

## Amamentação ao seio e infecção pelo vírus da imunodeficiência humana

Breastfeeding and infection by human immunodeficiency virus

Regina Célia de Souza Campos Fernandes <sup>1</sup>, Luciana Cordeiro de Araújo <sup>2</sup>, Enrique Medina-Acosta <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Médica Pediatra, Mestre e Doutora em Doenças Infecciosas e Parasitárias, Professora da Disciplina de Pediatria da Faculdade de Medicina de Campos; Programa Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS de Campos dos Goytacazes.

<sup>2</sup> Bióloga, Mestre em Biociências e Biotecnologia; Hospital Municipal Geral de Guarus

<sup>3</sup> Mestre e Doutor em Parasitologia Médica e Molecular, Professor Associado do Centro de Biociências e Biotecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro.

### Resumo

A amamentação ao seio em tempos de pandemia pelo vírus HIV deve ser uma atitude acima de tudo responsável. Todo esforço deve ser feito para a definição do estado materno em relação à infecção pelo HIV. Nos países em que existe a possibilidade de garantia do leite artificial, o aleitamento artificial deve ser indicado pelos profissionais de saúde, com orientações bem detalhadas sobre o seu correto preparo. Nos casos de infecção materna pelo HIV comprovada ou suspeitada, o leite materno deve ser sempre contraindicado, até que se exclua o diagnóstico. Todas as condutas diferentes da acima referida devem ser veementemente repudiadas.

**Palavras-chave:** amamentação ao seio, gestante, HIV, transmissão vertical.

### Abstract

Breastfeeding in the times of global HIV pandemic must be, over everything, a pro attitude, and responsible decision. Every effort must be towards definition of the maternal HIV infection status. In countries where there is a real possibility of guaranteeing formula feeding, health staff must indicate artificial feeding with detailed informations about its correct preparation. In cases of either suspected or confirmed maternal HIV infection, breastfeeding is contraindicated until confirmation of exclusion of HIV diagnosis. All other conducts differing from the internationally recognized recommendation outlined above ought to be repudiated.

**Keywords:** breastfeeding, pregnant woman, HIV, vertical transmission.

**Endereço para correspondência:** Regina Célia de Souza Campos Fernandes, Rua Rafael Danuncio Damiano 277, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. CEP 28013-035; Tel/fax: +55 22 2726-6758; e-mail: reg.fernandes@bol.com.br

## Introdução

Não existe controvérsia sobre o efeito protetor do aleitamento materno, mormente o exclusivo, para a saúde infantil, que engloba a proteção contra a doença diarreica, do trato respiratório e desordens do sistema imune. Não menos relevante é o seu papel na prevenção das alergias alimentares, obesidade, hipertensão e arteriosclerose e na redução da mortalidade infantil <sup>1</sup>.

A Organização Mundial de Saúde, a partir do estudo colaborativo sobre o impacto da amamentação ao seio na sobrevivência infantil, concluiu que o aleitamento materno foi mais relevante nos seis primeiros meses de vida com aumento de 4 a 6 vezes na sobrevida. O efeito protetor sobre a mortalidade infantil ainda foi de 1,4 a 1,8 nos seis meses seguintes <sup>2</sup>.

## Amamentação ao seio e infecção pelo HIV

Com a emergência da pandemia pelo HIV e com a possibilidade da transmissão do vírus pelo leite materno cresceram os esforços para caracterização do risco de transmissão. Sabe-se hoje que mais de 200.000 das 500.000 novas infecções por ano na população infantil são resultado da amamentação ao seio <sup>3</sup>, fazendo deste o período mais provável para a ocorrência de transmissão, após o trabalho de parto e parto. O índice de transmissão pós-natal é relativamente alto, de 15%, se as mães amamentarem até próximo dos 2 anos, sendo maior nos seis primeiros meses devido à carga viral elevada no colostro, porém com risco sustentado de 0,6 a 0,9% por mês durante o aleitamento tardio <sup>4</sup>. Estudos demonstram maior carga viral no leite imediatamente após o nascimento, depois ela diminui com o passar do tempo, o que é compensado pelo aumento de volume do leite, resultando em valores constantes ao longo do tempo. Fatores como a doença materna avançada (com elevada carga viral e baixas contagens de linfócitos T CD4) e o processo inflamatório mamário são associados ao aumento da carga viral local (glândula mamária) e conseqüentemente ao maior risco de transmissão do HIV <sup>5</sup>.

Estudo em Malawi, recentemente publicado, sobre a análise secundária dos dados do protocolo clínico (HIV NET 024) avaliou os fatores de risco para a transmissão pós-natal tardia do vírus da imunodeficiência humana tipo 1 (HIV-1) através da amamentação ao seio <sup>6</sup>. Nesse estudo foram analisados 2072 binômios, dos quais 1979 lactentes com testagem anti-HIV, sendo 404 infectados. A transmissão tardia pós-natal pela amamentação (carga viral negativa ao nascimento e com positividade após as primeiras 4 a 6 semanas e até 1 ano) foi responsável por 22% dos casos <sup>6</sup>. Também se confirmou a doença materna mais severa traduzida por menores contagens de CD4 e maiores cargas virais plasmáticas, como fator causal, persistindo o desafio da necessidade de melhorar as intervenções para diminuir tal transmissão.

## Amamentação ao seio nos países subdesenvolvidos

Enquanto nos países desenvolvidos não há dúvidas de que as mulheres infectadas pelo HIV devem ser orientadas para não amamentarem, sendo disponibilizadas fórmulas lácteas; para aqueles em desenvolvimento, não há uma estratégia perfeita. Em muitos destes locais, a amamentação ao seio é uma norma cultural <sup>7</sup> e as mulheres se vêem no dilema entre a revelação do diagnóstico

e a exposição de seus filhos a uma infecção potencialmente fatal além da possibilidade de má-nutrição e infecção por outros agentes.

Alguns estudos, como o de Coovadia e colaboradores <sup>5</sup>, têm sugerido um forte e estatisticamente significativo efeito protetor da amamentação exclusiva nos primeiros três a seis meses de vida, quando comparada com a alimentação mista, na redução do risco de transmissão pós-natal do HIV <sup>8</sup>. Uma possível explicação para tal fato seria o dano da mucosa intestinal com a introdução precoce de outros alimentos, que não o leite materno, conduzindo a fechamento retardado das junções entre os enterócitos na barreira mucosa intestinal ou por ativação imune intestinal, pela introdução precoce de antígenos diferentes e patógenos, todos aumentando a chance de infecção. Ao final, os autores propuseram revisão das normatizações do UNICEF, UNAIDS e WHO sobre a amamentação ao seio no caso de mulheres infectadas pelo HIV, com a ressalva da necessidade de tratamento imediato das gestantes com CD4 abaixo de 200 cel./ml. Em outro estudo <sup>9</sup>, analisando os prós e contras da amamentação ao seio em relação à transmissão do HIV e sobrevivência dos lactentes, Coovadia e Kindra concluíram que a amamentação ao seio pode ser benéfica para lactentes infectados pelo HIV desde que haja uma combinação do uso de Terapia Anti-Retroviral de Alta Atividade pelas mães e amamentação exclusiva por seis meses. O que não se pode admitir é a prática da amamentação materna exclusiva para esses lactentes sem que se faça o tratamento adequado das mães, visando à diminuição efetiva da carga viral no leite.

Zuhn e colaboradores executaram um estudo prospectivo em Zâmbia, no período de 2001-2004. As análises compreenderam 958 menores nascidos de mulheres infectadas, que foram encorajadas a amamentá-los exclusivamente por quatro meses. Não foi verificada diferença significativa na sobrevida sem infecção pelo HIV aos 24 meses, entre crianças que foram desmamadas abruptamente aos quatro meses e aquelas cujas mães fizeram sua própria opção pela duração da amamentação. Nas infectadas e abruptamente desmamadas aos quatro meses, o risco de óbito aumentou significativamente. Os dados também mostraram que a grande maioria das transmissões precoces do HIV aconteceu no caso de mães com baixas contagens de CD4 <sup>10, 11</sup>. Também foi especulado que o desmame abrupto pode se associar à elevação do HIV no leite materno e à mastite, assim sendo, neste período pós-desmame, qualquer exposição ao leite materno pode ser associada com risco aumentado de infecção.

Estudos observacionais mais recentes entre populações africanas mostraram que a transmissão tardia pós-natal do HIV pela amamentação pode ser importante, com aumento do risco em 7,5 vezes <sup>12, 13, 14</sup>. Isto implica em que prioridade deve ser dada a estratégias para reduzir a possibilidade de transmissão materno-infantil do HIV através da amamentação ao seio, em áreas de baixo nível sócio-econômico, onde ela constitui prática que pode ser salvadora.

Em estudo realizado em Blantyre, Malawi <sup>15</sup>, 3016 lactentes expostos à transmissão vertical do HIV e amamentados ao seio foram randomizados para receber em dos esquemas: dose única de Nevirapina mais uma semana de Zidovudina; ou o mesmo esquema com a Nevirapina usada até 14 semanas; ou o mesmo

esquema com Nevirapina e Zidovudina por 14 semanas. Foi constatada a eficácia da profilaxia estendida com Nevirapina ou com Nevirapina e Zidovudina nas primeiras 14 semanas de vida, na redução da infecção pós-natal pelo HIV.

### Importância da amamentação ao seio na transmissão vertical do HIV no Brasil

No Brasil, Menezes Succi coordenou estudo multicêntrico sobre transmissão vertical do HIV com a chancela da UNESCO, Sociedade Brasileira de Pediatria e Programa Nacional de DST/AIDS. O primeiro período se estendeu de 2000 a 2001 e abrangeu 20 estados, o Distrito federal, 68 serviços e teve um total de 4004 bebês analisados<sup>16</sup>. Na segunda fase que compreendeu o período de 2003 a 2004, 14 estados e o Distrito Federal participaram, envolvendo 1117 recém-natos<sup>16</sup>. A transmissão vertical do HIV atingiu 40% nos amamentados ao seio em comparação com os não amamentados em que foi de 5% ( $p = 0,000$ ).

No período de janeiro de 2004 a 30 de abril de 2007, em Campos dos Goytacazes estudamos 79 binômios compostos por mães infectadas pelo HIV e seus bebês consequentemente expostos à transmissão vertical do HIV e que receberam alguma intervenção profilática<sup>17</sup>. Nove menores foram amamentados ao seio e neste grupo a taxa de transmissão vertical do HIV foi de 12,5%; entre os não amamentados ela atingiu 4,3%, o que mais uma vez ilustra a relevância da não amamentação na prevenção da transmissão vertical do HIV. É importante destacar que em todos os nove casos nos quais ocorreu a amamentação, o diagnóstico da infecção materna se deu após o parto, através do teste rápido, o que infelizmente não permitiu nem o emprego da Zidovudina injetável e nem a contra-indicação ao uso do leite materno.

### Normatizações

Em 2008, a Academia Americana de Pediatria, através do seu Comitê de AIDS Pediátrica, recomendou a testagem para o HIV de todas as gestantes no primeiro e no terceiro trimestre antes da 36ª semana<sup>18</sup>. Naquelas admitidas para parto e que desconhecem sua situação, o teste rápido para o HIV é mandatório, como a forma derradeira de identificar a infecção e ainda permitir a utilização da Zidovudina venosa para as gestantes e da Zidovudina xarope para seus bebês, esta nas primeiras doze horas de vida. A

amamentação ao seio é formalmente contra-indicada nos casos positivos à investigação.

É recomendada também agilidade na realização do teste confirmatório para que, se diante de um caso de falso-positivo, seja suspensa a Zidovudina para o recém-nascido e reinstituída a amamentação ao seio.

No Brasil, o Guia de Tratamento Clínico da Infecção pelo HIV em Pediatria é enfático: "*O aleitamento materno é contra-indicado na criança filha de mãe infectada pelo HIV, devendo ser assegurado o fornecimento contínuo de fórmula infantil no mínimo por 12 meses (nível de evidência A – recomendação baseada em estudos experimentais e observacionais de melhor consistência)*"<sup>19</sup>.

### Conclusões

É fundamental o diagnóstico da infecção materna pelo HIV. Somente este conhecimento permitirá a instituição das diferentes medidas para impedir a transmissão vertical do HIV. A amamentação ao seio continua confirmada como importante fator de risco para a transmissão do HIV e é formalmente contra-indicada até que se esclareça a situação materna e se o leite artificial pode ser disponibilizado. Mesmo nos locais de piores condições econômicas e também por aspectos culturais quando a amamentação for liberada, uma estratégia bastante explorada tem sido o uso de anti-retrovirais além da sexta semana de vida dos bebês. Consentir amamentação quando se desconhece a situação da gestante em relação ao HIV e muito menos se sabe sobre a gravidade da doença materna constituem práticas totalmente reprováveis.

### Agradecimentos

O trabalho foi financiado pela Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil e pelo Programa Nacional de DST/Aids.

### Referências bibliográficas

1. Passos MC, Lamounier JA, da Silva CA, de Freitas SN, Baudson M de F. [Breast-feeding habits in Ouro Preto, MG, Brazil]. Rev Saude Publica 2000; 34: 617-622.
2. WHO. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Lancet 2000; 355: 451-455.
3. UNAIDS, *AIDS Epidemic Update: December 2006* (distributed online by UNAIDS at <http://www.unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/EpiUpdate/EpiUpdArchive/2006/Default.asp>), Joint United Nations Programme on HIV/AIDS UNAIDS and World Health Organization, Editor. 2006: Geneva.
4. Kourtis AP, Lee FK, Abrams EJ, Jamieson DJ, Bulterys M. Mother-to-child transmission of HIV-1: timing and implications for prevention. Lancet Infect Dis 2006; 6: 726-732.
5. Kourtis AP, Butera S, Ibegbu C, Beled L, Duerr A. Breast milk and HIV-1: vector of transmission or vehicle of protection? Lancet Infect Dis 2003; 3: 786-793.
6. Chasela C, Chen YQ, Fiscus S, Hoffman I, Young A, Valentine M et al. Risk factors for late postnatal transmission of human immunodeficiency virus type 1 in sub-Saharan Africa. Pediatr Infect Dis J 2008; 27: 251-256.
7. Wendo C. Most Ugandan HIV-positive mothers insist on breastfeeding. Lancet 2001; 358: 649.

8. Coovadia HM, Rollins NC, Bland RM, Little K, Coutoudis A, Bennish ML et al. Mother-to-child transmission of HIV-1 infection during exclusive breastfeeding in the first 6 months of life: an intervention cohort study. *Lancet* 2007; 369: 1107-1116.
9. Coovadia H, Kindra G. Breastfeeding to prevent HIV transmission in infants: balancing pros and cons. *Curr Opin Infect Dis* 2008; 21: 11-15.
10. Kuhn L, Sinkala M, Kankasa C, Semrau K, Kasonde P, Scott N et al. High uptake of exclusive breastfeeding and reduced early post-natal HIV transmission. *PLoS ONE* 2007; 2: e1363.
11. Kuhn L, Aldrovandi GM, Sinkala M, Kankasa C, Semrau K, Mwiya M et al. Effects of early, abrupt weaning on HIV-free survival of children in Zambia. *N Engl J Med* 2008; 359: 130-141.
12. Taha TE, Hoover DR, Kumwenda NI, Fiscus SA, Kafulafula G, Nkhoma C et al. Late postnatal transmission of HIV-1 and associated factors. *J Infect Dis* 2007; 196: 10-14.
13. Becquet R, Mofenson LM. Early antiretroviral therapy of HIV-infected infants in resource-limited countries: possible, feasible, effective and challenging. *Aids* 2008; 22: 1365-1368.
14. Becquet R, Ekouevi DK, Menan H, Amani-Bosse C, Bequet L, Viho I et al. Early mixed feeding and breastfeeding beyond 6 months increase the risk of postnatal HIV transmission: ANRS 1201/1202 Ditrame Plus, Abidjan, Cote d'Ivoire. *Prev Med* 2008; 47: 27-33.
15. Kumwenda NI, Hoover DR, Mofenson LM, Thigpen MC, Kafulafula G, Li Q et al. Extended antiretroviral prophylaxis to reduce breast-milk HIV-1 transmission. *N Engl J Med* 2008; 359: 119-129.
16. Menezes Succi RC. Mother-to-child transmission of HIV in Brazil during the years 2000 and 2001: results of a multi-centric study. *Cad Saude Publica* 2007; 23 Suppl 3: S379-389.
17. Pires e Silva D, Gomes MA, Fernandes RCSC, Araújo LC, Medina-Acosta E. Transmissão materno-infantil do HIV no município de Campos dos Goytacazes (RJ) no período de 2004 a 2007. *Braz J Infect Dis* 2007; 11 Sup 2: S19.
18. Havens PL, Chakraborty R, Cooper E, Emmanuel PJ, Flynn PM, Hoyt LG et al. HIV testing and prophylaxis to prevent mother-to-child transmission in the United States: American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS. *Pediatrics* 2008; 122: 1127-1134.
19. Brasil, *Guia do tratamento clínico da infecção pelo HIV em Pediatria*, in *Série A. Normas e Manuais Técnicos*, Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e AIDS, Editor. 2006, Ministério da Saúde.: Brasília, DF. p. 1-168.