



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO ACADÊMICO

KAREN DA SILVA CALVO

**FATORES ASSOCIADOS ÀS PERDAS DE SEGUIMENTO DE CRIANÇAS
EXPOSTAS AO HIV: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE**

PORTO ALEGRE

2021

KAREN DA SILVA CALVO

**FATORES ASSOCIADOS ÀS PERDAS DE SEGUIMENTO DE CRIANÇAS
EXPOSTAS AO HIV: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a Dr^a Luciana Barcellos Teixeira

Área de Concentração: Saúde Coletiva

Linha de Pesquisa: Estudos Epidemiológicos

PORTO ALEGRE

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Calvo, Karen da Silva

Fatores associados às perdas de seguimento de crianças expostas ao HIV: um estudo no município de Porto Alegre / Karen da Silva Calvo. -- 2021.
69 f.

Orientadora: Luciana Barcellos Teixeira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. HIV. 2. TRANSMISSÃO VERTICAL. 3. PERDA DE SEGUIMENTO. I. Barcellos Teixeira, Luciana, orient.
II. Título.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Amanda Pereira Ferreira Dellanhese

Examinadora Externa
Hospital Divina Providência
Serviço de Atenção Primária

Prof. Dr. Daniel Umpierre de Moraes

Examinador interno
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Profa. Dra. Daniela Riva Knauth

Examinadora Externa
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

“Nunca duvide que um pequeno grupo de pessoas conscientes e engajadas possa mudar o mundo. De fato, sempre foi assim que o mundo mudou.”

Margaret Mead.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por colocar em meu caminho pessoas boas e sábias, que cada uma a sua maneira contribuiu para o meu crescimento pessoal e profissional. Não há palavras que possam expressar eterna gratidão à minha orientadora Prof^a Dr^a Luciana Barcellos Teixeira. Muito obrigada por me guiar nesta jornada no meio acadêmico, por sempre me proporcionar oportunidades únicas que para além de agregar valor em meu currículo, agregaram valor na minha construção como profissional da saúde, ampliando minha visão de mundo. Obrigada por ser uma das pessoas que mais me incentivaram ao longo deste processo, especialmente em meio à pandemia.

Agradeço às minhas colegas de pesquisa - Bruna Hentges, Danielle Lodi Silva e Évelin Maria Brand, que me auxiliaram na busca dos dados e construção do projeto que originou esta dissertação. Ao núcleo de pesquisa Saúde e Gênero (SAGE) pelas contribuições para o aperfeiçoamento do trabalho escrito. À Prof^a Dr^a Daniela Riva Knauth e ao Prof Dr Daniel Umpierre de Moraes, agradeço pelas contribuições durante o exame de qualificação, que agregaram novos conhecimentos na minha maneira de enxergar e interpretar os resultados.

Agradeço às enfermeiras Bianca Ledur e Fernanda Dorneles e à acadêmica Poliana Medeiros por me receberem tão bem na vigilância epidemiológica, contribuindo para a produção desta dissertação.

Às minhas colegas do mestrado – Janaína Machado, Gabriela Niches, Luana Martins, Bruna Ghiorzi, Fernanda Mallmann e Paola Morais, obrigada por compartilharem as angústias e alegrias que foi esse mestrado, especialmente neste ano atípico de pandemia.

Por último, mas não menos importante, agradeço aos meus pais e irmão por me apoiarem em mais uma etapa do meu crescimento profissional. Não teria chegado até aqui sem o apoio e o incentivo de vocês! Vencemos mais uma batalha e que venham os próximos desafios!

Finalizo meus agradecimentos citando uma frase de Clarice Lispector: “Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza vai mais longe”. E eu cheguei longe graças as ótimas companhias que conquistei ao longo do caminho!

APRESENTAÇÃO

Esta dissertação é o resultado de uma parceria com a professora doutora Luciana Barcellos Teixeira, que iniciou no segundo semestre do ano de 2015, quando fui selecionada para ser bolsista de iniciação científica, durante a graduação em enfermagem. Foram três anos participando de projetos com temáticas relacionadas à vulnerabilidade e saúde, infecções sexualmente transmissíveis (com foco no HIV/Aids), saúde da mulher e saúde sexual e reprodutiva. Em meu trabalho de conclusão de curso, que foi orientado pela professora, aprendi e discuti questões relacionadas à saúde sexual e reprodutiva de mulheres vivendo com HIV.

Com a intenção de continuar estudando sobre saúde sexual e reprodutiva da mulher, HIV/Aids na atenção básica, no mestrado acadêmico escolhi para a temática de minha dissertação parte de um projeto de maior amplitude, intitulado “Vigilância da criança exposta ao HIV no município de Porto Alegre: contribuições para os casos de perda de seguimento e efeitos na transmissão vertical”. O projeto foi escrito por pesquisadoras durante meu último ano da graduação, e, enquanto bolsista de iniciação científica, acompanhei esta construção.

Ao longo da escrita da dissertação tive a oportunidade de me inserir no serviço de vigilância epidemiológica para a coleta de dados, podendo assim, aprender melhor sobre o serviço e das dificuldades que o serviço apresenta ao realizar o trabalho de investigação epidemiológica das crianças expostas ao HIV. Dificuldades estas devido à falta de informações nas fichas de notificação sobre as gestantes, puérperas e crianças; e a falta de seguimento nas unidades básicas de saúde, impossibilitando de localizar as mulheres e seus filhos. Posteriormente ao meu trabalho de coleta de dados na vigilância, inseri-me no mercado de trabalho como enfermeira de estratégia de saúde da família e pude vivenciar como é realizada a busca ativa das crianças expostas e as dificuldades que o serviço apresenta para realizar estas buscas. Dificuldades estas devido, principalmente, à falta de recursos humanos, impossibilitando muitas vezes que as buscas de gestantes, puérperas e crianças que são faltantes nos serviços, sejam realizadas. Diante destas experiências pude compreender melhor como se dão as perdas de seguimento que se constitui como tema central da dissertação.

RESUMO

Introdução: Apesar das condutas disponíveis para evitar a transmissão vertical do HIV, existem cenários como Porto Alegre, que permanecem com elevadas taxas. Perda de seguimento é aquela criança que foi exposta ao HIV, e que no momento do encerramento do caso, não foi localizada na rede de saúde para a realização de diagnóstico laboratorial. **Objetivo:** Analisar as “perdas de seguimentos” de crianças expostas à transmissão vertical do HIV e os fatores associados, no município de Porto Alegre. **Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte histórica, no período de 2000 a 2017. Os dados foram coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram investigadas informações relativas à mãe e a criança. Comparações foram realizadas por meio do teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson. Preditores foram investigados por modelo de regressão de Poisson com variação robusta. **Resultados:** Entre as 8.520 crianças expostas ao HIV, 1.762 (25,9%) foram classificadas como perda de seguimento. O perfil demográfico das mães de crianças perda de seguimento é de mulheres entre 21 a 35 anos (71,1%), predominantemente com 4 a 7 anos de estudo (49,9%), e brancas (53,9%). Em 78,4% dos casos o pré-natal não foi iniciado no primeiro trimestre ($p < 0,001$). Estiveram associados à perda de seguimento os seguintes fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde das gestantes: ter até 20 anos de idade (OR = 1,47, IC95%: 1,17-1,84) ou 21 a 35 anos (OR = 1,34, IC95%: 1,09-1,64); se autodeclarar como preta (OR = 1,11, IC95% 1,01-1,24); fazer uso de drogas injetáveis (OR = 1,21, IC95%: 1,04-1,42), diagnóstico de HIV durante o pré-natal ou parto (OR = 1,32, IC95%: 1,19-1,47), e iniciar o pré-natal após o primeiro trimestre (OR = 1,22, IC95%: 1,08-1,39). **Conclusão:** Um expressivo percentual de gestante apresentou início tardio de pré-natal. Os preditores da perda de seguimento, que foram: idade mais jovem, autodeclarar raça/cor preta, uso de drogas injetáveis, diagnóstico de HIV no pré-natal ou parto e início tardio do pré-natal, remetem aos contextos de vulnerabilidade individual, social e programático que as gestantes estão inseridas.

Palavras-chaves: HIV; Transmissão vertical do HIV; Perda de Seguimento.

ABSTRACT

Introduction: Despite the available conducts to prevent mother-to-child transmission of HIV, there are scenarios, such as Porto Alegre, that remain with high rates. Loss to follow-up is a child exposed to HIV who, at the time of case closure, was not located in the health network for laboratory diagnosis. **Objective:** To analyze the "loss to follow-up" of children exposed to mother-to-child transmission of HIV and the associated factors in the municipality of Porto Alegre. **Methods:** This is a historical cohort study from 2000 to 2017. Data were collected from the Notifiable Diseases Information System. Information regarding the mother and the child were investigated. Comparisons were made using the homogeneity of proportions test based on Pearson's chi-square statistic. Predictors were investigated using the Poisson's regression model with robust variation. **Results:** Among the 8,520 children exposed to HIV, 1,762 (25.9%) were classified as loss to follow-up. The demographic profile of mothers of children lost to follow-up is of women aged 21 to 35 years (71.1%), predominantly with 4 to 7 years of education (49.9%), and white (53.9%). In 78.4% of the cases, prenatal care was not started in the first trimester ($p < 0.001$). The following socioeconomic, behavioral, and health factors were associated with loss to follow-up: being up to 20 years old (aRR 1.47; 95% CI 1,17-1,84) or 21 to 35 years old (aRR 1.34; 95% CI 1,09-1,64); self-reporting as black (aRR 1.11; 95% CI 1,01-1,24); using injective drugs (aRR 1.21; 95% CI 1,04-1,42); HIV diagnosis during prenatal care or childbirth (aRR 1.32; 95% CI 1,19-1,47); and late entry into prenatal care (aRR 1.22; 95% CI 1,08-1,39). **Conclusion:** A significant percentage of pregnant women had delayed prenatal care. The predictors of loss to follow-up, which were: younger age, self-reporting black race/color, use of injectable drugs, HIV diagnosis during prenatal care or childbirth, and late initiation of prenatal care, refer to the contexts of individual, social, and programmatic vulnerability in which pregnant women are inserted.

Keywords: HIV; Mother-to-child transmission of HIV; Loss to Follow-up.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	13
2. 1 Objetivo geral	13
2. 2 Objetivos específicos	13
3 REVISÃO DA LITERATURA	14
4 METODOLOGIA	22
4. 1 Tipo de estudo	22
4. 2 População de estudo	22
4.3 Logística	23
4.4 Variáveis do estudo	24
4.5 Análise dos dados	24
4.6 Aspectos éticos	24
5 RESULTADOS	25
6 DISCUSSÃO	30
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS	49
ANEXO I – Ficha de notificação da gestante com HIV e criança exposta ...	49
ANEXO II – Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa	51
ANEXO III – Aprovação da dissertação pela banca examinadora	55
ANEXO IV – Artigo	56

1 INTRODUÇÃO

A transmissão vertical é a principal via de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em crianças menores de 15 anos no mundo. Das cerca de 840.000 crianças vivendo com HIV sem tratamento em 2019, 560.000 delas tinham entre 5 e 14 anos de idade. (UNAIDS, 2011; UNAIDS 2020). Entre 2000 e 2018, observou-se o resultado do investimento e da implementação de programas e ações para reduzir a transmissão vertical, através da queda do número de novas infecções em crianças, que passou de mais de 400 mil no ano 2000, para 160 mil em 2018 (UNAIDS, 2019).

Apesar desta importante queda, em todo o mundo em 2018, cerca de 19 milhões de mulheres com 15 anos ou mais estavam vivendo com HIV e cerca de quinhentas crianças por dia foram infectadas pelo HIV, principalmente devido à transmissão vertical. Neste mesmo ano, estimou-se que cerca de 1.7 milhões de crianças estavam vivendo com HIV (UNAIDS, 2019). Dentre todos os casos de transmissão vertical, aproximadamente 35% ocorrem durante a gestação, 65% no periparto e de 7 a 22% no período de aleitamento materno (SILVA et al., 2018). 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 tratamento durante a gestação e parto, e cuidados relacionados à amamentação, está bem estabelecido que esse risco seja de 15% a 45% (WHO, 2016).

Porto Alegre está entre as capitais brasileiras com a maior taxa de detecção da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids). Em 2019 a taxa da cidade foi de 58,5 casos/100 mil habitantes, valor 3,3 vezes maior que a taxa nacional. Porto Alegre também é a capital brasileira com a maior taxa de detecção de HIV em gestantes, com uma taxa em 2019 de 17,6 casos/mil nascidos vivos, uma taxa seis vezes maior que a taxa nacional (BRASIL, 2020).

A infecção de crianças por HIV/Aids é uma preocupação de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. A taxa de transmissão vertical, ao longo dos anos, está diminuindo no mundo inteiro, entretanto, em países com recursos limitados ainda há elevados índices de transmissão vertical. Segundo alguns autores, isto ocorre devido à falta de acesso ao tratamento antirretroviral

(TARV), a falta de orientações e conhecimentos maternos sobre a transmissão vertical durante a gestação, e falta de alternativas seguras ao aleitamento materno (FRIEDERICH et al., 2016; SAMA et al., 2017; ZUNZA et al., 2013). Na tentativa de reduzir a transmissão vertical do HIV, as recomendações internacionais incluem: a prevenção básica da infecção pelo HIV entre mulheres em idade fértil; a prevenção de gravidezes indesejadas entre mulheres vivendo com HIV; a prevenção da transmissão vertical do HIV; e a provisão de tratamento, cuidados e apoio adequados às mães vivendo com HIV e seus filhos e famílias (UNAIDS, 2011).

A vigilância epidemiológica desenvolve um trabalho de investigação, fazendo o seguimento das gestantes com HIV e seus bebês. Para fins de vigilância, os bebês são chamados de “crianças expostas ao HIV” e a investigação do caso ocorre até o período em que é possível verificar se houve ou não a transmissão vertical, quando se dá o fechamento do caso. Como a vigilância epidemiológica não é um serviço assistencial, essa investigação acontece, na prática, principalmente através do acompanhamento das evoluções registradas pelos profissionais de saúde nos prontuários eletrônicos, durante as consultas na atenção básica, consultas específicas de pré-natal e puericultura. Daí a importância de interface no trabalho realizado na atenção básica com a vigilância epidemiológica, para que seja possível o fechamento do caso.

Assim, a vigilância epidemiológica se constitui como base estruturante para o controle e redução da transmissão vertical, pois permite analisar, sistematicamente, as ocorrências e seus fatores de risco, com o propósito de orientar intervenções necessárias ao controle ou eliminação. No caso de notificação de gestante com HIV e criança exposta ao HIV, todos os casos suspeitos devem ser notificados e enviados à Diretoria Geral de Vigilância em Saúde (DGVS).

O trabalho de investigação da criança exposta ao HIV ocorre em três momentos: (i) no pré-natal, (ii) no parto, e (iii) após o nascimento. O Ministério da Saúde preconiza que o período de acompanhamento após o nascimento seja até os 18 meses de idade (BRASIL, 2018). A investigação da criança exposta ao HIV dá-se através de resultados de exames de carga viral e um teste rápido que é realizado após os 18 meses de idade. O caso é encerrado, mediante informação fornecida pelos serviços da atenção básica sobre o resultado da sorologia para o HIV na criança (positiva ou negativa). É considerado perda de seguimento quando o serviço

perde contato com o responsável e a criança antes da confirmação do diagnóstico laboratorial (BRASIL, 2018).

Em Porto Alegre este período se estende até os 24 meses, segundo a resolução da Secretaria Municipal de Saúde nº 1 de 13 de dezembro de 2016, que prevê notificação imediata e obrigatória de crianças expostas ao HIV à vigilância epidemiológica para acompanhamento destas nos primeiros anos de vida. Porto Alegre estende a investigação até os 24 meses porque considera que as crianças não infectadas pelo HIV podem apresentar anticorpos maternos residuais até 24 meses de vida - casos chamados sororrevertores tardios, ainda que estes casos não sejam comuns.

Do ano de 2000 até 2017, em média, foram registrados anualmente em Porto Alegre cerca de 400 casos de crianças expostas ao HIV por gestação, parto ou amamentação, e a perda de seguimento não é um desfecho incomum. O percentual de perda de seguimento variou no período de 2002 a 2014 de 14 até 34,9% (SINAN, 2017). A experiência prática têm mostrado que a atuação de profissionais de saúde, residentes e estagiários nesta linha de frente, através de buscas ativas, possibilita que o número de perdas de seguimentos seja reduzido. Contudo, vale ressaltar que este tipo de trabalho requer uma grande organização logística, para que as crianças possam ser localizadas e testadas. A ausência desta informação pode subestimar as taxas de transmissão vertical, além de representar outros prejuízos para a saúde geral dessas crianças, pois elas podem estar infectadas, sem conhecimento do status sorológico e, portanto, sem tratamento. A partir deste contexto, pretende-se contribuir para o trabalho da investigação das crianças expostas ao HIV, com ênfase nas perdas de seguimento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar os fatores sociodemográficos e assistenciais associados às perdas de seguimentos de crianças expostas à transmissão vertical do HIV, no município de Porto Alegre.

2.2 Objetivos específicos

- a) Descrever a frequência de crianças expostas ao HIV que se tornaram perda de seguimento no município de Porto Alegre.
- b) Descrever o perfil sociodemográfico das mães das crianças que foram expostas à transmissão vertical do HIV e que se tornaram perda de seguimento.
- c) Conhecer os possíveis preditores da perda de seguimento de crianças expostas à transmissão vertical do HIV.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, estima-se que as mulheres representem 50,5% do total de pessoas vivendo com HIV/Aids, havendo cerca de 19,2 milhões de mulheres adultas infectadas (WHO, 2020). A maioria destas mulheres encontra-se em idade reprodutiva. Todos os anos, cerca de 1,4 milhão de mulheres que vivem com HIV engravidam no mundo (UNAIDS, 2015).

No Brasil, no período de 2000 até junho de 2020, foram notificadas 134.328 gestantes infectadas com HIV. No ano de 2019, foram identificadas 8.312 gestantes infectadas com HIV no Brasil. Quanto à taxa de detecção de HIV em gestantes, em um período de dez anos, houve um aumento de 21,7%: em 2009, registraram-se 2,3 casos/mil nascidos vivos e, em 2019, essa taxa passou para 2,8/mil nascidos vivos. Esse aumento pode ser explicado, em parte, pela ampliação do diagnóstico no pré-natal e a melhoria da vigilância na prevenção da transmissão vertical do HIV. Em toda a série histórica, a região Sul apresentou as maiores taxas de detecção de HIV em gestantes no país. Em 2019, a taxa observada nessa região foi de 5,6 casos/mil nascidos vivos, duas vezes superior à taxa nacional (BRASIL, 2020).

Em 2019, 12 Unidades da Federação (UF) apresentaram taxa de detecção de HIV em gestantes superior à taxa nacional: Rio Grande do Sul (9,0 casos/mil nascidos vivos), Santa Catarina (5,0), Rio de Janeiro (4,4), Roraima (4,4), Pará (3,7), Mato Grosso (3,3), Alagoas (3,3), Amazonas (3,2), Pernambuco (3,2), Sergipe (3,1), Rondônia (3,1) e Paraná (2,9). Comparando-se as capitais, Porto Alegre é novamente a capital com a maior taxa de detecção, atingindo em 2019 a taxa de 17,6 casos/mil nascidos vivos, uma taxa seis vezes maior que a taxa nacional e quase duas vezes maior que a taxa do estado do Rio Grande do Sul (9,0) (BRASIL, 2020).

Frente à feminização da epidemia, o acometimento de mulheres em idade reprodutiva e a elevadas taxas de detecção de gestantes com HIV, o controle e redução da transmissão vertical é atividade prioritária, entre as ações globais de prevenção do HIV desde 1998, pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010). Atualmente, a Organização Mundial de Saúde vem certificando os países que atingem a eliminação da transmissão vertical. No Brasil, a redução da transmissão vertical é meta prioritária para o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e ISTs (infecções sexualmente transmissíveis), anteriormente conhecido como

Departamento de vigilância, prevenção e controle de IST, HIV Aids e das hepatites virais há quase duas décadas. A chance de transmissão vertical do vírus durante a gravidez, o parto ou a amamentação é de 15-45%, no entanto, se o tratamento com antirretrovirais forem ofertados e aderidos para as mães e as crianças durante estas etapas em que a infecção pode ocorrer, esse risco cai para pouco mais de 1% (UNAIDS, 2015). Um estudo de base populacional realizado em Santa Catarina de 2002 a 2007 encontrou taxa de transmissão vertical do HIV de 6,28%, sendo menor que 5% quando o HIV foi diagnosticado antes ou durante a gravidez, chegando a 20% e 55% quando o diagnóstico foi feito durante ou após o parto (KUPEK; OLIVEIRA, 2012).

Após o parto, o risco da transmissão vertical continua por meio da amamentação. A amamentação prolongada de mães que não usam ARV pode resultar em taxas de até 9% a 15% de transmissão vertical (CHADWICK et al., 2020). Dois grandes estudos mostram que o risco pelo aleitamento materno entre as primeiras semanas de vida foi de 8,9 infecções/100 crianças ano. Em outro estudo, o risco cumulativo de transmissão por meio do aleitamento materno foi de 14% para mães com infecção crônica e entre 25%-30% entre mães com infecção tardia durante a gestação ou lactação. Mesmo quando mantido o tratamento materno durante período da amamentação, a taxa de transmissão encontra-se entre 1%-5%, independentemente da carga viral materna (COMMITTEE ON PEDIATRIC AIDS, 2013).

Várias ações têm sido desenvolvidas ao longo dos anos visando controle e redução da transmissão vertical do HIV (BRASIL, 2017). Em 2003, foi criado o “Projeto Nascer – Maternidades” (PNM), com o objetivo de reduzir a TV do HIV no parto e durante o pré-natal, e testar, no momento do parto, 100% das parturientes atendidas pelo SUS não testadas ou sem registro do resultado das sorologias para HIV, garantindo cobertura completa das medidas terapêuticas e profiláticas para o binômio mãe-filho (BRASIL, 2003). Esse projeto, que foi ampliado no seu escopo de ações posteriormente, é um projeto vigente, que agrega, entre outras informações, o registro da distribuição de fórmulas lácteas para as crianças expostas. Em 2006, o Ministério da Saúde lançou o “Pacto Pela Saúde”, que apresenta como um dos objetivos principais a redução da mortalidade materno-infantil (BRASIL, 2006). Em 2008, foi publicada a Portaria nº 325 GM/MS, que fixou prioridades para o “Pacto pela Vida”, incluindo a redução da mortalidade infantil e materna e o fortalecimento

da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias (BRASIL, 2008). Em 2009, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), em 2009, lançaram a “Iniciativa Regional para a Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e da sífilis na América Latina e Caribe”. Desde 2010, os Estados Membros da OPAS assumiram o compromisso de promover a eliminação da transmissão vertical da infecção pelo HIV e da sífilis na Região e estabeleceram metas a esse respeito. A iniciativa regional se articulou ao “Plano Global para eliminação de novas infecções pelo HIV entre crianças até 2015 e manter suas mães vivas”. Nesse mesmo ano, os estados-membros da OPAS aprovaram o “Plano de Ação para a Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis Congênita”, estabelecendo como uma das metas para o ano de 2015 a redução da taxa de transmissão do HIV para menos de 2% (OPAS, 2017a). Em 2015 esses compromissos foram renovados e ampliados em 2016 por meio da aprovação do Plano de Ação para a prevenção e controle da infecção pelo HIV e das infecções sexualmente transmissíveis 2016-2021, medida que visa garantir que a Aids e as infecções sexualmente transmissíveis às relações sexuais (IST) deixam de constituir problemas de saúde pública na Região das Américas (OPAS, 2017b). Em 2011, foi instituída a Rede Cegonha, que visa assegurar à mulher uma rede de cuidados e à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudável (BRASIL, 2011a). Entre as ações do componente pré-natal da Rede Cegonha se encontram a prevenção e tratamento das DST, HIV/Aids com disponibilização de testes rápidos anti-HIV.

O Brasil é signatário junto à OPAS/OMS para a eliminação da transmissão vertical do HIV e da sífilis nas Américas. Em 2014, a OPAS criou o Comitê Regional para Validação da Eliminação da Transmissão Materno-Infantil de HIV e sífilis, que certificará os países que alcançarem, entre outras metas, uma taxa de transmissão vertical do HIV $\leq 2\%$ (OPAS, 2017a). Em 2015, Cuba foi o primeiro país do mundo a receber a validação da Organização Mundial da Saúde (OMS) da eliminação da transmissão vertical do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e da sífilis. Posteriormente, a OMS certificou que Anguila, Antígua e Barbuda, Bermudas, Ilhas Cayman, Montserrat e Saint Kitts e Nevis eliminaram a transmissão vertical do HIV e da sífilis em 2016 e 2017. Fora da Região das Américas, Tailândia e Belarus também recebeu validação de dupla eliminação em 2016 e Malásia em 2018; Em

2016, foi validada a eliminação da transmissão vertical do HIV na Armênia e da sífilis congênita na República da Moldávia (OPAS, 2019).

A assistência pré-natal é um momento importante para diminuir a transmissão do HIV por meio da oferta de diagnóstico precoce e tratamento adequado. Recomenda-se que todas as gestantes realizem teste rápido anti-HIV na primeira consulta, ou no primeiro trimestre de gestação. As gestantes cujos resultados sejam reagentes para o HIV devem ser encaminhadas para o seguimento ao pré-natal em serviços de atenção especializada em DST/Aids de referência, sem perder a longitudinalidade de cuidado na atenção básica (BRASIL, 2018).

Para o controle e redução da transmissão vertical, o fortalecimento da vigilância epidemiológica é fundamental. O sistema nacional de vigilância epidemiológica, instituído no Brasil por meio de legislação específica (BRASIL, 1975; BRASIL, 1976), torna obrigatória a notificação de doenças transmissíveis selecionadas, agravos inusitados à saúde e situações de calamidade pública. A vigilância epidemiológica é uma técnica de monitoramento desenvolvida com o objetivo de acompanhar e analisar, sistematicamente, um elenco de doenças ou condições, bem como fatores de risco, com o propósito de orientar intervenções necessárias ao seu controle, eliminação ou erradicação (TEIXEIRA et al., 2013), para isso, o sistema de registro precisa ser preciso e representar a real magnitude de um fenômeno na população.

A vigilância epidemiológica do HIV/Aids permite caracterizar e monitorar tendências, perfil epidemiológico, riscos e vulnerabilidades na população infectada, com vistas a aprimorar a política pública de enfrentamento da epidemia. A vigilância da infecção pelo HIV está baseada num modelo de vigilância dos eventos: (1) infecção pelo HIV e adoecimento (Aids) – através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e (2) óbitos provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Documentos nacionais reforçam que o SINAN é um sistema com falhas, quando se compara os registros com dados provenientes de estudos com estimativas nacionais, algumas variáveis que são exclusivas do SINAN, como escolaridade, categoria de exposição e raça/cor da pele e apresentam um elevado percentual de registros ignorados, enfatizando a necessidade de realizar a notificação nesse sistema. Nesse sentido, informações complementares para a vigilância do HIV e Aids podem ainda ser obtidas do Sistema de Controle de Exames

Laboratoriais (SISCEL), e do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) (BRASIL, 2018).

Quanto às gestantes e crianças expostas, a vigilância epidemiológica tem atuado no enfrentamento da criança exposta desde o ano 2000. Neste mesmo ano, no Brasil, é implantada a notificação universal e obrigatória das gestantes com HIV e crianças expostas. A notificação é realizada de forma compulsória através da ficha de notificação/ investigação específica (BRASIL, 2000).

No SINAN, os casos são registrados por profissionais da vigilância epidemiológica a partir da ficha de notificação, que pode ser preenchida pelo profissional de saúde que identifica o caso suspeito. A vigilância além de receber as notificações também controla o registro e o processamento desses dados, fornecendo informações para análise do perfil da morbidade e contribuindo, desta forma, para a tomada de decisões em nível municipal, estadual e federal (BRASIL, 2018). No caso de notificação de gestante com HIV e criança exposta, todos os casos suspeitos devem ser notificados. Casos suspeitos são todas as gestantes cujo resultado laboratorial de pesquisa para HIV for positivo, conforme as normas e os procedimentos estabelecidos pelo Ministério da Saúde; e todas as crianças filhas de mães soropositivas ou que tenham sido amamentadas por mulheres infectadas pelo HIV.

A vigilância ocorre em três momentos – no pré-natal, no parto, e no acompanhamento da criança até os 18 meses de idade (BRASIL, 2019b; BRASIL, 2018). Em Porto Alegre, o acompanhamento da criança se estende até os 24 meses, dentre seus objetivos, está a avaliação do resultado das ações de políticas públicas de saúde e por considerar o acompanhamento conjunto de ambas, gestantes e criança exposta fundamental na avaliação e na eficácia da intervenção da saúde na transmissão vertical do HIV. Com sua implantação no município de Porto Alegre em setembro de 2001, sendo um agravo de notificação compulsória elencado em portaria ministerial, é utilizado o Sistema de Informação dos Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde como seu banco de dados cuja responsabilidade é da Equipe de Vigilância das Doenças Transmissíveis (EVDT) da Secretaria Municipal de Saúde (BARCELLOS, 2009). Referente ao parto, as notificações são geradas pelas maternidades. No pré-natal e no acompanhamento da criança exposta, as notificações e informações podem vir tanto da atenção básica, quando dos serviços de atendimento especializado. O teste anti-HIV deve

ser realizado para todas as mulheres no pré-natal, quando o resultado é positivo, ela é encaminhada para acompanhamento do pré-natal no SAE, sendo a atenção básica o órgão notificador (BRASIL, 2019b).

No seguimento da criança exposta ao HIV, a atenção básica também tem papel relevante. Conforme protocolo nacional, após o nascimento, as crianças expostas ao HIV devem consultar em SAE para seguimento (BRASIL, 2018), sem perder o vínculo com a atenção básica.

Após o período de seguimento, o caso suspeito é encerrado na vigilância epidemiológica, mediante informação fornecida pelos serviços sobre o resultado da sorologia para o HIV na criança (positiva ou negativa), ou encerra-se por perda de seguimento, nos casos de falta da informação (BRASIL, 2018). No caso de falta de vinculação com o SAE e não comparecimento nas consultas, o caso será encerrado como perda de seguimento.

A atenção básica, como serviço corresponsabilizado pelo cuidado integral da criança, se constitui como uma oportunidade substancial para realização do seguimento exigido pelo sistema nacional de vigilância epidemiológica. Destaca-se que a atuação da atenção básica dentro dos territórios pode fortalecer os dados da vigilância epidemiológica, pois a atuação direta com as famílias possibilita o acompanhamento de crianças que foram expostas ao HIV. Nesse sentido, ressalta-se que a Atenção Básica é desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, pelas quais assume a responsabilidade sanitária. É desenvolvida próxima da vida das pessoas e deve ser o contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde. Entre os seus princípios estão o vínculo, a continuidade do cuidado e a integralidade da atenção. (BRASIL, 2011b).

Considerando a responsabilidade sanitária e possibilidade de atuação onde há estratégia de saúde da família (ESF), através do mapeamento das gestantes com HIV e de identificação das mesmas no pré-natal (BRASIL, 2013), na perspectiva de continuidade do cuidado, é importante destacar que podem haver gestantes que não realizam o número mínimo de consultas de pré-natal, e isso pode estar relacionado a vários fatores, como a dinamicidade existente nos territórios em que vivem essas populações. Apesar do destaque da atuação da Atenção Básica, a cobertura de equipes ESF em Porto Alegre é de aproximadamente 61,8% da população (PORTO

ALEGRE, 2020), entretanto, mesmo com o aumento de cobertura de equipes de ESF, em muitas regiões há ausência de agentes comunitários de saúde (ACS) que poderiam realizar busca-ativa em faltosos. Soma-se a este problema, a ausência de um fluxo de comunicação entre maternidades e unidades de saúde, de forma que as unidades de saúde pudessem ser avisadas sobre a existência de crianças expostas ao HIV em seus territórios. Todos estes fatores contribuem para as perdas de seguimento.

No Brasil, utiliza-se a taxa de detecção de Aids em menores de cinco anos de idade como indicador para monitorar a transmissão vertical do HIV (BRASIL, 2020). No ano de 2019, Porto Alegre foi a quarta capital que apresentou taxa de detecção mais elevadas em menores de cinco anos, cerca de 7 casos/100 mil habitantes (BRASIL, 2020). Dada à magnitude do problema da transmissão vertical em Porto Alegre, desde 2015 foi instituído o Comitê Municipal de Prevenção da Transmissão Vertical do HIV e Sífilis no âmbito da secretaria Municipal da Saúde de Porto Alegre, cujo um dos objetivos é a discussão de casos que poderiam ser evitados (PORTO ALEGRE, 2015).

Atualmente, existem sistemas de informação utilizados nos serviços de atenção básica e especializada, que podem fornecer informações adicionais sobre a criança que foi exposta a transmissão vertical do HIV. O Sistema de geração do Cartão Nacional de Saúde (CadSUS), por exemplo, é um sistema utilizado na atenção básica que possibilita de identificação imediata do usuário, maior rapidez e qualidade no atendimento (BRASIL, 2021a). Outro sistema disponível é o e-SUS Atenção Básica, que é uma estratégia do Departamento de Atenção Básica para reestruturar as informações da Atenção Básica em nível nacional. O e-SUS está alinhado com a proposta mais geral de reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde do Ministério da Saúde, entendendo que a qualificação da gestão da informação é fundamental para ampliar a qualidade no atendimento à população, e, portanto, todos os atendimentos são registrados nesse sistema (BRASIL, 2021b). Há ainda o Projeto Nascer, que possui dados sobre distribuição de insumos como medicação e fórmula láctea para a prevenção da transmissão vertical (BRASIL, 2003).

A utilização dos sistemas supracitados pode facilitar a localização de crianças expostas ao HIV nos oito distritos assistenciais da cidade de Porto Alegre. Na prática, percebe-se que a consulta a estes sistemas possibilitariam acesso a

informações sobre o atendimento da criança, o que possibilitaria o adequado encerramento dos casos na vigilância epidemiológica. No caso de localização geográfica da criança, porém sem informações referentes ao desfecho da exposição ao HIV por transmissão vertical, existe a possibilidade de comunicação para o serviço da atenção básica existente no território, de forma que o serviço possa, na perspectiva do cuidado integral, realizar o teste anti-HIV na criança, conforme exigência dos protocolos nacionais de prevenção (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2019b). Conforme a UNAIDS (2011), o diagnóstico precoce permanece como um dos principais desafios em relação à saúde das crianças expostas e a incidência de HIV em crianças. Então, considera-se que as ações elencadas acima, permitiriam aumentar o percentual de encerramento de casos com resultado de sorologia, contribuindo ainda para o adequado cálculo dos indicadores, possibilitando planejamento, monitoramento e avaliação das ações/programas de prevenção e controle da transmissão vertical do HIV. Além disso, possibilitam cuidado oportuno à criança, especialmente quando da identificação de uma criança com sorologia positiva.

4 METODOLOGIA

O presente estudo está inserido em um projeto de maior amplitude intitulado “Vigilância da criança exposta ao HIV no município de Porto Alegre: contribuições para os casos de perda de seguimento e efeitos na transmissão vertical”, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Este projeto concorreu e foi vencedor do edital FAPERGS/MS/CNPQ/SESRS n. 03/2017 - Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde PPSUS – 2017, e, portanto, a gestão dos recursos ocorreu pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo longitudinal, cujo delineamento corresponde a uma coorte histórica, com coleta de dados retrospectivos. Os estudos de coorte permitem a observação da sequência temporal de eventos, ou seja, da exposição ao desfecho de interesse (ALMEIDA FILHO, BARRETO, 2013).

4.2 População do estudo

Desde o ano 2001, a Diretoria Geral de Vigilância em Saúde (DGVS), na área de vigilância epidemiológica, realiza o trabalho de investigação da gestante HIV e criança exposta ao HIV. A vigilância da criança exposta ao HIV em Porto Alegre ocorre até os 24 meses de vida. Para esse estudo, a amostra inclui as crianças expostas de dezembro de 2000 a outubro de 2017, sendo que as crianças do último ano em estudo, com encerramento de investigação em outubro de 2019. Ao final dos 24 meses, a rede de saúde deve informar à vigilância o resultado do anti-HIV, e a criança será classificada como infectada ou não infectada, havendo ainda a possibilidade de classificação como perda de seguimento, para casos cuja esta informação não esteja disponível. A indisponibilidade de informação geralmente é decorrente da ausência de atendimentos da criança em unidades de saúde, em um período que a mesma deveria estar realizando acompanhamento.

Foram incluídas as crianças expostas ao HIV que somam 8.520 crianças, em Porto Alegre, no período de 2001 a 2017. No banco de dados disponibilizados pela vigilância epidemiológica constavam todas as crianças expostas ao HIV notificadas no município de Porto Alegre com seus respectivos desfechos atualizados. Ou seja,

como mencionado no início deste trabalho, em determinado momento do tempo, a criança poderia ser considerada perda de seguimento. Como o trabalho de busca de perdas para atualização deste status para infectada ou não infectada depende da organização logística de uma equipe de busca – que envolve profissionais, residentes e estagiários da saúde, este status pode mudar ao longo do tempo, quando no caso a criança é localizada e testada.

Para atender aos objetivos da presente dissertação, foi necessário o dado fidedigno de quantas crianças já foram consideradas perdas de seguimento quando da necessidade de fechamento do caso. Neste sentido, criamos uma nova variável no banco de dados chamada “perda original”, que nos permitiu ter acesso a este dado primário, independente se posteriormente foi realizada uma busca ativa destas crianças nos serviços de saúde básica para encerrar o caso como “infectado” ou “não infectado”.

4.3 Logística

Os registros de notificações das gestantes vivendo com HIV, o acompanhamento e desfecho das crianças expostas ao HIV estão disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do município de Porto Alegre, que é de responsabilidade da vigilância epidemiológica da DGVS. O sistema disponibiliza informações referentes aos dados demográficos (idade da mãe, raça/cor/escolaridade), dados de assistência (realização de pré-natal, tempo de uso de ARV, tipo de parto, uso de ARV no parto, cuidados com a criança e o desfecho da exposição ao HIV).

Os dados do SINAN foram acessados na vigilância epidemiológica, além de outros sistemas de informações disponíveis na instituição para a complementação de dados faltantes, como o Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), utilizado para complementação de resultados de exames de cd4 e carga viral das crianças expostas; Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM), utilizado para verificar se a gestante está fazendo a retirada dos antirretrovirais, indicativo de tratamento adequado; prontuário eletrônico do usuário da atenção básica (E-SUS), utilizado para complementar os dados de identificação da gestante e local de acompanhamento do pré-natal e puericultura; e Sistema de Cadastramento de Usuários do SUS (CADSUS), utilizado para confirmação de endereço.

4.4 Variáveis do estudo

Foram utilizadas para o estudo as variáveis contidas na ficha de notificação do SINAN da gestante HIV e criança exposta ao HIV (**ANEXO I**). O sistema disponibiliza informações referentes a dados demográficos (idade da mãe, raça/cor, escolaridade, parceiro HIV, uso de drogas injetáveis) e dados de assistência (diagnóstico antes da gravidez, idade gestacional na primeira consulta de pré-natal, tipo de parto, uso de ARV no parto e desfecho da exposição).

Estas variáveis foram agrupadas para descrever dois grupos que foram analisados neste estudo. O grupo das crianças que se tornaram perda de seguimento e o grupo das crianças que tiveram o seu caso encerrado em 24 meses.

4.5 Análise dos dados

Foi realizada análise descritiva utilizando-se frequências e percentuais, e medidas de tendência central e dispersão (conforme comportamento das variáveis). Comparações foram realizadas por meio de teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson ou Fisher para variáveis qualitativas, ou teste t-Student ou Mann-Whitney, de acordo com o comportamento das variáveis estudadas (quanto à normalidade dos dados) para variáveis quantitativas, o nível de significância utilizado será $p < 0,05$. Posteriormente, pretende-se estudar as possíveis variáveis associadas com a perda de seguimento, através de modelo de Regressão de Poisson. O modelo matemático identificará os possíveis preditores da perda de seguimento, através das comparações estatísticas e cálculos de risco relativo bruto e ajustado, o nível de significância utilizado será de $p < 0,20$ no modelo bruto para inserção das variáveis no modelo ajustado, e será considerado nível de significância de $p < 0,05$ para variáveis no modelo ajustado. Será utilizado o programa estatístico SPSS versão 18.

4.6 Aspectos éticos

O projeto de maior amplitude foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFRGS e CEP da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (**ANEXO II**).

5 RESULTADOS

Entre 2000 e 2017 foram notificadas 8.520 crianças expostas à transmissão vertical do HIV no município de Porto Alegre. Desse total, 1.762 (25,9%) crianças foram classificadas como perdas de seguimento.

A tabela 1 descreve o perfil demográfico e comportamental das gestantes vivendo com HIV notificadas no SINAN. Referente à idade materna houve diferença significativa entre os grupos de crianças expostas ao HIV consideradas perdas de seguimento com aquelas com casos encerrados ($p=0,003$). Mulheres com a idade de até 20 anos são mais frequentes no grupo de crianças consideradas perda de seguimento (20,1%) quando comparada com o grupo de crianças com casos encerrados (17,3%).

Em relação à raça/cor, as gestantes do grupo perda de seguimento, houve uma frequência maior de autodeclaração de mulheres pretas (33,5%) e parda (12%), quando comparada com as gestantes do outro grupo, 29,7% e 11% respectivamente ($p=0,011$). A escolaridade teve uma diferença significativa entre os grupos ($p<0,001$). Gestantes com nenhuma escolaridade foram mais frequentes no grupo perda de seguimento (4,5%), quando comparado com o outro grupo (3,4%). Houve um percentual de 13,5% de gestantes com 1 a 3 anos de escolaridade no grupo perda de seguimento comparado com o grupo não perda de seguimento (9,5%).

Gestantes usuárias de drogas injetáveis foram mais prevalentes no grupo perda de seguimento (10,3%), quando comparadas com o outro grupo (8,3%), ($p=0,012$). A frequência de ter ou não parceiro com HIV não teve diferença estatística significativa ($p=0,319$).

A tabela 2 descreve o perfil do pré-natal das gestantes vivendo com HIV notificadas no SINAN. Houve diferença estatística significativa no momento do seu diagnóstico de HIV ($p<0,001$), 36% das gestantes do grupo perda de seguimento, souberam do seu diagnóstico durante o pré-natal ou parto, e 64% das gestantes do mesmo grupo já possuíam conhecimento sobre o seu diagnóstico antes do pré-natal, comparando com o grupo de gestantes do grupo não perda de seguimento 26,5% não tinha conhecimento prévio do seu diagnóstico e 73,5% já sabiam sobre o HIV.

Em relação à idade gestacional da primeira consulta de pré-natal, houve diferença estatística significativa ($p<0,001$). No grupo das gestantes do grupo perda de seguimento, 78,4% não iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e 21,6%

iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre, comparado ao outro grupo, em que 26,5% não iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e 73,5% iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre.

A tabela 3 descreve as questões de parto e cuidados com a criança exposta ao HIV. O tipo de parto não teve diferença estatística significativa ($p=0,096$). O uso de ARV durante o parto foi de 86,6% nas gestantes no grupo perda de seguimento, 13,4% das gestantes do mesmo grupo não utilizaram a ARV. No grupo sem perda de seguimento, 90,2% das gestantes utilizaram a ARV e 9,8% não utilizaram ($p<0,001$).

A tabela 4 apresenta as análises de regressão de Poisson. Os fatores associados ao desfecho na análise univariada mantiveram-se associados na análise multivariada, com exceção da escolaridade, que na análise univariada apresentou significância para as categorias “não ter escolaridade” (OR = 1,07, IC95%: 0,70-1,46) ou “até 3 anos” (OR = 1,18, IC95%: 0,94-1,49). Estiveram associados à perda de seguimento no modelo final os seguintes fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde das mães estudadas: ter até 20 anos de idade (OR = 1,47, IC95%: 1,17-1,84) ou 21 a 35 anos (OR = 1,34, IC95%: 1,09-1,64); se autodeclarar como preta (OR = 1,11, IC95%: 1,01-1,24); fazer uso de drogas injetáveis (OR = 1,21, IC95%: 1,04-1,42), conhecer seu diagnóstico de HIV durante o pré-natal (OR = 1,32, IC95%: 1,19-1,47), e iniciar o pré-natal após o primeiro trimestre de gestação (OR = 1,22, IC95%: 1,08-1,39).

Tabela 1: Perfil demográfico e comportamental das gestantes vivendo com HIV notificadas no SINAN, no município de Porto Alegre, conforme desfecho de perda de seguimento, 2000 – 2017.

Variável	Total (%)*	Perdas de Seguimento		Valor p**
		Sim (%)*	Não (%)*	
Faixa etária				0,003
Até 20 anos	1.226 (18)	354 (20,1)	872 (17,3)	
De 21 a 35 anos	4.910 (72,2)	1.263 (71,7)	3.647 (72,4)	
Mais de 36 anos	665 (9,8)	145 (8,2)	520 (10,3)	
Raça/Cor				0,011
Branca	3.774 (57,4)	915 (53,9)	2.859 (58,6)	
Preta	2.018 (30,7)	569 (33,5)	1.449 (29,7)	
Amarela	24 (0,4)	7 (0,4)	17 (0,3)	
Parda	741 (11,3)	204 (12)	537 (11)	
Indígena	19 (0,3)	3 (0,2)	16 (0,3)	
Escolaridade				<0,001
Nenhuma	227 (3,7)	72 (4,5)	155 (3,4)	
De 1 a 3 anos	650 (10,6)	215 (13,5)	435 (9,5)	
De 4 a 7 anos	3.090 (50,2)	795 (49,9)	2.295 (50,4)	
De 8 a 11 anos	1.693 (27,5)	390 (24,5)	1.303 (28,6)	
De 12 anos a mais	491 (8,0)	121 (4,6)	370 (8,1)	
Parceiro com HIV				0,319
Sim	3.162 (74,4)	789 (75)	2.373(74,4)	
Não	1088 (25,6)	263 (25)	825 (25,8)	
Usuária de drogas injetáveis				0,012
Sim	522 (8,8)	154 (10,3)	368 (8,3)	
Não	5.415 (91,7)	1.346 (89,7)	4.069 (91,7)	
Total	8.520	1.762	6.758	

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 2: Perfil do pré-natal das gestantes vivendo com HIV notificadas no SINAN, no município de Porto Alegre, conforme desfecho de perda de seguimento, 2000 – 2017.

Variável	Total (%)*	Perdas de Seguimento		Valor p**
		Sim (%)*	Não (%)*	
Momento do diagnóstico do HIV				<0,001
Antes do PN	3.989 (70,9)	969 (64)	3.020 (73,5)	
Durante PN ou parto	1.635 (29,1)	546 (36)	1.089 (26,5)	
Início do pré-natal no primeiro trimestre				<0,001
Sim	1731 (25,5)	381 (21,6)	1.350 (26,8)	
Não	5.070 (74,5)	1.381 (78,4)	3.689 (73,2)	
Total	8.520	1.762	6.758	

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 3: Perfil do parto das gestantes vivendo com HIV e cuidados com a criança exposta ao HIV, no município de Porto Alegre, conforme desfecho de perda de seguimento, 2000 – 2017.

Variável	Total (%)*	Perdas de Seguimento		Valor p**
		Sim (%)*	Não (%)*	
Tipo de parto				0,096
Parto Vaginal	3.294 (48,7)	879 (50,1)	2.415 (48,2)	
Cesárea	3.471 (51,3)	877 (49,9)	2.594 (51,8)	
Uso de ARV durante o parto				<0,001
Sim	5.876(89,3)	1.463 (86,6)	4.413 (90,2)	
Não	707 (10,7)	226 (13,4)	481 (9,8)	
Total	8.520	1.762	6.758	

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 4: Fatores associados à perda de seguimento de crianças expostas ao HIV em Porto Alegre, 2000 – 2017.

Perdas de seguimento								
Variável	Sim (%)*	Não (%)*	ORB**	IC 95%	p	ORAJ**	IC 95%	p
Faixa etária					<0.00 1			
Até 20 anos	354 (20,1)	872 (17,3)	1.32	1.12-1.57	0.001	1.47	1.17-1.84	0.001
De 21 a 35 anos	1.263 (71,7)	3.647 (72,4)	1.18	1.01-1.37	0.033	1,34	1.09-1.64	0.005
Mais de 36 anos	145 (8,2)	520 (10,3)	1	-	-	1	-	-
Raça/Cor					<0.00 1			
Branca	915 (53,9)	2.859 (58,6)	1	-	-	1	-	-
Preta	569 (33,5)	1.449 (29,7)	1.16	1.06-1.27	0.001	1.11	1.01-1.24	0.005
Amarela	7 (0,4)	17 (0,3)	1.20	0.64-2.25	0.563	0.87	0.34-2.21	0.764
Parda	204 (12)	537 (11)	1.14	0.99-1.29	0.055	1.10	0.94-1.29	0.203
Indígena	3 (0,2)	16 (0,3)	0.65	0.23-1.84	0.419	0.92	0.39-2.16	0.845
Escolaridade					<0.00 1			
Nenhuma	72 (4,5)	155 (3,4)	1.29	1.01-1.65	0.044	1.07	0.70-1.46	0.938
De 1 a 3 anos	215 (13,5)	435 (9,5)	1.34	1.11-1.62	0.002	1.18	0.94-1.49	0.160
De 4 a 7 anos	795 (49,9)	2.295 (50,4)	1.04	0.88-1.23	0.611	0.92	0.74-1.13	0.423
De 8 a 11 anos	390 (24,5)	1.303 (28,6)	0.93	0.78-1.12	0.456	0.82	0.66-1.03	0.097
De 12 anos a mais	121 (4,6)	370 (8,1)	1	-	-	1	-	-
Usuária de drogas injetáveis					<0.00 1			
Sim	154 (10,3)	368 (8,3)	1.19	1.03-1.37	0.017	1.21	1.04-1.42	0.001
Não	1.346 (89,7)	4.069 (91,7)	1	-	-	1	-	-
Momento do diagnóstico de HIV					<0.00 1			
Durante PN ou parto	969 (64)	3.020 (73,5)	1.37	1.26-1.50	<0.00 1	1.32	1.19-1.47	<0.00 1
Antes do PN	546 (36)	1.089 (26,5)	1	-	-	1	-	-
Início do pré-natal no primeiro trimestre					<0,00 1			
Sim	381 (21,6)	1.350 (26,8)	1	-	-	1	-	-
Não	1.381 (78,4)	3.689 (73,2)	1.24	1.12-1.37	<0.00 1	1.22	1.08-1.39	0.001
Uso de ARV durante o parto					<0.00 1			
Sim	1.463 (86,6)	4.413 (90,2)	1	-	-	1	-	-
Não	226 (13,4)	481 (9,8)	1.28	1.14-1.44	<0.00 1	1.28	1.11-1.48	0.001
Total	1.762	6.758						

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta.**Estimados pela Regressão de Poisson. ORB = Odds Ratio Bruto, ORAj = Odds Ratio Ajustado.

6 DISCUSSÃO

Para analisarmos as questões que permeiam a transmissão vertical do HIV, e os casos de crianças expostas ao HIV, cuja investigação epidemiológica resultou em perda de seguimento, consideramos a necessidade de compreender os contextos de vulnerabilidade em que as mulheres que vivem com HIV/Aids estão inseridas.

Garcia e Souza (2010) abordam o quanto o conceito de vulnerabilidade permite ampliarmos a nossa visão sobre questões relacionadas às desigualdades sociais, diversidade sexual, raça/etnia, preconceito e discriminação, e apontam a capacidade destes fatores potencializarem a disseminação da infecção pelo HIV. Do mesmo modo podemos então traçar uma analogia com a situação das crianças expostas ao HIV, já que características das mães e dos contextos familiares irão influenciar sobre a perda de seguimento. A noção de vulnerabilidade no contexto da Aids esta baseada em três dimensões: individual - relacionada a comportamentos individuais; social - referente às condições de vida; e programática - relativa à efetivação de políticas e o quanto estas políticas respondem as necessidades dos indivíduos (MANN; TARANTOLA; NETTER, 1993).

Assim, observamos na análise dos fatores associados ao desfecho perda de seguimento, variáveis que remetem ao conceito de vulnerabilidade trazido pelo Jonatan Mann e atualizado pelo pesquisador Ricardo Ayres (2009), dentro das três dimensões – individual (idade e uso de drogas injetáveis), social (escolaridade e raça/cor) e programática (diagnóstico no pré-natal ou parto e início do pré-natal no primeiro trimestre de gestação). Considera-se ainda dentro do contexto da vulnerabilidade programática a perda do caso pelo serviço de saúde, ainda que esta seja explicada no modelo matemático pelas variáveis já apresentadas. Todas estas variáveis e sua associação com o desfecho da pesquisa serão discutidas com maior profundidade a seguir.

Em termos de vulnerabilidade individual, tem-se neste estudo: (i) idade e (ii) uso de drogas injetáveis. Existem características individuais das gestantes notificadas em Porto Alegre de nosso estudo, como a idade, que corroboram com dados de outras pesquisas. A alta concentração de gestantes jovens reflete os dados nacionais, uma vez que desde 2000, o maior número de notificações no SINAN de casos de gestantes infectadas com HIV é na faixa etária entre 20 e 24 anos (27,6%) (BRASIL, 2020). Em um estudo realizado em um Hospital Universitário

de Santa Maria, do qual também foram utilizados os dados do SINAN da região, do período de 2014 a 2017, a faixa etária predominante das gestantes era de 26 a 35 anos, representando 51,8% da amostra (BICK et al., 2018). Em nosso estudo, as crianças cujas mães tinham até 20 anos apresentaram 57% mais chance de tornarem-se perda de seguimento, e as crianças de mães com idade entre 21 a 35 anos apresentaram 41% mais chance de tornarem-se perda de seguimento, quando comparadas com crianças de mães com idade acima de 35 anos. Possivelmente a idade esteja interligada com outros fatores, como apontam Silva e colaboradores ao estudar gestantes adolescentes com Aids, como: baixo nível socioeconômico, menor escolaridade, dificuldade de acesso às unidades de saúde; e maior susceptibilidade à situações de risco, como o uso de álcool, drogas, gravidez não planejada, violência e outras infecções sexualmente transmissíveis (SILVA et al., 2018).

O uso de drogas injetáveis tem efeito sobre a saúde da mulher e da criança e mulheres neste contexto apresentam necessidades de saúde distintas de mulheres que não utilizaram drogas injetáveis. Uma pesquisa sobre teste rápido com 2.307 adultos homens e mulheres em Nova York, apontou que entre as mulheres, o acesso a cuidados médicos gerais e pobreza extrema eram preditores para a realização de teste anti-HIV, enquanto que o uso recente de drogas reduziu as chances de testes anti-HIV no ano anterior (GWADZ et al., 2016). Nós não investigamos em nosso estudo se o uso de drogas era recente, mas em analogia a este estudo, citamos que pode haver um expressivo número de mulheres usuárias de drogas que não realizaram teste anterior à gestação e que receberam o diagnóstico no momento do pré-natal ou parto.

Em nosso estudo, mulheres que utilizaram drogas injetáveis apresentaram uma prevalência de perda de seguimento 31% maior do que aquelas que não utilizaram drogas injetáveis. No contexto do estudo, o uso de drogas injetáveis pode indicar alguma dificuldade de adesão aos cuidados em serviços de saúde, ocasionando a perda de seguimento. Homsup et al. (2018) investigaram as características e resultados da gravidez entre usuárias de drogas ilícitas grávidas residentes em área urbana da Região Metropolitana de Bangcoc. Mulheres com uso de drogas (n = 197) e mulheres sem uso de drogas (n = 787) foram comparadas em termos de características maternas e resultados da gravidez. A taxa de usuárias de drogas grávidas aumentou de 0,46% em 2008 para 1,28% em 2015. Características significativas em mulheres com uso de drogas foram gravidez na adolescência (OR

= 1,78, IC95%: 1,01-3,18), baixo nível de escolaridade (OR = 4,97, IC95% 1,18-20,90 para o ensino médio e OR = 5,61, IC95% = 1,28-24,49 para o ensino fundamental ou inferior) e número inadequado de consultas pré-natais (OR = 2,20, IC95% = 1,16-4,17 para 1-3 visitas e OR = 14,05, IC95% = 7,54-26,16 para nenhuma visita). As usuárias de drogas grávidas tiveram um risco significativamente maior de anemia (OR = 1,73, IC95% = 1,05-2,85), parto prematuro (OR = 2,35, IC95% = 1,29-4,29), baixo peso ao nascer (OR = 2,26, IC95% = 1,23-4,17) e pequeno para bebês em idade gestacional (OR = 3,19, IC 95% = 1,39-7,33) do que os não usuários de drogas. Os autores concluem que as mulheres usuárias de drogas apresentam piores padrões de autocuidado e piores resultados relacionados com a gravidez.

Ayon et al. (2019) estudaram necessidades de saúde sexual e reprodutiva de mulheres usuárias de drogas no Quênia através de pesquisa qualitativa utilizando como técnica de coleta de dados entrevistas e grupos focais. A pesquisa identificou que mulheres em uso de drogas apresentavam baixa utilização de serviços de planejamento familiar, e baixa utilização, mas alta aceitabilidade de serviços e ações de saúde reprodutiva. Contudo, houve registro da questão de custos e falta de informação como impeditivos para o uso de contraceptivos. Houve também registro da preocupação com gravidez por parte das mulheres, e menção de que a dependência química impossibilitava a prestação de cuidados adequados a uma criança. Importante salientar que em nosso contexto a distribuição de contraceptivos é gratuita, mas as necessidades de saúde de mulheres usuárias de drogas são complexas e podem não ser as condutas prescritivas muitas vezes impostas pelos serviços para mulheres com HIV.

Em outro estudo, Ayon et al. (2018) explorou a experiência de mulheres quenianas usuárias de drogas em serviços de saúde. A análise temática apontou que situações como estigma, longas distâncias, falta de confidencialidade, falta de familiaridade dos usuários de drogas com os serviços de saúde, desconexão na comunicação com os profissionais de saúde e falta de entendimento dos profissionais de saúde sobre as necessidades das mulheres eram fatores que impedir o acesso das mulheres aos serviços de saúde.

Em recente estudo sobre determinantes sociais da saúde associados ao uso de drogas entre mulheres vivendo com HIV no Canadá, foram analisadas 1.422 mulheres vivendo com HIV na linha de base e 1.252 mulheres vivendo com HIV com

18 meses de acompanhamento em serviço de saúde. O uso de drogas foi relatado por 17,5% e 17,2% nos momentos grupos, respectivamente. As prevalências para determinantes sociais individuais associados ao uso de drogas variaram de 6,5% (N = 92/1419) para trabalho sexual até 77,8% (N = 1098/1412) pelo estigma de HIV e desemprego. A pesquisa empregou análise de classe latente, chegando à conformação de um modelo com quatro classes explicativa de diferentes níveis de determinantes sociais associados ao uso de drogas. Essas quatro classes incluíram mulheres vivendo com HIV com nenhuma ou pouca adversidade (N = 94 [6,6%]); mulheres vivendo com HIV que relataram predominantemente sofrer discriminação de raça e gênero, juntamente com estigma relacionado ao HIV e barreiras no acesso aos cuidados, mas sem indicadores de dificuldades econômicas (N = 256 [18,0%]); mulheres vivendo com HIV que relataram principalmente insegurança alimentar, baixa renda familiar e desemprego, acompanhados de estigma relacionado ao HIV (N = 430 [30,2%]); mulheres vivendo com HIV que sofreram discriminação de gênero e raça, estigma relacionado ao HIV, baixo apoio social, acesso a dificuldades de assistência, insegurança alimentar, baixa renda e desemprego (N = 642 [45,2%]). Os pesquisadores defendem que apesar de um crescente corpo de evidências sobre as associações independentes entre determinantes sociais e uso de drogas, existem contextos distintos com sobreposição de determinantes que podem ter impacto agregado no uso de drogas, exigindo dos serviços um olhar para as múltiplas vulnerabilidades de determinantes sociais e uso de drogas (SHOKOOHI et al., 2019).

Em termos de vulnerabilidade social, tem-se neste estudo: (i) escolaridade e (ii) raça/cor. A dimensão social da vulnerabilidade trata, principalmente, do acesso à informação, o conteúdo e a qualidade dessa informação, os significados que estas adquirem ante os valores e interesses das pessoas, as possibilidades efetivas de colocá-las em prática, tudo isso remete a aspectos materiais, culturais, políticos, morais que dizem respeito à vida em sociedade (AYRES et al., 2009).

Embora a escolaridade não tenha apresentado associação estatística com o desfecho, quase 80% das mulheres sem nenhuma escolaridade tiveram criança com perda de seguimento e 75,1% das mulheres com 1 a 3 anos de escolaridade tiveram este desfecho. Assim, esses dados são análogos com outros levantamentos que mostram concentração de gestantes com HIV com baixa escolaridade, têm-se o estudo de Bick et al. (2018) em que 45,5% das gestantes da amostra tinha ensino

fundamental incompleto, e os dados nacionais, apontando que a maioria das gestante infectadas pelo HIV possui da 5ª a 8ª série incompleta (BRASIL, 2020). Ainda que não tenhamos encontrado associação, a baixa escolaridade pode impactar no acesso às informações sobre a transmissão vertical, pois a falta de informações sobre cuidados pode fazer com que não ocorra o acompanhamento da criança em unidade de saúde após o parto. A escolaridade vem sendo utilizada como um importante indicador análogo às variáveis socioeconômicas (SILVA et al., 2018). Na discussão sobre vulnerabilidade social, a escolaridade se apresenta como um importante elemento, pois representa possibilidades de inserção no mercado de trabalho e tem sido interpretada como *proxy* de renda. No cenário em que este estudo foi realizado, com questões culturais atravessadas por definição de papéis ligados ao gênero, entendemos que esta questão precisa ser discutida, pois mulheres com baixa escolaridade podem depender financeiramente de seus parceiros sexuais, o que contribuiria para o contexto de vulnerabilidade das mães e crianças (VILLELA; BARBOSA, 2017; BARBOSA; MARQUES; GUIMARÃES, 2018).

Ainda na discussão sobre vulnerabilidade social destacamos que neste estudo identificou-se que as mulheres pretas apresentaram 15% mais chance de terem crianças perda de seguimento, quando comparadas com as mulheres brancas. Enquanto que no Brasil, em 2019, 49,5% das gestantes vivendo com HIV eram pardas e 13,7% pretas (BRASIL, 2020), em nosso estudo 11,3% das gestantes com HIV eram pardas e 30,7% eram pretas. Do total de perdas de seguimento, 33,5% das mães se autodeclararam pretas. Neste sentido, a perda de seguimento precisa estar contextualizada com a saúde sexual e reprodutiva destas mulheres, cujas relações conjugais têm sido apontadas como complexas, pela hierarquia social reservada para estas mulheres, com um espaço de baixo poder de decisão que quando somado a outros fatores como: os individuais (baixa autoestima, atividade sexual precoce, não adoção de práticas sexuais seguras), os sociais (discriminação racial, menor acesso à renda, emprego, educação e saúde, violência sexual/gênero) e os coletivos/programáticos (racismo institucional, ausência de políticas públicas direcionadas a este público, etc.) (SANTOS, 2016; TAQUETTE; MEIRELLES, 2013; SAUMU et al., 2019).

Silva e colaboradores (2018) defendem que as mulheres negras deveriam constituir grupo prioritário nas políticas públicas de IST/Aids, destacando outros fenômenos como a violência sexual que corroboram para que estas mulheres

tenham desfechos negativos relacionados ao HIV/Aids. Dialogando com estes autores, consideramos que a perda de seguimento é um desfecho negativo para a criança, e destacamos que em nosso estudo as mulheres pretas apresentaram maior chance de ocorrência deste desfecho.

O estudo de Hiarlaithe et al. (2014) abordou as barreiras sociais e de conhecimento que impedem que as mulheres que vivem com HIV tenham acesso aos serviços de saúde. Entre elas estão o estigma, a discriminação, a falta de apoio de parceiros masculinos, os efeitos de divulgação, a influência de homens e outras mulheres que vivem no domicílio na tomada de decisões em saúde da mulher, a falta de apoio da comunidade, a violência doméstica e a falta ou conhecimento incorreto sobre o HIV. Embora muitas destas questões não tenham sido aprofundadas em nosso estudo, é importante reconhecer que elas fazem parte da dimensão social da vulnerabilidade, e que, portanto, também poderiam ter efeito sobre o desfecho da pesquisa.

A dimensão programática da vulnerabilidade refere-se às instituições sociais que estão presentes na vida dos indivíduos como a família, escolas, serviços de saúde. Para que os recursos sociais de que as pessoas precisam - para não se expor a desfechos negativos relacionados ao HIV - estejam disponíveis de forma efetiva e democrática, é necessário que existam esforços programáticos (institucionais) nesta direção. O plano de análise da dimensão programática (ou institucional) da vulnerabilidade busca justamente avaliar como, em circunstâncias sociais dadas, as instituições, especialmente as de saúde, educação, bem-estar social e cultura, atuam como elementos que reproduzem, quando não mesmo aprofundam, as condições socialmente dadas de vulnerabilidade (AYRES et al., 2009). Neste sentido, queremos aqui discutir as variáveis (i) momento do diagnóstico e (ii) início do pré-natal, que configuraram razões de chances de 1,33 e 1,27 vezes para o desfecho respectivamente. Ou seja, as mulheres que tiveram diagnóstico de HIV durante o pré-natal ou parto apresentaram 1,33 mais chance de perda de seguimento e aquelas que iniciaram o pré-natal após a 12^a semana apresentaram 27 mais chance do desfecho.

Em nosso estudo a maioria das gestantes já tinha conhecimento sobre o diagnóstico de HIV antes do pré-natal (70,9%), no entanto, a porcentagem das gestantes que descobriram no pré-natal ainda é elevada (29,1%), e mais expressiva no grupo perda de seguimento (36% versus 26,5%). Estes dados corroboram com

outras pesquisas conduzidas no mesmo estado. Em um estudo realizado na região Metropolitana de Porto Alegre - no município de Canoas, 46,7% das mulheres já tinham diagnóstico de HIV antes de engravidarem e 40% descobriram durante o pré-natal (BURG et al., 2017). No estudo de Beck e colaboradores (2018), realizado em Santa Maria, 30,4% das gestantes tiveram o diagnóstico durante a gestação atual. Ainda, no estudo de Barbosa e colaboradores (2018), realizado em um hospital de Goiânia, o diagnóstico de HIV durante o pré-natal foi relatado por mais de 50% da amostra.

Estes dados, de elevado percentual de mulheres que recebem diagnóstico de HIV durante a gestação, evidenciam que a oferta do teste anti-HIV no pré-natal possibilita a prevenção da transmissão vertical, mas, além disso, cria uma porta de entrada nos serviços da atenção básica para cuidados de saúde para a mulher, com possibilidade de tratamento oportuno. Sabe-se que existem diferentes barreiras para a realização do teste anti-HIV em serviço de atenção básica, que incluem baixo nível de escolaridade materna, estigma, medo e acesso precário aos serviços de saúde (EJIGU; TADESSE, 2018), assim, a oferta durante o pré-natal aparece como uma oportunidade de vinculação e cuidados. Apesar desta oportunidade, é importante alertar que nossos resultados apontam que o fato da mulher ter sido diagnosticada durante o pré-natal ou parto se constitui como um preditor, já que estas mulheres efetivamente apresentam 1,33 vezes mais chance de perda de seguimento. Este seria um alerta para os profissionais de saúde, sobre a necessidade de criação de vínculo com estas mulheres, evitando assim prejuízos sobre a saúde da criança.

Em nosso estudo, a variável de diagnóstico, estava dividida em dois estratos – diagnóstico durante pré-natal ou parto e diagnóstico antes do pré-natal. Logo, pelo agrupamento de mulheres que podem ter sido diagnosticadas no pré-natal com aquelas diagnosticadas no parto, não sabemos o número real de mulheres que receberam o diagnóstico no parto. Essa é uma limitação de nosso estudo e, parece uma questão importante de ser discutida, no contexto da perda de seguimento, já que diagnóstico no parto pode expressar ausência de vínculo com serviço de atenção básica, ou ainda, não realização de teste garantido em protocolo nacional. Estudo recente discutiu essa questão, evidenciando que quase 20% das mulheres no Amazonas chegaram ao parto sem saber seu status HIV, concordando com outro estudo nacional, em que 29% das mulheres não foram testadas durante o pré-natal (MIRANDA et al., 2016).

Conforme diretriz do Ministério da Saúde, as gestantes devem iniciar o acompanhamento pré-natal no primeiro trimestre de gestação (BRASIL, 2013), no entanto, nosso estudo evidenciou que 74,5% das mulheres iniciam o pré-natal após a idade gestacional preconizada e, na comparação de grupos, um maior percentual foi encontrado naquelas que eram perda de seguimento comparado com as que não eram (78,4% versus 73,2%). Em um estudo realizado na África do Sul a maioria das mães compareceu à primeira consulta pré-natal no segundo (57,9%) ou terceiro (15,4%) trimestre (WOLDESENBET et al., 2015). O pré-natal da gestante que vive com o HIV se diferenciam em alguns aspectos em relação à assistência ao pré-natal das demais gestantes, além dos cuidados específicos a criança. É necessário um cuidado contínuo durante a gestação com a realização de exames de controle de carga viral e células T CD4+, tratamento com ARV e amparo psicológico (FRIEDERICH et al., 2016; BURG et al., 2017). Os cuidados específicos se constituem como mais uma justificativa para evitar o início tardio do pré-natal, já que quanto mais precoce são estabelecidos estes cuidados, maior será o benefício sobre a saúde da mulher e da criança.

Nós identificamos que o início tardio do pré-natal se constituiu como um preditor da perda de seguimento. Woldesenbet et al. (2015) estudaram fatores que aumentam a probabilidade das gestantes vivendo com HIV faltarem aos serviços de saúde. Entre esses fatores estão às mulheres com idade materna menor que 20 anos e baixo nível educacional. Os autores apontam que estas questões irão interferir diretamente no acesso ao tratamento e uso adequado de medicamentos ARV, que são eficientes para a redução da transmissão vertical.

Desta forma, destacamos a necessidade de se investir na prevenção, pois parece que todas estas questões estão relacionadas com o baixo conhecimento sobre o HIV. Para alguns autores, o conhecimento prévio e adequado da gestante em relação ao HIV causará um impacto na saúde pública, em especial na vida daquelas que estão em situação de vulnerabilidade social. Permitir que as informações sobre a transmissão vertical estejam acessíveis a qualquer público, é uma estratégia que parece ser capaz de auxiliar na prevenção e controle da transmissão do HIV (EJIGU; TADESSE, 2018; SAMA et al., 2017; ALEMU; HABTEWOLD; ALEMU, 2018). Em um estudo realizado com gestantes de um serviço de pré-natal no norte da Etiópia, no ano de 2012 a 2015, foi possível elencar alguns preditores capazes de ampliar o conhecimento sobre a transmissão vertical.

Gestantes com uma alta escolaridade (frequentaram o ensino médio e superior) e que possuem um emprego apresentaram uma maior probabilidade de aumentar seus conhecimentos sobre a prevenção da transmissão vertical comparada as mulheres com baixa escolaridade e desempregadas. Mulheres com conhecimento adequado sobre terapia ARV e sobre cuidados após um diagnóstico positivo são capazes de lidar com estigma, discriminação e estereótipo. A suscetibilidade percebida ao HIV foi associada ao aumento da conscientização sobre os serviços de HIV e à maior utilização dos serviços de saúde (ALEMU; HABTEWOLD; ALEMU, 2018).

Estratégias de conscientização, divulgação de informações e outras iniciativas são subsidiadas pelo propósito de evitar a transmissão vertical. Vale lembrar que neste trabalho estamos falando sobre perda de seguimento, que é algo que também vai impactar sobre a transmissão vertical. Neste sentido, defendemos a busca ativa destas crianças oportunizando conhecimento do status sorológico para fechamento de caso e, para também oportunizar tratamento para aquelas com diagnóstico de HIV. Nesta linha, concordamos com Mathivha et al. (2019) que a perda de acompanhamento após um diagnóstico positivo de HIV infantil nega os benefícios potenciais da terapia antirretroviral para crianças.

Como foi citado no início desta seção, este trabalho apresentou um conjunto de variáveis que podem ser interpretadas dentro das definições de vulnerabilidade e todas estas variáveis apresentam uma medida de associação relacionada ao desfecho da pesquisa. Uma questão que não foi mensurada neste estudo e que precisa ser mais discutida, e que os casos considerados perdas de seguimento podem ser buscados pelos serviços de saúde, desde que haja maior integração entre os serviços. No caso de Porto Alegre, o prontuário passou a ser informatizado em 2013. Ou seja, antes desta data, era inviável localizar o atendimento de um indivíduo na rede de saúde. Após 2013, os profissionais de saúde passaram a registrar os atendimentos em prontuário eletrônico. Contudo, a senha dos profissionais permite consulta somente para a sua área de atuação, dificultando a busca do indivíduo na rede de saúde. Assim, a localização de uma mãe e bebe na rede passam a ser possíveis somente para o profissional de trabalho na vigilância em saúde, que não integra a equipe local da unidade básica e que precisara contatar a unidade explicando a situação. Algumas equipes não são completas, e existe reconhecidamente carência de agentes comunitários que possam fazer

buscas ativas locais para abordagem da mãe ou da família sensibilizando para a necessidade de testagem da criança. A crítica neste quesito e em termos de integração de serviços e sistemas, que reconhecemos como um ponto de vulnerabilidade programática, já que esta integração poderia facilitar o trabalho de busca. Do mesmo modo como apontam Haskins et al. (2020), entendemos que a abordagem integral para pessoas vivendo com HIV deveria incluir uma abordagem amigável e centrada na pessoa, especialmente no nível da atenção primária à saúde (APS), em termos de reconhecimento de outras necessidades de saúde, encaminhamentos ágeis para outros níveis de atenção e integração entre sistemas para que a busca da pessoa na rede fosse viável.

Como toda a pesquisa científica, nosso estudo não está isento de limitações. A principal limitação de nosso estudo refere-se ao fato de ser uma pesquisa com bases de dados secundárias, no qual o pesquisador não tem controle de qualidade sobre os dados coletados. Contudo, destacamos que trabalhamos em um banco de dados bastante qualificado pela equipe de vigilância e, portanto, acreditamos que essa limitação tenha sido minorada. Outra limitação já citada refere-se ao diagnóstico do HIV no pré-natal e parto, essa era o dado original, então não foi possível identificar o percentual de mulheres com diagnóstico em cada um destes momentos assistenciais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, evidenciaram-se variáveis preditoras da perda de seguimento que caracterizam os contextos de vulnerabilidade social, individual e programática das gestantes.

No aspecto programático, o acesso tardio aos cuidados de pré-natal e o diagnóstico da infecção pelo HIV no pré-natal e parto foram importantes fatores associados à perda de seguimento, e revelam a fragilidade das políticas públicas brasileiras frente às recomendações internacionais para atingir as metas 95-95-95, que pretendem evitar um número expressivo de novas infecções até 2030.

Porto Alegre é a capital brasileira com a maior taxa de detecção de HIV em gestantes, e nossos dados, parecem explicar em parte também esta questão. Apesar de estarmos trabalhando com o desfecho perda de seguimento, observamos o elevado percentual de mulheres sendo diagnosticadas no pré-natal e parto.

A realização do campo desta pesquisa foi muito importante para uma melhor compreensão de questões sociais que a abordagem epidemiológica não consegue explicar neste estudo. O grupo da pesquisa esteve em várias regiões de Porto Alegre. Durante estas buscas, observamos mulheres em situação de extrema pobreza, dependentes financeiramente de seus parceiros, que muitas vezes, apresentavam ligação com o tráfico de drogas. Na prática, observamos que estas questões influenciavam diretamente sobre a perda de seguimento das crianças, pela necessidade de mobilidade constante dentro dos territórios e outras preocupações que dificultavam as mulheres de se vincularem aos serviços de saúde. Estas são questões estruturais muito complexas no contexto das crianças expostas ao HIV.

Dentre todas as variáveis preditoras identificadas, aquelas que, como profissional de saúde temos oportunidades cotidianas de trabalhar são as programáticas – acesso tardio ao pré-natal e diagnóstico no pré-natal e parto. Em relação ao acesso tardio ao pré-natal, considerando que 20% das mães de crianças perda de seguimento tinham até 20 anos, talvez, a intensificação das ações de saúde nas escolas, enfatizando a importância do pré-natal se mostre mais eficaz. Da mesma forma, é possível que estas ações possam difundir a necessidade de testagem HIV para as mulheres em qualquer momento, para que o diagnóstico não ocorra no pré-natal e no parto.

No trabalho de campo, nós identificamos as crianças classificadas como perda de seguimento, realizamos a busca ativa e testamos várias destas crianças. Os resultados sobre a sorologia foram registrados nos prontuários e informados à vigilância epidemiológica para modificação do fechamento dos casos – como crianças com ou sem infecção pelo HIV. Estes dados não foram incorporados neste trabalho porque não fazia parte dos nossos objetivos iniciais. Nós recomendamos novos estudos, a partir de questões levantadas em nossos dados e observadas no cotidiano do trabalho de campo, a fim de preencher lacunas no acolhimento e tratamento de mulheres e gestantes que vivem com HIV, para que assim possamos eliminar a transmissão vertical do HIV em Porto Alegre.

REFERÊNCIAS

ALEMU, Yihun Mulugeta; HABTEWOLD, Tesfa Dejenie; ALEMU, Sisay Mulugeta. Mother's knowledge on prevention of mother-to-child transmission of HIV, Ethiopia: A cross sectional study. **Plos One**, v. 13, n. 9, p. e0203043, set 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203043>>. Acesso em: 21 out 2019.

ALMEIDA FILHO, N.; BARETTO, M. L. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.

AYON, Sylvia et al. Barriers and facilitators of access to HIV, harm reduction and sexual and reproductive health services by women who inject drugs: role of community-based outreach and drop-in centers. **AIDS Care**, v. 30, n. 4, p. 480-487, 2018. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09540121.2017.1394965>>. Acesso em: 05 nov 2020.

AYON, Sylvia et al. Developing integrated community-based HIV prevention, harm reduction, and sexual and reproductive health services for women who inject drugs. **Reproductive Health**, v. 16, n. 59, Suppl 1, p.1-11, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/Developing_integrated_community-based_HIV_preventi.pdf>. Acesso em: 05 nov 2020.

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita et al. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. **Tratado de saúde coletiva [Internet]**, São Paulo: 2009. Disponível em: <<https://bdpi.usp.br/item/001851472>>. Acesso em: 10 out 2019.

BARBOSA, Bruna Lúcia Ferreira Almeida; MARQUES, Ana Karina; GUIMARÃES, Janaina Valadares. Gestantes HIV positivas e os fatores de risco relacionados à transmissão vertical do HIV. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 1, p. 171-8, jan 2018.

BARCELLOS, N. T. Vigilância da transmissão vertical do HIV: indicadores socioeconômicos e de atenção à saúde. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 6, p. 1006-13, 2009.

BECK, Sandra Trevisan; CAUZZO, Leticia Dalla Corte; VIELMO, Laura; ANDRADE, Claudia Sala. Perfil de gestantes em tratamento para a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 3, jul. 2018. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/11190>>. Acesso em: 16 out 2019.

BICK, Marília Alessandra et al. Perfil de gestantes infectadas e crianças expostas ao HIV atendidas em serviço especializado do sul do Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 18, n. 4, p. 803-813, out/dez 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292018000400791&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 14 out 2019.

BRASIL. Decreto Nº 78.231, de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-78231-12-agosto-1976-427054-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 02 junho 2019.

BRASIL. Lei nº 6.259, de 30 de Outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11764893/lei-n-6259-de-30-de-outubro-de-1975>>. Acesso em: 01 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS – CADSUS**, 2021a. Disponível em: <<http://datasus1.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cadsus>>. Acesso em: 10 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **E-sus - Atenção Básica**. 2021b. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/esus>>. Acesso em: 10 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Organização dos serviços, planejamento e programação. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica - Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 32. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico – HIV/AIDS**. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2020>>. Acesso em: 03 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf>. Acesso em: 20 ago 2020.

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, 2018. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-criancas-e>>. Acesso em: 24 set 2020.

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**. Brasília: Ministério da Saúde 2017. Disponível em:

<file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/guia_tv_hiv_08_2017_02.pdf>. Acesso em: 28 maio 2019.

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 Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>>. Acesso em: 28 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Programa Nacional de DST e Aids. **Projeto Nascer**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/projeto_nascer.pdf. Acesso em: 02 junho 2019.

BRASIL. Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. 2011a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 01 junho 2019.

BRASIL. Portaria Nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). 2011b. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em: 02 junho 2019.

BRASIL. Portaria Nº 325/GM, de 21 de fevereiro de 2008. Estabelece prioridades, objetivos e metas do Pacto pela Vida para 2008, os indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde e as orientações, prazos e diretrizes para a sua pactuação. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/5127629/4132782/Portarian.325GMde21defevereirode2008.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2019.

BRASIL. Portaria Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006, Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html>. Acesso em: 12 jun 2019.

BRASIL. Portaria Nº 993, de 4 de setembro de 2000. Altera a Lista de Doenças de Notificação Compulsória e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0993_04_09_2000.html>. Acesso em: 02 jun 2019.

BURG, Maria Renita et al., Acompanhamento de crianças expostas ao HIV materno no município de Canoas/RS. **Rev Enferm UFSM**, v, 7, n. 2, p. 248-261, abr-jun 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/23608>>. Acesso em: 16 out 2019.

CHADWICK, Ellen Gould et al. Evaluation and Management of the Infant Exposed to HIV in the United States. **Pediatrics**, v. 146, n. 5, p. e2020029058, nov 2020. Disponível em: <<https://pediatrics.aappublications.org/content/146/5/e2020029058>>. Acesso em: 28 dez 2020.

COMMITTEE ON PEDIATRIC AIDS. Infant Feeding and Transmission of Human Immunodeficiency Virus in the United States. **Pediatrics**, v. 131, n. 2, p. 391-396, fev 2013. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3543>. Acesso em: 28 dez 2020.

EJIGU, Yohannes; TADESSE, Biniyam. HIV testing during pregnancy for prevention of mother-to-child transmission of HIV in Ethiopia. **Plos One**, v. 13, n. 8, p. e0201886, ago 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201886>>. Acesso em: 21 out 2019.

FRIEDRICH, Luciana et al. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. **Bol Cient Pediatr**. v. 5, n. 3, p. 81-86, 2016.

GARCIA, S.; SOUZA, F. M. Vulnerabilidades ao HIV/AIDS no contexto brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, supl. 2, p. 9-20, 2010.

GWADZ, Marya et al. Factors Associated with Recent HIV Testing among Heterosexuals at High Risk for HIV Infection in New York City. **Public Health**, v. 4, n. 76, 2016. Disponível em: doi: 10.3389/fpubh.2016.00076. Acesso em: 20 set. 2020.

HASKINS, Lyn et al. Evaluation of the effectiveness of a quality improvement intervention to support integration of maternal, child and HIV care in primary health care facilities in South Africa. **BMC Public Health [Internet]**, v. 20, p. 318- 330, mar 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7069172/>>. Acesso em 14 set 2020.

HIARLAITHE, Micheal O. Economic and Social Factors are Some of the Most Common Barriers Preventing Women from Accessing Maternal and Newborn Child Health (MNCH) and Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) Services: A Literature Review. **AIDS Behav**. v. 18, p. S516–S530, abril 2014.

HOMSUP, Pitchaya et al. Maternal characteristics and pregnancy outcomes among illicit drug-using women in an urban setting. **Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 57, n. 1, p. 83-88, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/Maternal_characteristics_and_pregnancy_outcomes_am.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

KUPEK, Emil; OLIVEIRA, Juliana Fernandes de. Transmissão vertical do HIV, da sífilis e da hepatite B no município de maior incidência de AIDS no Brasil: um estudo populacional no período de 2002 a 2007. **Rev Bras Epidemiol**. v. 15, n. 3, p. 478-87, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2012000300004>. Acesso em: 20 nov 2019.

MANN, Jonathan; TARANTOLA, Daniel J. M.; NETTER, Thomas W. (orgs.) (1993). **A Aids no mundo**, v. 1. Rio de Janeiro: ABIA, Relume-Dumará. IMS-UERJ.

MATHIVHA, Elelwani et al. Uptake of care and treatment amongst a national cohort of HIV positive infants diagnosed at primary care level, South Africa. **BMC Infectious Diseases**, v.19, Suppl 1, p. 790, set 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12879-019-4342-3>>. Acesso em: 14 set. 2020.

MIRANDA, Angelica Espinosa et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 1 -10, set 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000905008&lng=en&tlng=en&SID=8Dx9FspINkE6wJOsjtg>. Acesso em: 28 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas**. Update 2016. Washington, D.C. : PAHO; 2017a. Disponível em:<<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>>. Acesso em: 30 maio 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **ETMI Plus**. Marco para la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH, la sífilis, la hepatitis y la enfermedad de Chagas. Washington, D.C.: OPAS, 2017b. Disponível em: <<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34306/OPSCHA17009-spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y>>. Acesso em: 24 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Nuevas generaciones sin la infección por el VIH, la sífilis, la hepatitis B y la enfermedad de Chagas en las Américas 2018. **ETMI Plus**. Washington, D.C.: OPAS, 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50993/9789275320679_spa.pdf?sequeseq=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 set. 2020.

PORTO ALEGRE. Decreto Nº 19.008, de 17 de abril de 2015. Institui Comitê Municipal de Prevenção da Transmissão Vertical do HIV e Sífilis no âmbito da secretaria Municipal da Saúde de Porto Alegre e dá outras providências. Diário Oficial de Porto Alegre. Porto Alegre, RS. 2015. Disponível em: <http://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/1395_ce_123923_1.pdf>. Acesso em: 22 Out. 2019.

PORTO ALEGRE. Relatório de gestão 1º quadrimestre 2020. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/relatorio_gestao_1qua_drimestre_2020_atualizado.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal de Saúde. Institui a realização da carga viral do vírus HIV ao nascimento de criança exposta ao HIV pela gestação/parto para o diagnóstico precoce da Infecção pelo HIV em Porto Alegre. Resolução SMS Nº 1 DE 13/12/2016.

SAMA, Carlson-Babila et al. Prevalence of maternal HIV infection and knowledge on mother-to-child transmission of HIV and its prevention among antenatal care attendees in a rural area in northwest Cameroon. **Plos One**. v. 12, n. 2, p. e0172102, fev 2017. DOI:10.1371/journal.pone.0172102. Acesso em: 21 out 2019.

SANTOS, Naila Janilde Seabra. Mulher e negra: dupla vulnerabilidade às DST/HIV/Aids. **Saúde Soc.**, São Paulo , v. 25, n. 3, p. 602-618, Set. 2016 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000300602&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 jun 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-129020162627>.

SAUMU, Winnie Mueni et al. Predictors of loss to follow-up among children attending HIV clinic in a hospital in rural Kenya. **Pan Afr Med J [Internet]**, v. 32, n. 216, p. 1-8, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6620067/>>. Acesso em: 9 set 2020.

SHOKOOHI, M. et al. Patterns of social determinants of health associated with drug use among women living with HIV in Canada: a latent class analysis. **Addiction**, v. 114, n. 7, p. 1214-24, jul de 2019.

SILVA, Núria Jussara Lima et al. Perfil epidemiológico de crianças nascidas de mães HIV positivas em região metropolitana da Amazônia. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 3, p. 423-430, set - dez 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6735>>. Acesso em: 03 jul 2019.

SINAN. Notificação de gestante HIV e criança exposta. Dados do município de Porto Alegre. Acesso em 16 jan 2017.

TAQUETTE, Stella R.; MEIRELLES, Zilah Vieira. Discriminação racial e vulnerabilidade às DST/Aids: um estudo com adolescentes negras. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 129-142, 2013.

TEIXEIRA, M. G., et al. Vigilância e monitoramento de eventos epidemiológicos. In: FILHO, N. A.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia e Saúde** – Fundamentos, métodos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 643 - 654.

UNAIDS. Comunicado de imprensa. OMS valida eliminação da transmissão de mãe para filho do HIV e da sífilis em Cuba. Washington D.C. / Genebra, 30 jun 2015. Disponível em: <https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2017/07/2015_06_30_Elimina%C3%A7%C3%A3o_Transmissao_Vertica_Cuba_Final.pdf>. Acesso em: 25 nov 2019.

UNAIDS. **Global AIDS Update, 2020**. Seizing the moment - Tackling entrenched inequalities to end epidemics. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_global-aids-report_en.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

UNAIDS. **Global Plan Towards the Elimination of New HIV Infections among Children by 2015 and Keeping Their Mothers Alive, 2011- 2015**, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Geneva, Switzerland, 2011.

UNAIDS. **UNAIDS Data 2019**. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Geneva, Switzerland, 2019. Disponível em: <<https://www.unaids.org/en/resources/documents/2019/2019-UNAIDS-data>>. Acesso em: 21 out 2019.

VILLELA, Wilza Vieira; BARBOSA, Regina Maria. Trajetórias de mulheres vivendo com HIV/aids no Brasil. Avanços e permanências da resposta à epidemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 87-96, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017000100087&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 14 out 2019.

WOLDESENBET, Selamawit et al. Missed Opportunities along the Prevention of Mother-to-Child Transmission Services Cascade in South Africa: Uptake, Determinants, and Attributable Risk (the SAPMTCCTE). **Plos One**, v. 10, n. 7, p. e0132425, jun 2015. doi:10.1371/journal.pone.0132425

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mother-to-child transmission of HIV [publicação online]. Geneva: **WHO**, 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/hiv/topics/mtct/about/en/>>. Acesso em: 28 maio 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Number of women living with HIV. **WHO**, 2020. Disponível em: < <https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids>>. Acesso em: 23 de set. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **PMTCT Strategic Vision 2010 - 2015: Preventing mother-to-child transmission of HIV to reach the UNGASS and Millennium Development Goals**. 2010.

ZUNZA, Moleen et al. Effects of postnatal interventions for the reduction of vertical HIV transmission on infant growth and non-HIV infections: a systematic review. **Journal of the International AIDS Society**, v. 16, n., p. 1 – 12, 2013. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3871831/>>. Acesso em: 05 set 2019.

ANEXOS

ANEXO I - Ficha de notificação de gestante com HIV e criança exposta

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Nº _____

FICHA DE INVESTIGAÇÃO GESTANTE HIV + E CRIANÇAS EXPOSTAS

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação 2- Individual		2	Data da Notificação				
	3	Município de Notificação			Código (IBGE)				
	4	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)			Código				
Dados do Caso	5	GESTANTE HIV + E CRIANÇAS EXPOSTAS			6	Data do Diagnóstico			
	7	Gestante/Parturiente/Mãe da criança exposta			8	Data de Nascimento			
	9	Idade D - dias M - meses A - anos	10	Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	11	Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parada 5-Indígena 9-Ignorado	12	Escolaridade (em anos de estudo concluídos) 1-Nenhuma 2-De 1 a 3 3-De 4 a 7 4-De 8 a 11 5-De 12 e mais 9-Ignorado	
	13	Número do Cartão SUS		14	Nome da mãe				
Dados de Residência	15	Logradouro (rua, avenida,...)			16	Número			
	17	Complemento (apto., casa, ...)		18	Ponto de Referência	19	UF		
	20	Município de Residência		Código (IBGE)		Distrito			
	21	Bairro			Código (IBGE)		22	CEP	
	23	DDD) Telefone		24	Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Urbana/Rural 9 - Ignorado	25	País (se residente fora do Brasil)	26	Código
Dados Complementares do Caso									
26	Evidência laboratorial do HIV: 1 - Teste rápido reagente 2 - Teste definitivo reagente 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Antes do pré-natal <input type="checkbox"/> Durante o pré-natal <input type="checkbox"/> Durante o parto <input type="checkbox"/> Após o parto								
Cat. de Exposição da Gestante /Parturiente / Puerpera	27 Informações sobre a parceria sexual 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado								
	<input type="checkbox"/> Parceiro HIV+/AIDS			<input type="checkbox"/> Parceiro Com Múltiplos Parceiros					
	<input type="checkbox"/> Com Múltiplos Parceiros			<input type="checkbox"/> Parceiro Usuário de Drogas Injetáveis					
	<input type="checkbox"/> Parceiro que Mantém Relações Sexuais Com Homens e Mulheres			<input type="checkbox"/> Parceiro Transfundido					
<input type="checkbox"/> Parceiro Hemofílico			28 Usuário de Drogas Injetáveis 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado						
29 História de Transfusão de Sangue / Derivados 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			30 Acidente com material biológico com posterior soroconversão <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 3-Não se Aplica 9-Ignorado			31 Transmissão Vertical <input type="checkbox"/> 1-Sim 2-Não 3-Não se Aplica 9-Ignorado			
Pré-Natal									
Dados Pré-Natal	32	Município de realização do Pré-Natal		Código		33	Unidade de realização do pré-natal:	Código	
	34	Nº da Gestante no SISPRENATAL		35	Idade gestacional da 1ª consulta de pré-natal: semanas	36	Data provável do parto:		
	37	Caso confirmado de aids: <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			38	Em uso de anti-retrovirais para tratamento <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	39 Se realizado profilaxia com anti-retroviral idade gestacional de início semanas								
	40 Se não fez profilaxia, motivos: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado								
	<input type="checkbox"/> Não realização do teste anti-HIV		<input type="checkbox"/> Anti-retroviral não disponível		<input type="checkbox"/> Atraso no resultado do teste anti-HIV		<input type="checkbox"/> Anti-retroviral não oferecido		
<input type="checkbox"/> Recusa da gestante		<input type="checkbox"/> Em uso anti-retroviral para tratamento		Outros motivos: _____					

Gestante HIV +SVS 23/12/2004

Parto						
Dados Parto	41	Município do local do parto	Código	42	Local de realização do parto:	Código
	43	Data do parto:		44	Idade gestacional:	<input type="text"/> <input type="text"/> semanas
	45	Fez pré-natal ?	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - Ignorado	46	Se sim, nº consultas:	<input type="text"/> <input type="text"/>
	47	Município de realização do pré-natal	Código	48	Unidade pré-natal	Código
	49	Tempo total de uso de profilaxia com anti-retroviral oral (semanas):	<input type="text"/> <input type="text"/> 00 - não usou 99 - Ignorado			
	50	Tempo de ruptura das membranas (horas):	<input type="checkbox"/> 1 - menor que 4h 2 - maior que 4h 3 - não se aplica 9 - ignorado			
	51	Evolução da gravidez:	<input type="checkbox"/> 1 - Parto Vaginal 2 - Parto Cesáreo 3 - Aborto	52	Gestação múltipla:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não
	53	Fez uso de anti-retroviral durante o parto:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 3 - não se aplica 9 - ignorado			
	54	Óbito materno:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não	55	Criança:	<input type="checkbox"/> 1 - Vivo 2 - Natimorto 3 - Não se aplica
	56	Início da profilaxia com anti-retroviral na criança (horas):	<input type="checkbox"/> 1 - nas primeiras 24h 2 - após 24h do nascimento 3 - não se aplica 4 - não realizado 9 - ignorado			
Criança						
Dados Criança	57	Município da unidade de acompanhamento	Código	58	Unidade de acompanhamento da criança:	Código
	59	Nome da criança:		60	Data de nascimento	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	61	Sexo:	<input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> 1 - Ignorado	62	Município do local de parto	Código
	63	Local de nascimento (Unidade de Saúde):		64	Aleitamento materno:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado
	65	Se sim, tempo (dias):	<input type="text"/> <input type="text"/>	66	Aleitamento cruzado:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado
	67	Se sim, tempo (dias):	<input type="text"/> <input type="text"/>	68	Tempo total de uso de profilaxia com anti-retroviral oral (semanas):	<input type="checkbox"/> 1 - menos de 3 2 - de 3 a 5 3 - 6 semanas 4 - não usou 9 - Ignorado
	69	Utilizou outro anti-retroviral:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 3 - não se aplica 9 - ignorado			
	Dados laboratoriais:			Data da coleta		Resultado
	70	Carga viral (1ª)	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 1 - detectável 2 - indetectável	
	71	Carga viral (2ª)	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 1 - detectável 2 - indetectável	
72	Carga viral (3ª)	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 1 - detectável 2 - indetectável		
73	Sorologia anti-HIV aos 18 meses	Data da coleta	<input type="checkbox"/> 1 - reagente 2 - não reagente 3 - inconclusivo 4 - não realizado 9 - ignorado			
Conclusão	74	Encerramento do caso	<input type="checkbox"/> 1 - infectada 2 - não infectada 3 - indeterminada 4 - perda de seguimento 5 - Óbito			
	75	Se óbito, data:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			
	76	Causa do óbito relacionada à aids:	<input type="checkbox"/> 1 - sim 2 - não 9 - ignorado			
77	Responsável pelo preenchimento:	<input type="text"/>	78	Data:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	

ANEXO II – Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa



Continuação do Parecer: 3.112.845

seguimento. Em média, são registrados anualmente em Porto Alegre cerca de 400 casos de crianças expostas ao HIV por gestação, parto ou amamentação, dos quais 30% encerram-se por perda de seguimento. A ausência desta informação pode subestimar as taxas de transmissão vertical, além de representar outros prejuízos para a saúde geral dessas crianças, que podem estar infectadas, sem conhecimento do status sorológico. A partir deste contexto, o objetivo geral deste projeto é aprimorar o sistema de vigilância de crianças que foram expostas à transmissão vertical do HIV na cidade de Porto Alegre, através do desenvolvimento e validação de um protocolo de busca para os casos registrados no sistema de vigilância como “perdas de seguimento”. Será utilizado como método a abordagem mista – quantitativa e qualitativa, cujo componente quantitativo é um estudo de coorte.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Aprimorar o sistema de vigilância de crianças que foram expostas à transmissão vertical do HIV na cidade de Porto Alegre através do desenvolvimento e validação de um protocolo de busca para os casos registrados no sistema de vigilância como “perdas de seguimento”.

Objetivos específicos:

- 1) Descrever o perfil sócio-demográfico das crianças que se tornaram “perda de seguimento” e que foram expostas à transmissão vertical do HIV.
- 2) Conhecer os possíveis preditores da “perda de seguimento” de crianças expostas à transmissão vertical do HIV.
- 3) Descrever os casos de crianças infectadas pelo HIV identificadas pelo estudo.
- 4) Desenvolver estratégias de busca para os casos de perda de seguimento de crianças expostas à transmissão vertical do HIV.
- 5) Identificar as principais barreiras referentes à família, que levaram à “perda de seguimento”.
- 6) Promover o fortalecimento institucional entre atenção primária e vigilância para o exercício de busca de informações de crianças que se tornaram perdas de seguimento.
- 7) Facilitar, através do desenvolvimento de um protocolo, o acompanhamento da criança exposta à transmissão vertical pelas unidades de saúde.
- 8) Avaliar o impacto da execução do projeto sobre os dados da vigilância e os indicadores.
- 9) Acompanhar as crianças expostas ao HIV na gestação em Porto Alegre.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores os riscos poderão ser divididos em duas etapas, sendo que na etapa

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar	CEP: 90.010-040
Bairro: Centro Histórico	
UF: RS	Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517	Fax: (51)3289-2453
	E-mail: cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 3.112.845

quantitativa - poderá ter impacto do resultado do teste anti-HIV realizado na criança no caso daquelas que não realizaram o teste no tempo preconizado pela vigilância epidemiológica. Na etapa qualitativa poderá ocorrer desconforto em relação aos sentimentos e medos provocados pelas questões abordadas na entrevista.

Em relação aos benefícios os pesquisadores destacam os seguintes pontos:

- a) Uma compreensão mais aprofundada das perdas de seguimento pela atenção básica na cidade de Porto Alegre, permitindo o desenvolvimento de estratégias de fortalecimento de trabalho da vigilância epidemiológica com as equipes de saúde da família em relação a criança exposta ao HIV.
- b) Busca de crianças expostas ao HIV.
- c) Análise da assistência à criança exposta ao HIV no município, identificando barreiras referentes ao acompanhamento até os 24 meses.
- d) Diminuição do percentual de crianças expostas ao HIV registradas como perdas de seguimento, permitindo encerramento como infectado ou não infectado.
- e) Contribuições para maior fidedignidade do cálculo dos indicadores relacionados à transmissão vertical do HIV na cidade de Porto Alegre.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Instituição proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Nível de pesquisa: Mestrado

Curso: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Local da realização: Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde (CGVS).

TCLE: Sim

Duração do estudo: 24 meses.

Número de sujeitos de pesquisa: 2099

Data da conclusão: 30/04/2020

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram apresentados de forma satisfatória.

Recomendações:

Não se aplica.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências solicitadas nos pareceres 2.930.836 e 3.010.354 foram respondidas e atendidas. Projeto de pesquisa aprovado.

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 3.112.845

Considerações Finais a critério do CEP:

O parecer de aprovação do CEP SMSPA deverá ser apresentado à Coordenação responsável, a fim de organizar a inserção da pesquisa no serviço, antes do início da mesma. Os relatórios semestrais devem ser apresentados ao CEP SMSPA, através de submissão na Plataforma Brasil, como "Notificação".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1182770.pdf	07/12/2018 11:53:42		Aceito
Outros	resposta_CEP_07dez2018.doc	07/12/2018 11:52:13	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
Outros	respdiligencias.doc	18/10/2018 15:48:41	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECEPSMSPOA.doc	18/10/2018 15:46:23	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
Outros	resposta_CEP_parecer.pdf	09/07/2018 12:13:38	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
Outros	termo_de_compassinado.pdf	09/07/2018 12:12:03	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
Outros	PARECER_COMPESQ_projeto_vigilancia.doc	10/05/2018 17:33:08	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	proj_vigilancia_com_ajustes_conforme_COMPESQ_enf.pdf	10/05/2018 17:32:39	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/06/2017 13:30:12	Luciana Barcellos Teixeira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 3.112.845

PORTO ALEGRE, 15 de Janeiro de 2019

Assinado por:
Thais Schossler
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
Bairro: Centro Histórico **CEP:** 90.010-040
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3289-5517 **Fax:** (51)3289-2453 **E-mail:** cep_sms@hotmail.com

ANEXO III - Aprovação da dissertação pela banca examinadora

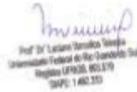
KAREN DA SILVA CALVO

FATORES ASSOCIADOS ÀS PERDAS DE SEGUIMENTO DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO HIV: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovada em Porto Alegre, 19 de fevereiro de 2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Luciana Barcellos Teixeira
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Registro UFRGS: 85.179
DAP: 1.482.333

Profa. Dra. Luciana Barcellos Teixeira

Presidente da Banca – Orientadora

PPGCol/UFRGS



Prof. Dr. Daniel Umpierre de Moraes

Membro da banca

PPGCol/UFRGS



Prof. Daniela Riva Knauth
Chefe do Departamento
de Medicina Social
Faculdade de Medicina - UFRGS

Profa. Dra. Daniela Riva Kanuth

Membro da banca

UFRGS



Profa. Dra. Amanda Pereira Ferreira Dellanhese

Membro da banca

Hospital Divina Providência - Serviço de Atenção Primária

ANEXO IV – Artigo

Preditores da perda de seguimento de crianças expostas à transmissão materno-infantil do HIV: estudo de coorte histórica em Porto Alegre, Brasil.

Introdução: O acompanhamento de crianças expostas ao HIV durante a gestação é uma das ações que contribui para a meta mundial de eliminar a transmissão materno-infantil do HIV. Porto Alegre é a capital brasileira com a maior taxa de transmissão materno-infantil do HIV. Durante a investigação epidemiológica, a perda de seguimento de crianças expostas ao HIV tem sido um desfecho frequente.

Objetivo: analisar a ocorrência de “perda de seguimento” de crianças expostas ao HIV e as variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde das gestantes predictoras deste desfecho. **Métodos:** Estudo de coorte histórica, conduzido entre 2000 e 2017. Os dados foram coletados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram investigadas informações relativas à mãe e à criança. Comparações foram realizadas por meio do teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson. Os fatores associados à perda de seguimento foram investigados por modelos de regressão de Poisson com variação robusta. **Resultados:** Entre as 8.520 crianças expostas ao HIV, 1.762 (25,9%) foram classificadas como perda de seguimento. Estiveram associados à perda de seguimento: a idade materna de até 20 anos de idade (OR = 1,47, IC95%: 1,17-1,84), e entre 21 a 35 anos (OR = 1,34, IC95%: 1,09-1,64); a autodeclaração de raça/cor da mãe como preta (OR = 1,11, IC95%: 1,01-1,24); o uso de drogas injetáveis (OR = 1,21, IC95%: 1,04-1,42), ter diagnóstico de HIV durante o pré-natal e parto (OR = 1,32, IC95%: 1,19-1,47), e iniciar o pré-natal com mais de 12 semanas de gestação (OR = 1,22, IC95%: 1,08-1,39). **Conclusão:** Evidenciaram-se variáveis relacionadas à vulnerabilidade individual, social e programática das gestantes que são predictoras das perdas de seguimento.

Palavras-chaves: HIV/AIDS; Criança exposta ao HIV; Perda de Seguimento, Transmissão Materno-infantil do HIV.

INTRODUÇÃO

A infecção por HIV em crianças é uma das principais infecções que pode ser evitada através de prevenção e tratamento para gestantes com HIV e crianças expostas. Estima-se que 360 mil mulheres vivendo com HIV engravidem anualmente (UNAIDS, 2019). A ampliação da taxa de gestantes com HIV que tiveram acesso ao uso de TARV nos últimos anos – de 51% em 2010 para 80% em 2017 – foi um dos principais fatores responsável por evitar cerca de 1,4 milhões de novas infecções em crianças no mundo (UNAIDS, 2018). Este percentual apresenta, contudo, variações em função das fragilidades dos sistemas de saúde relacionados aos cuidados pré e pós-natal, especialmente em países em desenvolvimento (SAUMU et al., 2019).

No Brasil, no período de 2000 até junho de 2020, foram notificadas 134.328 gestantes infectadas com HIV. No ano de 2019, foram identificadas 8.312 gestantes infectadas com HIV no Brasil. Quanto à taxa de detecção de HIV em gestantes, em um período de dez anos, houve um aumento de 21,7%: em 2009, registraram-se 2,3 casos/mil nascidos vivos e, em 2019, essa taxa passou para 2,8/mil nascidos vivos. Comparando-se as capitais brasileiras, Porto Alegre, cenário deste estudo, é a capital com a maior taxa de detecção, atingindo em 2019 a taxa de 17,6 casos/mil nascidos vivos, uma taxa seis vezes maior que a taxa nacional (BRASIL, 2020).

Reduzir o número de crianças infectadas pelo HIV e ofertar 95% de cobertura de tratamento está entre as metas 95-95-95 que pretende evitar 5,9 milhões de infecções em crianças de até 15 anos até 2030 (UNAIDS, 2020). Ao longo dos anos, muitas ações têm sido documentadas nesse sentido, especialmente no pré-natal. Intensificação de ações educativas, oferta de testes rápidos, oferta de terapia antirretroviral e fornecimentos de insumos substitutos ao leite materno, estão entre as ações. O resultado do investimento na implementação de programas e ações mostraram que, entre 2000 e 2018, o número de novas infecções em crianças passou de mais de 400 mil para 160 mil (UNAIDS, 2019; UNAIDS, 2011). Apesar disso, o diagnóstico precoce permanece como um dos principais desafios. A ausência de realização de teste confirmatório nas crianças impossibilita início oportuno da terapia antirretroviral (TARV) (IDELE et al., 2017, KIGEN et al., 2018, UNAIDS, 2011).

Existem muitas desigualdades em termos de prevenção e tratamento para gestantes com HIV e crianças expostas em países de baixa e média renda (KIGEN et al., 2018). No Brasil, a TARV é universalmente distribuída pelo sistema público de

saúde. Então, um sistema de vigilância epidemiológica que permita o acompanhamento integral das crianças expostas ao HIV, possibilitaria reduzir a taxa de transmissão materno-infantil.

O protocolo brasileiro de cuidados pré-natais contempla a realização do teste rápido para HIV, notificação compulsória, e o acompanhamento pela vigilância epidemiológica das crianças expostas ao HIV até os 24 meses após o parto. A conclusão do caso ocorre com o resultado da sorologia para o HIV. “Perda de seguimento” é aquela criança que não foi localizada no encerramento do caso, e, portanto, não foi realizado diagnóstico laboratorial. A perda de seguimento é um problema de saúde atual, estimado em 30% (KIGEN et al., 2018).

Na cidade de Porto Alegre são acompanhados anualmente cerca de 400 crianças expostas ao HIV. O encerramento de caso como perda de seguimento não é incomum. Desconhecer o status sorológico das crianças expostas impossibilita o início de intervenções precoces, contribuindo para a morbidade e mortalidade infantil. Este artigo tem por objetivo analisar a ocorrência de “perda de seguimento” de crianças expostas ao HIV e as variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde das gestantes associadas a este desfecho. Acreditamos que esta análise pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de acompanhamento mais sistemáticas, fortalecendo a vigilância epidemiológica na capital com a maior taxa de detecção de HIV em gestantes do país.

METODOLOGIA

Trata-se de uma coorte retrospectiva de crianças expostas ao HIV na cidade de Porto Alegre que nasceram no período de dezembro de 2000 a outubro de 2017. Devido ao estudo se tratar de uma pesquisa quantitativa, os itens apresentados a seguir são baseados nas recomendações internacionais *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

O acompanhamento destas crianças ocorreu até outubro de 2019, fechando 24 meses após o nascimento das últimas crianças inseridas na coorte. Os registros das gestantes vivendo com HIV/AIDS no município são responsabilidade do serviço de vigilância epidemiológica, que também acompanha e atualiza o desfecho das crianças em um sistema denominado “Sistema de Informação de Agravos de Notificação” (SINAN), alimentado pela notificação compulsória. Neste sistema, há informações referentes a dados sociodemográficos da gestante (idade da mãe, raça,

cor e escolaridade) e informações da assistência em saúde prestada durante o pré-natal, o parto e cuidados ao longo dos 24 meses.

Os dados analisados foram coletados por dois pesquisadores treinados, durante o período de seis meses. Em caso de dados faltantes no SINAN, outros sistemas de informação foram acessados, como o Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM), prontuário eletrônico do usuário da atenção primária (E-SUS) e Sistema de Cadastramento de Usuários do SUS (CADSUS).

Foram investigadas variáveis sociodemográficas e comportamentais (faixa etária, raça/cor, escolaridade, parceiro HIV/AIDS+, uso de drogas injetáveis, momento do diagnóstico de HIV, e primeira consulta de pré-natal foi realizada até a 12^o semana da gestação). Os dados sociodemográficos apresentados são relativos às gestantes no período de entrada do serviço de saúde. O desfecho do estudo foi o status de encerramento dos casos de crianças expostas ao HIV, considerado como “perda de seguimento” ou como “concluído”. A variável escolaridade foi categorizada considerando o contexto de extrema vulnerabilidade social em que a amostra se encontra. Esta variável foi categorizada em “nenhuma” (mulheres que nunca frequentaram escola), “de 1 a 3 anos”, “de 4 a 7 anos”, “8 a 11 anos” e “12 anos ou mais”. A última categoria refere-se ao ensino profissionalizante ou superior.

A análise estatística foi realizada através do Software SPSS, versão 22.0. Para a descrição da amostra, utilizaram-se frequências absolutas e percentuais, e medidas de tendência central e dispersão. As comparações foram realizadas por meio teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson ou Fisher para variáveis qualitativas, ou teste t-Student ou Mann-Whitney para variáveis quantitativas, o nível de significância adotado foi de 5%. A associação entre variáveis sociodemográficas, comportamentais e o status de encerramento dos casos como “perda de seguimento” foi investigada através do modelo de Regressão de Poisson. Foram realizados os cálculos de Odds Ratio em modelos brutos e ajustados, considerando o nível de significância de 5% para variáveis no modelo ajustado. Valores p dos modelos foram derivados do teste de Wald.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

RESULTADOS

Entre 2000 e 2017 foram notificadas 8.520 crianças expostas à transmissão materno-infantil do HIV. Desse total, 1.762 (25,9%) crianças foram classificadas como perda de seguimento. A tabela 1 descreve o perfil sociodemográfico e comportamental das gestantes vivendo com HIV. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos de crianças expostas quando verificada a idade da gestante ($p=0,003$). As mães das crianças classificadas como “perda de seguimento” são mais jovens.

Em relação à raça/cor, há um percentual maior de mulheres se autodeclarando pretas e pardas no grupo de perda de seguimento ($p=0,011$). A escolaridade teve uma diferença significativa entre os grupos ($p<0,001$). Gestantes com nenhuma escolaridade e com um a três anos de estudo foram mais frequentes no grupo perda de seguimento.

Gestantes usuárias de drogas injetáveis foram mais prevalentes no grupo perda de seguimento ($p=0,012$). Entre as perdas de seguimento, 36% das gestantes tiveram o diagnóstico durante o pré-natal ou parto, enquanto que no outro grupo este percentual foi de 26,5% ($p<0,001$). No grupo “perda de seguimento” houve maior frequência de gestantes que iniciaram o pré-natal após o primeiro trimestre ($p<0,001$).

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise univariada e multivariada. Os fatores associados ao desfecho na análise univariada mantiveram-se associados na análise multivariada, com exceção da escolaridade, que na análise univariada, apresentou significância para as categorias “não ter escolaridade” (OR = 1,29, IC95%: 1,01-1,65) ou “até 3 anos” (OR = 1,34, IC95%: 1,11-1,62). Estiveram associados à perda de seguimento no modelo final os seguintes fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde das mães estudadas: ter até 20 anos de idade (OR = 1,57, IC95%: 1,21-2,03) ou 21 a 35 anos (OR = 1,41, IC95%: 1,11-1,78); se autodeclarar como preta (OR = 1,15, IC95%: 1,02-1,31); fazer uso de drogas injetáveis (OR = 1,31, IC95%: 1,10-1,55), diagnóstico de HIV durante o pré-natal (OR = 1,33, IC95%: 1,19-1,55), e iniciar o pré-natal após o primeiro trimestre de gestação (OR = 1,27, IC95%: 1,10-1,46).

DISCUSSÃO

Nossos dados indicam que o sistema de vigilância epidemiológica da cidade de Porto Alegre desconhece o diagnóstico de cerca de um quarto das crianças expostas ao HIV. Este achado evidencia o quantitativo de crianças sem diagnóstico em um momento crítico da vida. A ausência dos dados implica também em possíveis distorções na taxa de transmissão materno-infantil do HIV, visto que muitas das crianças consideradas como “perdas de seguimento” podem ter resultado positivo. O desconhecimento do sistema de saúde sobre o status sorológico das crianças expostas pode, assim, impactar no planejamento e implementação de políticas direcionadas à prevenção e à assistência do HIV/Aids (KIGEN et al., 2018).

Este é um problema que afeta não apenas o Brasil, mas também outros países que muitas vezes apresentam taxas mais elevadas de perda de seguimento de crianças expostas ao HIV. Em uma metanálise, a estimativa de perda de seguimento de crianças expostas ao HIV em 11 países da África Subsaariana foi de 33,9% (IC95: 27,6% – 41,5%) no período de três meses pós-parto (SIBANDA et al., 2013). Neste mesmo trabalho, foram poucos os estudos que incluíram um período maior de seguimento, sendo que nos dois estudos conduzidos na África do Sul que acompanharam as crianças por 12 meses a perda foi de 85,1% e 50,2% e em outros cinco programas que seguiram as crianças por 18 meses as perdas foram entre 20,8 e 66,1% (SIBANDA et al., 2013). Em estudo recente que analisou dados de crianças nascidas de mães vivendo com HIV em um hospital de referência em Uganda, o percentual de perda de seguimento foi de 48% dos casos no período de 18 meses (ANKUNDA et al., 2020).

Analisando este dado na perspectiva das políticas públicas, ele sinaliza para a dificuldade dos serviços de atenção primária na identificação, vinculação, e retenção de cuidados das crianças expostas ao HIV. No Brasil, é atribuição dos serviços de atenção primária acompanhar todos os recém-nascidos que integram suas áreas geográficas de abrangência (BRASIL, 2013). Em uma revisão sobre acesso aos serviços de prevenção da transmissão materno-infantil do HIV, Hiarlaithe et al. (2014) identificaram as seguintes questões dificultando o acesso: custos para o deslocamento até o serviço de saúde, segredo em relação ao diagnóstico, estigma do HIV e a relação com o parceiro. Em um estudo realizado na Etiópia (ALEMU; HABTEWOLD; ALEMU, 2018), verificou-se que a proporção de gestantes que têm conhecimento abrangente sobre a prevenção da transmissão materno-infantil do HIV

foi baixa. Nós não investigamos estas questões, mas acreditamos que fatores também possam contribuir para a perda de seguimento, tendo em vista as variáveis identificadas como preditoras neste estudo.

Nossos dados indicam que a perda de seguimento das crianças expostas ao HIV está associada às diferentes dimensões da vulnerabilidade das gestantes com HIV (AYRES et al., 2009). Na dimensão individual, temos o uso de drogas injetáveis; na dimensão social, a idade menor do que 35 anos e raça/cor preta; e na dimensão programática, o diagnóstico de HIV durante o pré-natal, e o início do pré-natal após 12 semanas de gestação. Este último resultado sinaliza que as gestantes com HIV já ingressam mais tardiamente no serviço de saúde.

Na dimensão individual, o uso de drogas aparece associado a menor adesão aos cuidados com a prevenção e tratamento do HIV/Aids (GONALEZ et al., 2013; KERKERIAN et al., 2018). Para além dos efeitos das substâncias utilizadas, a marginalização e o estigma relacionado ao uso de drogas e ao próprio HIV são fatores que interferem no acesso e na adesão ao tratamento (SHOKOOHI et al., 2019).

Na dimensão social, as crianças cujas mães tinham até 20 anos apresentaram 57% mais chance, e as crianças de mães com idade entre 21 a 35 anos apresentaram 41% mais chance de tornarem-se perda de seguimento, quando comparadas com crianças de mães com idade acima de 35 anos. Possivelmente a idade esteja interligada como outros fatores, como baixo nível socioeconômico (SILVA et al., 2018), menor escolaridade e conhecimento sobre o HIV (ALEMU; HABTEWOLD; ALEMU, 2018). Em relação a raça/cor, mulheres pretas apresentaram 1,15 vezes mais chance de terem crianças perdidas de seguimento. Estes dados podem ser contextualizados na perspectiva do racismo institucional (FREEMAN et al., 2017; TRENT; DOOLEY; DOUGÉ, 2019), o qual acentua a desigualdade de acesso à saúde já observada no quesito raça/cor no Brasil em relação HIV /Aids (BRASIL, 2020).

Na dimensão programática, aparecem como preditoras do desfecho as variáveis (i) momento do diagnóstico e (ii) início do pré-natal, que configuraram razões de chances de 1,33 e 1,27 vezes para o desfecho, respectivamente. As mulheres que tiveram diagnóstico de HIV durante o pré-natal ou parto apresentaram 33% mais chance de ter uma criança classificada como perda de seguimento, e

aquelas que não iniciaram o pré-natal no terceiro trimestre apresentaram 27% mais chance deste desfecho.

Em nosso estudo a maioria das gestantes já tinha conhecimento sobre o diagnóstico de HIV antes do pré-natal (70,9%), no entanto, o percentual das gestantes que receberam o diagnóstico no pré-natal ainda foi elevada, sendo mais expressivo no grupo perda de seguimento (36% versus 26,5%). Barreiras para a realização do teste HIV em serviço de atenção primária têm sido documentadas (EJIGU; TADESSE, 2018), então, a oferta de teste HIV durante o pré-natal aparece como uma oportunidade de cuidado.

Apesar disso, importante alertar que nossos resultados apontam que o diagnóstico durante o pré-natal ou parto se constitui como um preditor da perda de seguimento, já que estas mulheres efetivamente apresentam 1,33 vezes mais chance de perda de seguimento, quando comparadas com aquelas que já sabiam previamente do diagnóstico. Este seria um alerta para os profissionais de saúde, sobre a necessidade de criação de vínculo com as gestantes, evitando assim desfechos desfavoráveis sobre a saúde da criança. De fato, em estudo realizado no Kenya, o conhecimento do diagnóstico antes do pré-natal se mostrou como um fator protetor para a perda de seguimento (OR= 0,23, IC95%: 0,05-0,71) (KIGEN et al., 2018). Estudo conduzido nos Estados Unidos identificou que mulheres diagnosticadas com HIV durante a gravidez apresentam menor probabilidade de receber adequadamente TARV durante a gestação e obter supressão viral após a gestação (MOMPLAISIR et al., 2015).

Em nosso estudo, a variável momento do diagnóstico estava dividida em dois estratos – diagnóstico durante pré-natal ou parto e diagnóstico antes do pré-natal. Logo, pelo agrupamento de mulheres que podem ter sido diagnosticadas no pré-natal com aquelas diagnosticadas no parto, não sabemos o número real de mulheres que receberam o diagnóstico no parto. Essa é uma limitação de nosso estudo e, parece uma questão importante de ser discutida. O diagnóstico no parto pode expressar a ausência total de vínculo com serviços de atenção primária, ou ainda, a não realização de teste HIV no pré-natal, uma recomendação vigente em protocolo nacional. Estudo recente discutiu essa questão no Brasil, evidenciando que quase 20% das mulheres no estado do Amazonas chegaram ao parto sem saber seu status HIV, concordando com outro estudo nacional, em que 29% das mulheres não foram testadas durante o pré-natal (MIRANDA et al., 2016).

Conforme diretriz do Ministério da Saúde brasileiro, as gestantes devem iniciar o acompanhamento pré-natal no primeiro trimestre de gestação (BRASIL, 2013). Nosso estudo evidenciou que 74,5% das mulheres iniciam o pré-natal após a idade gestacional preconizada e, na comparação de grupos, um maior percentual de início tardio foi encontrado nas mães das crianças perda de seguimento (78,4% versus 73,2%). Em um estudo realizado na África do Sul a maioria das mães compareceu à primeira consulta pré-natal no segundo (57,9%) ou terceiro (15,4%) trimestre (WOLDESENBET et al., 2015). O pré-natal da gestante que vive com o HIV se diferenciam em alguns aspectos em relação à assistência ao pré-natal das demais gestantes. É necessário um cuidado contínuo durante a gestação com a realização de exames de controle de carga viral e células T CD4+, tratamento com ARV e amparo psicológico (FRIEDERICH et al., 2016). Os cuidados específicos se constituem como mais uma justificativa para se evitar o início tardio do pré-natal, já que quanto mais precoce é estabelecido este conjunto de cuidados, menor será a probabilidade de desfechos desfavoráveis sobre a saúde da mulher e da criança.

Como toda a pesquisa científica, esse estudo não está isento de limitações. A principal limitação de nosso estudo refere-se ao fato de ser uma pesquisa com bases de dados secundárias, no qual o pesquisador não tem controle de qualidade sobre os dados coletados. Contudo, destacamos que trabalhamos em um banco de dados bastante qualificado pela equipe de vigilância e, portanto, acreditamos que essa limitação tenha sido minorada. Outra limitação já citada refere-se ao diagnóstico do HIV no pré-natal e parto, essa era o dado original, então não foi possível identificar o percentual de mulheres com diagnóstico em cada um destes momentos assistenciais.

CONCLUSÃO

Ao considerar as características sociodemográficas, comportamentais e de saúde das mães, verificamos que os preditores da perda de seguimento remetem à vulnerabilidade individual, social e programática que estas gestantes e crianças estão inseridas. Recomendamos investimento em sistema de informação em saúde integrados, para que seja viável a localização das crianças expostas ao HIV dentro da rede de saúde.

REFERÊNCIAS

ALEMU, Yihun Mulugeta; HABTEWOLD, Tesfa Dejenie; ALEMU, Sisay Mulugeta. Mother's knowledge on prevention of mother-to-child transmission of HIV, Ethiopia: A cross sectional study. **Plos One**, v. 13, n. 9, p. e0203043, set 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203043>>. Acesso em: 21 out 2019.

ANKUNDA, Rogers et al. Loss to follow-up and associated maternal factors among HIV-exposed infants at the Mbarara Regional Referral Hospital, Uganda: a retrospective study. **BMC Infect Dis [Internet]**, v. 20, n. 235, p. 1-9, mar 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7083008/>>. Acesso em: 24 set 2020.

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita et al. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. **Tratado de saúde coletiva [Internet]**, São Paulo: 2009. Disponível em: <<https://bdpi.usp.br/item/001851472>>. Acesso em: 10 out 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Secretaria de Vigilância em Saúde Ministério da Saúde. Boletim **Epidemiológico de HIV e Aids - 2020**. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Organização dos serviços, planejamento e programação. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica - Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 32. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013

EJIGU, Yohannes; TADESSE, Biniyam. HIV testing during pregnancy for prevention of mother-to-child transmission of HIV in Ethiopia. **PloS one**, v. 13, n. 8, p. 1-11, ago 2018. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30092104/>>. Acesso em: 10 out 2020.

FREEMAN, Robert et al. Critical race theory as a tool for understanding poor engagement along the HIV care continuum among African American/Black and Hispanic persons living with HIV in the United States: a qualitative exploration. **International Journal for Equity in Health**, v. 16, n. 54 p. 1-14, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5364619/pdf/12939_2017_Article_549.pdf>. Acesso em: 10 out 2019.

FRIEDRICH, Luciana et al. Transmissão vertical do HIV: uma revisão sobre o tema. **Bol Cient Pediatr**. v. 5, n. 3, p. 81-86, 2016.

GONALEZ, Adam et al. Substance Use Predictors of Poor Medication Adherence: The Role of Substance Use Coping Among HIV-Infected Patients in Opioid Dependence Treatment. **AIDS Behav**, v. 17, n. 1, p. 168–73, jan 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23008124/>>. Acesso em: 15 jan 2020.

HASKINS, Lyn et al. Evaluation of the effectiveness of a quality improvement intervention to support integration of maternal, child and HIV care in primary health care facilities in South Africa. **BMC Public Health [Internet]**, v. 20, n. 3188, p. 1-14, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7069172/>>. Acesso em: 14 set 2020.

HIARLAITHE, Michael O. et al. Economic and Social Factors are Some of the Most Common Barriers Preventing Women from Accessing Maternal and Newborn Child Health (MNCH) and Prevention of Mother-to-Child Transmission (PMTCT) Services: A Literature Review. **AIDS Behav**, v. 18, n. S5, p. 516–30, outubro de 2014. Disponível em:< <https://link.springer.com/article/10.1007/s10461-014-0756-5>>. Acesso em: 23 nov 2020.

IDELE, Priscila et al. Prevention of Mother-to-Child Transmission of HIV and Paediatric HIV Care and Treatment Monitoring: From Measuring Process to Impact and Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV. **AIDS Behav**. v. 21, n. 1, p. 23–33, 1 julho 2017. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28063074/>>. Acesso em: 06 dez 2020.

KIGEN, Hudson Taabukk et al. Predictors of loss to follow up among HIV-exposed children within the prevention of mother to child transmission cascade, Kericho County, Kenya, 2016. **PanAfrican Medicinal Journal**, v.30, n. 178, p. 1-10, jun 2018. Disponível em:<<https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/30/178/full/>>. Acesso em: 10 dez 2020.

KERKERIAN, Genevieve et al. Attrition Across the HIV Cascade of Care Among a Diverse Cohort of Women Living With HIV in Canada. **JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v. 79, n. 2, p. 226-236, 1 out 2018. Disponível em:< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916960/>>. Acesso em: 19 out 2020.

MIRANDA, Angelica Espinosa et al. Avaliação da cascata de cuidado na prevenção da transmissão vertical do HIV no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 1 -10, set 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000905008&lng=en&tlng=en&SID=8Dx9FspINkE6wJOsjtg>. Acesso em: 5 out 2020.

MOMPLAISIR, Florence M. et al. Time of HIV Diagnosis and Engagement in Prenatal Care Impact Virologic Outcomes of Pregnant Women with HIV. **PLoS One [Internet]**, v. 10, n. 7, p. e0132262, 1 jul 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4489492/>>. Acesso em: 4 ago 2020.

SAUMU, Winnie Mueni et al. Predictors of loss to follow-up among children attending HIV clinic in a hospital in rural Kenya. **Pan Afr Med J [Internet]**, v. 32, n. 216, p. 1-8, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6620067/>>. Acesso em: 9 set 2020.

SHOKOOHI, Mostafa et al. Patterns of social determinants of health associated with drug use among women living with HIV in Canada: a latent class analysis. **Addiction**,

v. 114, n. 7, p. 1214-24, jul 2019. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30698902/>>. Acesso em: 10 out 2020.

SIBANDA, Euphemia L. et al. The magnitude of loss to follow-up of HIV-exposed infants along the prevention of mother-to-child HIV transmission continuum of care: a systematic review and meta-analysis. **AIDS**, v. 27, n. 17, p. 2787-97, 13 nov 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24056068/>>. Acesso em: 9 set 2020.

SILVA, Núria Jussara Lima et al. Perfil epidemiológico de crianças nascidas de mães HIV positivas em região metropolitana da Amazônia. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 3, p. 423-430, set - dez 2018. Disponível em:
<<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6735>>. Acesso em: 26 ago 2020.

TRENT, Maria et al. The Impact of Racism on Child and Adolescent Health. **Pediatrics**, v. 144, n. 2, p. e20191765, ago 2019. DOI: 10.1542/peds.2019-1765. Acesso em: 26 ago 2020.

UNAIDS. **Global AIDS Update, 2020**. Seizing the moment - Tackling entrenched inequalities to end epidemics. Geneva, 2020. Disponível em:
<https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_global-aids-report_en.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

UNAIDS. **GLOBAL PLAN TOWARDS THE ELIMINATION OF NEW HIV INFECTIONS AMONG CHILDREN BY 2015 AND KEEPING THEIR MOTHERS ALIVE 2011-2015**. Geneva, 2011. Disponível em:
<https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20110609_JC2137_Global-Plan-Elimination-HIV-Children_en_1.pdf>. Acesso em: 20 nov 2020.

UNAIDS. Joint United Nations Programme for HIV/AIDS. **Start Free Stay Free AIDS Free: 2019 report**. Geneva, Switzerland, 2019. Disponível em:
<www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20190722_UNAIDS_SFSAF_2019_en.pdf>. Acesso em: 16 ago 2019.

UNAIDS. **Miles to go. Global AIDS update 2018**. Geneva, 2018. Disponível em:
<http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/miles-to-go_en.pdf>. Acesso em: 28 set 2020.

WOLDESENBET, Selamawit et al. Missed Opportunities along the Prevention of Mother-to-Child Transmission Services Cascade in South Africa: Uptake, Determinants, and Attributable Risk (the SAPMTCTE). **Plos One**, v. 10, n. 7, p. e0132425, jun 2015. doi:10.1371/journal.pone.0132425. Acesso em: 20 nov. 2020.

Tabela 1: Perfil demográfico e comportamental das gestantes vivendo com HIV notificadas no SINAN, no município de Porto Alegre, conforme desfecho de perda de seguimento, 2000 – 2017.

Variável	Total (%)*	Perdas de Seguimento		Valor p**
		Sim (%)*	Não (%)*	
Faixa etária				0,003
Até 20 anos	1.226 (18)	354 (20,1)	872 (17,3)	
De 21 a 35 anos	4.910 (72,2)	1.263 (71,7)	3.647 (72,4)	
Mais de 36 anos	665 (9,8)	145 (8,2)	520 (10,3)	
Raça/Cor				0,011
Branca	3.774 (57,4)	915 (53,9)	2.859 (58,6)	
Preta	2.018 (30,7)	569 (33,5)	1.449 (29,7)	
Amarela	24 (0,4)	7 (0,4)	17 (0,3)	
Parda	741 (11,3)	204 (12)	537 (11)	
Indígena	19 (0,3)	3 (0,2)	16 (0,3)	
Escolaridade				<0,001
Nenhuma	227 (3,7)	72 (4,5)	155 (3,4)	
De 1 a 3 anos	650 (10,6)	215 (13,5)	435 (9,5)	
De 4 a 7 anos	3.090 (50,2)	795 (49,9)	2.295 (50,4)	
De 8 a 11 anos	1.693 (27,5)	390 (24,5)	1.303 (28,6)	
De 12 anos a mais	491 (8,0)	121 (4,6)	370 (8,1)	
Parceiro HIV				0,319
Sim	3.162 (74,4)	789 (75)	2.373(74,4)	
Não	1088 (25,6)	263 (25)	825 (25,8)	
Usuária de drogas injetáveis				0,012
Sim	522 (8,8)	154 (10,3)	368 (8,3)	
Não	5.415 (91,7)	1.346 (89,7)	4.069 (91,7)	
Momento do diagnóstico do HIV				<0,001
Antes do PN	3.989 (70,9)	969 (64)	3.020 (73,5)	
Durante PN ou parto	1.635 (29,1)	546 (36)	1.089 (26,5)	
Início do pré-natal no primeiro trimestre				<0,001
Sim	1731 (25,5)	381 (21,6)	1.350 (26,8)	
Não	5.070 (74,5)	1.381 (78,4)	3.689 (73,2)	
Uso de ARV durante o parto				<0,001
Sim	5.876(89,3)	1.463 (86,6)	4.413 (90,2)	
Não	707 (10,7)	226 (13,4)	481 (9,8)	
Total	8.520	1.762	6.758	

*Totais podem diferir pela possibilidade de não resposta. **Teste de homogeneidade de proporções baseado na estatística de qui-quadrado de Pearson.

Tabela 2: Fatores associados à perda de seguimento de crianças expostas ao HIV em Porto Alegre, 2000 – 2017.

Perdas de seguimento								
Variável	Sim (%)	Não (%)	ORB*	IC 95%	p	ORAJ**	IC 95%	p
Faixa etária					<0.001			
Até 20 anos	354 (20,1)	872 (17,3)	1.32	1.12-1.57	0.001	1.47	1.17-1.84	0.001
De 21 a 35 anos	1.263 (71,7)	3.647 (72,4)	1.18	1.01-1.37	0.033	1,34	1.09-1.64	0.005
Mais de 36 anos	145 (8,2)	520 (10,3)	1	-	-	1	-	-
Raça/Cor					<0.001			
Branca	915 (53,9)	2.859 (58,6)	1	-	-	1	-	-
Preta	569 (33,5)	1.449 (29,7)	1.16	1.06-1.27	0.001	1.11	1.01-1.24	0.005
Amarela	7 (0,4)	17 (0,3)	1.20	0.64-2.25	0.563	0.87	0.34-2.21	0.764
Parda	204 (12)	537 (11)	1.14	0.99-1.29	0.055	1.10	0.94-1.29	0.203
Indígena	3 (0,2)	16 (0,3)	0.65	0.23-1.84	0.419	0.92	0.39-2.16	0.845
Escolaridade					<0.001			
Nenhuma	72 (4,5)	155 (3,4)	1.29	1.01-1.65	0.044	1.07	0.70-1.46	0.938
De 1 a 3 anos	215 (13,5)	435 (9,5)	1.34	1.11-1.62	0.002	1.18	0.94-1.49	0.160
De 4 a 7 anos	795 (49,9)	2.295 (50,4)	1.04	0.88-1.23	0.611	0.92	0.74-1.13	0.423
De 8 a 11 anos	390 (24,5)	1.303 (28,6)	0.93	0.78-1.12	0.456	0.82	0.66-1.03	0.097
De 12 anos a mais	121 (4,6)	370 (8,1)	1	-	-	1	-	-
Usuária de drogas injetáveis					<0.001			
Sim	154 (10,3)	368 (8,3)	1.19	1.03-1.37	0.017	1.21	1.04-1.42	0.001
Não	1.346 (89,7)	4.069 (91,7)	1	-	-	1	-	-
Momento do diagnóstico de HIV					<0.001			
Durante PN ou parto	969 (64)	3.020 (73,5)	1.37	1.26-1.50	<0.001	1.32	1.19-1.47	<0.001
Antes do PN	546 (36)	1.089 (26,5)	1	-	-	1	-	-
Início do pré-natal no primeiro trimestre					<0,001			
Sim	381 (21,6)	1.350 (26,8)	1	-	-	1	-	-
Não	1.381 (78,4)	3.689 (73,2)	1.24	1.12-1.37	<0.001	1.22	1.08-1.39	0.001
Uso de ARV durante o parto					<0.001			
Sim	1.463 (86,6)	4.413 (90,2)	1	-	-	1	-	-
Não	226 (13,4)	481 (9,8)	1.28	1.14-1.44	<0.001	1.28	1.11-1.48	0.001
Total	1.762	6.758						

*OR bruto estimado por modelo univariado de regressão de Poisson com variação robusta. **OR ajustado estimado por modelo multivariado de regressão de Poisson com variação robusta.