

Estudo dos parâmetros neonatais e antropométricos de filhos de gestantes HIV-positivo versus filhos de gestantes saudáveis
Neonatal and anthropometric newborns parameters of HIV-positive pregnant versus healthy pregnant

Nilton da Silva Alves Filho¹

Eduardo Sérgio Soares Sousa²

Resumo

O objetivo deste estudo foi comparar os parâmetros neonatais e antropométricos de recém-nascidos filhos de gestantes HIV-positivos e saudáveis. Foram investigados os parâmetros neonatais e antropométricos ao nascimento de recém-nascidos filhos de gestantes HIV positivo e gestantes saudáveis atendidas em um hospital-escola da cidade de João Pessoa/PB. Um total de 68 recém-nascidos foi analisado (18 filhos de gestantes saudáveis e 50 filhos de gestantes HIV positivo). As médias de estatura, peso, capurro, perímetros cefálico e abdominal foram menores para os RNs de gestantes HIV positivo, quando comparados com RNs de gestantes saudáveis. Diferenças estatisticamente significantes foram encontradas para todos estes parâmetros ($p < 0.05$). Recém-nascidos de gestantes HIV positivo possuem parâmetros neonatais inferiores àqueles dos filhos de gestantes saudáveis, exceto o Apgar. Nenhuma das médias indica índices numericamente significantes de baixo peso ao nascimento em nenhuma das populações.

Palavras-chave: parâmetros neonatais e antropométricos – recém-nascidos – gestantes com HIV

1 Estudante de Medicina da Universidade Federal da Paraíba

2 Professor do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia e do Programa de Pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal da Paraíba

Abstract

The aim of this study was to compare neonatal and anthropometric parameters between newborn children from HIV positive and healthy pregnant. Neonatal and anthropometric parameters of newborns from HIV positive and healthy pregnant taken care in a teaching hospital in João Pessoa/PB were investigated. A total of 68 newborns were analyzed (18 children from healthy pregnant and 50 children from HIV positive pregnant). The averages of height, weight, Capurro's index, cephalic and abdominal perimeters were lower for those newborns from seropositive mothers, when compared with newborns from healthy mothers. Statistically significant differences were found for all of these parameters ($p < 0.05$). Newborns from HIV positive mothers have lower neonatal parameters than those who are children from healthy mothers, except the Apgar. None of the means indicate numerically significant indices of low-weight-birth in any of the groups.

Key words: neonatal and anthropometric parameters – newborns – HIV pregnant

Introdução

A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso mesmo, sua evolução se dá na maior parte dos casos sem intercorrências. Apesar desse fato, há pequena parcela de gestantes que, por terem características específicas, ou por sofrerem algum agravo, apresenta maiores probabilidades de evolução desfavorável, tanto para o feto como para a mãe. Essa parcela constitui o grupo chamado de "gestantes de alto risco"¹.

Toda gestação apresenta riscos para a mãe ou para o feto. No entanto, em pequeno número delas esse risco está muito aumentado, e este grupo é incluído entre as chamadas gestações de alto risco. Desta forma, pode-se conceituar gravidez de alto risco "aquela na qual a vida ou saúde da mãe e/ou do feto e/ou do recém-nascido, têm maiores chances de serem atingidas que as da média da população considerada"².

Há diferentes fatores de risco para as gestantes, e esses fatores variam inclusive de acordo com as diferenças socioeconômicas das mesmas. Os principais fatores de risco estão divididos em quatro grandes grupos: características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior à gestação atual; doenças obstétricas na gestação atual e intercorrências clínicas. As doenças obstétricas na

gestação atual e as intercorrências clínicas são os principais fatores que podem vir a alterar os parâmetros neonatais, a exemplo da pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, infecções (inclusive por HIV) síndromes hemorrágicas, amniorrexe prematura, entre outras. Esses fatores já são comprovadamente causadores de alterações clínicas e nos parâmetros dos recém-nascidos. Eles podem provocar prematuridade, fetos pequenos para a idade gestacional (PIG), necessidade de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) neonatal, necessidade de suporte ventilatório, maior incidência de mortalidade perinatal, Restrição do crescimento intrauterino, entre outras alterações. O presente trabalho tem o foco voltado para o HIV e sua possível influência nos parâmetros neonatais.

Atualmente a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma questão de grande preocupação para os órgãos responsáveis de saúde pública devido aos altos custos com diagnóstico e tratamento, principalmente por se tratar de uma doença crônica com altas taxas de transmissão e de mortalidade quando não tratada.

A transmissão materno-infantil (TMI) do vírus da imunodeficiência humana (HIV) contabiliza quase dois terços das 630.000 crianças infectadas em todo o mundo anualmente. Os avanços na terapia farmacológica mostram que o HIV agora pode ser considerado como estado de doença crônica. Um aumento na série de intervenções está relacionado com a redução da TMI do HIV. Os principais riscos de TMI estão relacionados: (1) à carga viral plasmática materna, (2) fatores obstétricos e (3) amamentação³. Neste mecanismo de transmissão o HIV passa da mãe infectada para seu filho durante o período de gestação, no parto ou amamentação. O HIV pode atravessar a barreira placentária em fases iniciais da gestação, bem como durante o parto através do contato com o sangue e as secreções maternas a criança também pode ser infectada⁴. Em seu estudo, Kuhn et al.⁵ indica que cerca de 35% das transmissões do HIV da mãe para o bebê ocorrem durante a gestação e 65%, no periparto.

As intervenções preconizadas pelo Programa Nacional de DST e AIDS do Ministério da Saúde no Brasil, atualmente, são:

a) Uso de medicamentos antirretrovirais, a partir da décima quarta semana de gestação, com possibilidade de indicação de AZT ou terapia antirretroviral tríplice (combinação de três fármacos antirretrovirais);

b) Utilização de AZT injetável durante o trabalho de parto;

c) Realização de cesárea eletiva, em gestantes com cargas virais elevadas ou desconhecidas, ou por indicação obstétrica^{6,7}.

d) Administração de AZT oral para o recém-nascido exposto, do momento do nascimento até 42 dias de vida; e inibição de lactação à mãe, associada ao fornecimento de fórmula infantil até os seis meses de idade^{8,9}.

A prevalência de infecção pelo HIV em gestantes é de 0,41%, isso se traduz em uma estimativa de que quase 12.500 recém-nascidos sejam expostos ao vírus da AIDS anualmente no Brasil¹⁰.

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma questão de grande preocupação para os órgãos responsáveis de saúde pública devido aos altos custos com diagnóstico e tratamento, principalmente por se tratar de uma doença crônica com altas taxas de transmissão e de mortalidade quando não tratada. A transmissão materno-infantil (TMI) do HIV é um ponto preocupante devido a relação imposta na transmissão (mãe-filho) e a responsabilidade por um indivíduo que ainda se constituirá como sujeito, este modo de transmissão, atualmente, pode ser evitado quando feitos de modo adequado o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da gestante e seu filho.

Com o objetivo de contribuir para melhor conhecimento dos efeitos da soropositividade nos parâmetros neonatais e antropométricos, este estudo se propõe a investigar tais medidas em filhos de gestantes HIV positivo e compará-los com gestantes saudáveis.

OBJETIVO

Comparar os parâmetros neonatais e antropométricos de recém-nascidos filhos de mães HIV-positivas e saudáveis.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley sob o parecer de número 224.029/2013.

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa e descritiva. A população é composta por recém-nascidos filhos de gestantes HIV positivo atendidos em um serviço

especializado no atendimento materno-infantil e filhos de gestantes saudáveis atendidas em um serviço de pré-natal de um hospital escola da cidade de João Pessoa, PB no segundo trimestre de 2013.

Uma pesquisa documental em prontuários foi realizada em busca dos valores dos parâmetros neonatais daquelas populações utilizando um questionário pré-estruturado. Com isso foram obtidos os valores de estatura, peso, apgar no primeiro e quinto minutos, capurro, perímetros cefálico, abdominal e capurro.

A coleta foi realizada por um pesquisador previamente treinado e habilitado para a seleção dos dados que compõem a amostra deste estudo. Todos os casos foram selecionados randomizadamente. Foram excluídos da amostra todos os RNs de gestantes que apresentaram alterações médicas crônicas no período da gravidez.

Os dados foram analisados estatisticamente através do *Statistical Package for the Social Sciences* version 16.0. Os parâmetros neonatais de RNs de mulheres com as diferentes sorologias para o HIV foram comparados utilizando o teste t de *Student*, assumindo-se o intervalo de confiança de 95% ($p < 0.05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra consistiu em 68 recém-nascidos, sendo 50 filhos de mães soropositivas para HIV e 18 filhos de mães saudáveis. A média de estatura dos recém-nascidos filhos de mães HIV positivo foi de 47,7cm ($\pm 2,23$ cm), enquanto que aqueles filhos de gestantes saudáveis apresentaram média de 49,6cm ($\pm 2,77$ cm).

Conforme o peso, identificamos média de 3.024g nos filhos de gestantes HIV positivo (± 559 g) e 3.505g em filhos de gestantes saudáveis (± 368 g). Ao buscar determinar a prevalência de baixo peso ao nascimento em crianças filhas de mães HIV-positivo, Asavapiriyant & Kasiwat¹¹ encontraram prevalência de baixo peso ao nascimento, em mães infectadas e não infectadas pelo HIV, de 12.6% e 13.3%, respectivamente. Em seu estudo, não foi encontrada associação significativa entre infecção pelo HIV e baixo peso ao nascimento. Aaron et al.¹² buscaram determinar os fatores associados em recém-nascidos pequenos para idade gestacional (PIGs) e mães com HIV, em um estudo prospectivo com 183 gestantes HIV positivo, e encontraram associação entre recém-nascidos PIGs e a severidade do HIV em mães sem tratamento antirretroviral. Salihu et al.¹³ ao investigar a associação entre HIV/AIDS durante a

gestação e resultados adversos ao nascimento em uma população da Flórida (EUA), observaram que comparadas às gestantes HIV-negativas, aquelas com HIV/AIDS tinham risco elevado de terem filhos com baixo peso ao nascimento, muito baixo peso ao nascimento, crianças pequenas para idade gestacional e nascimento pré-termo.

As médias do Apgar no primeiro e quinto minutos foram semelhantes nos RNs de mães saudáveis e os de mães HIV positivas. Tendo em vista que o Apgar é um método de avaliação das condições de nascimento (“vitalidade” ou responsividade do infante). O Apgar do primeiro minuto avalia o quão bem o bebê tolerou o processo de nascimento, e o Apgar do quinto minuto mostra o quão bem o RN está fora do útero materno. Ele analisa cinco parâmetros: frequência cardíaca, esforço respiratório, irritabilidade reflexa, tônus muscular e cor¹⁴. O Apgar serve primordialmente como um método de avaliação da vitalidade do RN, portanto um RN com baixo peso ao nascimento e um com peso adequado, por exemplo, poderiam ter escores de Apgar semelhantes. Isto é uma possível explicação do porquê não poderia haver diferença estatisticamente significativa para este parâmetro entre os grupos aqui analisados.

Observou-se capurro de 38,5 semanas ($\pm 1,73$) para filhos de gestantes HIV positivo e 39,6 semanas ($\pm 1,15$) para os filhos das saudáveis.

Os parâmetros ao nascimento de recém-nascidos filhos de gestantes HIV-positivo de uma série de transmissão materno-infantil do HIV foram analisados por Taha et al.¹⁵ As médias de peso ao nascimento variaram de 2793 a 3079 gramas e capurro de 37,8 a 39 semanas, em concordância com os resultados do presente estudo, que mostra RNs com peso adequado e capurro dentro da normalidade. Estes achados divergem de outros estudos¹⁶⁻¹⁹ os quais observaram maior frequência de baixo peso ao nascimento (<2500g) e nascimentos pré-termos.

Da mesma forma, as médias dos perímetros cefálicos e abdominais foram de 34cm ($\pm 1,86$ cm) e 32,1cm ($\pm 2,41$ cm) para filhos de mães HIV positivo, respectivamente, e 35,7 ($\pm 1,74$ cm) e 34,2cm ($\pm 2,88$ cm) referentes àqueles filhos de mães saudáveis.

| Parâmetro | Sorologia para HIV | | | | | | Teste t | P |
|---------------------|--------------------|---------------|--------|----------|---------------|--------|---------|--------|
| | Negativo | | | Positivo | | | | |
| N | Média | Desvio Padrão | N | Média | Desvio Padrão | | | |
| Estatura | 18 | 49,6cm | 2,77cm | 50 | 47,7cm | 2,23cm | 2,636 | < 0.05 |
| Peso | 18 | 3.505g | 368g | 50 | 3.024g | 559g | 4,069 | < 0.01 |
| Apgar 1' | 18 | 8,5 | 1,51 | 48 | 8,6 | 0,68 | -0,283 | > 0.05 |
| Apgar 5' | 18 | 9,7 | 0,59 | 49 | 9,5 | 0,62 | 0,823 | > 0.05 |
| Capurro | 16 | 39,6 | 1,15 | 50 | 38,5 | 1,73 | 2,811 | < 0.05 |
| Perímetro Cefálico | 18 | 35,7 | 1,74 | 50 | 34,0 | 1,86 | 3,574 | < 0.01 |
| Perímetro Abdominal | 18 | 34,2 | 2,88 | 40 | 32,1 | 2,41 | 2,702 | < 0.05 |

Tabela 1 – Parâmetros neonatais e antropométricos segundo sorologia da gestante para o HIV

Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes em relação à estatura, ao peso, ao capurro e aos perímetros cefálico e abdominal ao comparar os RNs de acordo sorologia para HIV de suas genitoras ($p < 0.05$). Não houve diferenças significantes entre os valores de apgar ao primeiro e quinto minutos entre os dois grupos estudados ($p > 0.05$).

Todas as médias testadas são maiores para RNs de mães saudáveis, exceto o Apgar no primeiro minuto.

CONCLUSÃO

Baseados nos resultados do presente estudo, concluímos:

- Existem diferenças estatisticamente significantes entre estatura, peso, capurro, perímetros cefálico e abdominal entre filhos de gestantes HIV positivo comparados com os de gestantes saudáveis;
- A diferença observada no Apgar do primeiro e quinto minutos entre os grupos não foi estatisticamente significativa.
- O diagnóstico do vírus da imunodeficiência humana em gestantes parece reduzir os parâmetros neonatais dos RNs, porém a redução destes valores não representa uma alteração significativa do ponto de vista clínico; Apesar de menores, os

parâmetros neonatais de RNs filhos de gestantes HIV positivo não caracterizam um aumento na incidência de baixo peso ao nascimento nesta população;

- Evidenciamos a necessidade de estudos com controle de variáveis com o objetivo de melhor esclarecer as relações existentes entre estes parâmetros.

Referências

1. Brasil MdS. *Gestação de Alto Risco*. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
2. Caldeyro-Barcia R, al. e. Fetal and maternal monitoring in spontaneous labors and elective inductions: a comparative study. *Am J Obstet Gynecol*. 1976;120:356-362.
3. Penn Z, Dixit A. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. . *Current Obstetrics & Gynaecology*. 2006;16:191-198.
4. Queiroz W. Epidemiologia. In: Negra MD, ed. *Manejo Clínico da AIDS Perinatal*. São Paulo: Atheneu; 1997.
5. Kuhn Lea. Timing of maternal infant HIV transmission: association between intrapartum factors and early polymerase chain reaction results. *Aids*. 1997;11:429-435.
6. Kind Cea. Prevention of vertical HIV transmission: additive protective effect of elective cesarean section and zidovudine prophylaxis. *Aids*. 1998;12:205-210.
7. Minkoff H. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2003;101:797-810.
8. Bryson Y. Perinatal HIV-1 transmission: recent advances and therapeutic interventions. *Aids*. 1996;10:S33-S42.
9. Orloff SL, al. e. Determinants of perinatal HIV-1 transmission. *Clin Obstet Gynecol*. 1996;39:386-395.
10. Brasil MdS. Estudo-Sentinela Parturientes. *Rev Saúde Pública*. 2004;38:764-722.
11. Asavapiriyant S, Kasiwat S. Prevalence of low birthweight infants in HIV-infected women delivered in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2011;94 Suppl 2:S66-70.
12. Aaron E, et al. Small-for-gestational-age births in pregnant women with HIV, due to severity of HIV disease, not antiretroviral therapy. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*. 2012;2012.

13. Salihu HM, al. e. The association between HIV/AIDS during pregnancy and fetal growth parameters in Florida: a population based study. *Curr HIV Res.* 2012;10:539-545.
14. Apgar V. The newborn (Apgar) scoring system. Reflections and advice. *Pediatr Clin North Am.* 1966;13:645-650.
15. Taha TE, al. e. Trends in birth weight and gestational age for infants born to HIV-infected, antiretroviral treatment-naïve women in Malawi. *Pediatr Infect Dis J.* 2012;31:481-486.
16. Haeri S, Shauer M, Dale M, *et al.* Obstetric and newborn infant outcomes in human immunodeficiency virus-infected women who receive highly active antiretroviral therapy. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;201:315.e311-315.
17. Olagbuji BN, Ezeanochie MC, Ande AB, Oboro VO. Obstetric and perinatal outcome in HIV positive women receiving HAART in urban Nigeria. *Arch Gynecol Obstet.* 2010;281:991-994.
18. Chen JY, Ribaud HJ, Souda S, *et al.* Highly active antiretroviral therapy and adverse birth outcomes among HIV-infected women in Botswana. *J Infect Dis.* 2012;206:1695-1705.
19. van der Merwe K, Hoffman R, Black V, Chersich M, Coovadia A, Rees H. Birth outcomes in South African women receiving highly active antiretroviral therapy: a retrospective observational study. *J Int AIDS Soc.* 2011;14:42.