
39 Data da transfusão/acidente		40 UF	41 Município onde ocorreu a transfusão/acidente		
			Código (IBGE)		
Ant. epid. (cont.)	42 Instituição onde ocorreu a transfusão/acidente		43 Após investigação realizada conforme algoritmo do PN DST/AIDS, a transfusão/acidente com material biológico foi considerada causa da infecção pelo HIV?		
	Código		1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica <input type="checkbox"/>		

44 Evidência laboratorial de infecção pelo HIV 1 - Positivo/reagente 2 - Negativo/não reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado
5 - Indeterminado 6 - Detectável 7 - Indetectável 9 - Ignorado

Antes dos 18 meses de vida:

1º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

2º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

3º teste de detecção de ácido nucléico Data da coleta _____

Após os 18 meses de vida:

Teste de triagem anti-HIV Data da coleta _____

Teste confirmatório anti-HIV Data da coleta _____

Teste rápido 1 Teste rápido 2

Teste rápido 3 _____

45 Critério CDC adaptado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Doenças, sinais ou sintomas de caráter leve

Aumento crônico de parótida Hepatomegalia

Dermalite persistente Infecções persistentes ou recorrentes de VAS (Oíte ou Sinusite)

Esplenomegalia Linfadenopatia >= 0.5 cm em mais de 2 sítios

Doenças, sinais ou sintomas de caráter moderado/grave

Anemia por mais de 30 dias Linfopenia por mais de 30 dias

Candidose de esôfago Linfoma não Hodgkin e outros linfomas

Candidose de traquéia, brônquios ou pulmões Linfoma primário de cérebro

Candidose oral resistente ao tratamento Miocardiopatia

Citomegalovirose (qualquer outro local que não fígado, baço ou linfonodo > 1 mês de idade) Micobacteriose disseminada (exceto tuberculose e hanseníase)

Criptococose extrapulmonar Meningite bacteriana, penumonia ou sepse (único episódio)

Criptosporidiose com diarreia > 1 mês Nefropatia

Diarreia recorrente ou crônica Nocardiose

Encefalopatia pelo HIV Pneumonia linfóide intersticial

Febre persistente > 1 mês Pneumonia por *Pneumocystis carinii*

Gengivo-estomatite herpética recorrente (mais de 2 episódios em 1 ano) Salmonelose (sepse recorrente não-*lifoide*)

Hepatite por HIV Sarcoma de Kaposi

Herpes simples em brônquios, pulmões ou trato gastrointestinal Síndrome da emaciação (*Aids Wasting Syndrome*)

Herpes simples mucocutâneo > 1 mês em crianças > 1 mês idade Toxoplasmose cerebral em crianças com mais de 1 mês de idade

Herpes zoster (ao menos 2 episódios distintos ou em mais de um dermatomo) Toxoplasmose iniciada antes de 1 mês de idade

Histoplasmosse disseminada Trombocitopenia por mais de 30 dias

Infecções bacterianas de repetição/múltiplas (sepse, pneumonia, meningite, osteoartrites, abscessos em órgãos internos) Tuberculose pulmonar

Infecção por citomegalovírus < 1 mês de idade Tuberculose disseminada ou extrapulmonar

Isosporidiose intestinal crônica, por um período superior a 1 mês Varicela disseminada

Leiomiossarcoma

Leucoencefalopatia multifocal progressiva

Achados laboratoriais (contagem de linfócitos T CD4+ definidora de imunodeficiência de acordo com a idade)

< 1.500 células por mm³ (<25%) < 500 células por mm³ (<25%)

< 1.000 células por mm³ (<25%)

46 Critério óbito Declaração de óbito com menção de aids, ou HIV e causa de morte associada à imunodeficiência, sem classificação por outro critério após investigação 1-Sim 2-Não 9-Ignorado

Trat. **47** UF **48** Município onde se realiza o tratamento Código (IBGE) **49** Unidade de saúde onde se realiza o tratamento Código

Evolução **50** Evolução do caso 1 - Vivo 2 - Óbito por Aids 3 - Óbito por outras causas 4 - Transferência para outro município 9 - Ignorado **51** Data do óbito _____

Investigador Nome _____ Função _____

Assinatura _____

ANEXO C - CARTA DE ANUÊNCIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIAMÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DO SECRETÁRIO

CARTA DE ANUÊNCIA

Pelo presente, a Jéssica Silva Teloken, aluna do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, nível mestrado, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unissinos, autora principal do trabalho “Transmissão vertical do HIV e fatores associados no município de Viamão/RS entre 2013 e 2022”, tem autorização do município para acessar as plataformas digitais e bancos de dados dos sistemas: SINAN, CICLON e SISCEL com a supervisão de um servidor público municipal.

Viamão, 28 de março de 2023.

Michele Galvão

Secretária Municipal de Saúde

ANEXO D – PARECER CEP UNISINOS

UNIVERSIDADE DO VALE DO
RIO DOS SINOS - UNISINOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV E FATORES ASSOCIADOS NO MUNICÍPIO DE VIAMÃO/RS ENTRE 2013 E 2022

Pesquisador: JESSICA DA SILVA TELOKEN

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68383623.0.0000.5344

Instituição Proponente: Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.007.390

Apresentação do Projeto:

Segundo a UNAIDS Brasil, mais 38 milhões de pessoas (no mundo) viviam com HIV em 2021, sendo que destes, 1,7 milhão eram crianças de 0 a 14 anos. Sabe-se hoje que uma das formas de crianças adquirirem o vírus HIV é por meio da transmissão vertical, que é a contaminação da criança através de fluídos, sangue ou leite materno. Preconiza-se que a mulher com HIV deva iniciar a Terapia Antirretroviral (TARV) no pré-natal, caso não esteja em tratamento, continuando-o no puerpério, juntamente com a contra-indicação à amamentação, a profilaxia para a criança e o uso da fórmula láctea infantil como alimento. Estima-se que a Transmissão Vertical do HIV (TVHIV) possa ocorrer entre 15% e 45% dos casos, durante a gestação, parto ou amamentação, se nenhuma ação de prevenção for realizada (ACOSTA, PATTUSSI E BARCELLOS, 2022).

Objetivo da Pesquisa:

O presente estudo tem o objetivo de estimar o coeficiente de transmissão vertical do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes no município de Viamão – RS, através de um estudo transversal retrospectivo, de 2013 a 2022.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Por tratar-se de pesquisa com dados secundários os riscos são mínimos, uma vez que os dados já foram coletados como parte do atendimento das gestantes e crianças. Para o cruzamento das

Continuação do Parecer: 6.007.390

informações nas diferentes bases de dados, que será feita de forma manual, será necessário acessar as informações de identificação da mãe. Porém, uma vez realizado o cruzamento para a montagem do banco de dados, essa informação será descartada. Destaca-se que esses procedimentos serão realizados nas dependências do Serviço de Vigilância do município e que apenas o banco de dados final, sem identificação, será copiado e utilizado pela pesquisadora.

Benefícios:

Diante da ausência de estudos que apontem o coeficiente de prevalência da transmissão vertical do HIV no município de Viamão-RS e a importância deste resultado para a implementação de medidas que auxiliem na assistência à saúde das crianças expostas, acredita-se que os resultados alcançados auxiliem no planejamento e qualificação de ações para prevenção da transmissão vertical do HIV.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os dados relacionados à população de estudo serão coletados junto à Vigilância Epidemiológica e o Serviço de Atendimento Especializado (SAE), do município de Viamão/RS, com dados secundários coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Também serão utilizados como complemento às informações os sistemas de informação Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) e Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentada carta de anuência da Secretária Municipal de Saúde de Viamão - RS. A pesquisadora assinou também um termo de compromisso declarando que conhece e cumprirá os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares (que tratam de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196).

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências. Pesquisa apta para ser realizada.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme "Parecer Consubstanciado do CEP", o projeto está aprovado (neste parecer encontrará o número de aprovação). Acesse a Plataforma Brasil, em "Documentos do Projeto de Pesquisa", na Árvore de Arquivos, é necessário expandir as pastas totalmente, com as setas apontadas para baixo, até encontrar "Apreciação – Universidade do Vale do Rio dos Sinos" abrirá pasta "Pareceres"

Continuação do Parecer: 6.007.390

e nesta constará o "Parecer Consubstanciado do CEP". Dúvidas, faça contato com Adriana Capriolli, 51-3591-1122, ramal 3219.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2093131.pdf	14/04/2023 17:13:56		Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA.pdf	14/04/2023 17:13:33	JESSICA DA SILVA TELOKEN	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	15/03/2023 09:48:54	JESSICA DA SILVA TELOKEN	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	15/03/2023 09:48:46	JESSICA DA SILVA TELOKEN	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	15/03/2023 09:24:33	JESSICA DA SILVA TELOKEN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_JESSICA.pdf	15/03/2023 09:23:51	JESSICA DA SILVA TELOKEN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LEOPOLDO, 17 de Abril de 2023

Assinado por:
Cátia de Azevedo Fronza
(Coordenador(a))

RELATÓRIO DE CAMPO

1. A ESCOLHA DA TEMÁTICA DA DISSERTAÇÃO

Cuidar do outro e enxergar o ser humano de forma individualizada faz parte da minha rotina diária há 13 anos. Escolhi a enfermagem como área de formação para cuidar do outro da forma como gostaria que cuidassem de mim. Todos esses anos foram cuidando integralmente de crianças e acolhendo seus familiares. A saúde da criança me escolheu desde a primeira oportunidade profissional na área.

A Saúde Coletiva veio, ao longo dos anos, complementar o cuidado prestado, através da promoção, proteção e recuperação da saúde das crianças, que alegam os meus dias, mesmo no adoecimento. Já a opção em cursar o mestrado é voltada ao desejo de seguir a carreira da docência. Ser referência aos alunos me faz acreditar que é possível fazer a diferença no atendimento aos usuários que eles encontrarão ao longo de suas vidas profissionais. O objetivo é tocar cada aluno com um olhar de cuidado humanizado ao próximo. Com a intenção de seguir a mesma linha profissional, optei por uma dissertação voltada à área de saúde da criança.

Orientada inicialmente pela Prof^a Nemora Tregnago Barcellos, indicada pelo programa de pós-graduação, optamos pela junção de saúde da criança com o HIV, já que ela fazia parte de uma parceria entre a Unisinos, a Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul e a Aids Health Foundation (AHF), que é uma ONG global, com presença no Brasil. A AHF é dedicada a colaborar na resposta ao HIV e AIDS com testes de HIV, programas e encaminhamento para tratamento e o projeto em questão enfoca a retenção ao tratamento de crianças, adolescentes e adultos vivendo com HIV.

Com o projeto da AHF no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do município escolhido para estudo, realizei visitas iniciais no local, sendo recebido por um membro da AHF, com o objetivo de conhecer o serviço, conhecer o projeto e o perfil dos usuários atendidos. Assim, o objetivo inicial da dissertação foi identificar os fatores que interferem na perda de seguimento de crianças e adolescentes vivendo com HIV/AIDS vinculadas ao projeto da AHF para a retenção no tratamento.

Em poucos meses, pela saída da Profa. Nêmora do PPG, a Profa. Tonantzin Ribeiro Gonçalves assumiu minha orientação e o objetivo geral foi alterado para estimar o coeficiente de transmissão vertical do HIV em crianças em um município,

incluindo fatores associados. Em julho de 2023, a Profa. Tonantzin assumiu função em outra universidade e, a partir do vínculo profissional da Prof^a Maria Leticia Ikeda, também professora do Programa de Pós-Graduação da Unisinos, com o Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do município de Viamão, assumiu minha orientação. Foi possível desenvolver neste período de orientação com as duas professoras, uma fundamentação teórica bastante embasada na literatura disponível.

2. O CAMPO DE PESQUISA

Diante de estudo recente realizado na cidade de Porto Alegre/RS sobre a transmissão vertical do HIV, incluindo fatores associados (ACOSTA, PATUSSI E BARCELLOS, 2022), optamos por replicar o estudo para a cidade de Viamão/RS, cidade da região metropolitana de Porto Alegre, devido ausência de estudos recentes no município sobre o panorama da transmissão vertical do HIV nos últimos anos. Há que lembrar, nesse ponto, que os bancos de dados de transmissão vertical do HIV no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) são constantemente qualificados por profissionais responsáveis no Departamento de Vigilância em Saúde (DVS) daquele município, o que não ocorre de forma rotineira em outros municípios do estado.

Com a necessidade de acessar bancos de dados dos sistemas SINAN, SISCEL (Sistema de Controle de Exames Laboratoriais de CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV) e SICLOM (Sistema de Controle Logístico de medicamentos) foi necessário solicitar uma autorização ao município, através da emissão de uma carta de anuência. Desde a abertura do protocolo de solicitação da carta de anuência e sua liberação se passaram quase 3 meses. Com essa autorização foi possível submeter o projeto de pesquisa a avaliação pelo comitê de ética da UNISINOS. Com a aprovação do projeto pelo CEP em abril de 2023 foi possível acessar os bancos de dados por meio do DVS.

O banco de dados acessado no DVS foi o SINAN, que é um banco de dados eletrônico alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017), facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de

um evento na população, podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica, sendo um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções. Na pesquisa foram utilizadas as fichas de notificação compulsória “Gestante HIV” e “AIDS (pacientes menores de 13 anos)”, uma vez que o banco de dados de crianças expostas havia sido precariamente alimentado no período.

A partir do sistema LAUDO do Ministério da Saúde, também foram acessados indiretamente o SISCEL, um banco de dados desenvolvido para facilitar o controle do cadastramento de pacientes, o gerenciamento do processo analítico e o armazenamento do histórico de realização dos exames de contagem de linfócitos T CD4+ e carga viral do HIV e o SICLOM, sistema de controle logístico de medicamentos antirretrovirais. As limitações do sistema LAUDO, por ser dirigido à atenção aos pacientes e o tempo e o número de registros armazenados. No SAE (Serviço de Atenção Especializada) do município foi possível ter acesso aos prontuários físicos e eletrônicos dos casos e controles do estudo, a fim de completar dados faltantes. Por fim, diante da incompletude dos dados coletados a partir dos sistemas acessados, foi revisado o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), municipalizado a partir de 2012, com o que foi possível recuperar informações importantes sobre o tipo de parto e o número de consultas de pré-natal. O SINASC correspondente ao período até 2011 não foi acessado por estar armazenado na Secretaria Estadual de Saúde.

3. A COLETA E ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Com aprovação do comitê de ética e autorização para acessar as plataformas do SINAN, SISCEL e SICLOM no município de Viamão, realizei a primeira coleta de dados no DVS em julho de 2023, com o auxílio de uma enfermeira do local. O banco de dados do SINAN permitiu extrair dados contidos nas fichas de notificação “Gestante HIV” e “AIDS (pacientes menores de 13 anos)” do período inicialmente definido para o estudo, entre os anos 2013 e 2022, porém em função do número de casos de transmissão do HIV, foi expandido para 2000 à 2023.

Foi estruturado um banco de dados com as gestantes notificadas no período acrescentadas gestantes cujos recém nascidos se tornaram portadores do HIV e não notificadas como gestantes portadoras da infecção (diagnóstico no parto ou no pós parto), em um total de 12 gestações.

Sumários da população fonte de casos e controles	
Número de notificações de gestantes HIV+	810
Número de gestantes notificadas	523
Uma gestação notificada	324
Mais de 1 gestação	199
2 gestações	131
3 gestações	41
4 gestações	16
5 gestações	5
Idade média	27,6 anos
Amplitude	13 à 46 anos

Com os dados coletados foi definido com a Prof^a Maria Letícia a metodologia para trabalhar, a partir do desfecho transmissão vertical do HIV (SIM/NÃO), como um estudo de casos e controles. Então, partindo-se de 31 casos, considerando uma proporção de 4 controles para cada caso, a amostra final foi completada com 124 controles sorteados, com pareamento por ano de parto. O período até 2010 necessitou ser unificado no sorteio pelo número reduzido de gestações em determinados anos. Foram excluídas gestações que terminaram em aborto ou natimorto. Uma gestante do grupo de controles teve parto gemelar e foi mantida. Ocorreu neste período também a definição das variáveis do estudo, cujo resultados seriam analisados como fatores associados a partir dos dados de literatura, levando em consideração as limitações dos bancos de dados de origem.

As variáveis analisadas para identificar os fatores associados escolhidos foram idade materna, raça/cor materna, escolaridade materna, adesão ao pré-natal (se fez pré-natal ou não e número de consultas de pré-natal), evidência laboratorial do HIV materno, uso de TARV no pré-natal, tipo de parto, uso de TARV durante o parto, carga viral e linfócitos T CD4 maternos, todas elas categorizadas.

Em novembro de 2023 o projeto foi avaliado pela banca de qualificação e aprovado para ser encaminhado à defesa, após a análise dos dados e redação do artigo.

Além dos dados filtrados do SINAN e do sistema LAUDO do Ministério da Saúde, também foi possível resgatar informações faltantes na coleta de dados em prontuários físicos e eletrônicos no SAE do município, como pode ser visto na tabela a seguir. Porém, ainda existia um percentual considerável de dados faltantes, em especial relacionados com os casos.

Tabela 1. Dados preliminares de gestante HIV com e sem filhos infectados pelo HIV entre 2000 e 2023.

	CASOS	CONTROLES	TOTAL
	N (%)	N (%)	N (%)
GESTANTE			
IDADE			
0-19 anos	1 (3,2)	19 (15,3)	20 (12,9)
20-29 anos	14 (45,2)	55 (44,4)	69 (44,5)
30-39 anos	11 (35,5)	45 (36,3)	56 (36,1)
40 anos ou mais	4 (12,9)	5 (4,0)	9 (5,8)
IGN	1 (3,2)		1 (0,6)
RAÇA/COR			
Branca	7 (22,6)	67 (54,0)	74 (47,7)
Preta	5 (16,1)	41 (33,1)	46 (29,7)
Amarela	0	2 (1,6)	2 (1,3)
Parda	0	9 (7,3)	9 (5,8)
IGN	19 (61,3)	5 (4,0)	24 (15,5)
ESCOLARIDADE			
1 a 4 anos	1 (3,2)	23 (18,5)	24 (15,5)

5 a 8 anos	9 (29,0)	60 (48,4)	69 (44,5)
9 a 11 anos	2 (6,5)	25 (20,2)	27 (17,4)
12 anos ou mais	0	2 (1,6)	2 (1,3)
IGN			
PRÉ-NATAL (PN)			
Sim	11 (35,5)	109 (87,9)	120 (77,4)
Não	2 (6,5)	13 (1,6)	15 (9,7)
IGN	18 (58,1)	2 (1,6)	20 (12,9)
EVIDÊNCIA LABORATORIAL HIV			
Antes do PN	5 (16,1)	64 (51,6)	69 (44,5)
Durante a gestação	6 (19,4)	47 (37,9)	53 (34,2)
No parto	1 (3,2)	10 (8,1)	11 (7,1)
Após o parto	1 (3,2)	3 (2,4)	4 (2,6)
IGN	18 (58,1)	0	18 (11,6)
USO DE TARV PROFILÁTICA			
Sim	9 (29,0)	87 (70,2)	96 (61,9)
Não	2 (6,5)	16 (12,9)	18 (11,6)
IGN	20 (64,0)	21 (16,9)	41 (26,5)
TEMPO TARV PROFILÁTICA			
Não usou (0 dias)			
Usou de 1 a 90 dias			
Usou 91 dias ou mais			
IGN			
CD4 PRÉ-PARTO			
Até 200	15 (48,4)	76 (61,3)	91 (58,7)
Maior que 200	0	7 (5,6)	7 (4,5)
IGN	16 (51,6)	41 (33,1)	57 (36,8)
CV PRÉ-PARTO			
Até 1000	9 (29,0)	55 (44,4)	64 (41,3)
Maior que 1000	6 (19,4)	27 (21,8)	33 (21,3)

IGN	16 (51,6)	42 (33,9)	58 (37,4)
TIPO DE PARTO			
Vaginal	3 (9,7)	33 (26,6)	36 (23,2)
Cesárea eletiva	4 (12,9)	35 (28,2)	39 (25,2)
Cesárea de urgência	2 (6,5)	2 (1,6)	4 (2,6)
Não se aplica	0	3 (2,4)	3 (1,9)
IGN	22 (71,0)	51 (41,1)	73 (47,1)
USO DE TARV DURANTE O PARTO			
Sim	8 (28,6)	58 (62,4)	66 (54,5)
Não	1 (3,6)	12 (12,9)	13 (10,7)
IGN	19 (67,9)	23 (24,7)	42 (34,7)
RECÉM-NASCIDO			
EVOLUÇÃO DA GESTAÇÃO			
Nascido vivo	9 (29,0)	64 (54,0)	76 (49,0)
Natimorto	0	3 (2,4)	3 (1,9)
NA (abortamento)	0	2 (1,6)	2 (1,3)
IGN	22 (71,0)	52 (41,9)	73 (47,1)

Em razão das inconsistências encontradas durante as análises foi necessário fazer alterações inclusive nessa etapa do projeto, além da ampliação do período temporal de análise já considerado na tabela acima, foram abandonadas variáveis com informações impossíveis de serem obtidas e definidos melhor os casos e controles do estudo. Recursos profissionais no SAE foram obtidos pois, apesar da revisão inicial dos prontuários encontrados no SAE Viamão, esses profissionais fizeram nova busca, com nomes alternativos para mães (por erros na digitação) e pelo nome dos bebês, quando conhecidos. Foram obtidos, do SINASC de Viamão, dados sobre o número de consultas pré-natal e tipos de parto faltantes. Todos os meios acessíveis para a coleta do máximo de informações possíveis foram utilizados pelo grupo envolvido (mestranda e orientadoras).

No final, a análise dos dados foi realizada com 31 casos e 124 controles, respeitando o cálculo amostral. Os casos e os controles foram pareados pelo ano de diagnóstico, tendo em vista as mudanças de protocolos de testagem e tratamento ocorridas no período que incluem a popularização dos testes rápidos para o HIV no parto, ocorrida a partir de 2005, dentre diversas outras alterações no regime profilático medicamentoso. Foi construído um novo banco de dados utilizando o programa MICROSOFT EXCEL 2019. Foi feita inicialmente a descrição da população de casos e controles. Posteriormente foi empregado o teste de qui-quadrado (para variáveis categóricas) e o teste exato de Fischer (para variáveis ordinais) para comparar as frequências absolutas e relativas dos casos e controles com as variáveis de exposição.

Mesmo ampliando o tempo de análise, nos deparamos com inconsistências. Se observou que os dados ignorados no preenchimento das fichas de notificação impactavam significativamente nos resultados das variáveis do estudo e que a ausência de preenchimento adequado das fichas de notificações, por parte dos profissionais notificadores, trouxe graves dificuldades em obter dados fidedignos, como mostra as análises de dados realizada abaixo com (Tabela 2) e sem (Tabela 3) os dados ignorados:

Tabela 2 - Fatores associados à TV com casos (gestante com criança infectada) e controles (gestante com criança exposta) com dados ignorados (IGN), 2000 a 2023.

	CASOS	CONTROLES	TOTAL	p
	N (%)	N (%)	N (%)	
GESTANTE				
IDADE				0,037
0-19 anos	1 (3,2)	19 (15,3)	20 (12,9)	
20-29 anos	14 (45,2)	55 (44,4)	69 (44,5)	
30-39 anos	11 (35,5)	45 (36,3)	56 (36,1)	
40 anos ou mais	4 (12,9)	5 (4,0)	9 (5,8)	
IGN	1 (3,2)		1 (0,6)	
RAÇA/COR				<0,001
Branca	7 (22,6)	67 (54,0)	74 (47,7)	
Preta	5 (16,1)	41 (33,1)	46 (29,7)	
Parda	0	9 (7,3)	9 (5,8)	

IGN	19 (61,3)	5 (4,0)	24 (15,5)	
ESCOLARIDADE				<0,001
1 a 4 anos	1 (3,2)	23 (18,5)	24 (15,5)	
5 a 8 anos	9 (29,0)	60 (48,4)	69 (44,5)	
9 a 11 anos	2 (6,5)	25 (20,2)	27 (17,4)	
12 anos ou mais	0	2 (1,6)	2 (1,3)	
IGN				
PRÉ-NATAL (PN)				<0,001
Sim	11 (35,5)	109 (87,9)	120 (77,4)	
Não	2 (6,5)	13 (1,6)	15 (9,7)	
IGN	18 (58,1)	2 (1,6)	20 (12,9)	
EVIDÊNCIA LABORATORIAL HIV				
Antes do PN	5 (16,1)	64 (51,6)	69 (44,5)	<0,001
Durante a gestação	6 (19,4)	47 (37,9)	53 (34,2)	
No parto	1 (3,2)	10 (8,1)	11 (7,1)	
Após o parto	1 (3,2)	3 (2,4)	4 (2,6)	
IGN	18 (58,1)	0	18 (11,6)	
USO DE TARV PROFILÁTICA				<0,001
Sim	9 (29,0)	87 (70,2)	96 (61,9)	
Não	2 (6,5)	16 (12,9)	18 (11,6)	
IGN	20 (64,0)	21 (16,9)	41 (26,5)	
CD4 PRÉ-PARTO				0,092
Até 200	15 (48,4)	76 (61,3)	91 (58,7)	
Maior que 200	0	7 (5,6)	7 (4,5)	
IGN	16 (51,6)	41 (33,1)	57 (36,8)	
CV PRÉ-PARTO				0,168
Até 1000	9 (29,0)	55 (44,4)	64 (41,3)	
Maior que 1000	6 (19,4)	27 (21,8)	33 (21,3)	
IGN	16 (51,6)	42 (33,9)	58 (37,4)	
TIPO DE PARTO				0,011

Vaginal	3 (9,7)	33 (26,6)	36 (23,2)	
Cesárea eletiva	4 (12,9)	35 (28,2)	39 (25,2)	
Cesárea de urgência	2 (6,5)	2 (1,6)	4 (2,6)	
Não se aplica	0	3 (2,4)	3 (1,9)	
IGN	22 (71,0)	51 (41,1)	73 (47,1)	
USO DE TARV DURANTE O PARTO				p<0,001
Sim	8 (28,6)	58 (62,4)	66 (54,5)	
Não	1 (3,6)	12 (12,9)	13 (10,7)	
IGN	19 (67,9)	23 (24,7)	42 (34,7)	
RECÉM-NASCIDO				
EVOLUÇÃO DA GESTAÇÃO				0,0053
Nascido vivo	9 (29,0)	64 (54,0)	76 (49,0)	
Natimorto	0	3 (2,4)	3 (1,9)	
NA (abortamento)	0	2 (1,6)	2 (1,3)	
IGN	22 (71,0)	52 (41,9)	73 (47,1)	

Tabela 3 - Fatores associados à TV com casos (gestante com criança infectada) e controles (gestante com criança exposta) sem dados ignorados (IGN), 2000 a 2023

	CASOS	CONTROLES	TOTAL	p
	N (%)	N (%)	N (%)	
GESTANTE				
IDADE				0,099
0-19 anos	1 (3,3)	19 (15,3)	20 (13,0)	
20-29 anos	14 (46,7)	55 (44,4)	69 (44,8)	
30-39 anos	11 (36,7)	45 (36,6)	56 (36,4)	
40 anos ou mais	4 (13,3)	5 (4,0)	9 (5,8)	
RAÇA/COR				0,734
Branca	7 (58,3)	67 (56,3)	74 (56,5)	
Preta	5 (41,7)	41 (34,5)	46 (35,1)	

Amarela	0	2 (1,7)	2 (1,5)	
Parda	0	9 (7,6)	9 (6,9)	
ESCOLARIDADE				0,558
1 a 4 anos	1 (8,3)	23 (20,9)	24 (19,7)	
5 a 8 anos	9 (75,0)	60 (54,5)	69 (56,6)	
9 a 11 anos	2 (16,7)	25 (22,7)	27 (22,1)	
12 anos ou mais	0	2 (1,8)	2 (1,6)	
PRÉ-NATAL (PN)				0,606
Sim	11 (84,6)	109 (89,3)	120 (88,9)	
Não	2 (15,4)	13 (10,7)	15 (11,1)	
EVIDÊNCIA LABORATORIAL HIV				0,629
Antes do PN	5 (38,5)	64 (51,6)	69 (50,4)	
Durante a gestação	6 (46,2)	47 (37,9)	53 (38,7)	
No parto	1 (7,7)	10 (8,1)	11 (2,9)	
Após o parto	1 (7,7)	3 (8,1)	4 (2,9)	
USO DE TARV PROFILÁTICA				0,819
Sim	9 (81,8)	87 (70,2)	96 (84,2)	
Não	2 (18,2)	16 (12,9)	18 (15,8)	
CD4 PRÉ-PARTO				0,243
Até 200	15 (100,0)	76 (91,6)	91 (92,9)	
Maior que 200	0	7 (8,4)	7 (7,1)	
CV PRÉ-PARTO				0,595
Até 1000	9 (60,0)	55 (67,1)	64 (66,0)	
Maior que 1000	6 (40,0)	27 (32,9)	33 (34,0)	

TIPO DE PARTO				0,76
Vaginal	3 (33,3)	33 (45,2)	36 (43,9)	
Cesárea eletiva	4 (44,4)	35 (47,9)	39 (47,6)	
Cesárea de urgência	2 (22,2)	2 (2,7)	4 (4,9)	
Não se aplica	0	3 (4,1)	3 (3,7)	
USO DE TARV DURANTE O PARTO				0,646
Sim	8 (88,9)	58 (82,9)	66 (83,5)	
Não	1 (11,9)	12 (17,1)	13 (16,5)	
RECÉM-NASCIDO				
EVOLUÇÃO DA GESTAÇÃO				0,717
Nascido vivo	9 (100,00)	64 (93,1)	76 (93,8)	
Natimorto	0	3 (4,2)	3 (3,7)	
NA (abortamento)	0	2 (2,8)	2 (2,5)	

Levando em consideração as inconsistências observadas e a necessidade de encontrar recursos para preencher dados faltantes e novamente analisar os resultados, visto que analisando as tabelas observa-se diferenças importantes no valor p nas análises com dados ignorados e sem dados ignorados, foi solicitado pedido de prorrogação da defesa da dissertação à universidade. A partir disso, se buscou novamente qualificar os dados a partir de consultas a prontuários físicos e eletrônicos pelos envolvidos na pesquisa. Os dados novos, com o intuito de preencher dados faltantes, trouxeram resultados que foram novamente analisados e utilizados na análise de dados da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Foi feita inicialmente a descrição da população de casos e controles, além de uma análise bivariada com a utilização de um teste de qui-quadrado de Pearson. As

variáveis com $p < 0,2$ na análise bivariada foram incluídas em um único passo (apenas duas variáveis preenchia o critério) em modelo de regressão logística. As análises foram realizadas no software SPSS 23.

Tabela 4 - Fatores associados à TV com casos (gestante com criança infectada) e controles (gestante com criança exposta), 2000 a 2023.

	CASOS	CONTROLES	TOTAL	p*
	N (%)	N (%)	N (%)	
GESTANTE				
IDADE				0,087
0-19 anos	1 (3,3)	20 (16,1)	21 (13,6)	
20-29 anos	14 (46,7)	53 (42,7)	67 (43,5)	
30-39 anos	11 (36,7)	46 (37,1)	57 (37,0)	
40 anos ou mais	4 (13,3)	5 (4,0)	9 (5,8)	
RAÇA/COR				0,353
Branca	11 (47,8)	69 (56,1)	80 (54,8)	
Preta	7 (30,4)	43 (35,0)	50 (34,2)	
Amarela	1 (4,3)	2 (1,6)	3 (2,1)	
Parda	4 (17,4)	9 (7,3)	13 (8,9)	
ESCOLARIDADE				0,331
1 a 4 anos	2 (10,0)	25 (21,7)	27 (20,0)	
5 a 8 anos	14 (70,0)	61 (53,0)	75 (55,6)	
9 a 11 anos	3 (15,0)	27 (23,5)	30 (22,2)	
12 anos ou mais	1 (5,0)	2 (1,7)	3 (2,2)	
PRÉ-NATAL (PN)				0,324
Sim	14 (82,4)	107 (87,0)	121 (86,4)	
Não	3 (17,6)	16 (13,0)	19 (13,6)	

NÚMERO CONSULTAS PRÉ-NATAL 0,618

Nenhuma consulta	3 (25,0)	16 (19,7)	19 (20,4)
Uma a três consultas	1 (8,3)	20 (21,0)	18 (19,4)
Quatro a seis consultas	5 (41,7)	20 (24,7)	25 (26,9)
Sete consultas ou mais	3 (25,0)	28 (34,6)	31 (33,3)

EVIDÊNCIA LABORATORIAL HIV 0,540

Antes do PN	5 (35,7)	65 (52,0)	70 (50,4)
Durante a gestação	7 (50,0)	47 (37,6)	54 (38,8)
No parto	1 (7,1)	10 (8,0)	11 (7,9)
Após o parto	1 (7,1)	3 (2,4)	4 (2,9)

USO DE TARV PROFILÁTICA <0,01

Sim	11 (39,3)	91 (72,8)	102 (66,7)
Não	17 (60,7)	34 (27,2)	51 (33,4)

TEMPO TARV PROFILÁTICA

Não usou (0 dias)	20 (74,1)	27 (25,0)	47 (34,8)
Usou de 1 a 90 dias	2 (7,4)	17 (15,7)	19 (14,1)
Usou 91 dias ou mais	5 (18,5)	64 (59,3)	71 (51,1)

TIPO DE PARTO 0,682

Vaginal	10 (50,0)	45 (45,0)	55 (45,8)
Cesárea	10 (50,0)	55 (55,5)	65 (54,2)

USO DE TARV DURANTE O PARTO 0,819

Sim	8 (88,9)	62 (86,1)	70 (86,4)
Não	1 (11,1)	10 (13,9)	11 (13,6)

A Tabela 4 representa as variáveis investigadas que podem estar associadas à TV do HIV. Considerando os aspectos sociodemográficos maternos do estudo, a predominância foi a *idade* entre 20-29 anos, onde 46,7% dos casos e 42,7% dos controles do estudo possuíam essa faixa etária. Quanto à variável *raça/cor* o predomínio foi branca entre casos (47,8%) e controles (56,1%). Sobre a *escolaridade*, predominou o tempo de estudo de 5 a 8 anos, com 70% dos casos e 53% dos controles.

Tratando-se de *adesão às consultas de pré-natal* durante a gestação, a maioria tanto dos casos (82,4%) quanto dos controles (87%) aderiram ao pré-natal, onde 41,7% dos casos tiveram de quatro a seis consultas de pré-natal e 34,6% dos controles tiveram sete consultas ou mais. Na variável que avalia a *evidência laboratorial do HIV* na gestação, 35,7% dos casos tiveram diagnóstico de HIV antes do parto e 50% durante a gestação. Tratando-se dos controles, 52% tiveram diagnóstico de HIV antes do pré-natal e 37,6% durante a gestação. O *uso de TARV profilática* ocorreu em 39,3% dos casos e 72,8% dos controles, enquanto percentual significativo (74,1%) dos casos não usaram *TARV profilática* e 59,3% dos controles utilizaram por 91 dias ou mais.

Quanto à variável *tipo de parto*, 50% dos casos e 45% dos controles tiveram parto vaginal. A *profilaxia durante o parto* foi realizada em 88,9% dos casos e 86,1% dos controles.

As variáveis que mostraram significância estatística com a TV do HIV foram *uso de TARV profilática* ($p < 0,01$) e *Tempo de uso de TARV profilática* ($p < 0,001$). Devido a colinearidade entre essas variáveis selecionou-se aquela com maior poder de discriminação (Tempo de uso de TARV) para inclusão no modelo multivariado, além da variável idade que apresentou valor de p menor que 0,20.

Tabela 5 - Análise multivariada dos fatores associados à Transmissão Vertical do HIV, município de Viamão/RS, 2000 a 2023.

	OR	IC 95%	OR	p
IDADE				$p > 0,001$
0-19 anos	0,31	0,003	0,268	0,002
20-29 anos	0,113	0,42	0,300	$p > 0,001$

30-39 anos	0,091	0,032	0,256	p>0,001
40 anos ou mais	1,000			
TEMPO TARV PROFILÁTICA				p>0,001
Não usou (0 dias)	7,381	2,622	20,779	p>0,001
Usou de 1 a 90 dias	1,010	0,0183	5,560	0,0991
Usou 91 dias ou mais	1,000			

A Tabela 5 representa os resultados da regressão logística realizada dos casos e controles do estudo. É possível verificar que o tempo de uso de TARV na gestação se manteve independentemente associado à TV do HIV, principalmente às custas da categoria que não usou medicação profilática na gestação, onde as mulheres que não fizeram uso de TARV possuem 7 vezes mais chances de ter o desfecho da TV ao HIV em relação àquelas que fizeram uso. A idade da gestante adquiriu associação no modelo e mostra que as gestantes mais novas possuem menos probabilidade de ter o desfecho de TV ao HIV em relação às gestantes de 40 anos ou mais.

A partir das análises derivadas deste processo de trabalho foi possível construir o documento final de dissertação aqui apresentado composto pelo Projeto, Relatório de Campo e Artigo Científico a ser submetido em Periódico de alto impacto ainda a ser escolhido considerando também as sugestões da banca.

ARTIGO

FATORES ASSOCIADOS À TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE PORTO ALEGRE/RS: um estudo de caso-controle

FATORES ASSOCIATED WITH VERTICAL TRANSMISSION OF HIV IN A MUNICIPALITY IN THE REGION METROPOLITAN OF PORTO ALEGRE/RS: a case-control study

Jéssica da Silva Teloken

Maria Letícia Rodrigues Ikeda

Tonantzin Ribeiro Gonçalves

Nêmora Tregnago Barcellos

RESUMO:

Objetivo: avaliar a Transmissão Vertical (TV) do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS. Método: estudo de casos e controles com dados da população de gestantes e crianças expostas ao HIV no período entre 2000 e 2023. Os casos foram todas as gestantes com filhos que adquiriram a infecção pelo HIV na gestação, no parto ou na amamentação. Quatro controles foram sorteados, usando números aleatórios para cada caso, pareados pelo ano de diagnóstico. O software STATA foi utilizado na análise estatística. Foi feita uma análise bivariada com as variáveis do estudo utilizando um teste de qui-quadrado de Pearson e as variáveis com $p < 0,2$ na análise bivariada foram incluídas em modelo de regressão logística. Resultados: No teste de qui-quadrado de Pearson as variáveis que mostraram significância estatística com a TV do HIV foram uso de Terapia Antirretroviral (TARV) profilática ($p < 0,01$) e Tempo de uso de TARV profilática ($p < 0,001$). Os resultados da regressão logística mostraram que o tempo de uso de TARV na gestação se manteve independentemente associado à TV do HIV, principalmente tratando-se da categoria que não usou medicação profilática na gestação, onde as mulheres que não fizeram uso de TARV possuem 7 vezes mais chances de ter o desfecho da TV ao HIV em relação àquelas que fizeram uso. A idade da gestante adquiriu associação no modelo e mostra que as gestantes mais novas possuem menos probabilidade de ter o desfecho de TV ao HIV em relação às gestantes de 40 anos ou mais. Apesar de não ter ocorrido associação significativa à TV do HIV quanto à escolaridade, o estudo demonstrou que a TV ocorre com mais frequência nas gestantes com baixa escolaridade. Conclusão: A transmissão vertical do HIV têm maior chance de ocorrer em gestantes que não tiveram adesão à TARV durante a gestação e a influência da baixa escolaridade no aspecto de vulnerabilidade social da gestante HIV demonstram que a adesão à um pré-natal de qualidade, com estrutura adequada e profissionais qualificados para o acompanhante e desenvolvimento da gestação HIV é um fator importante para diminuir as taxas de TV do HIV.

Palavras-chave: Transmissão vertical. HIV. AIDS. Caso-controle. Crianças.

SUMMARY

Objective: to evaluate Vertical Transmission (VT) of HIV and associated factors in exposed children living in a municipality in the metropolitan region of Porto Alegre/RS. **Method:** case and control study with data from the population of pregnant women and children exposed to HIV in the period between 2000 and 2023. The cases were all pregnant women with children who acquired HIV infection during pregnancy, childbirth or breastfeeding. Four controls were drawn using random numbers for each case, matched by year of diagnosis. STATA software was used for statistical analysis. A bivariate analysis was carried out with the study variables using a Pearson chi-square test and variables with $p < 0.2$ in the bivariate analysis were included in a logistic regression model. **Results:** In Pearson's chi-square test, the variables that showed statistical significance with HIV VT were use of prophylactic Antiretroviral Therapy (ART) ($p < 0.01$) and time of use of prophylactic ART ($p < 0.001$).

The results of the logistic regression showed that the duration of ART use during pregnancy remained independently associated with HIV VT, especially in the category that did not use prophylactic medication during pregnancy, where women who did not use ART had 7 times more likely to have the outcome of TV to HIV compared to those who used it. The age of the pregnant woman was associated in the model and shows that younger pregnant women are less likely to have the outcome of VT and HIV compared to pregnant women aged 40 or over. Although there was no significant association between HIV VT and education, the study demonstrated that VT occurs more frequently in pregnant women with low education. **Conclusion:** Vertical transmission of HIV is more likely to occur in pregnant women who did not adhere to ART during pregnancy and the influence of low education on the social vulnerability aspect of HIV pregnant women demonstrates that adherence to quality prenatal care, with adequate structure and qualified professionals for monitoring and developing pregnancy HIV is an important factor in reducing HIV VT rates.

Keywords: Vertical transmission. HIV. AIDS. Case-control. Children.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a infecção pelo HIV é visto ainda como problema de saúde pública, visto que comparando os anos de 2020 e 2022, o número de casos de infecção pelo HIV aumentou 17,2% no país. (BRASIL, 2023). Nas últimas décadas houve um aumento de 30,3% na taxa de detecção do HIV em gestantes, fato que pode estar relacionado à ampliação do diagnóstico durante o pré-natal e às ações da vigilância epidemiológica. (BRASIL, 2022)

A infecção pelo HIV faz parte da notificação compulsória no Brasil desde 1986 e a notificação em gestante, parturiente ou puérpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical (TV) do HIV desde 2000 (BRASIL, 2000). No período de 2000 até junho de 2023, foram notificadas no país 158.429

gestantes/parturientes/puérperas infectadas pelo HIV (BRASIL, 2023). Entre 2015 a junho de 2021, 54.804 crianças foram notificadas como expostas ao HIV. Neste período, 53,6% das crianças eram do sexo feminino e 97,4% tinham menos de 1 ano de vida, no entanto estima-se uma subnotificação de aproximadamente 12%. (BRASIL, 2022)

Uma série temporal de um banco de dados público avaliou a prevalência da TV do HIV no Brasil e observou diminuição de 50% nas taxas de TV entre 1994 e 2016 (COELHO et al, 2019). Em Rio Grande/RS as taxas de TV do HIV caíram significativamente, de 11,8% entre 1998 e 2004 para 3,2% entre 2005 e 2011. (ROSA et al., 2015). Tais mudanças se devem a aplicação das medidas profiláticas ao longo do pré-natal, parto e puerpério, bem como a universalização da testagem anti-HIV nesses momentos (BRASIL, 2022).

Além das taxas de TV do HIV, alguns estudos do Rio Grande do Sul avaliaram a associação com aspectos sociodemográficos e relativos ao tratamento e constataram que não ter escolaridade, chance de ocorrer a transmissão no momento do parto (ACOSTA et al., 2022), predomínio de mães HIV com idade de 21 a 39 anos, de cor preta, casadas e baixa adesão ao pré-natal são fatores associados à TV do HIV. (LEOPOLDINO et al., 2017). Tratando-se de outros locais do país, em Recife, um estudo evidenciou que a chance da TV do HIV era maior nas crianças cujas mães realizaram menos de seis consultas de pré-natal e não realizaram profilaxia durante a gestação e parto (SIQUEIRA et al, 2020) e na Paraíba, um estudo constatou que uma criança cuja mãe não utilizou antirretrovirais durante o pré-natal teria cerca de 12 vezes mais chance de apresentar carga viral para HIV e uma criança cuja mãe possui escolaridade até o ensino fundamental incompleto teria 11 vezes mais chance de adquirir a doença. (OLIVEIRA, BARROS E BRINGEL, 2022).

Infelizmente, ainda existem limitações em relação ao uso dos dados das fichas de notificação e agravos de doenças no país, pois existe ausência de informações em campos de grande importância como raça/cor, por exemplo, o que limita as análises. Um exemplo é um estudo no Acre que se deparou com dados não notificados no sistema de notificações e agravos de HIV em gestantes e informações incompletas no preenchimento. Foi necessário coletar dados de outros sistemas de informações existentes para formar uma coorte de gestantes infectadas pelo HIV. Das 61.626 gestantes que tiveram filhos nascidos vivos no período, 0,14% estavam infectadas pelo HIV, porém após busca em outros bancos de dados esse número

aumentou para 0,18% e a taxa de transmissão vertical foi de 6,9%. (FEITOZA, KOIFMANN E SARACENI, 2021)

A AIDS pode ser eliminada como problema de saúde pública mundial até 2030, desde que se alcancem as metas 95/95/95 que consistem em: diagnosticar 95% das pessoas que vivem com HIV ou aids (PVHA), 95% delas estejam em tratamento com antirretrovirais, e 95% das em tratamento em supressão viral. Atualmente, o Brasil está no caminho, com atingimento, respectivamente, em 88-83-95. (BRASIL, 2023) Embora a TV do HIV diminuiu de 2,9% em 2009 para 1,3% em 2020 no Rio Grande do Sul (BRASIL, 2020) estudos sobre as características sociodemográficas das gestantes HIV associadas a maior chance de TV podem fornecer dados importantes para direcionar o fortalecimento das estratégias nos vários níveis de prevenção e para minimizar as taxas de infecção vertical, enfocando as vulnerabilidades sociais. (RIBEIRO, 2021).

Portanto, o artigo objetiva avaliar a TV do HIV e fatores associados em crianças expostas residentes em um município da região metropolitana de Porto Alegre/RS entre 2000 e 2023. Optou-se por realizar este estudo devido a escassez de estudos que descrevam a situação da TV do HIV no município escolhido e a importância deste resultado para a implementação de medidas contextualizadas que auxiliem na assistência à saúde das crianças expostas.

MÉTODO

Foi desenvolvido um estudo de casos e controles com dados da população de gestantes e crianças expostas ao HIV na cidade de Viamão/RS, município da região metropolitana de Porto Alegre/RS. Foi estudado o período entre 2000 e 2023 e avaliado, dentro do permitido, a taxa de TV nesse recorte populacional e, analisados fatores potencialmente associados ao desfecho de TV do HIV. Foi utilizado uma análise de casos e controles em função da baixa incidência da TV e ainda assim permitir o estudo de várias exposições dentro de cada grupo pré-definido de casos e controles.

Os dados utilizados partiram da base de dados municipal de Gestantes HIV do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN Gestante HIV+) que inclui variáveis demográficas da gestante, da detecção da infecção do HIV, do pré-natal e do parto. No mesmo formulário são incluídas informações sobre o teste anti-HIV da

gestante, o uso de terapia antirretroviral na gestação e parto, exames do recém-nascido e sua evolução, incluindo o desfecho.

Informações faltantes foram investigadas no banco de dados de crianças expostas (SINAN Aids em menores de 13 anos de idade) a partir da variável nome da mãe, comum aos dois bancos assim como entre os adultos notificados como casos de HIV/Aids (SINAN HIV). No mesmo período, informações sobre CD4 e carga viral no pré-parto foram buscadas no sistema de controle logístico de exames laboratoriais (SISCEL), que se limita aos 15 exames anteriores à consulta. Dados faltantes sobre início de TARV, para o cálculo do tempo de uso foram obtidos do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) e o número de consultas de pré-natal do Sistema de Controle de Nascidos Vivos (SINASC).

Os casos foram todas as gestantes com filhos que adquiriram a infecção pelo HIV na gestação, no parto ou na amamentação no município e período estudados. Quatro controles foram sorteados, usando números aleatórios para cada caso, pareados pelo ano de diagnóstico, tendo em vista as mudanças de protocolos ocorridas no período que incluem a popularização dos testes rápidos para o HIV no parto, ocorrida a partir de 2005. Em função do pequeno número de gestantes por ano, até 2008, no sorteio foram agrupados os casos até esse ano.

Variáveis em estudo

Desfecho:

- Resultado do protocolo de diagnóstico de criança exposta ao HIV por TV.

Variáveis explicativas:

- Idade da gestante – a variável contínua foi categorizada em 4 estratos, dos 15 aos 19 anos, dos 20 aos 29 anos, dos 30 aos 39 anos e com 40 anos ou mais;
- Raça/cor da gestante – a variável é coletada pelo MS em cinco categorias, branca, preta, amarela, parda e indígena;
- Escolaridade da gestante – as 8 categorias utilizadas pelo MS foram agrupadas em quatro, ou seja, de 1 a quatro anos de estudo, de 5 a anos de estudo, de 9 a 11 e 11 ou mais, todos em anos completos.
- Pré-natal - para a realização do pré-natal foi considerada a variável 33 do SINAN Gestante HIV+, SIM/NÃO (nos documentos do MS não

existem informações quanto ao número de consultas admitidos para a resposta SIM);

- Número de consultas de pré-natal - o número de consultas pré-natal, obtido do SINASC, foi categorizado em: nenhuma consulta, de uma a três consultas, de quatro a seis consultas e sete consultas ou mais.
- Evidência laboratorial do HIV – foram utilizados os estratos originais do MS com antes do pré-natal, na gestação, no parto e após o parto.
- Uso de TARV profilática na gestação - categorizado por sim ou não, onde também foi utilizado o tempo de uso de TARV.
- Tempo de TARV profilática - foi categorizada em não usou, usou de 1 a 90 dias e 91 dias ou mais.
- CD4 peri-parto – a variável quantitativa contínua foi categorizada em até 200cél/mm³ ou maior que 200cél/mm³ – até a maior contagem identificada – essa categorização levou em conta o limiar mais considerado para gravidade de casos em termos de CD4;
- Carga Viral mais próxima que antecedeu ao parto – variável quantitativa contínua categorizada em até 1000 cópias virais/mm³ ou maior do que 1000 cópias virais/mm³ – a definição das categorias decorreu de dados que utilizam 1000 cópias para a indicação de parto normal ou cesárea eletiva;
- Tipo de parto – parto vaginal ou cesárea eletiva;
- Profilaxia no parto – SIM/NÃO;
- Evolução da gestação – utilizadas categorias do SINAN (nascido vivo, natimorto, aborto);

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os bancos de dados foram qualificados para resolver problemas de duplicidade e, em especial, de dados faltantes. Mais do que uma gestação implica mais do que uma entrada. Cada gestante entrou uma única vez no banco, garantindo a diversidade das participantes em relação às variáveis independentes. Foi feita inicialmente a descrição da população de casos e controles, além de uma análise bivariada com a utilização de um teste de qui-quadrado de Pearson. As variáveis com $p < 0,2$ na análise bivariada foram incluídas em um único passo (apenas duas variáveis preenchia o critério) em modelo de regressão logística.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo atendeu às diretrizes e normas determinadas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos, e foi aprovado pelo Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS - parecer Nº 6.007.390). Também foi emitida uma carta de anuência pela Secretaria Municipal de Saúde de Viamão autorizando acesso às plataformas digitais e bancos de dados.

RESULTADOS

A população do estudo é composta por 31 casos de mães de crianças identificadas como soropositivas a partir do SINAN HIV em menores de 13 anos de idade e 124 controles de gestantes com HIV que tiveram parto no período 2000 à 2023 notificadas no banco de dados do município de Viamão/RS. Foram excluídas do estudo gestações que terminaram em aborto ou natimorto. Uma gestante do grupo de controles teve parto gemelar e foi mantida. A taxa de transmissão vertical do HIV no município no período estudado foi aproximadamente de 3,82 por mil nascidos vivos (811 gestações/31 casos).

Tabela 1 - Fatores associados à Transmissão Vertical do HIV com casos (gestante com criança infectada) e controles (gestante com criança exposta), município de Viamão/RS, 2000 a 2023.

	CASOS	CONTROLES	TOTAL	<i>p</i> *
	N (%)	N (%)	N (%)	
GESTANTE				
IDADE				0,087
0-19 anos	1 (3,3)	20 (16,1)	21 (13,6)	
20-29 anos	14 (46,7)	53 (42,7)	67 (43,5)	
30-39 anos	11 (36,7)	46 (37,1)	57 (37,0)	
40 anos ou mais	4 (13,3)	5 (4,0)	9 (5,8)	
RAÇA/COR				0,353
Branca	11 (47,8)	69 (56,1)	80 (54,8)	

Preta	7 (30,4)	43 (35,0)	50 (34,2)	
Amarela	1 (4,3)	2 (1,6)	3 (2,1)	
Parda	4 (17,4)	9 (7,3)	13 (8,9)	
ESCOLARIDADE				0,331
1 a 4 anos	2 (10,0)	25 (21,7)	27 (20,0)	
5 a 8 anos	14 (70,0)	61 (53,0)	75 (55,6)	
9 a 11 anos	3 (15,0)	27 (23,5)	30 (22,2)	
12 anos ou mais	1 (5,0)	2 (1,7)	3 (2,2)	
PRÉ-NATAL (PN)				0,324
Sim	14 (82,4)	107 (87,0)	121 (86,4)	
Não	3 (17,6)	16 (13,0)	19 (13,6)	
NÚMERO CONSULTAS PRÉ-NATAL				0,618
Nenhuma consulta	3 (25,0)	16 (19,7)	19 (20,4)	
Uma a três consultas	1 (8,3)	20 (21,0)	18 (19,4)	
Quatro a seis consultas	5 (41,7)	20 (24,7)	25 (26,9)	
Sete consultas ou mais	3 (25,0)	28 (34,6)	31 (33,3)	
EVIDÊNCIA LABORATORIAL HIV				0,540
Antes do PN	5 (35,7)	65 (52,0)	70 (50,4)	
Durante a gestação	7 (50,0)	47 (37,6)	54 (38,8)	
No parto	1 (7,1)	10 (8,0)	11 (7,9)	
Após o parto	1 (7,1)	3 (2,4)	4 (2,9)	
USO DE PROFILÁTICA TARV				<0,01
Sim	11 (39,3)	91 (72,8)	102 (66,7)	
Não	17 (60,7)	34 (27,2)	51 (33,4)	
TEMPO PROFILÁTICA TARV				<0,001
Não usou (0 dias)	20 (74,1)	27 (25,0)	47 (34,8)	
Usou de 1 a 90 dias	2 (7,4)	17 (15,7)	19 (14,1)	
Usou 91 dias ou mais	5 (18,5)	64 (59,3)	71 (51,1)	
TIPO DE PARTO				0,682

Vaginal	10 (50,0)	45 (45,0)	55 (45,8)	
Cesárea	10 (50,0)	55 (55,5)	65 (54,2)	
USO DE TARV DURANTE O PARTO				0,819
Sim	8 (88,9)	62 (86,1)	70 (86,4)	
Não	1 (11,1)	10 (13,9)	11 (13,6)	

Nota: * Teste de qui-quadrado de Pearson

A Tabela 1 representa as variáveis investigadas que podem estar associadas à TV do HIV. Considerando os aspectos sociodemográficos maternos do estudo, a predominância foi a *idade* entre 20-29 anos, onde 46,7% dos casos e 42,7% dos controles do estudo possuíam essa faixa etária. Quanto à variável *raça/cor* o predomínio foi branca entre casos (47,8%) e controles (56,1%). Sobre a *escolaridade*, predominou o tempo de estudo de 5 a 8 anos, com 70% dos casos e 53% dos controles.

Tratando-se de *adesão às consultas de pré-natal* durante a gestação, a maioria tanto dos casos (82,4%) quanto dos controles (87%) aderiram ao pré-natal, onde 41,7% dos casos tiveram de quatro a seis consultas de pré-natal e 34,6% dos controles tiveram sete consultas ou mais. Na variável que avalia a *evidência laboratorial do HIV* na gestação, 35,7% dos casos tiveram diagnóstico de HIV antes do parto e 50% durante a gestação. Tratando-se dos controles, 52% tiveram diagnóstico de HIV antes do pré-natal e 37,6% durante a gestação. O *uso de TARV profilática* ocorreu em 39,3% dos casos e 72,8% dos controles, enquanto percentual significativo (74,1%) dos casos não usaram TARV profilática e 59,3% dos controles utilizaram por 91 dias ou mais. Quanto à variável *tipo de parto*, 50% dos casos e 45% dos controles tiveram parto vaginal. A *profilaxia durante o parto* foi realizada em 88,9% dos casos e 86,1% dos controles.

As variáveis que mostraram significância estatística com a TV do HIV foram *uso de TARV profilática* ($p < 0,01$) e *Tempo de uso de TARV profilática* ($p < 0,001$). Devido a colinearidade entre essas variáveis selecionou-se aquela com maior poder de discriminação (Tempo de uso de TARV) para inclusão no modelo multivariado, além da variável idade que apresentou valor de p menor que 0,20.

As variáveis CD4 peri-parto, carga viral e evolução da gestação foram desconsideradas na análise pelo fato de incompletude significativa dos dados.

Tabela 2 - Análise multivariada dos fatores associados à Transmissão Vertical do HIV, município de Viamão/RS, 2000 a 2023.

	OR	IC 95%	OR	<i>p</i>
IDADE				<i>p</i> >0,001
0-19 anos	0,31	0,003	0,268	0,002
20-29 anos	0,113	0,42	0,300	<i>p</i> >0,001
30-39 anos	0,091	0,032	0,256	<i>p</i> >0,001
40 anos ou mais	1,000			
TEMPO TARV PROFILÁTICA				<i>p</i> >0,001
Não usou (0 dias)	7,381	2,622	20,779	<i>p</i> >0,001
Usou de 1 a 90 dias	1,010	0,0183	5,560	0,0991
Usou 91 dias ou mais	1,000			

A Tabela 2 representa os resultados da regressão logística realizada dos casos e controles do estudo. É possível verificar que o tempo de uso de TARV na gestação se manteve independentemente associado à TV do HIV, principalmente às custas da categoria que não usou medicação profilática na gestação, onde as mulheres que não fizeram uso de TARV possuem 7 vezes mais chances de ter o desfecho da TV ao HIV em relação àquelas que fizeram uso. A idade da gestante adquiriu associação no modelo, embora com baixa magnitude de associação, e mostra que as gestantes mais novas possuem menos probabilidade de ter o desfecho de TV ao HIV em relação às gestantes de 40 anos ou mais.

DISCUSSÃO

A taxa aproximada de TV do HIV é de 3,82/1000 nascidos vivos no período estudado no município de Viamão/RS. O comportamento da taxa de TV do HIV na cidade de Porto Alegre/RS no mesmo período foi oscilante, ultrapassando os 6% em 2004 e 2010, porém após 2012 quando o Ministério da Saúde determinou testagem rápida para diagnóstico de doenças sexualmente transmissíveis na atenção primária

à saúde a taxa de TV do HIV declinou, chegando à 0,5% em 2023. (Boletim Epidemiológico - Edição Especial - nº 90, 2023) Outros Estados do Brasil ultrapassam a taxa de TV do HIV do estudo, chegando a 6,9%. (ROSA et al, 2021; FEITOZA, KOFMAN e SARACENI, 2021). Tanto esse estudo do município de Viamão, quanto os estudos destacados de outros Estados do Brasil possuem uma taxa de TV do HIV alta, tendo em vista que o acesso à TARV é universal e se inicia logo após o diagnóstico. (BRASIL, 2024)

Os fatores que influenciaram consideravelmente a TV do HIV no município estudado foram o não uso adequado de TARV, sendo que, o risco de ocorrer a TV é determinado, além da carga viral (CV) do vírus materno, pelo uso de TARV durante a gestação e a relação entre o tempo de uso de TARV efetiva e o parto. (BRASIL, 2022). Nesse sentido, cabe salientar que o uso adequado de TARV na gestação se relaciona com a qualidade do pré-natal, no que se refere à realização de testes diagnósticos nos momentos indicados pelos protocolos, à prescrição de TARV a gestantes que tiveram o diagnóstico na gestação e à adesão ao tratamento.

Estudos recentes (Acosta, Patussi e Barcellos, 2022; Siqueira et al., 2020) de caso-controle também resultam em percentual significativo de TV do HIV quanto ao não uso de TARV profilática durante a gestação, assim como no nosso estudo. A literatura destaca fatores associados à falha de adesão ao uso da TARV a aspectos socioeconômicos como a renda familiar, que impactam principalmente na qualidade de vida e deslocamento do usuário ao serviço de saúde (Oliveira et al., 2020), efeitos colaterais farmacológicos (Oliveira et al, 2020), falta de qualificação profissional na assistência à gestante com HIV/aids (TRINDADE, et al 2021), início tardio do pré-natal, discriminação e falhas do sistema de saúde em prover o diagnóstico precoce e atendimento especializado (RIBEIRO, 2021).

Apesar de não ter ocorrido associação significativa à TV do HIV quanto à escolaridade, o estudo demonstrou que a TV ocorre com mais frequência nas gestantes com baixa escolaridade (5 a 8 anos). Outros estudos também apontam que o baixo nível educacional das mães de crianças infectadas pelo HIV tem fator importante na transmissão, onde quanto menor a escolaridade, maior a chance de ocorrência. (ACOSTA, L.M.W. PATTUSSI, M.P. BARCELLOS, 2022; COELHO et al, 2019). Compreender sua doença é essencial para um indivíduo realizar seu autocuidado e a falta de entendimento pode manifestar falhas na adesão a um

tratamento, que pode estar relacionado com diversos fatores, um deles a baixa escolaridade.

Um estudo analítico transversal quantitativo realizado no Estado do Pará (Trindade et al, 2019) com gestantes HIV demonstraram que 50,3% das gestantes descobriram sua condição sorológica durante o pré-natal, ao contrário do resultado do presente estudo, onde a metade das gestantes HIV tiveram o diagnóstico antes do pré-natal (50,4%). O diagnóstico antes do pré-natal deveria interferir positivamente na TV do HIV, pois haveria chance de as mulheres soropositivas serem aderentes ao uso da TARV e manterem durante a gestação, porém os resultados da análise demonstram que não ocorreu o uso em 74,1% dos casos, mesmo os resultados apontando adesão ao pré-natal. O pré-natal não se traduz somente em qualidade nas consultas e acompanhamento da gestante, visto que a realização de ações preconizadas em protocolos específicos de saúde não deve ser tomada como único indicador de qualidade de um serviço, sob uma ótica mecanicista. (MASCALHUSK *et al*, 2022)

Estudos também avaliaram outros fatores que se associaram a TV do HIV como não possuir saneamento básico e idade avançada da criança na primeira consulta após o nascimento (SIQUEIRA *et al*, 2020), tempo de ruptura de membranas menor do que quatro horas (ROSA *et al*, 2015) e número de gestações com HIV (ACOSTA, PATTUSSI E BARCELOS, 2022). Alguns destes fatores estão relacionados com questões de vulnerabilidade social, também encontradas neste estudo, mostrando a necessidade de adotar medidas estratégicas para essa população, a fim de resgatar pacientes com perda de seguimento e reforçar o uso de TARV durante a gestação e na criança após o nascimento.

Assim como foi necessário neste estudo buscar informações referentes às gestantes HIV e crianças infectadas e expostas em outros bancos de dados além do SINAN, há estudo que identificou subnotificação expressiva de casos de gestantes infectadas pelo HIV no SINAN e observou que a busca de casos em outros bancos de dados e o relacionamento entre eles contribuiria para a ampliação de notificações. (DOMINGUES, SARACENI e LEAL, 2017). Assim, a limitação do estudo refere-se ao uso de bancos de dados que podem ter apresentado subnotificações, além de inconsistências e incompletudes em razão do preenchimento inadequado das fichas de notificação e da alimentação dos sistemas de Informações do município, o que poderá ter implicado nos resultados encontrados. Uma questão do município que pode

interferir na alimentação dos bancos de dados é o fato de não possuir maternidade há alguns anos e os partos ocorrem em serviços de referência, principalmente na capital.

A incompletude e falta de alimentação dos dados notificados no SINAN causam implicações negativas para a resposta ao HIV/aids, visto que permanecem desconhecidas informações importantes no âmbito da epidemiologia, tais como número total de casos, comportamentos e vulnerabilidades, entre outros. (BRASIL, 2022). A qualidade do pré-natal também impacta negativamente, sendo que a qualidade no atendimento, como realização de exame físico adequado e orientações preconizadas, ações que não causam custos ao Sistema Único de Saúde, dependem unicamente da atitude dos profissionais de saúde. (Tomasi *et al*, 2017)

A não adesão à TARV durante o pré-natal, além da influência da baixa escolaridade no aspecto de vulnerabilidade social da gestante HIV demonstram que um pré-natal de qualidade, com estrutura adequada e profissionais qualificados para o acompanhante e desenvolvimento da gestação é um fator importante para mudar esse cenário encontrado e por consequência diminuir as taxas de TV do HIV (ACOSTA, L.M.W. PATTUSSI, M.P. BARCELLOS, 2022; COELHO *et al*, 2019). É de responsabilidade da atenção primária à saúde oferecer recursos necessários para o bom andamento da gestação, com protocolos bem estabelecidos preconizados pelo MS (BRASIL, 2024).

As ações efetivas para o controle da TV do HIV devem ser pautadas na intensificação das estratégias de prevenção, ampliação do acesso ao diagnóstico, descentralização dos serviços de atenção às pessoas vivendo com HIV/aids e investimento na qualificação profissional para ter melhoria na assistência à saúde da gestante infectada e do recém-nascido exposto. (TRINDADE *et al*, 2021)

Concluímos que a não adesão à TARV foi o fator associado à TV do HIV e a escolaridade, apesar de não ter ocorrido associação significativa, demonstrou que a TV ocorre com mais frequência nas gestantes com baixa escolaridade, refletindo nas vulnerabilidades sociais que essa população está exposta, sendo necessário adequar um pré-natal de qualidade, com estrutura e profissionais qualificados para o acompanhamento da gestação HIV e desenvolvimento do bebê, refletindo dessa forma na diminuição das taxas de TV, pois tais eventos poderiam ser evitados, visto que a profilaxia é segura e está disponível para toda a população.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, L.M.W. PATTUSSI, M.P. BARCELLOS, N.T. **A transmissão vertical do HIV em Porto Alegre, Brasil: um estudo caso-controle.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 12623-12637, jul./aug., 2022

BRASIL. **Portaria nº 993, de 4 de setembro de 2000.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 1.271, DE 6 DE JUNHO DE 2014**

BRASIL. Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. **Prevenção da transmissão vertical do HIV, sífilis congênita e hepatites B e C.** Guia para maternidades. 2016. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/201703/16151232-4-5-2-guia-maternidades.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids.** 2020

BRASIL. **Boletim Epidemiológico – HIV/AIDS, 2022.** Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2022/boletim-epidemiologico-hivaids-2022>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e/ou Sífilis.** 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/meta-atingida-43-municipios-recebem-selo-de-boas-praticas-e-certificacao-por-eliminacao-da-transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis/lista_de_municipios_final_-1.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids.** 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids.** 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre. **Boletim Epidemiológico - Edição Especial - Transmissão Vertical do HIV.** n90. 2023

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 : Módulo 1 : Tratamento** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. – Brasília : Ministério da Saúde, 2024.

COELHO, A. V. C. et al.. **HIV-1 mother-to-child transmission in Brazil (1994-2016): a time series modeling.** Brazilian Journal of Infectious Diseases, v. 23, n. 4, p. 218–223, jul. 2019

DOMINGUES, R.M.S.M. SARACENI, V. LEAL, M.D. **Notificação da infecção pelo HIV em gestantes: estimativas a partir de um estudo nacional.** Rev Saude Publica. 2018;52:43. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052017439> 1

FEITOZA, H.A.C. KOFMAN, R.J. SARACENI, V. **Avaliação das oportunidades perdidas no controle da transmissão vertical do HIV em Rio Branco, Acre, Brasil** Cad. Saúde Pública 2021; 37(3):e00069820

LEOPOLDINO, M.A.A. CHAVES, E.B.M. DA SILVA, C.L.O. CORLETA, H von E. **Factors that affect mother-to-child HIV transmission at a university hospital in southern Brazil.** Clin Biomed Res [Internet]. 15º de dezembro de 2017 [citado 7º de setembro de 2023];37(4). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/73975>

MASCALHUSK, S.C. TEIXEIRA, E.M.B. FERRARI, R.A.P, SANTOS, I.DL. MEDEIROS, F.F. CARDELLI, A.A.M. **Qualidade da assistência no pré-natal em um município do norte do Paraná.** Enferm Rev [Internet]. 2022;25(2):34-43. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/25463/20200>

OLIVEIRA, R. S. et al. (2020). **Associação entre suporte social com adesão ao tratamento antirretroviral em pessoas vivendo com o HIV.** Revista Gaúcha de Enfermagem, 41, e20190290.

OLIVEIRA, M. J. A. de F.; BARROS, C. R. dos S.; BRINGEL, K. A. **Fatores associados à transmissão vertical do HIV em pacientes assistidas em um serviço de referência na Paraíba: um estudo caso-controle / Factors associated with vertical transmission of HIV in patients assisted in a reference service in Paraíba: a case-control study.** Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 12495–12514, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n2-269.

RIBEIRO, R.H.F. **Vigilância da criança exposta ao HIV no município de Porto Alegre: análise de gestantes com HIV e crianças expostas à transmissão vertical nas diferentes gerências distritais de Porto Alegre.** Saúde em Rede. V.7 n.3 (2021)

ROSA, M.C. LOBATO, R.C. GONÇALVES, C.V. SILVA, N.M.O. MARTINEZ, A.M.B. HORA, V.P. **Evaluation of factors associated with vertical HIV-1 transmission.** Jornal de Pediatria (Versão em Português), Volume 91, Issue 6, November–December 2015, Pages 523-528

ROSA, R.R. ALBUQUERQUE, M. de. TELES-FILHO, R.V. ABE, G.M. MARQUES, S.M. COSTA, P. S. **Análise da taxa de transmissão vertical do HIV e fatores de risco materno-fetais em crianças expostas nascidas em centro de referência do estado de Goiás.** Rev Med (São Paulo). 2021 set.-out.100(5):449-54 doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v100i5p449-454>

SIQUEIRA, P.B de Sá; MIRANDA, G.D; SOUZA W.V; SILVA, G. A. Pontes da; MENDES, A.C.G. **Análise hierarquizada dos determinantes da transmissão vertical do HIV: um estudo de caso-controle.** Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. (Online); 20(4): 985-995, 2020. tab. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1155289>.

TRINDADE, L.N.M, Nogueira LMV, Rodrigues ILA, Ferreira AMR, Corrêa GM, Andrade NCO. **HIV infection in pregnant women and its challenges for the prenatal care.** Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 4):e20190784. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0784>

UNAIDS. **Relatório Global sobre AIDS.** Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS; 2023.

TOMAI, E. FERNANDES, P.A.A. FISCHER, T. SIQUEIRA, F.C.V. SILVEIRA, D.S. THUME, E. DURO, S, M, S. SAES, M. de O. NUNES, B.P. FASSA, A.G. **Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais.** *Cadernos De Saúde Pública*, 33(3), 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00195815>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em nosso estudo, encontramos uma prevalência importante da taxa de TV do HIV (3,82%) no período estudado, visto que diante dos protocolos do Ministério da Saúde é possível acabar com a pandemia da AIDS até 2030 (UNAIDS, 2023). Ainda, os achados indicam distância da meta 95/95/95 que consiste em: diagnosticar 95% das pessoas que vivem com HIV ou aids (PVHA), 95% delas estejam em tratamento com antirretrovirais, e 95% das em tratamento em supressão viral, com o objetivo de eliminar o vírus. (BRASIL, 2023)

Além disso, os resultados das análises estatísticas trouxeram que a não adesão ao tratamento com TARV é o fator mais importante relacionado à TV do HIV no município, dentre as variáveis estudadas. Diante dos protocolos existentes, do acompanhamento do pré-natal, das coletas de exames laboratoriais ao longo da gestação e da possibilidade e necessidade de aconselhar e ensinar essa população sobre os riscos, ainda assim não existiu adesão ao tratamento. Um olhar voltado à essa população de gestantes HIV, que o estudo também trouxe questões de vulnerabilidade social (baixa escolaridade e idade materna de 40 anos ou mais) como perfil das gestantes, que podem interferir ao entendimento e adesão ao tratamento, deveria ser pontuado e levado em consideração ao propor melhorias de políticas públicas do município, pois trata-se de uma população com necessidade de acompanhamento próximo e frequente. É cabível também pensar no acompanhamento de qualidade da puérpera e recém-nascido no período pós-natal, enfatizando à puérpera as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde como não amamentar, uso de fórmula láctea para alimentação e uso adequado de TARV (BRASIL, 2022).

Existe a necessidade de conhecer a qualidade do pré-natal no município, pois além de conhecimento técnico para um bom andamento do pré-natal, pois é durante o acompanhamento da gestante que se pode oferecer um momento de educação, de transmitir à gestante a importância do uso da profilaxia e principalmente conhecimento dos recursos disponíveis no sistema de saúde que possam acolher e orientá-la.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Certificação da Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e/ou Sífilis**. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/meta-attingida-43-municipios-recebem-selo-de-boas-praticas-e-certificacao-por-eliminacao-da-transmissao-vertical-do-hiv-e-sifilis/lista_de_municipios_final_-1.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - HIV e Aids**. 2023
UNAIDS. **Relatório Global sobre AIDS**. Programa Conjunto das Nações Unidas
sobre HIV/AIDS; 2023.