

Fatores relacionados à transmissão vertical do HIV em região de alta prevalência

Fatores relacionados à transmissão vertical do HIV

Lucas Seiji Kimura de Carvalho

Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Currículo cadastrado na Plataforma Lattes do CNPq.

Responsável pela elaboração do projeto de pesquisa, coleta de dados, análise dos dados e por redigir o presente artigo.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Endereço eletrônico: lucasseijike@gmail.com

Contagem total de palavras: 2508.

Número de tabelas e figuras: 3.

Resumo

Objetivo: Nos últimos anos não se observou redução significativa na taxa de transmissão vertical do HIV em alguns locais do Brasil. O presente estudo tem como objetivo verificar fatores, estabelecidos ou não previamente por evidências científicas, associados à transmissão vertical do vírus.

Métodos: Estudo retrospectivo descritivo de prontuários de crianças expostas verticalmente ao HIV com definição diagnóstica pelos critérios do Ministério da Saúde do Brasil no período de 01 de Janeiro de 2011 a 01 de Janeiro de 2015.

Resultados: Analisaram-se 371 prontuários de crianças com definição diagnóstica. Destas, em 350 a infecção foi excluída e 21 foram infectadas. A taxa global de transmissão foi de 5,7%, sendo 6,3% em 2011, 4,8% em 2012, 6,5% em 2013 e 4,7% em 2014. A taxa de infecção nas crianças cujas mães realizaram pré-natal foi de 4,4%, comparado a 30,0% nas das que não o realizaram. Em mães que tiveram diagnóstico do HIV positivo no momento do parto ou pós-parto, a taxa de transmissão foi de 41,2%, comparado com 3,7% nas com diagnóstico anterior ao parto. Mães que realizaram uso de drogas antirretrovirais na gestação, parto e no recém-nascido tiveram uma taxa de transmissão de 2,3%, e as que não o realizaram tiveram uma taxa de transmissão de 13,3%.

Conclusão: Existem falhas na implementação de medidas e intervenções preventivas na transmissão vertical do HIV, como a realização do pré-natal de qualidade, uso de drogas antirretrovirais durante a gestação, parto e no recém-nascido e o diagnóstico precoce do HIV nas mulheres em idade fértil.

Palavras-chave: Transmissão vertical HIV; binômio mãe-filho; fatores associados.

Abstract

Objective: In the last few years, there has not been a significant reduction in the rate of the vertical transmission of HIV in some regions of Brazil. The present study had the goal of verifying some factors, previously or not stated by scientific evidence, associated to the vertical transmission of the virus.

Methods: Retrospective descriptive study of records of children vertically exposed to HIV with diagnostic definition according to the criteria from the Ministério da Saúde do Brasil in the period between January 01 2011 and January 01 2015.

Results: Records of 371 children with diagnostic definition were analyzed, of whom 350 were not infected and the remaining 21 were infected. The global rate of transmission was 5,7%, being 6,3% in 2011, 4,8% in 2012, 6,5% in 2013 and 4,7% in 2014. The rate of infection in children whose mothers had prenatal care was 4,4%, compared to 30,0% in those whose mothers had not. In mothers who were diagnosed with HIV intrapartum or postpartum, the rate of transmission was 41,2%, compared to 3,7% in those who were diagnosed prepartum. Mothers who made use of antiretroviral therapy during gestation, intrapartum and to the newborn had a rate of transmission of 2,3%, and those who did not use had a rate of transmission of 13,3%.

Conclusions: There are flaws on the implementation of preventive measures and interventions of the vertical transmission of HIV, like a good prenatal care, the use of antiretroviral drugs during gestation, intrapartum and to the newborn and the early diagnosis of HIV infection in women of childbearing age.

Keywords: Vertical transmission HIV; mother-child binomial; associated factors.

Introdução

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode ser transmitido para a criança por diversos mecanismos, principalmente da mãe para filho, durante o período de gestação, no momento do parto ou ainda por meio do aleitamento materno. Esta forma de transmissão é denominada transmissão vertical. Diversos estudos têm demonstrado uma variabilidade significativa no risco da transmissão vertical, dependendo de fatores como o tipo de estudo, a população estudada, o tipo do vírus predominante na região do estudo, quais as medidas preventivas adotadas, etc. Caso não sejam adotadas quaisquer medidas preventivas, o risco pode ultrapassar 50%. Com a implantação de ações de prevenção durante a gestação, parto e pós-parto de mães infectadas pelo HIV, para mulheres em período de amamentação e para os recém-nascidos dessas, tem se conseguido reduzir o risco a próximo de zero.^(1,2)

O Estado de Santa Catarina, região sul do Brasil, apresenta um dos mais elevados coeficientes de incidência de infecção pelo HIV e Aids, bem como uma das mais elevadas taxas de transmissão vertical do vírus de todo o país. O município de Florianópolis, conforme os últimos dados epidemiológicos do Ministério da Saúde do Brasil, ocupa a segunda posição no ranking das capitais brasileiras com maior coeficiente de incidência.⁽³⁾

O Ministério da Saúde do Brasil aponta que a identificação precoce da criança infectada verticalmente é essencial para o início da terapia antirretroviral, a profilaxia das infecções oportunistas e o manejo das intercorrências infecciosas e dos distúrbios nutricionais. A passagem transplacentária de anticorpos maternos do tipo IgG anti-HIV, principalmente no terceiro trimestre de gestação, interfere no diagnóstico da infecção vertical. Os anticorpos maternos podem persistir até os 18 meses de idade. Portanto, os testes sorológicos que detectam esses anticorpos não são recomendados para o diagnóstico em crianças nesta faixa etária, sendo necessária a realização de testes virológicos, como a quantificação do RNA viral (carga viral), disponibilizado pelo Ministério da Saúde, ou reação em cadeia da polimerase (PCR). Caso a primeira carga viral tenha um resultado indetectável, esta deve ser repetida após o 4º mês de vida. Se a segunda carga viral também for indetectável, considera-se a criança não infectada. A documentação da sororeversão da criança não infectada pelo HIV deve ser feita com uma sorologia para HIV não reagente após os 12 meses de idade. A proporção de crianças que sororevertem entre 15 e 18 meses de idade é próxima a 100%, e 95% aos 12 meses. Em raras situações, crianças não infectadas podem apresentar anticorpos maternos residuais até 24 meses de vida (sororevertores tardios). Estas crianças geralmente apresentam o teste de triagem (ELISA) reagente, mas o teste confirmatório (imunofluorescência indireta – IFA ou western-blot – WB) indeterminado. Nestas situações, deve repetir a sorologia até a sua negatificação.⁽⁴⁾

O objetivo do presente estudo é verificar possíveis fatores, estabelecidos ou não previamente por evidências científicas, que possam interferir na transmissão vertical do HIV, detectando possíveis falhas na implementação das ações preventivas.

Métodos

Foi realizado um estudo retrospectivo descritivo, no qual a população estudada é composta por prontuários de todas as crianças expostas verticalmente ao HIV atendidas no período de 01 de Janeiro de 2011 a 01 de Janeiro de 2015, atendidas no Serviço de Assistência Especializada (SAE) e Hospital Dia (HD) do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG), na Cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Foram analisados os prontuários das crianças que, no momento da coleta dos dados, apresentavam diagnóstico definitivo de sua condição em relação à infecção pelo HIV, se infectada ou não. O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Joana de Gusmão sob o parecer 882.660/2014.

O critério de inclusão no estudo foi exposição vertical ao HIV comprovada, com diagnóstico do estado infeccioso definido pelos atuais critérios do Ministério da Saúde do Brasil.⁽⁴⁾ Foram excluídos os prontuários com dados incompletos que não permitam a definição do estado infeccioso da criança ou aqueles cujas crianças abandonaram o acompanhamento e não puderam ser localizadas.

Analisaram-se variáveis das quais foi possível obter informação suficiente para o estudo, incluindo o número de gestações e a idade das mães; a realização ou não do pré-natal; se realizado, o número de consultas; o uso de drogas ilícitas durante a gestação; se o diagnóstico da infecção materna foi definido antes, no momento do parto ou após o parto; se foi realizado parto normal ou cesariana; e o uso ou não de drogas antirretrovirais (ARV) durante a gestação, no momento do parto e para o recém-nascido.

Para a análise estatística as variáveis qualitativas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa. As variáveis quantitativas foram apresentadas com média e \pm desvio padrão. Para determinar a homogeneidade da amostra foi utilizado teste de Levene e a distribuição normal foi identificada por Kolmogorov-Smirnov. As comparações entre idade da mãe, número de gestações e infecção foram analisadas por teste t de Student ou teste U de Mann-Whitney. As comparações entre ano de nascimento, tipo de parto, e infecção foram analisadas pelo teste de Qui-quadrado de Pearson. Já as comparações do uso de drogas, realização do pré-natal, número de consultas do pré-natal, momento do diagnóstico, tratamento durante a gestação e uso de tratamento antirretroviral (TARV) e infecção foram analisadas por teste exato de Fischer.

Todas as análises estatísticas utilizaram o valor de significância de $p < 0,05$. Para as análises foi utilizado o *software* estatístico SPSS versão 22.0 para Mac.

Resultados

No período do estudo foram analisados prontuários eletrônicos e/ou físicos de 400 crianças expostas verticalmente ao HIV atendidas no SAE/HD do HIJG. Destes, foram excluídos 29 (7,3%) por não apresentarem estado infeccioso em relação ao HIV definido em decorrência de abandono de seguimento ou transferência para outros serviços, sem possibilidade de recuperação das informações.

A distribuição anual das 371 crianças incluídas, nascidas entre 2011 e 2014, foi de 111 (29,9%) em 2011, 84 (22,6%) em 2012, 92 (24,8%) em 2013 e 84 (22,6%) em 2014. Destas, 185 crianças (49,9%) eram do sexo feminino e 186 (50,1%) masculino. A taxa total de transmissão vertical do HIV foi de 5,7%; 6,3% em 2011; 4,8% em 2012; 6,5% em 2013 e 4,7% em 2014 (Figura 1).

Não houve diferença significativa na média de idade das mães de crianças infectadas e não infectadas, $29,58 \pm 5,95$ e $28,28 \pm 6,84$ anos de idade, respectivamente ($p=0,421$) (Tabela 1).

As mães de crianças infectadas tinham uma média de $3,50 \pm 1,57$ gestações, comparado com $2,77 \pm 1,56$ das não infectadas ($p=0,031$). Há menção de uso de drogas ilícitas por 4 (21,1%) de 19 mães de crianças infectadas com dados disponíveis e por 34 (10,6%) de 321 de mães de crianças não infectadas ($p=0,249$) (Tabela 1).

Entre 10 mães que não realizaram qualquer consulta de pré-natal, 3 (30,0%) transmitiram o vírus ao seu concepto, enquanto que das 340 mães que fizeram, 7 (4,4%) foram infectadas ($p=0,011$). Não houve diferença significativa entre a taxa de infecção das crianças de mães que realizaram 5 ou menos consultas de pré-natal e as que realizaram 6 consultas ou mais, sendo de 4,9% e 3,7%, respectivamente ($p= 0,560$) (Tabela 2).

Oito crianças (13,3%) foram infectadas quando não houve utilização de TARV nos três momentos e em apenas 6 (2,3%) quando foi utilizado ($p=0,001$). A não utilização do tratamento durante a gestação foi observada em 45 mães, sendo que 10 crianças (22,2%) filhas destas mães nasceram infectadas, comparado com apenas 9 (3,0%) filhas de 265 mães que utilizaram a TARV ($p<0,001$) (Tabela 2).

Nas 17 mães cujo diagnóstico da infecção foi feito no momento do parto ou após o parto 7 (41,2%) crianças se infectaram, resultando em uma taxa de transmissão vertical de 41,2%. Já nas 328 mães que tiveram o diagnóstico anteriormente ao momento do parto, 12 (3,7%) crianças foram infectadas e a taxa de infecção foi de 3,7% ($p<0,001$). Entre as 139 mães que tiveram parto normal, 14 (10,1%) crianças foram infectadas, comparado a 7 (3,4%) entre as 208 mulheres em que o tipo de parto foi cesariana ($p=0,010$) (Tabela 2).

Discussão

As medidas atualmente recomendadas para a prevenção da transmissão vertical do HIV, como o diagnóstico da infecção materna o mais precocemente possível, a instituição de terapêutica antirretroviral eficaz para toda gestante comprovadamente infectada, atenção especial no momento do parto e para o recém-nascido, também com utilização de terapêutica preventiva nestes momentos, assistência adequada ao binômio mãe-filho, consistem nos objetos de análise do presente estudo. Este teve como principal intuito detectar as possíveis falhas que têm mantido a taxa de transmissão vertical do HIV persistentemente elevada em nosso meio.

A importância da realização das medidas de prevenção da transmissão vertical se mostra clara quando se analisa os resultados não só do presente estudo, como de outros que possuem hipóteses semelhantes. O uso de terapia antirretroviral se mostra como uma das mais importantes medidas na prevenção da transmissão vertical do vírus, e é descrita em diversos estudos realizados não só no Brasil, como também em países vizinhos e em outros continentes.⁽⁵⁻¹¹⁾ Um estudo realizado entre 1990 e 2000 analisou 1542 mulheres infectadas pelo HIV e descreveu uma taxa de transmissão vertical de 20,0% nas mulheres que não fizeram uso de TARV durante a gestação, comparado com 1,2% nas que utilizaram TARV⁽⁵⁾, números parecidos com o presente estudo. Outro estudo realizado em três períodos entre 1996 e 2009, o qual comparou o uso de diferentes esquemas de TARV, analisando o nascimento de 275 crianças de mães infectadas pelo HIV. O mesmo demonstrou taxa de infecção de apenas 4,0% nas mães de crianças que realizaram uso de TARV de altamente potente (*highly active antiretroviral therapy* - HAART) durante a gestação, comparado com 15,0% nas mães que realizaram uso de Zidovudina isoladamente.⁽⁶⁾ Pode-se notar que o uso de TARV durante a gestação, principalmente HAART, resulta numa redução da transmissão vertical do HIV, e mesmo na ausência da análise da taxa de transmissão vertical do vírus sem o uso de TARV, pode-se supor que resultaria num valor maior do que com o uso do esquema único com Zidovudina.

Em um estudo realizado no Chile, entre 1995 e 2010, analisou-se 94 gestações e 96 recém-nascidos (2 gestações gemelares). Nesta série, foi descrita uma taxa de transmissão vertical de apenas 2,1% com o uso de TARV pelas mães.⁽⁷⁾ Demais estudos demonstram valores parecidos nas taxas de transmissão vertical do HIV quando as mães de crianças expostas verticalmente ao vírus utilizaram TARV.⁽⁸⁻¹¹⁾

Além das drogas para profilaxia da infecção, outros fatores se mostram essenciais para que haja uma menor taxa na transmissão do HIV para as crianças expostas. Dentre estes, a realização do pré-natal traz o benefício não só de diagnóstico precoce da infecção materna, mas também uma melhor cobertura de outras comorbidades e fatores que possam ter influência significativa na transmissão do vírus para a criança.⁽¹¹⁻¹³⁾

Um estudo realizado com objetivo de avaliar o pré-natal e as ações direcionadas à prevenção da transmissão vertical do HIV nos anos de 2004 e 2005 na cidade de Belo Horizonte analisou 21354 gestantes

e demonstrou que, no primeiro ano analisado, 65,1% das que se inscreveram no programa para realização do pré-natal fizeram a primeira consulta. De todas as gestantes inscritas, 46,8% realizaram a primeira consulta dentro de 120 dias do início da gestação. 28,0% das gestantes realizaram o número mínimo de 6 consultas. As que fizeram, além das 6 consultas mínimas, a consulta de puerpério foram 11,2%, e 16,4% realizaram 6 consultas de pré-natal e todos os exames básicos. No ano de 2005, a porcentagem das gestantes inscritas no programa que realizaram a primeira consulta do pré-natal caiu para 59,3%. Nos primeiros 120 dias de gestação também houve uma queda na proporção de gestantes que realizaram a primeira consulta, sendo de 43,1%. Apenas 27,1% realizaram as 6 consultas mínimas, 11,9% fizeram a consulta de puerpério além das 6 consultas mínimas e 17,2% tiveram todos os exames básicos e as 6 consultas de pré-natal feitas.⁽¹²⁾ Estes dados corroboram com os dados do presente estudo, evidenciando uma falha no controle pré-natal das gestantes, principalmente em relação à prevenção da transmissão vertical do HIV.

M. Lala e R. Merchant citam, em um estudo realizado no ano de 2010, que mundialmente é estimado que menos de 15% das gestantes realizam teste do HIV, e uma porcentagem menor do que 12% das gestantes soropositivas tem acesso à TARV, principalmente em países subdesenvolvidos. O mesmo estudo cita que na Índia apenas 8% das gestantes infectadas pelo vírus recebem TARV como medida de prevenção da transmissão vertical do HIV.⁽¹³⁾ Este estudo reafirma a necessidade de ampliar a cobertura e a qualidade dos serviços de pré-natal oferecidos, com intuito de que haja uma melhor prevenção à transmissão vertical do vírus. No Brasil esta falha na utilização de TARV no pré-natal não se justifica pela não disponibilidade dos medicamentos, uma vez que todos são fornecidos gratuitamente pelo Ministério da Saúde para toda gestante infectada pelo HIV.

Comparando-se o presente estudo com outros, pode-se notar que o parto vaginal está associado a uma maior taxa de infecção do recém-nascido, comparado com cesariana.^(7,8,10,11,13) D. Cecchini et al citam em estudos realizados na cidade de Buenos Aires, Argentina, que houve uma taxa de transmissão vertical global do HIV de 6,3% entre 2003 e 2008, e entre os fatores influentes na transmissão do vírus pode ser citado o parto vaginal.⁽⁸⁾

Um estudo realizado na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, entre 2003 e 2007 mostrou que, mesmo sem significância estatística, a taxa de transmissão vertical nas gestantes que realizaram parto normal foi de 2,7%, comparado com 6,3% nas que realizaram parto por cesariana, e cita que com a inclusão dos antirretrovirais durante a gestação e a escolha da via de parto mais adequada, as taxas de transmissão vertical chegam a menos de 2%, comparado com 15-45% quando nenhum tipo de intervenção é feito para prevenção da transmissão vertical do vírus.⁽¹⁰⁾ H. Azkune et al citam em meta-análise do ano de 2011 que o parto por cesariana é indicado a todas as gestantes infectadas pelo HIV cuja carga viral seja superior a 1000 cópias/mL ou desconhecida para que o risco de transmissão vertical seja minimizado. Também é descrito que, na ocorrência de ruptura prematura de membranas nas gestantes em idade gestacional entre 30 e 36 semanas, se aconselha realizar parto por cesariana devido ao maior risco de transmissão vertical.⁽¹¹⁾ M. Lala e R. Merchant citam que a realização do parto por cesariana, associado à

outras medidas de prevenção à transmissão vertical do HIV, reduziram a taxa de transmissão para 5,8%, comparado a 24% nas gestantes que não realizaram nenhuma medida de prevenção à infecção do recém-nascido pelo vírus.⁽¹³⁾

No presente estudo, não foi descrita uma diferença significativa na média de idade das mães de crianças infectadas comparada com a de mães de crianças não infectadas, permanecendo próxima aos 30 anos de idade em ambos os grupos. Já no número médio de gestações, foi visto que as mães de crianças infectadas tiveram um número maior de gestações do que as mães de crianças não infectadas, mostrando que há falhas no aconselhamento anticoncepcional de mulheres com infecção pelo HIV. Apesar de não ter havido diferença estatisticamente significativa, foi visto um maior uso de drogas ilícitas pelas mães de crianças que foram infectadas verticalmente pelo HIV, o que demonstra que pode haver uma pior aderência às medidas de prevenção da transmissão vertical do vírus pelas gestantes usuárias de drogas, além de evidenciar que há necessidade de uma atuação mais eficaz no combate ao consumo de drogas ilícitas.

É de grande importância o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV nas mulheres em idade fértil, visto que o diagnóstico tardio, no momento do parto ou após o parto, implica no aumento significativo da taxa de transmissão vertical.

Conclui-se, tendo em vista os resultados do presente estudo e dos demais citados, que existem falhas na implementação de medidas preventivas à transmissão vertical do HIV, tais como no aconselhamento anticoncepcional de mulheres em idade fértil, pré-natal de qualidade, no correto uso da terapia antirretroviral nos três momentos e também no acompanhamento das gestantes infectadas pelo HIV, o que resulta em taxas elevadas de transmissão em algumas regiões do Brasil. É imprescindível a realização do diagnóstico precoce da infecção pelo HIV nas mulheres em idade fértil, pré-natal de qualidade para todas as gestantes, especialmente para as mulheres infectadas pelo vírus, com acompanhamento adequado, uso de terapia antirretroviral, melhor controle e combate ao uso de drogas ilícitas, etilismo e tabagismo, e a escolha adequada da via de parto para que a taxa da transmissão vertical do HIV seja minimizada. Também se mostra necessário o melhor aconselhamento anticoncepcional, uma vez que mulheres com infecção pelo HIV têm múltiplas gestações.

Alguns aspectos devem ser levados em consideração ao se discutir os resultados encontrados, como o fato de que a disponibilidade de dados das variáveis nos prontuários analisados nem sempre estava presente, e também de que podem existir possíveis fatores de confundimento nos resultados. Destes, pode-se citar a variabilidade nos medicamentos utilizados como TARV, tempo de início e duração do tratamento, intercorrências no parto e número de consultas do pré-natal, entre outros. A influência destas variáveis na infecção deve ser estudada isoladamente para que se tenha uma real ideia do grau que essas exercem sobre o desfecho.

Agradecimentos

Primeiramente, gratificações à minha orientadora e ao meu co-orientador por todo o apoio, ajuda e esclarecimentos referente ao presente estudo, como também sobre o tema abordado neste.

Agradecimentos especiais a toda equipe do Serviço de Atendimento Especializado do Hospital Dia do Hospital Joana de Gusmão pelo apoio, fornecimento dos prontuários para coleta de dados e pela ajuda com dúvidas referentes à transmissão vertical do HIV.

Agradecimentos também aos professores e às monitoras da Universidade do Extremo Sul Catarinense por auxiliarem na análise dos dados, formulação das tabelas e gráficos e na redação do presente artigo.

Referências Bibliográficas

1. Little KM, Kilmarx PH, Taylor AW, Rose CE, Rivadeneira ED, Nesheim SR. A Review of Evidence for Transmission of HIV From Children to Breastfeeding Women and Implications for Prevention. *Pediatr Infect Dis J.* 2012;31(9):938–42.
2. American Academy Of Pediatrics. Human Immunodeficiency Virus Infection. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS. (Ed). *Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases.* 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2012. pp. 418-439.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico HIV/AIDS.* Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 67 p.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes.* Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. 240 p.
5. Cooper ER, Charurat M, Mofenson L, Hanson IC, Pitt J, Diaz C, et al. Combination Antiretroviral Strategies for the Treatment of Pregnant HIV-1-Infected Women and Prevention of Perinatal HIV-1 Transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2002;29(5):484–94.
6. Velásquez C. Resultados de la aplicación de tres guías nacionales para prevenir la transmisión vertical del VIH en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2011;28(3):492–6. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80055103315&partnerID=tZOtx3y1>.
7. Peña A, Cerón I, Budnik I, Bartlett D, Cataldo K, Fernández AM, et al. Prevención de la transmisión vertical y efectos secundarios de la terapia anti-retroviral en hijos nacidos de madres seropositivas para VIH en el área Sur-Oriente de Santiago, Chile: perspectiva de 15 años. 2013;30(6):644–52.
8. Cecchini D, Martinez M, Astarita V, Nieto C, Giesolauro R, Rodriguez C. Prevención de la transmisión vertical del VIH-1 en un hospital público de complejidad terciaria de Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Pública.* 2011;30(3):189–95.

9. Bisio F, Masini G, Blasi Vacca E, Calzi A, Cardinale F, Bruzzone B, et al. Effectiveness of a project to prevent HIV vertical transmission in the Republic of Congo. *J Antimicrob Chemother* [Internet]. 2013;68(8):1862–71. Available from: <http://www.jac.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/jac/dkt102>.
10. Barral MFM, Oliveira GR de, Lobato RC, Mendoza-Sassi RA, Martínez AM b., Gonçalves C V. Risk Factors of Hiv-1 Vertical Transmission (Vt) and the Influence of Antiretroviral Therapy (Art) in Pregnancy Outcome. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* [Internet]. 2014;56(2):133–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652014000200133&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
11. Azkune H, Ibarren M, Camino X, Iribarren JA. Prevención de la transmisión del VIH (vertical, ocupacional y no ocupacional). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29(8):615–25.
12. Lana FCF, Lima AS. Avaliação da prevenção da transmissão vertical do HIV em Belo Horizonte, MG, Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2010;63:587–94.
13. Lala MM, Merchant RH. Vertical Transmission of HIV—An Update. *Indian J Pediatr* [Internet]. 2010;77(11):1270–6. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12098-010-0184-0>
14. De Schacht C, Mabunda N, Ferreira OC, Ismael N, Calú N, Santos I, et al. High HIV incidence in the postpartum period sustains vertical transmission in settings with generalized epidemics: a cohort study in Southern Mozambique. *J Int AIDS Soc* [Internet]. 2014;17:18808. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3946505&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.

Tabelas

Tabela 01. Perfil das mães de crianças expostas verticalmente ao HIV. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2011 a 2014.

	Total	Infecção		Valor- <i>p</i>
		Sim	Não	
Idade da Mãe ¹ (anos), n=299	28,36±6,78	28,58±5,95	28,28±6,84	0,421
Número de Gestações ¹ , n=349	2,81±1,57	3,50±1,57	2,77±1,56	0,031*
Uso de Drogas Ilícitas, n=339				
Sim	38 (11,2)	4 (21,1)	34 (10,6)	0,249
Não	301 (88,8)	15 (78,9)	286 (89,4)	

¹ Média±desvio padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Tabela 02. Relação de variáveis com infecção pelo HIV em crianças expostas verticalmente ao vírus. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2011 a 2014.

	Total	Infecção, n(%)		Valor- <i>p</i>
		Sim	Não	
Pré-Natal, n=350				
Sim	340 (97,1)	15 (4,4)	325 (95,6)	0,011*
Não	10 (2,9)	3 (30,0)	7 (70,0)	
Nº Consultas Pré-Natal, n=321				
6 ou mais	219 (68,2)	8 (3,7)	211 (96,3)	0,560
5 ou menos	102 (31,8)	5 (4,9)	97 (95,1)	
Diag. Parto/Pós-parto, n=345				
Sim	17 (4,9)	7 (41,2)	10 (58,8)	<0,001*
Não	328 (95,1)	12 (3,7)	316 (96,3)	
Parto Normal, n=347				
Sim	139 (40,1)	14 (10,1)	125 (89,9)	0,010*
Não	208 (59,9)	7 (3,4)	201 (96,6)	
TARV ^a Gestação, n=348				
Sim	303 (87,1)	9 (3,0)	294 (97,0)	<0,001*
Não	45 (12,9)	10 (22,2)	35 (77,8)	
TARV ^a nos 3 Momentos, n=325				
Sim	265 (81,5)	6 (2,3)	259 (97,7)	0,001*
Não	60 (18,5)	8 (13,3)	52 (86,7)	

Diag.: Diagnóstico; Trat.: Tratamento; TARV^a: Terapia antirretroviral; 3 momentos: Gestação, parto e recém-nascido.

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Figuras

Figura 1 – Número de casos e taxa de transmissão vertical do HIV de 2011 a 2014 em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

