

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER, CRIANÇA E ADOLESCENTE

VANISE KUNDE COAN

**HIV NA GESTAÇÃO: ADESÃO ÀS RECOMENDAÇÕES NA PREVENÇÃO DA
TRANSMISSÃO VERTICAL DE UMA MATERNIDADE DE HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL**

PELOTAS
2019

VANISE KUNDE COAN

**HIV NA GESTAÇÃO: ADESÃO ÀS RECOMENDAÇÕES NA PREVENÇÃO DA
TRANSMISSÃO VERTICAL DE UMA MATERNIDADE DE HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente da Universidade Católica de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Dr^a Vera L. M. de Figueiredo

PELOTAS
2019

C652h Coan, Vanise Kunde

HIV na gestação : adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical de uma maternidade de hospital universitário do sul do Brasil / Vanise Kunde Coan. - 2019.

57 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente) - Universidade Católica de Pelotas, 2019.

Orientadora: Dra. Vera Lúcia Marques de Figueiredo.

1. HIV. 2. Prevenção da transmissão vertical. 3. Gestante.
I. Figueiredo, Vera Lúcia Marques de. II. Título.

CDD 618.24

Catálogo na fonte: Bibliotecária Jetlin da Silva Maglioni CRB-10/2462

**HIV NA GESTAÇÃO: ADESÃO ÀS RECOMENDAÇÕES NA PREVENÇÃO DA
TRANSMISSÃO VERTICAL DE UMA MATERNIDADE DE HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL**

Conceito final: Aprovado

Aprovado em: 29 de julho de 2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Maurício Moraes
Universidade Católica de Pelotas

Prof^a. Dr^a. Mariângela Freitas da Silveira
Avaliador externo - Universidade Federal de Pelotas

Orientadora – Dr^a Vera L. M. de Figueiredo

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus por ter me proporcionado a oportunidade de concluir mais esta importante etapa de minha vida.

À Universidade Católica de Pelotas, instituição que muito me orgulho e me possibilitou realizar mais uma etapa importante na minha vida profissional.

Aos professores do Programa de Mestrado em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente por todos os ensinamentos.

Á minha querida orientadora Professora Vera Lúcia Marques de Figueiredo, um exemplo de profissional, obrigada pelo incentivo, pela paciência e compreensão, por ter acreditado em mim e no meu trabalho. Foi um grande prazer te conhecer! És muito especial!

Aos colegas do mestrado, obrigada pela parceria e por tornarem mais leves aquelas longas segundas-feiras.

Ao Hospital Escola da UFPel/EBSERH por ter permitido a coleta de dados dos prontuários para a realização desta pesquisa.

Agradeço a minha família, em especial ao meu marido e companheiro José e aos meus filhos Eduarda, Augusto e Sofia, motivo de toda a minha dedicação e empenho para a conclusão deste estudo, obrigada por compreenderem as minhas ausências e me incentivarem sempre.

Por fim, agradeço a banca examinadora por aceitarem e disponibilizarem seu tempo para avaliar o meu trabalho.

RESUMO

Esta dissertação tem por objetivo avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro, de 2017, para prevenção da transmissão vertical do HIV foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos em um hospital escola do município de Pelotas-RS, Brasil, nos anos de 2017 e 2018. Foi realizado um estudo transversal de caráter descritivo, no qual foram analisados 73 prontuários relacionados a todas as gestantes HIV positivas que tiveram seu parto realizado na maternidade do hospital. Verificou-se a adoção de seis medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV, dentre elas: número de consultas de pré-natal; uso de terapia antirretroviral na gravidez; exames de carga viral, linfócitos TCD4+ e genotipagem, realizados na gestação; via de parto; uso do AZT no trabalho de parto e durante o parto e quimioprofilaxia no recém-nascido. A média de idade das gestantes estudadas foi 26 anos e a média de consultas de pré-natal foi de 7,7. A maioria delas (95,9%) fez uso de antirretrovirais na gestação. Nos prontuários que tinham informação sobre o resultado de exames do pré-natal, 39,7% realizaram apenas um exame de carga viral e 35,6% um exame de linfócitos TCD4+; das 53 gestantes que realizaram o exame de carga viral, 34,0% foi somente no último trimestre de gravidez. Quanto ao exame de genotipagem, em 86,3% dos casos não havia informação sobre o resultado. Do total das gestantes, 75,3% fizeram uso do AZT no trabalho de parto e durante o parto e 95,9% dos recém-nascidos fizeram uso de quimioprofilaxia após o nascimento. A via de parto cesárea prevaleceu em 79,5% dos casos e das 20 gestantes com carga viral indetectável com 34 semanas ou mais de gestação, nas quais o parto vaginal poderia ser indicado, em 35,0% dos casos foi observado este tipo de procedimento. Conclui-se que, das seis recomendações estudadas, três foram atendidas na íntegra, no que se refere ao número de consultas de pré-natal, o uso de quimioprofilaxia no recém-nascido e o uso de TARV pelas gestantes HIV positivas. A falta de registro nos prontuários limitou a confirmação da adesão de algumas medidas profiláticas, no que se referem à qualidade do uso de TARV e aos resultados dos exames de carga viral, de linfócitos TCD4+ e de genotipagem.

Palavras-chave: HIV; prevenção da transmissão vertical; gestante.

ABSTRACT

This dissertation aims to evaluate whether the prophylactic measures recommended by Brazilian Ministry of Health in 2017 to prevent mother-to-child transmission of HIV were adopted in the care process provided to pregnant women and newborns attended at a school hospital in the city of Pelotas – RS, Brazil, in the years 2017 and 2018. It was accomplished a descriptive cross-sectional study in which 73 medical records related to all HIV positive women who had their delivery performed in the maternity ward of hospital, in the years 2017 and 2018. Researched the adoption of six prophylactic measures recommended by the Brazilian Ministry of Health for the prevention of mother-to-child transmission of HIV: number of prenatal consultations; use of antiretroviral therapy in pregnancy; viral load tests, CD4 + lymphocytes and genotyping, performed during pregnancy; birth route; use of AZT in labor and during labor and chemoprophylaxis in the newborn. The mean age of pregnant women studied was 26 years and the mean number of prenatal consultations was 7.7. Most of them (95.9%) used antiretrovirals during pregnancy. In the records that had information on the results of prenatal examinations, 39.7% performed only one viral load test and 35.6% one TCD4 + lymphocyte test; regarding 53 pregnant women who performed the viral load test, 34.0% were only in the last trimester of pregnancy. As to the genotyping test, in 86.3% of cases there was no information on the result. For all pregnant women, 75.3% used AZT in labor and delivery and 95.9% of newborns used chemoprophylaxis after birth. Cesarean delivery prevailed in 79.5% cases and 20 pregnant women with an undetectable viral load with 34 weeks or more gestation, where vaginal delivery was indicated, in 35,0% cases, this type of procedure was observed. Then, from six recommendations studied, three were attended, regarding the number of prenatal consultations, the use of chemoprophylaxis in the newborn and the use of ART by HIV positive pregnant women. The lack data in the medical records limited the adherence check of some prophylactic measures regarding the quality of ART use and the results of viral load tests, CD4 + lymphocytes and genotyping.

Keywords: HIV; prevention of mother-to-child transmission; pregnant.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definição das variáveis	28
Quadro 2 - Cronograma	31
Quadro 3 - Orçamento	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ApiceOn: Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia

ARV: Antirretroviral

AZT: Zidovudina

CV: Carga Viral

EBSERH: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

HE: Hospital Escola

HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana (*humanimmunodeficiencyvirus*)

HIV-1: Vírus da Imunodeficiência Humana tipo 1 (*humanimmunodeficiencyvirus - type 1*)

IG: Idade gestacional

LT-CD4+: Linfócitos T-CD4+ (glóbulos brancos do sistema imunológico encarregados de defender o organismo do HIV)

NVP: Nevirapina

OMS: Organização Mundial de Saúde

OPAS: Organização Pan Americana de Saúde

RN: Recém-nascido

SAE: Serviço de Atendimento Especializado em DST/Aids

SAME: Serviço de Arquivo Médico e Estatística

SINAN: Sistema de Informação de Agravos e Notificação

SUS: Sistema Único de Saúde

TARV: Terapia Antirretroviral

TV: Transmissão Vertical

UBS: Unidade Básica de Saúde

UCPel: Universidade Católica de Pelotas

UFPel: Universidade Federal de Pelotas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	12
I. PROJETO	13
1. IDENTIFICAÇÃO.....	14
1.1. Título:	14
1.2. Mestranda:	14
1.3. Orientadora:	14
1.4. Instituição:	14
1.5. Curso:	14
1.6. Linha de pesquisa:	14
1.7. Data:	14
RESUMO	15
ABSTRACT.....	16
2. INTRODUÇÃO.....	17
3. OBJETIVOS.....	19
3.1. Geral	19
3.2. Específicos.....	19
4. HIPÓTESES	20
5. REVISÃO DE LITERATURA	21
5.1. Base de dados	21
5.2. Descritores.....	21
5.3. Critérios de inclusão	21
5.4. Critérios de exclusão	21
5.5. Achados da revisão.....	21
6. METODOLOGIA	27
6.1. Delineamento.....	27
6.2. Local do estudo:	27
6.3. Amostragem	27
6.3.1. Amostra.....	27
6.3.2. Critérios de inclusão	28
6.4. Variáveis do estudo	28
6.5. Procedimentos	30
6.6. Análise de dados.....	30

6.7. Aspectos éticos	30
6.7.1. Riscos.....	31
6.7.2. Benefícios	31
6.8. Cronograma	31
6.9. Orçamento	32
7. REFERÊNCIAS	33
8. ANEXOS	35
8.1. Anexo A - Formulário para coleta dos dados	35
8.2. Anexo B - Termo de Compromisso de Utilização de Prontuários Médicos	38
8.3. Anexo C – Carta de Anuência	39
8.4. Anexo D - Carta de Apresentação do Projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UCPEL ..	40
8.5. Anexo E - Folha de Rosto do CONEP	41
8.6. Anexo F – Parecer Consubstanciado do CEP	42
II. ARTIGO	44
RESUMO	46
ABSTRACT	47
INTRODUÇÃO	48
MÉTODOS	49
RESULTADOS.....	50
DISCUSSÃO.....	54
REFERÊNCIAS	58

APRESENTAÇÃO

A eliminação da transmissão vertical do HIV é uma prioridade global de saúde pública. Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos em um hospital escola do município de Pelotas-RS, nos anos de 2017 e 2018.

Esta dissertação compõe-se do projeto de pesquisa e o seu artigo resultante, intitulados **“HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical de uma maternidade de hospital universitário do sul do Brasil”**. O projeto de pesquisa está subdividido em Identificação, Resumo-Abstract, Introdução, Objetivos, Hipóteses, Revisão de Literatura, Metodologia, Referências e Anexos. O Artigo, por sua vez, subdivide-se em Resumo-Abstract, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Referências, e será submetido à Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.

I. PROJETO

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Título:

HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical de uma maternidade de hospital universitário do sul do Brasil

1.2. Mestranda:

Vanise Kunde Coan

1.3. Orientadora:

Dr^a Vera L. M. de Figueiredo

1.4. Instituição:

Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

1.5. Curso:

Mestrado Profissional em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente

1.6. Linha de pesquisa:

Prevenção da transmissão vertical do HIV

1.7. Data:

Agosto de 2018

RESUMO

A eliminação da transmissão vertical do HIV é uma prioridade global de saúde pública. Em 2017, no município de Pelotas-RS, foram detectadas 30 gestantes com HIV. O objetivo deste estudo será avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV são adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos em um hospital escola do município de Pelotas-RS, nos anos de 2017 e 2018. A pesquisa consistirá um estudo transversal de caráter descritivo. Serão analisados os prontuários das gestantes HIV positivas que tiveram seu parto realizado na maternidade e investigadas as variáveis sócio-econômicas, de assistência, de desfecho de parto e nascimento. Os resultados do estudo poderão ser utilizados para contribuir no planejamento de ações prioritárias nos cuidados para minimizar a transmissão vertical do HIV.

Palavras-chave: HIV; prevenção da transmissão vertical; gestante.

ABSTRACT

The elimination of mother-to-child transmission of HIV is a global public health priority. In 2017, in the city of Pelotas-RS, 30 pregnant women with HIV were detected. The objective of this study will be to evaluate whether the prophylactic measures recommended by the Brazilian Ministry of Health for the mother-to-child transmission of HIV are adopted in the care process provided to pregnant women and newborns attended at a school hospital in the city of Pelotas-RS, in the 2017 and 2018. The research will be a descriptive cross-sectional study. The records of HIV positive pregnant women who had their delivery performed in the maternity hospital will be analyzed and the socioeconomic variables, care, delivery and birth outcomes will be investigated. The results of the study could be used to contribute to the planning of priority actions in care to minimize vertical HIV transmission.

Keywords: HIV; prevention of mother-to-child transmission; pregnant.

2. INTRODUÇÃO

A eliminação da transmissão vertical do HIV é uma prioridade global de saúde pública. Em 2016, 1,8 milhões de pessoas foram infectadas pelo vírus do HIV no planeta. No Brasil, segundo dados epidemiológicos, no período de 2000 até junho de 2017, foram notificadas 108.134 gestantes infectadas com HIV¹. Em 2016, foram identificadas 7.823 gestantes e entre essas, 29,2% eram do sul do país¹. Entre os indivíduos menores de 13 anos infectados pelo HIV, mais de 90% foram por transmissão vertical no ano de 2016¹. Esta forma de infecção consiste na passagem do vírus da mãe para o filho, a qual pode ocorrer em três importantes períodos: intrauterino, no nascimento ou durante a amamentação^{2,3}.

Desde outubro de 1996, o Ministério da Saúde brasileiro adotou a indicação da profilaxia da transmissão vertical para todas as gestantes soropositivas e recém-nascidos expostos ao HIV⁴. Esta estratégia tem mostrado impacto na redução da transmissão vertical em nosso meio, porém, ainda acima das metas de eliminação, com variações regionais⁴. No Brasil, do ano de 2006 a 2016, houve uma queda de 34% na transmissão vertical do HIV. Neste mesmo período, a região sul do país apresentou uma queda de 49,2%¹.

O Ministério da Saúde recomenda como estratégias para a redução da transmissão vertical do HIV, o uso de medicamentos antirretrovirais combinados (terapia antirretroviral - TARV) durante a gestação^{2,5}. A cobertura das gestantes com acesso a estes antirretrovirais tem aumentado significativamente, porém o início tardio do tratamento devido às falhas do sistema de saúde na identificação dos casos positivos podem torná-lo ineficiente⁶. No recém-nascido, o uso do AZT via oral é recomendado, e associado à Nevirapina, caso a mãe não tenha tomado TARV na gestação ou a carga viral seja maior que 1000 cópias/ml; também não é recomendada a amamentação quando a gestante for HIV positiva^{5,7}.

Outra recomendação do Ministério da Saúde é o acompanhamento laboratorial com os exames de carga viral, o qual mensura a quantidade de vírus no sangue, de contagem de linfócitos T-CD4+, que são glóbulos brancos do sistema imunológico e de genotipagem, que verifica quais os antirretrovirais o vírus é resistente⁵. Quando a gestante apresenta o resultado do exame de carga viral detectável ou desconhecida, o Ministério da Saúde recomenda o uso de Zidovudina (AZT) intravenoso no intraparto e a cesariana como via de parto^{5,7}. Já o parto vaginal é recomendado quando a carga viral é inferior a 1000 cópias/ml ou indetectável, com 34 semanas ou mais de gestação^{5,7}. Considera-se que, o uso durante a gravidez de TARV combinada, aumenta a contagem

de linfócitos TCD4+ e, conseqüentemente, reduz a carga viral, diminuindo assim o risco de transmissão do HIV para o recém-nascido⁸.

Na ausência de intervenção, as taxas de transmissão do HIV durante a gravidez, trabalho de parto ou amamentação variam de 15 a 45%. Em relação à transmissão materno-infantil, 35% ocorrem durante a gravidez, principalmente nas últimas semanas de gestação e 65% no trabalho de parto. Além disso, o aleitamento materno representa risco adicional de transmissão de 7 a 22%^{9, 10}. Porém, as taxas de transmissão vertical podem ser reduzidas para níveis abaixo de 2% se as mulheres que vivem com o HIV tiverem um acompanhamento adequado durante a gravidez com o uso de TARV e redução da carga viral⁸.

Em 2015 foi criado no município de Pelotas-RS o Comitê Municipal de Investigação da Transmissão Vertical da Sífilis, HIV e Hepatites Virais, o qual tem por objetivo buscar apurar fatores que contribuam com a incidência e propõem medidas para resolvê-los¹¹. O número de casos de AIDS e de gestantes detectadas com HIV no município de Pelotas-RS vem aumentando com o passar dos anos. Foram notificadas pelo Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) 71 casos de AIDS e 19 gestantes HIV positivas em 2015, 83 e 21 em 2016, e 91 e 30 em 2017, respectivamente, sendo um total de 4305 nascimentos neste último ano¹².

Considerando que a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) juntamente com a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza reduzir para menos de 2% ou eliminar a transmissão vertical do HIV⁶, este estudo visa observar se as recomendações quanto à prevenção da transmissão vertical do HIV estão sendo seguidas no hospital escola (HE) UFPel-EBSERH do município de Pelotas-RS. Desta maneira, os resultados do estudo poderão contribuir no planejamento de ações prioritárias nos cuidados para minimizar a transmissão vertical do HIV.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos no HE UFPel-EBSERH do município de Pelotas-RS.

3.2. Específicos

Descrever o perfil sociodemográfico das gestantes HIV positivas, no que se refere à idade, se vivem com companheiro, a cor da pele, a escolaridade e município de residência.

Analisar o número de consultas de pré-natal realizadas pelas gestantes HIV positivas.

Verificar com que frequência, os exames para contagem de linfócitos TCD4+, carga viral e genotipagem estão sendo realizados pelas gestantes HIV positivas no período pré-natal.

Identificar se o AZT foi administrado antes e durante o parto das gestantes HIV positivas.

Associar o tipo de parto com a frequência dos casos em que as recomendações para prevenção da transmissão vertical do HIV foram aderidas na íntegra.

Verificar a prevalência da administração do AZT e sua associação com a Nevirapina no recém-nascido.

4. HIPÓTESES

As recomendações do Ministério da Saúde, nos serviços assistenciais, para prevenção da transmissão vertical do HIV são seguidas apenas entre 40 a 60 % dos casos de gestantes e recém-nascidos atendidos no HE UFPel-EBSERH do município de Pelotas-RS.

A maioria das gestantes HIV positivas tem idade entre 25 a 34 anos, vivem sem companheiro, são de cor parda, têm ensino fundamental incompleto e residem em Pelotas-RS.

A maioria das gestantes HIV positivas realizam mais que 6 consultas de pré-natal.

As gestantes HIV positivas realizam com menor frequência do que é preconizado, o exame de contagem de linfócitos TCD4+, carga viral e genotipagem.

O AZT é administrado na maioria das gestantes HIV positivas antes e durante o parto.

A via de parto mais frequente é a cesariana, mesmo entre as gestantes com baixa carga viral e em uso de antirretrovirais combinados.

O AZT é administrado em mais de 90% dos recém-nascidos e há associação com a Nevirapina em mais de 50%.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1. Base de dados

Foram utilizadas as seguintes bases de dados para as buscas:

- a) PubMed;
- b) Lilacs.

Foi realizada busca de informações nos sites dos seguintes órgãos:

- a) Ministério da Saúde –Brasil;
- b) Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO).

E também foram examinadas as referências dos artigos identificados.

5.2. Descritores

Os descritores utilizados, nas bases de dados, em língua inglesa, foram os seguintes: “HIV” AND “prevention of vertical transmission” AND “pregnant”.

5.3. Critérios de inclusão

Os limites utilizados com o intuito de focar a busca nos artigos mais específicos e recentes sobre os assuntos de interesse foram os seguintes:

- a) artigos publicados nos últimos cinco anos (de 2013 a 2018);
- b) artigos escritos em língua inglesa e portuguesa;
- c) estudos realizados em humanos;

5.4. Critérios de exclusão

- a) artigos que não mostraram relevância em relação ao tema;

5.5. Achados da revisão

Os achados da revisão de literatura foram 346 artigos na base de dados PubMed, e destes foram selecionados 8; 17 artigos na Base de Dados Lilacs, e foram selecionados 6. Após seleção dos 14 títulos, 3 apresentavam-se repetidos. Foram selecionados então 11 artigos para compor a revisão de literatura, mais 2 artigos identificados nas referências, considerados pertinentes para o estudo.

Conforme o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde de 2017, a taxa de detecção de gestantes com HIV no Brasil vem apresentando uma pequena tendência de aumento nos últimos anos, em grande parte devido ao incremento de testes rápidos distribuídos pela Rede Cegonha. Em 2012, foram distribuídos 366.910 testes de HIV para gestantes, enquanto em 2017, somente até o mês de outubro, já haviam sido distribuídos 3.350.440 testes¹.

Desde julho de 2005, o diagnóstico da infecção pelo HIV, passou a ser realizado também por meio dos testes rápidos¹³. O Ministério da Saúde recomenda que a testagem para HIV deva ser realizada no primeiro trimestre, idealmente na primeira consulta do pré-natal e no início do terceiro trimestre de gestação, podendo ainda ser feita em qualquer outro momento em que haja exposição de risco ou violência sexual. Está recomendada a realização de testagem rápida também na admissão da mulher na maternidade, hospital ou casa de parto⁵.

Quanto ao pré-natal de gestantes HIV positivas, o Ministério da Saúde preconiza o número mínimo de 6 consultas, sendo, uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre de gestação, iniciando, preferencialmente até a 12ª semana de gravidez¹⁴. Já o novo modelo de atenção ao pré-natal da OMS, em 2016 aumenta para o mínimo de oito consultas de pré-natal, recomendados para reduzir a mortalidade perinatal e melhorar a experiência de atendimento às mulheres¹⁵. O pré-natal com cuidados apropriados ajuda as gestantes HIV positivas a compreender sua doença e melhorar sua adesão às recomendações dos profissionais de saúde, assim como o início precoce das consultas facilita a identificação do HIV e o tratamento para prevenção da transmissão vertical¹⁶.

Leopoldino 2015¹⁶, no estudo realizado em um hospital universitário do sul do Brasil, com o objetivo de analisar fatores de risco associados à transmissão vertical do HIV, concluiu que a taxa de transmissão vertical foi de 3,7%, quase o dobro da meta (2%) estabelecida pela Organização Americana de Saúde (PAHO). Destas gestantes, 54,6% realizaram menos de 6 consultas de pré-natal e 36,4% não utilizaram TARV na gestação, o que estava associado as mães com níveis mais baixos de educação, o que poderia significar que dão menos importância a adesão da TARV e ao pré-natal. Neste mesmo estudo, as gestantes em que os recém-nascidos foram infectados pelo HIV, apresentaram carga viral maior que 1000 cópias/ml (63,6%) e contagem de linfócitos CD4+ menor que 500 células/mm³ (72,7%) no terceiro trimestre de gestação. Já os recém-nascidos, todos foram tratados; 81,9% recebeu AZT via oral e 18,1% AZT e Nevirapina, dentro das primeiras 4 horas de vida e 90,9% nasceram por cesárea¹⁶.

O estudo realizado por Connor et al¹⁷, foi um dos primeiros a evidenciar redução na transmissão vertical entre mães que utilizavam tratamento antirretroviral. Neste estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, foram incluídas mulheres entre 14 e 34 semanas de gestação, com contagem de linfócitos CD4+ maior que 200 células/mm³, que não receberam terapia antirretroviral na gestação atual. O grupo experimental era composto de mães que recebiam AZT via oral no período pré-parto, via venoso no periparto e seus recém-nascidos recebiam a droga via oral por seis semanas. A taxa de transmissão foi significativamente mais baixa no grupo que recebera AZT em comparação ao grupo-placebo (taxa de transmissão de 8,3% vs. 25,5%, respectivamente), evidenciando redução na taxa de transmissão do HIV de aproximadamente 67,5%¹⁷. Desde então, o uso de AZT durante a gravidez tem sido recomendado como prática rotineira entre gestantes infectadas nos países desenvolvidos, assim como em alguns países em desenvolvimento, como o Brasil¹⁸.

Em 2015, Rosa e colaboradores³ desenvolveram um estudo descritivo e analítico que teve como objetivo comparar a prevalência e os fatores associados à transmissão vertical do HIV entre grávidas tratadas de 1998-2004 e de 2005-2011 em um serviço de referência de cuidado de pacientes com HIV no sul do Brasil. Foram analisados prontuários de 353 grávidas. Observou-se uma queda significativa nas taxas de transmissão vertical de 1998 a 2011, de 11,8% para 3,2%. Neste mesmo período teve um aumento no número de grávidas que aderiram à terapia antirretroviral durante a gravidez e conseqüentemente uma baixa na carga viral. Este estudo pode sugerir que o aumento da terapia antirretroviral na gravidez e a baixa carga viral contribuíram para a diminuição da transmissão vertical de HIV³.

Segundo Domingues, Saraceni, Leal¹⁹, em seu estudo, reforçam que um dos desafios para prevenir a transmissão vertical do HIV é alcançar a supressão viral no curto período da gestação, por isso, o início precoce do pré-natal é fundamental para o rápido diagnóstico da infecção e o início oportuno da terapia antirretroviral visando uma carga viral indetectável. Neste estudo, mesmo entre as mulheres com TARV durante a gravidez, a supressão viral foi alcançada apenas em aproximadamente metade das mulheres grávidas, provavelmente porque apenas 54% das gestantes iniciaram o pré-natal antes da 12^a semana gestacional, o que dificultou o diagnóstico precoce da infecção¹⁹.

Em 2017, Gill e colaboradores²⁰, num estudo de coorte observacional longitudinal realizado em Kigali, na Ruanda, avaliaram a eficácia do programa “opção B+” (Provisão de terapia antirretroviral para todas as mulheres grávidas soropositivas), verificando a sobrevivência infantil sem HIV por 24 meses. Observaram baixas taxas de transmissão do HIV (apenas 2,2%) e alta

sobrevida livre de HIV em bebês amamentados de mães HIV positivas recebendo TARV universal em centros de saúde urbanos em Ruanda. Neste mesmo estudo, foi citado que em 2013, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou a administração da TARV a todas as mulheres HIV positivas durante a gravidez e amamentação, independentemente da contagem de células CD4 ou do estágio clínico, para prevenção da transmissão mãe-filho, com duração da TARV até pelo menos a interrupção da amamentação²⁰.

Conforme citado por Wariki e colaboradores (2017)²¹, em um estudo de coorte, se observou um risco menor de transmissão vertical do HIV nos bebês amamentados exclusivamente em comparação com aqueles em aleitamento materno misto (por exemplo, leite em pó e leite materno), porque a amamentação exclusiva está associada a menos problemas de saúde da mama, como mastite e abscessos nos seios, o que pode aumentar a carga viral do leite materno infectado pelo HIV. Reforçou também que o aleitamento materno exclusivo proporciona uma alimentação mais segura para os bebês e que a amamentação protege contra muitas doenças infecciosas, principalmente infecções respiratórias e diarreia, e reduz a mortalidade infantil²¹.

Conforme citado no estudo de Fonseca. et al¹⁰ (2015), a Organização Mundial da Saúde, aconselha para países que mostram elevadas taxas de desnutrição, diarreia e outras doenças infecciosas como as principais causas de mortalidade infantil, que sejam avaliados os riscos e benefícios para se desaconselhar o aleitamento materno. Já no Brasil, o Ministério da Saúde contraindica o aleitamento materno entre as mulheres infectadas pelo HIV¹⁰.

Barral et al⁹ (2014), analisaram os fatores de risco associados à transmissão vertical de gestantes infectadas pelo HIV no município de Rio Grande-RS e a influência do uso do antirretroviral no desfecho gestacional. Neste estudo de coorte, das 262 gestantes estudadas, pode-se verificar que as mulheres que iniciaram o pré-natal tardiamente (no 3º trimestre), tiveram um risco maior de ter bebês com baixo peso ao nascer. As mulheres grávidas que tiveram 5 ou menos consultas de pré-natal tiveram um risco aumentado de parto prematuro (antes de 37 semanas de gestação). O baixo peso ao nascer e o parto prematuro tem sido associado também à cesárea eletiva, que foi o tipo de parto mais frequente neste estudo. Observaram que as gestantes que não usaram ou iniciaram o TARV tardiamente, influenciou uma carga viral maior com maior risco e consequente transmissão vertical⁹.

O papel na via de parto na redução da transmissão vertical tem sido importante tema de discussão. A via cirúrgica pode, teoricamente, exercer seu papel protetor de várias maneiras: por limitar a exposição fetal a sangue e secreções vaginais maternas contaminadas durante a passagem

pelo canal de parto; por eliminar riscos potenciais como instrumentação vaginal e episiotomia, e outros¹⁸. Entretanto, a intervenção cirúrgica causa riscos inerentes ao procedimento cirúrgico, como por exemplo: período de recuperação mais longo; aumento da morbidade materna; aumento do risco de problemas respiratórios neonatais; aumento da mortalidade neonatal e riscos para as futuras gestações¹⁴. O parto normal ou vaginal reúne, em relação à cesárea, uma série de vantagens, o que o torna a forma ideal de dar a luz. Além disso, é natural, tem menor custo e propicia à mulher uma recuperação bem mais rápida¹⁴.

O Ministério da Saúde, nas recomendações para prevenção da transmissão vertical do HIV, em 2010, afirma que fatores associados ao trabalho de parto interferem diretamente no risco de transmissão. A presença de contratilidade uterina desencadeia microtransfusões placentárias, levando ao maior contato do feto com o sangue materno. Em decorrência disso, a maior duração do trabalho de parto está associada ao maior risco de transmissão vertical do HIV. Então, em relação à via de parto, a cesárea eletiva reduz o risco de transmissão vertical do HIV²².

Já no protocolo de prevenção da transmissão vertical do Ministério da Saúde de 2017, a via de parto depende do valor da carga viral: em mulheres com carga viral desconhecida ou maior que 1.000 cópias/ml após 34 semanas de gestação, a cesárea eletiva a partir da 38ª semana de gestação diminui o risco de transmissão vertical do HIV; para gestantes em uso de TARV e com supressão da carga viral sustentada, caso não haja indicação de cesárea por outro motivo, a via de parto vaginal é indicada; em mulheres com carga viral menor que 1.000 cópias/ml, mas detectável, pode ser realizado parto vaginal, se não houver contra-indicação obstétrica. No entanto, o serviço deve estar ciente de que essa mulher tem indicação de receber AZT intravenoso⁵.

Em 2015, Patrício et al²³, realizaram um estudo transversal utilizando dados coletados de prontuários de crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV na Bahia no período de 2005 a 2008. Tiveram como resultados que dos 232 neonatos expostos, 19 foram infectados pelo HIV, 120 mães receberam terapia antirretroviral na gestação e 168 receberam AZT intravenoso no intraparto. Dos recém-nascidos, 223 receberam AZT via oral. Concluíram que, a maior redução na transmissão vertical foi entre pares de mães e bebês nos quais a mãe recebeu AZT intravenoso durante o trabalho de parto e os recém-nascidos receberam AZT via oral, e que o parto cesáreo não foi significativamente associado à redução da transmissão vertical²³.

Conforme orientação do Ministério da Saúde, todas as crianças nascidas de mães infectadas pelo HIV deverão receber AZT solução oral o mais precocemente possível, a cada 12 horas, durante as primeiras quatro semanas de vida. Entretanto, em situações especiais tem-se

sugerido que a adição de outros antirretrovirais poderia aumentar a chance no bloqueio da transmissão vertical. Tais situações são aquelas em que não foi possível o melhor controle da viremia materna no momento do parto, quando os antirretrovirais não foram utilizados durante a gestação ou no parto, quando as mães HIV positivas apresentarem carga viral maior que 1.000 cópias/ml registrada no último trimestre ou com carga viral desconhecida. Nestes casos tem-se adicionado a nevirapina para o recém-nascido, que deve ser iniciada até 48 horas após o nascimento^{5,18}.

O exame de genotipagem do HIV é uma nova metodologia que foi desenvolvida para se detectar as mutações associadas com a resistência do HIV aos antirretrovirais e tem como objetivo pesquisar o padrão de mutações responsáveis pela falha terapêutica de causa viral do paciente. Desde 2001, o Programa Nacional DST e Aids do Ministério da Saúde implantou uma rede nacional de laboratórios aptos a executar o exame de genotipagem²⁴, porém os estudos referentes a este assunto ainda são limitados.

Após a leitura dos artigos, pode-se afirmar que as recomendações para a profilaxia da transmissão vertical do HIV vêm se aperfeiçoando com o passar dos anos. Os estudos são unânimes em afirmar que a aplicação dessas recomendações, como por exemplo: o uso da terapia antirretroviral na gestação e da quimioprofilaxia no recém-nascido, assim como o acompanhamento adequado no pré-natal, o uso do AZT no trabalho de parto e a não amamentação tem se mostrado significantes na proteção do recém-nascido exposto, ou seja, tem demonstrado que é possível se reduzir a transmissão do HIV de mãe para filho. Porém, pode-se afirmar também que estas recomendações não são seguidas em todos os aspectos. De acordo com os estudos observados, é necessário um pré-natal de melhor qualidade, para que as gestantes sejam mais bem orientadas e tenham maior comprometimento para seguir o tratamento.

6. METODOLOGIA

6.1. Delineamento

Será realizado um estudo transversal de caráter descritivo.

6.2. Local do estudo:

HE UFPel/EBSERH.

O HE UFPel/EBSERH (Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares) presta atendimento exclusivamente pelo SUS, representando uma estrutura de saúde de referência para Pelotas e macrorregião em uma série de especialidades. É referência no cuidado em saúde a pessoas vivendo com HIV/AIDS. Em consonância com a Rede Cegonha, o HE UFPel/EBSERH apresenta estruturas que abrigam a linha de cuidado à saúde materno-infantil, incluindo obstetrícia de alto risco, com 22 leitos obstétricos. Em 2017 começou a ser implantado também no hospital o projeto ApiceOn (Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia), lançado pelo Ministério da Saúde, que visa a implementação e melhoria das práticas nas áreas da atenção obstétrica e neonatal em hospitais brasileiros.

6.3. Amostragem

Serão analisados os prontuários relacionados às gestantes HIV positivas que tiveram seu parto realizado na maternidade do HE UFPel-EBSERH, nos anos de 2017 e 2018. Considera-se como referência os registros de nascimento em 2017 no HE UFPel/EBSERH, onde ocorreram 33 casos de um total de 895 partos.

6.3.1. Amostra

O cálculo amostral foi realizado no programa OpenEpi, utilizando o módulo para estudos transversais. Considerou-se um poder de 80%.

Número estimado de gestantes HIV positivas que tiveram seu parto na maternidade do HE UFPel/EBSERH: 66

Prevalência estimada da adoção das medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV: 50%

Erro aceitável: 5 pontos percentuais

Nível de confiança: 95%

Número de gestantes HIV positivas necessárias para o estudo: 57

Acréscimo de 10% para perdas: 63 gestantes HIV positivas

6.3.2. Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo os dados de gestantes HIV positivas que tiveram seu parto no HE UFPel/EBSERH de Pelotas-RS nos anos de 2017 e 2018.

6.4. Variáveis do estudo

As variáveis que serão investigadas aparecem no quadro abaixo.

Quadro 1 - Definição das variáveis

	Variável	Definição	Tipo	Categorias
Variáveis Sócio Demográficas	Idade	Idade registrada no período do parto	Numérica discreta	Anos completos
	Estado civil	Condição civil	Catégorica nominal	0-Sem companheiro 1-Com companheiro 2-NI
	Cor da pele	Cor da pele que consta nos prontuários	Catégorica nominal	0-Branca 1-Preta 2-Parda 3-NI
	Escolaridade	Grau de instrução	Catégorica nominal	0-Nenhum 1-1º grau incompleto 2-1º grau completo 3-2º grau incompleto 4-2º grau completo 5-superior incompleto 6-superior completo 7-NI
	Município de residência	Município em que a gestante reside	Catégorica nominal	Nome do município

(Continuação Quadro 1 – Definição das variáveis)

	Variável	Definição	Tipo	Categorias
Variáveis de Assistência	Consultas pré-natal	Número de consultas pré-natal que a gestante fez	Numérica discreta	Número de consultas de pré-natal
	Terapia Antirretroviral	Uso da TARV na gestação	Catagórica nominal	0-Não 1-Sim 2-NI
	Início Antirretroviral	Início da TARV na gestação	Catagórica nominal	0-Até 12º semana 1-12º a 28º semana 2-Após 28º semana 3-Não fez uso 4-NI
	Exame Carga Viral	Realizou exame de Carga Viral na gestação	Catagórica nominal	0-Não 1-Sim 2-NI
	Frequência exame Carga Viral	Número de vezes que realizou o exame de Carga Viral na gestação	Numérica discreta	Número de exames de Carga Viral
	Período de realização do exame de Carga Viral	Período da gestação em que foi realizado o exame de Carga Viral	Catagórica nominal	0-1º trimestre 1-2º trimestre 2-3º trimestre 3-1º e 2º trimestre 4-1º e 3º trimestre 5-2º e 3º trimestre 6-1º, 2º e 3º trimestre 7-Não realizado 8-NI
	Resultado do exame Carga Viral	Resultado do exame Carga Viral em cada trimestre da gestação	Catagórica nominal	0-Indetectável 1-<1000 cópias/ml 2->1000 cópias/ml 3-Desconhecida 3-NI
	Exame Contagem Linfócitos TCD4+	Realizou exame de Contagem Linfócitos TCD4+ na gestação	Catagórica nominal	0-Não 1-Sim 2-NI
	Frequência exame Contagem Linfócitos TCD4+	Número de vezes que realizou o exame de Contagem Linfócitos TCD4+ na gestação	Numérica discreta	Número de exames Contagem Linfócitos TCD4+
	Período de realização do exame Contagem Linfócitos TCD4+	Período da gestação em que foi realizado o exame Contagem Linfócitos TCD4+	Catagórica nominal	0-1º trimestre 1-2º trimestre 2-3º trimestre 3-1º e 2º trimestre 4-1º e 3º trimestre 5-2º e 3º trimestre 6-1º, 2º e 3º trimestre 7-Não realizado 8-NI

<i>(Continuação Quadro 1 – Definição das variáveis)</i>				
	Variável	Definição	Tipo	Categorias
Variáveis de Assistência	Resultado do exame Contagem Linfócitos TCD4+	Resultado do exame Contagem Linfócitos TCD4+ em cada trimestre da gestação	Categórica nominal	0-<350 céls/mm ³ 1->350 céls/mm ³ 2-NI
	Exame genotipagem	Realizou exame de genotipagem na gestação	Categórica nominal	0-Não 1-Sim 2-NI
Desfecho de Parto e Nascimento	Via de parto	Via de parto	Categórica nominal	0-Cesárea 1-Vaginal 2-NI
	AZT no trabalho de parto e parto	Uso de AZT no trabalho de parto e parto	Categórica nominal	0-Não 1-Sim 2-NI
	Quimioprofilaxia no recém-nascido	Uso do AZT e da Nevirapina no recém-nascido	Categórica nominal	0-Não fez uso 1-Apenas AZT 2-AZT e Nevirapina 3-NI

6.5. Procedimentos

Após anuência do hospital, será realizado o cadastro na Plataforma Brasil, registrado o projeto e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Após a sua aprovação, a própria pesquisadora fará a coleta de dados nos prontuários, permanecendo em uma sala junto ao Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do hospital no período de 03 a 21 de dezembro de 2018 e 21 de janeiro a 15 de fevereiro de 2019, de segunda a sexta-feira no turno da manhã (8:30 às 11:30). A busca dos sujeitos será pelo registro de partos ocorridos na maternidade do HE UFPel/EBSERH. Os dados serão transcritos no formulário (Anexo A) para posterior análise de dados.

6.6. Análise de dados

Os registros serão digitados no banco de dados do Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) no qual serão realizadas as análises estatísticas. Serão utilizadas estatísticas univariadas (frequências e medidas de tendência central) e bivariadas.

6.7. Aspectos éticos

A Resolução nº 466/2012²⁵ do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que dispõem sobre pesquisas com seres humanos e o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (2017)²⁶, capítulo III das disposições nos artigos 89, 95, 96, 97, 99 e 100 e das proibições nos artigos 94 e 98 nortearão o percurso desta pesquisa.

6.7.1. Riscos

Considerando que o estudo será feito analisando prontuários, não haverá riscos, sendo dispensado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

6.7.2. Benefícios

Verificar subsídios na busca de lacunas para nortear o planejamento da assistência na prevenção da transmissão vertical do HIV.

6.8. Cronograma

Quadro 2 - Cronograma

Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaboração do projeto	X	X	X	X	X	X											
Qualificação do projeto						X											
Submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa							X	X									
Coleta de dados										X	X	X					
Construção do banco de dados												X	X				
Digitação dos dados													X	X			
Análise dos dados														X	X		
Elaboração de artigo																X	X

* Referente aos meses de março de 2018 a julho de 2019 respectivamente.

6.9. Orçamento

Quadro 3 - Orçamento

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Encadernação do projeto	6	R\$ 5,00	R\$ 30,00
Passagem ônibus intermunicipal	50	R\$ 15,30	R\$ 765,00
Vale-transporte	50	R\$ 3,35	R\$ 167,50
Caneta esferográfica	4	R\$ 2,50	R\$ 10,00
Folhas ofício	300	R\$ 0,05	R\$ 15,00
Toner para impressora	1	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Total			R\$ 1.237,50

* Todos os custos deste projeto serão de responsabilidade da pesquisadora.

7. REFERÊNCIAS

- 1- Brasil. 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. Boletim epidemiológico HIV AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- 2- Miranda AE, Pereira GFM, Araújo MAL, Silveira MF, Tavares LL, Silva LCF, et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. Cad. Saúde Pública 2016 set; 32(9). Rio de Janeiro.
- 3- Rosa MC, Lobato RC, Gonçalves CV, Silva NMO, Barral MFM, Martinez AMB, et al. Avaliação dos fatores associados à transmissão vertical de HIV-1. J. Pediatr. (Rio de Janeiro) 2015 nov-dez; 91(6): 523-528.
- 4- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- 5- Brasil. 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. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para a prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- 6- Brasil. 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. Guia para certificação da eliminação da transmissão vertical do HIV. 1ª edição. Brasília, 2017.
- 7- Brandão MN, Souza ES, Brito RJV, Guimarães CMMS, Brandão MFR, Cavalcante MC. Desafios na prevenção da transmissão vertical do HIV em Petrolina, Pernambuco e Juazeiro, Bahia. Rev. Bras. Saúde Mater. Infantil 2016 jul-set; 16(3). Recife.
- 8- Hoffmann IC, Santos WM, Padoin EMM, Barros SMO. A five-year review of vertical HIV transmission in a specialized service: cross-sectional study. São Paulo Med. J. 2016 nov-dez; 134(6): 508-512.
- 9- Barral MFM, Oliveira GR, Lobato RC, Sassi RAM, Martínez AM, Gonçalves CV. Fatores de risco para transmissão vertical do HIV-1 e a influência da terapia antirretroviral (ARV) no resultado da gravidez. Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo 2014 mar-abr; 56(2).
- 10- Fonseca FF, Jesus BR, Rocha KT, Silva SSS, Andrade DCS, Costa FM. A transmissão vertical do HIV no Brasil: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica Gestão & Saúde 2015; 06(01): 533-48.
- 11- Prefeitura Municipal de Pelotas [homepage na internet]. Programa de Saúde DST/AIDS. [acesso em 15 jul 2018]. Disponível em: <http://www.pelotas.com.br/noticia/prefeitura-tem-rede-atuante-no-combate-a-sifilis>.
- 12- Departamento de Gestão da Tecnologia da Informação [homepage na internet]. Portal Business Intelligence (BI). [acesso em 15 jul 2018]. Disponível em: <http://bipublico.saude.rs.gov.br>.

- 13- 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. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- 14- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- 15- Organização Mundial da Saúde. WHO recommendation on antenatal care for a positive pregnancy experience. 2016.
- 16- Leopoldino MAA, Chaves EBM, Silva CLO, Corleta HVE. Factors that affect mother-to-child HIV transmission at a university hospital in southern Brazil. Clin. Biomed. Res. 2017; 37(4): 269-274.
- 17- Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, et al. Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. N Engl J Med 1994 nov; 331(18):1173-80.
- 18- Kakehasi FM, Ferreira FGF, Pinto JA, Carneiro SA. Vírus da imunodeficiência humana adquirida/HIV no período neonatal. Revista Médica de Minas Gerais 2014; 24(2): 241-247.
- 19- Domingues RM, Saraceni V, Leal MD. Mother to child transmission of HIV in Brazil: Data from the "Birth in Brazil study", a national hospital-based study. PlosOne 2018 feb; 13(2).
- 20- Gill MM, Hoffmann HJ, Ndatimana D, Mugwaneza P, Guay L, Ndayisaba GF, et al. 24-month HIV-free survival among infants born to HIV-positive women enrolled in Option B+ program in Kigali, Rwanda: The Kabeho Study. Medicina (Baltimore) 2017 dez; 96(51).
- 21- Wariki WMV, Ota E, Mori R, Wiysonge CS, Horvath H, Ler JS. Interventions for preventing Mother-to-Child HIV Transmission: protocolo an Overview of Systematic Reviews. BMJ Open 2017 jun; 7(6).
- 22- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- 23- Patricio FRL, Rutherford GW, Barreto JHS, Rodamilans C, Badaró R. Effectiveness of the prevention of mother-to-child HIV transmission in Bahia, Brazil. Braz J Infect Dis 2015 sep-oct; 19(5):538-42.
- 24- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. Projeto de Implantação da Rede Nacional de Genotipagem do HIV-1 (RENAGENO) em Pacientes com Falha Terapêutica aos Antirretrovirais. Ministério da Saúde, 2001.
- 25- Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União 13 jun 2013; Seção 1.
- 26- Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução COFEN nº. 0564, de 6 de novembro de 2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Diário Oficial da União 6 dez 2017; Seção 1.

8. ANEXOS

8.1. Anexo A - Formulário para coleta dos dados

Variáveis sócio demográficas	
1. Idade _ _ anos	_ _ anos
2. Estado civil 0 – Sem companheiro 1 – Com companheiro 2 - NI	_
3. Cor da pele 0 – Branca 1 – Preta 2 – Parda 3- NI	_
4. Escolaridade 0-Nenhum 1-1º grau incompleto 2-1º grau completo 3-2º grau incompleto 4-2º grau completo 5-superior incompleto 6-superior completo 7-NI	_
5. Município de Residência 0 – Pelotas 1 – Outro _____	_
Variáveis de assistência	
6. Consultas pré-natal _ _ consultas	_ _ consultas
7. Uso de TARV na gestação 0 – Não 1 – Sim 2 - NI	_
8. Início da TARV na gestação 0-Até 12º semana 1-12º a 28º semana 2-Após 28º semana 3-Não fez uso 4-NI	_
9. Exame Carga Viral na gestação 0 – Não 1 – Sim 2 - NI	_

10. Número exames Carga Viral _ _ exames	_ _ exames
11. Período de realização do exame de Carga Viral 0-1º trimestre 1-2º trimestre 2-3º trimestre 3-1º e 2º trimestre 4-1º e 3º trimestre 5-2º e 3º trimestre 6-1º, 2º e 3º trimestre 7-Não realizado 8-NI	_ _
10. Resultado do exame Carga Viral 1º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 2º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 3º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado	1º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 2º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 3º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado
11. Exame Contagem Linfócitos TCD4+ na gestação 0 – Não 1 – Sim 2 - NI	_ _
10. Número exames Contagem Linfócitos TCD4+ _ _ exames	_ _ exames
11. Período de realização do exame Contagem Linfócitos TCD4+ 0-1º trimestre 1-2º trimestre 2-3º trimestre 3-1º e 2º trimestre 4-1º e 3º trimestre 5-2º e 3º trimestre 6-1º, 2º e 3º trimestre 7-Não realizado 8-NI	_ _
12.Resultado do exame Contagem Linfócitos TCD4+ 1º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 2º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 3º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado	1º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 2º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado 3º trimestre _ _ _ _ _ _ _ _ Resultado
13. Exame genotipagem na gestação 0 – Não 1 – Sim 2 - NI	_ _

Variáveis Desfecho de Parto e Nascimento	
14. Via de parto 0-Cesárea 1-Vaginal 2-NI	_
15. Uso de AZT no parto 0 – Não 1 – Sim 2 - NI	_
16. Uso do AZT e da Nevirapina no recém-nascido 0-Não fez uso 1-Apenas AZT 2-AZT e Nevirapina 3-NI	_

8.2. Anexo B - Termo de Compromisso de Utilização de Prontuários Médicos




UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UCPel

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS

O pesquisador abaixo assinado, responsável e colaborador do Projeto de pesquisa intitulado: *HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical* compromete-se a garantir e preservar as informações dos prontuários e base de dados do Hospital Escola – UFPel – EBSEH garantindo a plena confidencialidade dos mesmos e identidade dos pacientes.

Concorda, igualmente que as informações coletadas serão utilizadas única e exclusivamente para execução do projeto acima descrito. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Pelotas, RS, 08 de setembro de 2018.



Vanise Kunde Coan

8.3. Anexo C – Carta de Anuência



CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que o projeto de pesquisa intitulado **HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical** submetido para apreciação da Gerência de Ensino e Pesquisa do HE-UFPEL/EBSEH, sob o protocolo nº **00787/18** pela pesquisadora **Vanise Kunde Coan** e sob a orientação da Prof^a. **Vera Lúcia Marques de Figueiredo** está APROVADO para ser realizado no **Hospital Escola**.

A aprovação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares e à entrega do Parecer Consubstanciado com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa a esta gerência, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Pelotas, 01 de outubro de 2018.

Thiago Gonzalez Barbosa e Silva
Chefe do Setor de Gestão da
Pesquisa e Inovação Tecnológica
HE-UFPEL/Ebserh

8.4. Anexo D - Carta de Apresentação do Projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa da UCPEL



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UCPel

CARTA DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA AO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UCPEL

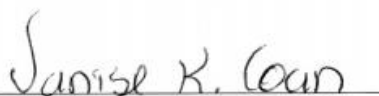
Solicitamos avaliação do projeto intitulado “*HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical*”, coordenado por “Vanise Kunde Coan”, com o objetivo “Avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos no HE UFPel-EBSERH do município de Pelotas-RS”.

Tipo de Pesquisa:

- Iniciação científica Dissertação/Mestrado
 TCC/Graduação Tese/Doutorado
 TCC/Especialização Projeto Institucional
 Outros: _____

Declaro que a coleta de dados do projeto acima citado, terá início somente após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UCPEL, conforme a Resolução CNS 466/12, item XI. 2. Sendo assim, comprometo-me a elaborar e apresentar os relatórios parciais e o relatório final do projeto ao final da pesquisa.

Pelotas 08 de setembro de 2018.



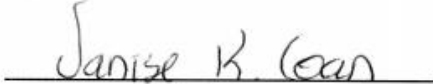
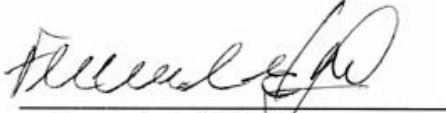
Vanise Kunde Coan

8.5. Anexo E - Folha de Rosto do CONEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 63			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: VANISE KUNDE COAN			
6. CPF: 968.296.800-34		7. Endereço (Rua, n.º): General Osório, 160 Centro ap 202 CANGUCU RIO GRANDE DO SUL 96600000	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 53984275989	10. Outro Telefone:
		11. Email: vakunde@hotmail.com	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: 06, 10, 2018		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Católica de Pelotas - UCPel		13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão:
15. Telefone: (53) 1128-8295		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: FERNANDO BARROS		CPF: 021586550-20	
Cargo/Função: Coordenador PPG			
Data: 6, 10, 2018		 Assinatura Fernando Celso L. F. de Coordenador Mestrado Profissionalizante Saúde da Mulher, Criança e Adolescência UCPel	
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

8.6. Anexo F – Parecer Consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE
PELOTAS - UCPEL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical

Pesquisador: VANISE KUNDE COAN

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 00795318.0.0000.5339

Instituição Proponente: Universidade Católica de Pelotas - UCPEL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.969.518

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto com vistas a verificar adesão dos protocolos sobre orientação de prevenção de transmissão vertical do HIV por mães HIV positivas.

Objetivo da Pesquisa:

Dados secundários de prontuários.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Mínimos

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequadamente descrita.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem recomendações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412

Bairro: Centro

CEP: 96.010-000

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)2128-8404

Fax: (53)2128-8298

E-mail: cep@ucpel.tche.br



Continuação do Parecer: 2.969.518

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1214852.pdf	09/10/2018 12:09:43		Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	09/10/2018 12:06:22	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	09/10/2018 12:05:50	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CARTA_DE_ANUENCIA.pdf	09/10/2018 12:04:46	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_utilizacao_de_dados.pdf	09/10/2018 12:04:04	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO.pdf	09/10/2018 12:02:54	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Cartadeapresentacao.pdf	09/10/2018 12:02:29	VANISE KUNDE COAN	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	08/10/2018 19:11:22	VANISE KUNDE COAN	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PELOTAS, 18 de Outubro de 2018

Assinado por:
Luciana de Avila Quevedo
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Felix da Cunha, 412
Bairro: Centro CEP: 96.010-000
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)2128-8404 Fax: (53)2128-8298 E-mail: cep@ucpel.tche.br

II. ARTIGO

Artigo será submetido à Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia

HIV na gestação: adesão às recomendações na prevenção da transmissão vertical de uma maternidade de hospital universitário do sul do Brasil

HIV in pregnancy: adherence to recommendations on preventing mother-to-child transmission of a university hospital maternity in southern Brazil

Vanise Kunde Coan¹

Vera Lúcia Marques de Figueiredo¹

Autor Correspondente:

Vanise Kunde Coan

Endereço profissional de correspondência:

e-mail: vakunde@hotmail.com

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, Criança e Adolescente, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas-RS, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos.

Método: Estudo transversal de caráter descritivo. Foram analisados 73 prontuários de gestantes HIV positivas nos anos de 2017 e 2018, dos quais verificou-se a adoção de seis medidas profiláticas recomendadas para prevenção da transmissão vertical do HIV: número de consultas de pré-natal; uso de terapia antirretroviral na gravidez; exames de carga viral, linfócitos TCD4+ e genotipagem, realizados na gestação; via de parto; uso do AZT no trabalho de parto e durante o parto e quimioprofilaxia no recém-nascido.

Resultados: A média de idade das gestantes estudadas foi 26 anos, uma média de 7,7 consultas de pré-natal e 95,9% delas fez uso de antirretrovirais na gestação. De acordo com os prontuários, 39,7% realizaram apenas um exame de carga viral, 75,3% fizeram uso do AZT no trabalho de parto e durante o parto e 95,9% dos recém-nascidos fizeram uso de quimioprofilaxia após o nascimento. A via de parto cesárea prevaleceu em 79,5% dos casos e das 20 gestantes com carga viral indetectável com 34 semanas ou mais de gestação, nas quais o parto vaginal poderia ser indicado, em 35,0% dos casos foi observado este tipo de procedimento.

Conclusão: Dentre as seis recomendações estudadas, três foram atendidas na íntegra, no que se refere ao número de consultas de pré-natal, o uso de quimioprofilaxia no recém-nascido e o uso de TARV pelas gestantes HIV positivas.

Palavras-chave: HIV; prevenção da transmissão vertical; gestante.

ABSTRACT

Objective: To evaluate whether the prophylactic measures recommended by Brazilian Ministry of Health to prevent mother-to-child transmission of HIV were adopted in the care process provided to pregnant women and newborns.

Methods: In the descriptive cross-sectional study was accomplished a descriptive cross-sectional study in which 73 medical records related to all HIV positive women who had their delivery performed in the maternity ward of hospital, in the years 2017 and 2018. Researched the adoption of six prophylactic measures recommended for the prevention of mother-to-child transmission of HIV: number of prenatal consultations; use of antiretroviral therapy in pregnancy; viral load tests, CD4 + lymphocytes and genotyping, performed during pregnancy; birth route; use of AZT in labor and during labor and chemoprophylaxis in the newborn.

Results: The mean age of pregnant women studied was 26 years, a mean number of prenatal consultations was 7.7 and 95.9% used antiretrovirals during pregnancy. According to medical records, 39.7% performed only one viral load test, 75.3% used AZT in labor and delivery and 95.9% of newborns used chemoprophylaxis after birth. Cesarean delivery prevailed in 79.5% cases and 20 pregnant women with an undetectable viral load , where vaginal delivery was indicated, in 35,0% cases, this type of procedure was observed.

Conclusion: Among the six recommendations studied, three were attended, regarding the number of prenatal consultations, the use of chemoprophylaxis in the newborn and the use of ART by HIV positive pregnant women.

Keywords: HIV; prevention of mother-to-child transmission; pregnant.

INTRODUÇÃO

A transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) consiste na passagem do vírus da mãe para o filho, a qual pode ocorrer em três importantes períodos: intrauterino, no nascimento ou durante a amamentação^{1,2}. Na ausência de intervenção, as taxas de transmissão do HIV durante a gravidez, trabalho de parto ou amamentação variam de 15 a 45%^{3,4}. Em relação à transmissão materno-infantil, 35% ocorrem durante a gravidez, principalmente nas últimas semanas de gestação e 65% no trabalho de parto^{3,4}. Porém, as taxas de transmissão vertical podem ser reduzidas para níveis abaixo de 2% se as mulheres que vivem com o HIV tiverem um acompanhamento adequado durante a gravidez com o uso de Terapia Antirretroviral (TARV) e redução da carga viral⁵.

Desde outubro de 1996, o Ministério da Saúde brasileiro adotou a indicação da profilaxia da transmissão vertical para todas as gestantes soropositivas e recém-nascidos expostos ao HIV⁶. Esta estratégia tem mostrado impacto na redução da transmissão vertical em nosso meio, porém, ainda acima das metas de eliminação⁶. No Brasil, observou-se uma queda de 42% na taxa de transmissão vertical nos últimos dez anos, que passaram de 3,5 casos/100.000 habitantes em 2007 para 2,0 casos/100.000 habitantes em 2017⁷. Segundo dados do boletim epidemiológico HIV AIDS do Ministério da Saúde de 2018, no Brasil, no período de 2000 até junho de 2018, foram notificadas 116.292 gestantes infectadas com HIV, das quais 7.882 no ano de 2017, com uma taxa de detecção de 2,8/1.000 nascidos vivos. Entre os indivíduos menores de 13 anos identificados em 2017 como portadores do vírus do HIV, mais de 90% foram por transmissão vertical⁷.

O número mínimo de consultas de pré-natal preconizadas pelo Ministério da Saúde brasileiro são seis, sendo, uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre de gestação, iniciando, preferencialmente até a 12ª semana de gravidez⁸. Já o novo modelo de atenção ao pré-natal da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016 aumentou para o mínimo de oito consultas de pré-natal, recomendadas para reduzir a mortalidade perinatal e melhorar a experiência de atendimento às mulheres⁹.

O pré-natal com cuidados apropriados ajuda as gestantes HIV positivas a compreender sua doença e melhorar sua adesão às recomendações dos profissionais de saúde, assim como o início precoce das consultas facilita a identificação do HIV e o tratamento para prevenção da transmissão vertical¹⁰. Outro desafio é alcançar a supressão viral no curto período da gestação, por isso, o início precoce do pré-natal é fundamental para o rápido diagnóstico da infecção e o início oportuno da terapia antirretroviral, visando uma carga viral indetectável¹¹.

O Ministério da Saúde brasileiro recomenda como estratégias para a redução da transmissão vertical do HIV o uso de medicamentos antirretrovirais na gestação e o uso de Zidovudina (AZT) via oral no recém-nascido, associado à Nevirapina, caso a mãe não tenha tomado TARV na gestação ou quando a carga viral for maior que 1000 cópias/ml; também não é recomendada a amamentação quando a gestante for HIV positiva^{12,13}. Outra orientação do Ministério da Saúde é o acompanhamento laboratorial com os exames de carga viral, os quais mensuram a quantidade de vírus no sangue, de linfócitos T-CD4+ (glóbulos brancos do sistema imunológico) e de genotipagem, (verifica quais os antirretrovirais o vírus é resistente, de forma a orientar o esquema terapêutico eficaz)¹². Quando a gestante apresenta o resultado do exame de carga viral detectável ou desconhecida, o Ministério da Saúde recomenda o uso de AZT intravenoso no intraparto e a cesariana como via de parto^{12,13}. Já o parto vaginal é recomendado quando a carga viral é inferior a 1000 cópias/ml ou indetectável, com 34 semanas ou mais de gestação^{12,13}.

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) juntamente com a OMS preconizam reduzir para menos de 2% ou eliminar a transmissão vertical do HIV¹⁴. Este estudo teve como objetivo avaliar se as medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro, para prevenção da transmissão vertical do HIV, foram adotadas no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos em um hospital-escola do município de Pelotas-RS, nos anos de 2017 e 2018.

MÉTODOS

O estudo caracterizou-se como transversal de caráter descritivo. Foram analisados 73 prontuários relacionados a todas as gestantes HIV positivas que tiveram seu parto realizado na maternidade de um hospital-escola do município de Pelotas-RS, nos anos de 2017 e 2018. Considerou-se verificar a adoção de seis medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro para prevenção da transmissão vertical do HIV: número de consultas de pré-natal; uso de terapia antirretroviral na gravidez; exames de carga viral, linfócitos TCD4+ e genotipagem realizados na gestação; via de parto; uso do AZT no trabalho de parto e no parto e quimioprofilaxia no recém-nascido.

Para o cálculo amostral foram considerados como referência os registros de nascimento em 2017 no hospital-escola, onde ocorreram 33 partos de mães com HIV de um total de 895. Considerou-se uma prevalência de 50% para estimar a adesão às medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde para prevenção da transmissão vertical do HIV. Utilizando-se como critérios o erro aceitável de 5 pontos percentuais, o nível de confiança de 95% e o poder de 80%, o número mínimo necessário seria de 70 gestantes HIV positivas, considerando-se o acréscimo de

10% para perdas. Como em 2018 houve 40 casos de partos de gestantes HIV positivas, o total de prontuários analisados foram 73.

A coleta dos dados dos prontuários foi realizada no Serviço de Arquivo Médico e Estatística da instituição, nos meses de novembro e dezembro de 2018. Utilizou-se um formulário elaborado pelas pesquisadoras para o registro dos dados relativos às variáveis: sociodemográficas (idade, estado civil, cor da pele, escolaridade e município de residência); de assistência, enfatizando dados sobre o pré-natal; o uso de terapia antirretroviral; os exames de carga viral, de contagem de linfócitos TCD4+ e de genotipagem; de desfecho de parto e nascimento, considerando a conduta no serviço obstétrico quanto à via de parto, o uso de AZT no trabalho de parto e no parto e a quimioprofilaxia no recém-nascido.

Os dados foram analisados no programa Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) versão 23. Foram utilizadas estatísticas univariadas (frequências e medidas de tendência central) e bivariadas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Pelotas sob o número de parecer 2.969.518.

RESULTADOS

Ao observar as características sociodemográficas das 73 gestantes HIV positivas que tiveram seu parto no hospital-escola do município de Pelotas nos anos de 2017 e 2018, percebeu-se que a idade variou de 14 a 40 anos (média = 26 anos; desvio padrão= $\pm 5,9$). A maioria das gestantes tinha companheiro (72,6%), estudaram apenas até o 1º grau completo (58,1%), era de cor branca (57,5%) e residia no município de Pelotas (76,7%), conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Perfil das gestantes HIV positivas que tiveram seu parto no hospital-escola do município de Pelotas-RS no ano de 2017 e 2018

Variáveis	N(%)
Idade no dia do parto	
14 - 18 anos	6 (8,2)
19 - 24 anos	25 (34,2)
25 - 34 anos	35 (47,9)
35 a 40 anos	7 (9,6)
Estado civil	
Sem companheiro	20 (27,4)
Com companheiro	53 (72,6)
Cor da pele	
Branca	42 (57,5)
Preta	20 (27,4)
Parda	8 (11,0)
Não informado	3 (4,1)
Escolaridade	
Até 1º grau completo	38 (58,1)
2º grau incompleto e completo	24 (32,9)
Superior incompleto e completo	3 (4,1)
Não informado	8 (11,0)
Município de residência	
Pelotas	56 (76,7)
Outro	17 (23,3)
Total	73 (100,0)

O número de consultas de pré-natal variou de 0 a 20 consultas, com a média de 7,7 (desvio padrão= ±3,5). De acordo com a moda, a maior frequência foi de 10 consultas (17,8%) e apenas uma gestante não realizou pré-natal.

A maioria expressiva fez uso de antirretrovirais na gestação (95,9%) e, dessas, apenas 25,7% iniciaram até a 12ª semana de gestação. Nos prontuários das gestantes que usaram TARV, em 38,6% dos casos, não havia informação sobre o período de início do tratamento.

Observou-se que 72,6% das gestantes realizaram o exame de carga viral na gestação, entretanto não havia registro sobre o exame de genotipagem em 86,3% dos casos, conforme a Tabela 2. Em relação ao número de exames realizados, também na Tabela 2, observa-se que a maioria realizou apenas 1 exame de carga viral (39,7%) e 1 exame de linfócitos TCD4+ (35,6%) no pré-natal.

Tabela 2. Frequência do número de exames realizados no pré-natal pelas gestantes HIV positivas

Exame	Não N(%)	Sim			Não Informado N(%)	Total N(%)
		1	2	3		
Carga Viral	14 (19,2)	29 (39,7)	19 (26,0)	5 (6,8)	6 (8,2)	73 (100,0)
Linfócitos TCD4+	13 (17,8)	26 (35,6)	18 (24,7)	2 (2,7)	14 (19,2)	73 (100,0)
Genotipagem	10 (13,7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	63 (86,3)	73 (100,0)

A maioria dos exames de carga viral foi realizada somente no último trimestre de gestação (34,0%) e os de linfócitos TCD4+ no segundo e terceiro trimestre (34,8%), conforme a Tabela 3.

Tabela 3. Período de realização dos exames de carga viral e de linfócitos TCD4+ realizados no pré-natal pelas gestantes HIV positivas

Período	Carga Viral N=53 N(%)	Linfócitos TCD4+ N=46 N(%)
1º trimestre	1 (1,9)	1 (2,2)
2º trimestre	8 (15,1)	9 (19,6)
3º trimestre	18 (34,0)	14 (30,4)
1º e 2º trimestre	1 (1,9)	1 (2,2)
1º e 3º trimestre	1 (1,9)	1 (2,2)
2º e 3º trimestre	17 (32,1)	16 (34,8)
1º, 2º e 3º trimestre	5 (9,4)	2 (4,3)
Sem informação	2 (3,8)	2 (4,3)
Total	53(100,0)	46 (100,0)

Quanto ao resultado do exame de carga viral, nos prontuários que havia registro, a maioria das gestantes HIV positivas apresentava carga viral indetectável no terceiro trimestre de gestação (37,0%), no qual 27,4% estavam com idade gestacional de 34 semanas ou mais, porém a falta de informação quanto ao resultado do exame foi de 89,0% no primeiro trimestre, conforme a Tabela 4. Observa-se na mesma tabela, que o resultado do exame de linfócitos TCD4+ ficou acima de 350 céls/mm³ no segundo (27,4%) e terceiro trimestre (30,1%) na maioria das gestantes, quando havia registro do resultado, já no primeiro trimestre, a falta de informação foi de 93,2%.

Tabela 4. Resultados dos exames de carga viral e de linfócitos TCD4+ realizados no pré-natal das gestantes HIV positivas.

Resultado	1º trimestre N(%)	2º trimestre N(%)	3º trimestre N(%)	Período não informado N(%)
Carga Viral				
Indetectável	3 (4,1)	15 (20,5)	27 (37,0)	1 (1,4)
1 a 500 cópias/ml	2 (2,7)	9 (12,3)	7 (9,6)	1 (1,4)
501 a 1000 cópias/ml	0	0	1 (1,4)	0
Acima de 1000 cópias/ml	3 (4,1)	7 (9,6)	5 (6,8)	0
Desconhecida	0	0	1 (1,4)	0
Sem informação	65 (89,0)	42 (57,5)	32 (43,8)	71 (97,3)
Total	73 (100,0)	73 (100,0)	73 (100,0)	73 (100,0)
Linfocitos TCD4+				
Até 200 céls/mm ³	0	3 (4,1)	3 (4,1)	0
201 a 350 céls/mm ³	2 (2,7)	5 (6,8)	7 (9,6)	0
Acima de 350 céls/mm ³	3 (4,1)	20 (27,4)	22 (30,1)	2 (2,7)
Desconhecido	0	0	1 (1,4)	0
Sem informação	68 (93,2)	45 (61,6)	40 (54,8)	71 (97,3)
Total	73 (100,0)	73 (100,0)	73 (100,0)	73 (100,0)

Do total das gestantes, 75,3% fizeram uso do AZT no trabalho de parto e parto. Quanto ao uso da quimioprofilaxia no recém-nascido, 50,7% fizeram uso apenas no AZT e 45,2% fizeram uso do AZT e Nevirapina após o nascimento.

Conforme a Tabela 5, no caso das 4 gestantes com carga viral >1000 cópias/ml ou desconhecida com 34 semanas ou mais de gestação, as recomendações do Ministério da Saúde foram seguidas no que se refere ao parto cesárea, uso de AZT no parto e o uso do AZT e Nevirapina no recém nascido. Por outro lado, das 20 gestantes com idade gestacional de 34 semanas ou mais, que apresentaram carga viral indetectável, onde o parto vaginal pode ser indicado, apenas em 35,0% dos casos foi observado este tipo de procedimento. Mesmo não sendo necessário, ainda assim, 40,0% das gestantes fizeram uso do AZT no parto.

Tabela 5. Desfecho peri e pós-natal de acordo com resultado do exame de Carga Viral realizado no pré-natal das gestantes HIV positivas com 34 semanas ou mais de gestação.

Desfechos	Carga Viral com idade gestacional de 34 semanas ou mais		
	N (%)		
	Indetectável N=20	<1000 cópias/ml, mas detectável N=7	>1000 cópias/ml ou desconhecida N=4
Uso de TARV na gestação			
Não	0	0	0
Sim	20 (100,0)	7 (100,0)	4 (100,0)
Via de parto			
Cesárea	13(65,0)	6 (85,7)	4 (100,0)
Vaginal	7 (35,0)	1 (14,3)	0
Uso de AZT no parto			
Não	12 (60,0)	1 (14,3)	0
Sim	8 (40,0)	6 (85,7)	4 (100,0)
Uso do AZT e Nevirapina no RN			
Apenas AZT	20 (100,0)	5 (71,4)	0
AZT e Nevirapina	0	2 (28,6)	4 (100,0)

A via de parto cesárea prevaleceu em 79,5% dos casos. Entre as justificativas registradas nos prontuários, relativas ao motivo do parto cesariana nas gestantes HIV positivas, com carga viral indetectável com 34 semanas ou mais de gestação, 53,8% foram devido à falha na progressão do parto vaginal. As demais razões foram: cesárea prévia (7,7%), diabetes mellitus gestacional (7,7%), sangramento anormal no trabalho de parto (7,7%), descolamento prematuro de placenta (7,7%), sem dilatação (7,7%) e feto pélvico (7,7%).

DISCUSSÃO

Conforme o perfil das gestantes HIV positivas estudadas, a maioria tinha entre 25 e 34 anos de idade no dia do parto e tinham, apenas, até o 1º grau completo. Dados similares foram encontrados nos estudos realizados por Brandão et al.¹³ e Matos et al.¹⁵, sendo que, no primeiro, as gestantes tinham menos de 30 anos (71,6%) e estudaram até o nível primário (61,9%); no segundo, predominou a faixa de idade entre 26 e 35 anos (47,3%) e a maioria das gestantes estudaram, em média, 8 anos (77,6%).

Em relação à cor da pele das gestantes HIV positivas estudadas, a maioria era de cor branca (57,5%), diferente do estudo realizado por Brandão et al.¹³, no nordeste do Brasil, onde a maioria tinha cor da pele não branca (88,2%). Já no estudo de Barbosa et al.¹⁶ realizado na cidade de Goiânia-GO, a maioria das gestantes HIV positivas declararam ser da cor parda (65,6%). Portanto, a maioria das gestantes estudadas condiz com o constatado pelo último Censo Demográfico do IBGE, no qual 80,3% da população do município de Pelotas-RS eram da cor branca¹⁷.

A primeira medida relativa ao número de consultas de pré-natal, que é no mínimo seis,¹² foi cumprida em 75,3% dos casos, uma vez que foram feitas em torno de sete consultas. Os dados foram semelhantes aos encontrados no estudo realizado por Domingues et al.¹¹, no qual 75,1% tiveram um número adequado de consultas. A ausência ou inadequação do pré-natal constitui fator limitador do diagnóstico do HIV, portanto o pré-natal deve iniciar o mais precocemente possível, idealmente no primeiro trimestre de gestação, para permitir o diagnóstico da infecção do HIV, o início da TARV e o aconselhamento da gestante^{3,13}.

Quanto à recomendação do uso de TARV na gestação (segunda medida), verificou-se que a maioria expressiva fez o tratamento (95,9%), acima da relatada em estudo realizado por Domingues et al.¹¹ (74,9%) e por Miranda et al.¹, no qual não foi possível identificar o uso de TARV durante o pré-natal em proporção superior a 90% das mulheres notificadas com HIV. Em relação ao início do tratamento com TARV, que deve ser precocemente ministrado, verificou-se que 38,6% dos casos não se tinha informação e 30,0% recebeu a medicação somente a partir do segundo trimestre. A adesão ao tratamento é uma importante questão na prevenção da transmissão vertical do HIV, porém, segundo a literatura, menos de três quartos das grávidas apresenta adesão ideal ao tratamento¹⁸. O objetivo da profilaxia com medicamentos antirretrovirais é fazer com que a gestante HIV positiva chegue ao momento do parto com a menor carga viral possível, de preferência, indetectável ou, pelo menos, que seja menor que 1000 cópias/ml¹⁶.

A terceira recomendação é que sejam realizados, pelo menos, três exames de carga viral durante a gestação, um exame de linfócitos TCD4+ na primeira consulta de pré-natal e, pelo menos, a cada três meses durante a gestação¹². O exame de genotipagem deve ser coletado antes do início da TARV em todas as gestantes¹².

Conforme verificado no estudo, apenas 6,8% e 2,7% das gestantes realizaram, respectivamente, três exames de carga viral e três exames de linfócitos TCD4+ durante o pré-natal. Quase metade dos prontuários das mulheres grávidas com HIV (43,8%) não tinha informação do resultado de carga viral no terceiro trimestre. Dados similares foram encontrados em estudo realizado por Domingues et al.¹¹, no qual 45,2% não tinham informações disponíveis do resultado de carga viral no final da gravidez. Quanto ao exame de genotipagem, 86,3% dos prontuários não têm registro da realização. A ausência dos registros dos resultados desses exames pode ser justificada pelo início tardio do pré-natal, pela não realização dos exames pelas gestantes ou pela falta de registro dos exames nos prontuários. Outro fato, ainda, pode ser pelas gestantes já estarem em acompanhamento para o HIV antes da gravidez e com isso terem realizado exames neste período.

A falta de registros, nos prontuários, relativos a todos os exames realizados pela gestante no pré-natal, impossibilita conclusões sobre a terceira recomendação preconizada. Das 53 gestantes que fizeram o exame de carga viral, 34,0% realizaram somente no último trimestre. Este dado pode levar a hipótese de abordagem tardia das gestantes para o diagnóstico do HIV, já que na maioria dos prontuários avaliados não havia registro do início do pré-natal. Por outro lado, observou-se que nos prontuários, a partir de 2018, foi incluída a cópia da Carteira da Gestante, que traz informações como início do pré-natal e exames realizados.

Em relação à via de parto, em 79,5% das gestantes foi realizada a cesariana, resultado semelhante ao estudo de Barbosa et al¹⁶ (78,3%) porém, acima do encontrado no estudo realizado em São Paulo, por Chengyao e Nichiata¹⁹, onde 55% dos partos de gestantes HIV positivas foi por cesariana. De acordo com a quarta recomendação do Ministério da Saúde, em todas as gestantes em uso de antirretrovirais e com carga viral indetectável com 34 semanas ou mais de gestação, caso não tenham indicação de cesárea por outro motivo, a via de parto indicada é a vaginal¹². Esse procedimento foi observado em apenas um terço dos casos, porém, ainda acima do relatado em estudo realizado por Domingues et al.¹¹, em que apenas 24,3% dos partos foram vaginais, mesmo com carga viral indetectável após 34 semanas de gestação. É improvável que uma taxa tão alta de cesarianas seja resultado apenas de indicações clínicas e/ou obstétricas, mas, possivelmente ao uso indiscriminado desse procedimento para gestantes portadoras do HIV¹¹.

De acordo com a portaria nº 306 do Ministério da Saúde²⁰, diversos fatores podem influenciar a alta taxa de operações cesarianas nas mulheres em geral, como por exemplo, as características demográficas, clínicas e obstétricas das mulheres, o modelo de atenção obstétrica e as preferências dos profissionais da saúde e das mulheres. Portanto, é de suma importância que os serviços de saúde prestem as orientações necessárias para as gestantes em relação à via de parto e que sejam realizadas as intervenções com menos riscos para a mãe e o bebê, decorrentes do parto vaginal.

Outra medida estudada foi o uso do AZT profilático endovenoso no parto. Ele deve ser administrado durante o início do trabalho de parto ou, pelo menos, três horas antes da cesariana eletiva, até o clampeamento do cordão umbilical, para as gestantes com carga viral desconhecida ou detectável a partir da 34ª semana de gestação¹². De acordo com o estudo, 75,3% do total das gestantes fizeram uso do AZT endovenoso no parto, sendo que das 20 gestantes com carga viral indetectável nas 34 semanas ou mais de gestação, mesmo não sendo necessário, 40,0% fizeram o uso. No estudo de Leopoldino et al.¹⁰, das 299 gestantes HIV positivas estudadas, 82,3% fizeram uso do medicamento e 47,8% apresentavam carga viral indetectável no terceiro trimestre. Esta intervenção desnecessária pode ser justificada pelo fato de que, até 2010, o protocolo do Ministério da Saúde indicava a infusão endovenosa para toda gestante HIV positiva, independente do esquema antirretroviral utilizado no pré-natal, e do nível de carga viral²¹.

A última recomendação analisada foi sobre o uso de quimioprofilaxia pelo recém-nascido. O Ministério da Saúde orienta que todas as crianças nascidas de mães vivendo com HIV devem receber AZT via oral, associado à Nevirapina, caso a mãe não tenha tomado TARV na gestação ou a carga viral for maior que 1000 cópias/ml¹². De acordo com o resultado da pesquisa, verificou-se que esta medida foi cumprida, pois 95,9% dos recém-nascidos fizeram uso de quimioprofilaxia. Nos estudos realizados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre-RS¹⁰ e no Hospital Universitário de Santa Maria-RS⁵, foi verificado que 100% e 97,1%, respectivamente, dos recém-nascidos receberam quimioprofilaxia após o nascimento.

O objetivo principal deste estudo foi de verificar a adesão às medidas profiláticas recomendadas pelo Ministério da Saúde brasileiro, para prevenção da transmissão vertical do HIV, no processo assistencial prestado às gestantes e recém-nascidos atendidos em um hospital-escola do município de Pelotas-RS, nos anos de 2017 e 2018. Pode-se afirmar que, das seis recomendações estudadas, três foram atendidas, porém a falta de registro nos prontuários limitou a confirmação da adesão de algumas medidas profiláticas.

Em conclusão, os resultados indicam que as gestantes HIV positivas estão realizando um pré-natal com número de consultas adequado. O uso de TARV na gestação também está acontecendo, mas não se sabe a qualidade de uso destas medicações, pois não se tem registro do início do tratamento em um terço dos casos analisados. Como limitações do estudo, destaca-se o alto percentual de prontuários sem informações, especialmente, no que se referem aos resultados dos exames de carga viral, de linfócitos TCD4+ e de genotipagem. Como sugestão para melhorar a qualidade das informações, seria aprofundar a pesquisa buscando dados complementares nos locais onde as gestantes podem ter sido atendidas fazendo o acompanhamento do seu pré-natal, como por exemplo no Serviço de Atendimento Especializado em DST/Aids.

Os resultados do presente estudo levam a concluir sobre o despreparo dos serviços de saúde em abordar as gestantes HIV positivas, em monitorar a realização dos exames e em registrar os dados pertinentes na Carteira de Gestante e nos prontuários. A informação do resultado destes exames se torna relevante para a decisão da via de parto e do tipo de terapia antirretroviral a ser adotada.

Este estudo permitiu obter a relação das medidas profiláticas que estão sendo seguidas no Hospital Escola do município de Pelotas para prevenção da transmissão vertical do HIV. No entanto, falhas na cobertura do pré-natal e na qualidade do registro nos prontuários da assistência prestada às gestantes, dificultam o monitoramento e a tomada de decisão na adesão das medidas que previnem o HIV.

Por ser um assunto relevante, que problematiza o contexto de assistência em nível ambulatorial e hospitalar, como sugestão, talvez ampliar na discussão mais elementos relacionados ao cuidado, ou linha de cuidado estabelecida para este tipo de intercorrência no pré-natal no município de Pelotas-RS.

É dever do profissional da saúde garantir que as recomendações para a prevenção da transmissão vertical do HIV, preconizadas pelo Ministério da Saúde, sejam cumpridas. Porém, atendê-las plenamente não depende somente da oferta dos serviços, mas, também, da receptividade e adesão às recomendações pelos profissionais. O trabalho para reduzir a transmissão vertical do HIV, fornecer recomendações para intervenções, identificar precocemente mulheres expostas ao HIV, implementar medidas preventivas e uso apropriado da terapia antirretroviral no pré-natal pode ser um desafio.

REFERÊNCIAS

1. Miranda AE, Pereira GFM, Araujo MAL, Silveira MF da, Tavares LDL, Silva LCF da, et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jul 6];32(9). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000905008&lng=pt&tlng=pt
2. Da Rosa MC, Lobato RC, Gonçalves CV, Da Silva NMO, Barral MFM, De Martinez AMB, et al. Evaluation of factors associated with vertical HIV-1 transmission. *J Pediatr (Rio J)*. 2015 Nov 1;91(6):523–8.
3. Barral MFM, Oliveira GR de, Lobato RC, Mendoza-Sassi RA, Martínez AM b., Gonçalves C V. Risk Factors of HIV-1 Vertical Transmission (VT) and the Influence of Antiretroviral Therapy (ART) in Pregnancy Outcome. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* [Internet]. 2014 Apr 26;56(2):133–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652014000200133&lng=en&tlng=en
4. Fonseca FF, Jesus BR De, Rocha KT, Silva SSDS, Andrade DCDS, Costa FM Da. A Transmissão Vertical do HIV no Brasil: uma revisão da literatura. *Rev electronica Gest Saúde*. 2015;06:533–48.
5. Hoffmann IC, Santos WM dos, Padoin SM de M, Barros SMO de. A five-year review of vertical HIV transmission in a specialized service: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2016 Nov 10;134(6):508–12.
6. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em crianças e adolescentes [Internet]. 2014. Available from: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/55939/08_05_2014_protocolo_pediatico_pdf_36225.pdf
7. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - HIV Aids. Ministério da Saúde [Internet]. 2018;49(53):64. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2017>
8. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 318 p.
9. World Health Organization. WHO Recommendations on Antenatal Care for a Positive Pregnancy Experience. World Health Organization; 2016. 172 p.
10. Leopoldino MA, Chaves EBM, Silva CL de O, Corleta H von E. Factors that Affect Mother-to-Child HIV Transmission at a University Hospital in Southern Brazil. *Clin Biomed Res*. 2017;37(4):269–74.
11. Domingues RMSM, Saraceni V, Leal M do C. Mother to child transmission of HIV in Brazil: Data from the “Birth in Brazil study”, a national hospital-based study. *PLoS One* [Internet]. 2018 Feb 1;13(2):1–14. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29438439>
12. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2018. 248 p.

13. Brandão M do N, Souza E da S, Brito RJV de, Guimarães, Cavalcanti MM de S, Brandão M de FR, Cavalcante MC e. Challenges in preventing vertical HIV transmission in Petrolina, Pernambuco and Juazeiro, Bahia. *Rev Bras Saúde Matern Infant* [Internet]. 2016 Sep;16(3):313–24. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292016000300313&lng=en&tlng=en
14. Ministério da Saúde. Guia para certificação da eliminação da transmissão vertical do HIV. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 42 p.
15. Matos VTG de, Batista F de M, Versage NV, Pinto CS, Oliveira VM de, Vasconcelos-Pereira ÉF de, et al. High vertical HIV transmission rate in the Midwest region of Brazil. *Brazilian J Infect Dis*. 2018 May 1;22(3):177–85.
16. Barbosa BLFA, Marques AK, Guimarães JV. HIV Positive Pregnancies and the Risk Factors Related to HIV Vertical Transmission. *Rev Enferm UFPE Line* [Internet]. 2018;12(1):171–8. Available from: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i01a23257p171-178-2018>
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro; 2010. Available from: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3175#notas-tabela>
18. Redmond AM, McNamara JF. The road to eliminate mother-to-child HIV transmission. *J Pediatr* (Versão em Port [Internet]. 2015 Nov;91(6):509–11. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255553615001378>
19. Chengyao D, Nichiata LYI. HIV Pregnant Women With More Than one Pregnancy and the Use of Antiretroviral During Pre-Natal Care and Childbirth. *J Bras Doenças Sex Transm*. 2013 Nov 26;25(1):26–30.
20. Ministério da Saúde. Aprova as Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação cesariana. Brasil; 2016.
21. Ministério da Saúde. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 172 p.