

VÍNCULO MÃE-FILHO E OPORTUNIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE LACTENTES EXPOSTOS E NÃO EXPOSTOS AO HIV

MOTHER-CHILD BONDING AND OPPORTUNITIES FOR MOTOR DEVELOPMENT OF INFANTS EXPOSED AND NON-EXPOSED TO HIV

Resumo: Objetivos: Comparar e relacionar o vínculo mãe-filho, as oportunidades domiciliares e o desempenho motor de lactentes expostos e não expostos ao HIV. **Métodos:** Estudo transversal com 48 lactentes entre 4 e 12 meses e suas mães, sendo 21 expostos ao HIV durante a gestação e 27 não expostos. As mães responderam ao Protocolo de Avaliação do Vínculo Mãe-Filho, o questionário *Affordances* no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor- Escala Bebê, para avaliar o desenvolvimento motor foi aplicada a Alberta Infant Motor Scale (AIMS). Para análise estatística foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes, e análise de correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$. **Resultados:** A correlação entre vínculo mãe-filho e grupo é positiva ($r=0,330$; $p=0,022$). Os lactentes expostos ao HIV apresentaram menor vínculo mãe-filho ($p=0,006$). **Conclusão:** Houve relação entre menor vínculo mãe-filho entre os lactentes expostos ao HIV, mas não houve diferenças entre o grupo exposto e não exposto ao HIV em relação ao desenvolvimento motor e as oportunidades domiciliares. **Palavras-chave:** Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas, HIV, Apego ao Objeto, Desenvolvimento Infantil.

Abstract: Aim: To compare and to relate the mother-child bond, home opportunities and motor development of infants exposed and non-exposed to HIV. **Methods:** Cross-sectional study with 48 infants between 4 to 12 months of age and their mothers, 21 exposed to HIV during pregnancy and 27 non-exposed to HIV. Mothers responded to the Mother-Child Bond Assessment Protocol, the *Affordances* in the Home Environment questionnaire, motor development was assessed by the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). Pearson's correlation was applied, and significance level $p < 0.05$. **Results:** Correlation between mother-child bond and group is positive ($r=0,330$; $p=0,022$). Infants exposed to HIV had a lower mother-child bond ($p=0,006$). **Conclusion:** There was a relationship between lower mother-child bond among infants exposed to HIV, but there were no differences in relation to motor development and home opportunities. **Keywords:** Vertical Infectious Disease Transmission, HIV, Object Attachment, Child Development.

Camila Ortega Ruivo¹ 

Raissa Felipe Pádua¹ 

Cristina dos Santos Cardoso de Sá¹ 

1- Universidade Federal de São Paulo.

E-mail: cristina.sa@unifesp.br

10.31668/movimenta.v15i2.13264 

Recebido em: 14/07/2022

Revisado em: 02/09/2022

Aceito em: 14/10/2022



Copyright: © 2022. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUÇÃO

A Transmissão Vertical é uma das principais formas de transmissão do *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), em português Vírus da Imunodeficiência Humana em lactentes. A transmissão vertical pode acontecer durante a gravidez, parto e por meio do aleitamento materno¹.

Segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS publicado em 2021, apontou aumento de 30,3% na taxa de detecção de HIV em gestantes na última década. Neste sentido, o aumento no número de gestantes apresentando diagnóstico para HIV+ pode estar relacionado com a maior cobertura de testagem e diagnóstico no pré-natal².

Por esta razão, é importante destacar que a amamentação é o principal meio de transmissão vertical do HIV, ocorrendo em 20 a 30% dos lactentes amamentados por mães infectadas². Além do impacto da não amamentação, mães vivendo com o HIV sofrem com diversos estigmas e desafios relacionados à condição de saúde³. A saúde mental materna de mães que vivem com o HIV pode trazer impactos na construção do vínculo mãe-filho, bem como alterações comportamentais, condições psicoemocionais como a depressão pós-parto, ansiedade e estresse⁴.

O sentimento de culpa e vergonha por conta do vírus são também questões enfrentadas pelas mães que vivem com o HIV, que levam a uma situação estressante durante o parto afetando consequentemente na construção do vínculo entre a díade mãe-filho⁵. Assim, a interação da mãe, pode afetar não somente as relações sociais do lactente, mas também de outros domínios da funcionalidade.

O vínculo com o cuidador surge da necessidade de sobrevivência do lactente, sendo imprescindível para seu desenvolvimento saudável e pleno. A construção de um vínculo seguro nos primeiros anos de vida possibilita que o lactente seja estimulado a explorar e interagir com o ambiente que ele está inserido⁶.

No papel de principal cuidador, a mãe pode oferecer estímulos e proteção, como também pode oferecer riscos para o desenvolvimento infantil. Tudo depende das características do ambiente domiciliar, onde cada família pode favorecer ou desfavorecer as oportunidades de estímulos ofertados ao lactente⁷. Um ambiente adequado e estimulante é fator determinante para o desenvolvimento motor do lactente, sendo esse proporcionado pelos principais cuidadores⁸. A qualidade e quantidade dos estímulos no ambiente domiciliar são classificados como *affordances*, ou seja, são as oportunidades que estão presentes no ambiente que oferecem uma ação motora⁹.

Desse modo, a interação precoce de qualidade entre mãe-filho pode tornar-se um facilitador ou barreira no desenvolvimento do lactente, pois é através dos atos motores ensinados pelo cuidador que o lactente tem a oportunidade de se desenvolver e construir suas habilidades¹⁰.

Apesar da existência de evidências positivas sobre o impacto da relação mãe-filho no desenvolvimento de lactentes, nota-se uma lacuna nos estudos que avaliam o vínculo mãe-filho em grupos de risco específicos, como a exposição ao HIV. O foco dos estudos recentes que avaliaram o vínculo mãe-filho foram lactentes de risco biológico^{11, 12}, porém, os

estudos não se concentram no risco específico da exposição ao HIV.

Dessa maneira, avaliar o vínculo mãe-filho de lactentes expostos ao HIV, o desempenho motor e as oportunidades no ambiente domiciliar desses lactentes, permitirá entender sua relação com o desenvolvimento infantil e melhorar a qualidade de vida desse grupo. Assim, é possível planejar melhores opções de intervenções voltadas ao contexto dessas díades.

Neste sentido, o objetivo do estudo foi comparar e relacionar o vínculo mãe-filho, as oportunidades domiciliares e o desenvolvimento motor de lactentes expostos e não expostos ao HIV.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, composto por amostragem de conveniência. Participaram deste estudo 48 lactentes de ambos os sexos, nas idades de 4, 8 e 12 meses, divididos em 2 grupos: lactentes expostos ao HIV (n= 21) lactentes; e lactentes não expostos ao HIV (n= 27) lactentes. Houve perda amostral de 5 lactentes. Foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob o número 3.100.100. A avaliação foi realizada após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas mães dos lactentes.

O grupo exposto ao HIV faz parte de um programa de acompanhamento do Serviço de Atenção Especializada (SAE/Infantil). Os lactentes do grupo não exposto ao HIV foram avaliados na Unidade Básica de Saúde (UBS). Ambos os grupos foram avaliados na cidade de Santos-SP.

Os critérios de inclusão para o grupo exposto ao HIV foram lactentes nas idades de 4, 8 e 12 meses de idade, nascidos a termo (>37 semanas gestacionais), de ambos os sexos, filhos de mães que apresentam diagnóstico sorológico positivo para HIV, inseridos no programa de acompanhamento SAE/Infantil, que devidamente recebam terapia antirretroviral (TARV) durante o período gestacional e pós-vida uterina, com suspensão do aleitamento materno.

Para o grupo não exposto ao HIV, os critérios de inclusão basearam-se no pareamento com os lactentes do grupo exposto ao HIV em relação à idade e sexo, sendo atendidos na Unidade Básica de Saúde Vila Nova.

Os critérios de não inclusão para ambos os grupos são: lactentes que nasceram prematuros (< 37 semanas gestacional), com má formação, síndromes genéticas, alterações congênitas, deformidades posturais ou outras alterações que possam trazer prejuízo ao desenvolvimento neuropsicomotor e sociocognitivo do lactente; o não cumprimento das medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde; e mães que não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou ainda que, por qualquer razão, não tenham concluído o protocolo de avaliação.

Para avaliação do vínculo mãe-filho foi aplicado um questionário validado, composto por 13 perguntas¹³. O questionário avalia por meio do histórico da mãe, os indicadores da qualidade do vínculo mãe-filho, que são referentes a acontecimentos significativos para ela, tais como: infância, adolescência, gestação, parto, pós-parto e fatos atuais

(satisfação profissional, pessoal, conjugal e familiar). O questionário deve ser respondido pela mãe e as respostas são dicotômicas, ou seja, sim e não. Quando a resposta para determinada pergunta for "sim", pode-se considerar que há um indicador de fraco vínculo. Para cada uma das 13 questões, há mais de uma resposta. A mãe avaliada, caso não se sinta confortável em responder, não necessita indicar qual das respostas, basta apenas responder um dos eventos/respostas que fez ou faz parte de sua vida. A classificação para fraco vínculo se dá quando o número de respostas positivas for ≥ 5 .

Para avaliação do ambiente domiciliar e as oportunidades de ação motora, foi utilizada a versão brasileira do questionário "Affordances no Ambiente Domiciliar para o Desenvolvimento Motor – Escala Bebê (AHEMD-IS)" para lactentes de 3 a 18 meses de idade⁹. Trata-se de questionário de autoavaliação e autoexplicativo por meio do relato dos pais, com o objetivo de avaliar a qualidade e a quantidade de oportunidades no ambiente domiciliar. O questionário consiste em 35 itens divididos em 4 dimensões: espaço físico, variedade de estimulação, motricidade fina e grossa. O questionário AHEMD-IS classifica o ambiente em: menos que adequado (0 a 18), moderadamente adequado (19 a 23), adequado (24 a 27) e excelente (28 a 49)⁹.

Na avaliação do desempenho motor grosso utilizou-se a *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS), uma ferramenta de fácil e rápida aplicação, baixo custo de aquisição, para avaliação da motricidade grossa de lactentes de 0 a 18 meses de idade. É uma escala observacional composta por 58 itens que estão

subdivididos em quatro subescalas: supino (9 itens), prono (21 itens), sentado (12 itens) e em pé (16 itens), sendo que cada um dos itens é observado o alinhamento postural, movimentos antigravitacionais e superfície de contato. A partir da soma das pontuações das subescalas obtêm-se o escore bruto, que é convertido em percentil¹⁵. O desenvolvimento motor grosso foi considerado atrasado se o lactente apresentasse percentil 5%, 5% e 25% desempenho motor suspeito, e acima de 25% desempenho motor típico. A escala foi criada em 1992, com a população pediátrica canadense¹⁴ e em 2012 foi validada para população brasileira¹⁵, tendo suas curvas percentílicas criadas para população pediátrica brasileira¹⁶ e posteriormente foi construída a curva percentílica para a população brasileira exposta ao HIV¹⁷.

Para este estudo, a fim de comparar o percentil entre os grupos expostos ao HIV e não expostos ao HIV, foi considerado o percentil de cada lactente de acordo com os valores normativos para a população brasileira.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada análise descritiva, média e desvio padrão, para as variáveis desempenho motor (percentil), oportunidade domiciliar (classificação) e vínculo mãe-filho (fraco ou forte), visando a caracterização da amostra.

Para verificar se existe diferença significativa das variáveis dependentes avaliadas pela AIMS (desenvolvimento motor (Percentil)), questionário AHEMD-IS (pontuação total – utilizada a pontuação), e vínculo mãe-filho, segundo a variável independente grupos (exposto ao HIV e não exposto ao HIV) foi

utilizado o teste t *Student* para amostras independentes. Não foi realizada nenhuma análise envolvendo a idade.

Foi realizada análise de correlação entre as variáveis vínculo mãe-filho e as oportunidades no ambiente domiciliar; vínculo mãe-filho e desenvolvimento motor, por meio do coeficiente de Pearson. As correlações com valor de r maior ou igual a 0,9 indica correlação muito forte; entre 0,7 a 0,89 positivo ou negativo indica correlação forte; 0,5 a 0,69 positivo ou negativo indica correlação moderada; 0,3 a 0,49 positivo ou negativo indica correlação fraca; 0 a ,029 positivo ou negativo indica correlação muito fraca¹⁸.

O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

A caracterização da amostra pode ser observada na Tabela 1. Participaram do estudo 48 lactentes, sendo 21 lactentes expostos ao HIV, e 27 lactentes não expostos ao HIV.

Para as variáveis de desempenho motor por meio da AIMS, os resultados indicaram que

os lactentes do grupo exposto ao HIV apresentam desenvolvimento típico independente da idade (percentil $\geq 25\%$) e apenas 1 lactente apresentou risco para o desenvolvimento, enquanto 5 lactentes do grupo não exposto ao HIV apresentaram risco para o desenvolvimento motor.

Para as variáveis de oportunidades do ambiente domiciliar avaliadas por meio do questionário AHEMD-IS, os resultados indicaram que 12 lactentes, 6 expostos e 6 não expostos ao HIV apresentaram oportunidades no ambiente domiciliar classificados como menos que adequado; 13 apresentaram oportunidades moderadamente adequado (5 lactentes expostos e 8 lactentes não expostos ao HIV), 16 apresentam oportunidades adequadas (6 lactentes expostos e 10 lactentes não expostos ao HIV) e 7 apresentam oportunidades excelentes (4 lactentes expostos e 3 lactentes não expostos ao HIV).

Para a variável vínculo mãe-filho, 9 lactentes apresentaram vínculo fraco (7 lactentes expostos e 2 lactentes não expostos ao HIV), e os demais apresentam vínculo forte.

Tabela 1. Caracterização da amostra em relação ao percentil do desenvolvimento motor, oportunidades do ambiente (AHEMD-IS) e vínculo mãe-filho.

Grupos	Percentil AIMS							Classificação AHEMD-IS				Vínculo mãe-filho	
	>5%	5-10%	10-25%	25-50%	50-75%	75-90%	>90%	Men. Adequado	Mod. Adequado	Adequado	Excelente	Fraco	Forte
GEHIV	0	0	1	12	4	4	0	6	5	6	4	7	14
GNHIV	0	0	5	12	8	2	0	6	8	10	3	2	25
Total	0	0	6	24	12	6	0	12	13	16	7	9	39

Legenda: GEHIV= grupo exposto ao HIV; GNHIV= grupo não exposto ao HIV; AIMS= *Alberta Infant Motor Scale*; Classificação AHEMD-IS: Mod.adequado= moderadamente adequado; Men.adequado= menos que adequado.

Na Tabela 2 foi apresentado a comparação dos grupos em relação ao desempenho motor, oportunidades no ambiente domiciliar e vínculo mãe-filho. Os resultados mostraram que houve diferença significativa apenas na variável vínculo mãe-

filho ($p=0,006$), no qual o grupo exposto ao HIV apresentou maior escore total ($3,6\pm 2,5$) comparado com o grupo não exposto ao HIV ($2,0\pm 1,5$), indicando que os lactentes expostos ao HIV têm menor vínculo.

Tabela 2. Média e desvio padrão (DP) do percentil do desenvolvimento motor, pontuação total das oportunidades domiciliares e vínculo mãe-filho para os grupos exposto e não exposto ao HIV.

Variáveis	GEHIV	GNHIV	Teste-t
	Média (DP)	Média (DP)	
AIMS	34,3 (15,3)	40,0 (12,5)	$t=-1,403$; $p=0,167$
AHEMD-IS	26,3 (8,0)	26,0 (6,8)	$t=0,143$; $p=0,986$
Vínculo mãe-filho	3,6 (2,5)	2,0 (1,5)	$t=2,635$; $p=0,006^*$

Legenda: GEHIV= grupo exposto ao HIV; GNHIV= grupo não exposto ao HIV.

Não houve correlação entre o percentil da AIMS e a categoria da AHEMD-IS, entre o percentil da AIMS e o vínculo mãe-bebê e entre o vínculo mãe-

bebê e a categoria da AHEMD-IS. A Tabela 3 mostra correlação significativa e fraca entre vínculo mãe-filho e o grupo ($r=0,330$; $p=0,022$).

Tabela 3. Correlação entre as variáveis do estudo.

Correlações	Valor de r	Valor de p
AIMS e AHEMD-IS	0,072	0,623
AIMS e vínculo mãe-filho	0,030	0,836
AHEMD-IS e vínculo mãe-filho	-0,141	0,332
Grupo e vínculo mãe-filho	0,330	0,022*

DISCUSSÃO

Neste estudo observou-se que os lactentes expostos ao HIV têm menor vínculo e que, portanto, há correlação entre o vínculo mãe-filho e grupo. O fraco vínculo no grupo de lactentes expostos ao HIV pode ser justificado por conta da não amamentação desses lactentes, além dos estigmas socioculturais e dificuldades que as mães que vivem com o HIV enfrentam, como os sentimentos de culpa e vergonha, e situação

estressante durante a gestação e parto^{3,4}. Além disso, o vínculo entre a díade foi avaliado durante período em que o lactente ainda está passando pela coleta de exame de carga viral (CV-HIV) para concluir se é soropositivo ou não, o que pode contribuir para o fraco vínculo¹⁹.

Em relação a estudos que avaliam o vínculo mãe-filho de lactentes de risco biológico, o estudo de Verderio, Rocha e Santos¹² encontrou diferença na interação

mãe-filho entre grupos expostos e não expostos a risco biológico, porém, a qualidade da interação entre a díade só é relevante em conjunto com fatores contextuais. Já, o estudo de Nobre, Campos e Chaves¹¹ encontrou que a variável vínculo mãe-filho é relevante para o desenvolvimento motor de lactentes, superando até mesmo a questão de oportunidades ofertadas no ambiente, divergindo do achado de nosso estudo.

A relação do vínculo mãe-filho e desenvolvimento motor não foi observada. Apesar do fraco vínculo encontrado no grupo exposto ao HIV, esses lactentes apresentaram desenvolvimento motor típico para a idade. Mesmo que a relação entre vínculo e desenvolvimento motor não tenha sido observada, o fraco vínculo mãe-filho pode levar a resultados negativos a longo prazo na vida do lactente²⁰. O estresse e a depressão materna impedem de fornecer atenção e responsividade aos lactentes. Ao pensar na prevalência de depressão em mães que vivem com o HIV, profissionais da saúde devem voltar a atenção à saúde mental materna²¹.

Pádua, Ruivo e Sá²², não encontraram diferenças entre o desempenho motor de lactentes expostos e não expostos ao HIV. Silva, Sá e Carvalho²³ utilizaram a Escala Bayley III para avaliar o desempenho motor grosso de lactentes expostos e não expostos ao HIV e observaram que há diferenças entre os grupos. Apesar do estudo citado acima ter usado outro instrumento de avaliação, a AIMS apresenta validade concorrente com a Escala Bayley III

para o domínio motor grosso de lactentes expostos ao HIV²⁴.

A qualidade do ambiente domiciliar foi classificada adequado para ambos os grupos, portanto, as oportunidades domiciliares sofrem influências positivas, servindo como fator de proteção para o desenvolvimento motor dos lactentes expostos a riscos biológicos, como o HIV e a terapia antirretroviral²⁵. Corrêa, Pádua e Sá²⁶ demonstraram que o ambiente domiciliar é um fator importante para o desenvolvimento motor de lactentes expostos e não expostos ao HIV. O lactente é apresentado a maior variedade de estímulos e encorajado a explorar o ambiente, o que contribui para seu desenvolvimento. Assim, o ambiente domiciliar é fator importante para o desenvolvimento motor de lactentes expostos e não expostos ao HIV⁸.

Dessa forma, mães que vivem com o HIV que estão em acompanhamento pelo sistema de saúde apresentam menores chances para a transmissão vertical do HIV²⁷. Esse fator interfere positivamente no desenvolvimento motor e na qualidade das oportunidades ofertadas no ambiente domiciliar, assim como mostra o estudo de Tomlinson et al.²⁸, que concluiu que o desenvolvimento cognitivo e o crescimento infantil de filhos de mães com sintomas depressivos podem melhorar com visitas domiciliares feitas por profissionais da saúde.

Além disso, a informação sobre o desenvolvimento motor auxilia na identificação de possíveis atrasos, reforçando o benefício do acompanhamento de mães pelo sistema de saúde, pois a percepção de mães que vivem com o HIV em relação ao desenvolvimento motor de seus filhos pode não condizer com a

realidade²⁹. Dessa maneira, o profissional Fisioterapeuta que atua na primeira infância pode agir como facilitador educando e orientando a mãe e/ou principal cuidador sobre o desenvolvimento infantil, como estimulá-lo, auxiliando na construção do vínculo por meio de técnicas parentais.

Para a construção de um vínculo seguro, os cuidadores devem receber apoio em sua tarefa de cuidar do lactente⁶. Esse apoio pode vir em forma de educação e acesso a serviços de saúde de boa qualidade.

Uma das maneiras de promover o vínculo mãe-filho pode ser pelo ato de brincar. Os profissionais da saúde devem orientar a brincadeira, melhorando a responsividade parental durante a atividade através de reforços positivos e consequentemente incentivando a construção de um vínculo seguro entre a díade³⁰. Além disso, a interação entre mãe-filho durante o brincar apresenta papel importante na oferta de oportunidades de exploração do ambiente.

As intervenções que foquem na construção de um vínculo seguro devem ser realizadas.

Portanto, é imprescindível a vigilância da saúde materna, pois mães que vivem com o HIV devem receber acompanhamento do Sistema de Saúde, visando a integridade de sua saúde física e mental. O profissional Fisioterapeuta e demais profissionais da saúde devem realizar intervenções que visem a construção de um vínculo mãe-filho seguro e saudável.

CONCLUSÃO

Podemos concluir, para essa amostra, que lactentes expostos ao HIV apresentam

menor vínculo mãe-filho quando comparados aos lactentes não expostos ao HIV. Já do ponto de vista de desenvolvimento motor e oportunidades recebidas em ambiente domiciliar, não há diferença entre lactentes expostos e não expostos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília, DF; 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS. Brasília, DF; 2021. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>.
3. Greene S, Ion A, Kwaramba G, Smith S, Louffy, MR. "Why are you pregnant? What were you thinking?": How women navigate experiences of HIV-related stigma in medical settings during pregnancy and birth. *Soc Work Health Care*. 2016; 55(2):161-79.
4. D'Auria JP, Christian BJ, Miles MS. Being There for My Baby: Early Responses of HIV-infected Mothers With an HIV-exposed Infant. *J Pediatr Health Care*. 2006; 20(1):11-18.
5. Lazarus R, Struthers H, Violari A. Hopes, fears, knowledge and misunderstandings: responses of HIV-positive mothers to early knowledge of the status of their baby. *AIDS Care*. 2009; 21(3):329-334.
6. Núcleo Ciência Pela Infância [homepage on the internet]. Comitê Científico Núcleo Ciência pela Infância. Importância dos vínculos familiares na primeira infância; Estudo II. São Paulo: NCPI; 2016. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/WP_Vinculos%20Familiares.pdf.
7. Pedrosa C, Caçola P, Carvalhal MIMM. Fatores preditores do perfil sensorial de lactentes dos 4 aos 18 meses de idade. *Rev Paul Pediatr*. 2015; 33(2): 160-166.
8. Corrêa FR, Pádua RF, Sá CSC. Affordances and development of hiv-exposed and unexposed infants. *Temas em Saúde*. 2020; 20(4): 7-28.
9. Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MIL, Santos DCC. The new affordances in the home environment for motor development – infant scale (AHEMDIS): Versions in English and Portuguese languages. *Braz J Phys Ther*. 2015;19(6):507-25.

10. Soares H, Barbieri-Figueiredo M, Pereira S, Silva M, Fuerfes M. Parents attending to nurse visits and birth age contribute to infant development: A study about the determinants of infant development. *Early Hum Dev.* 2018; 122:15-21.
11. Nobre RA, Campos MMMS, Chaves KYS. Vínculo mãe-filho, ambiente e desenvolvimento motor de bebês acompanhados em seguimento de risco. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 1025-1033 out-dez., 2021
12. Verderio BN, Rocha, NACF, Santos, MM. Interação mãe-filho e funcionalidade de lactentes com risco para atraso no desenvolvimento no primeiro ano de vida: telecuidado em tempos de pandemia da COVID-19 [Dissertação]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2022.
13. Mader CVN, Monteiro VLC, Spada PV, Nóbrega FJ. Avaliação do vínculo mãe-filho e saúde mental de mães de crianças com deficiência intelectual. *Einstein.* 2013; 11(1):63-70.
14. Piper MC, Pinnell LE, Darrah J, Maguire T, Byrne PJ. Construction and validation of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). *Can J Public Health.* 1992; 83(2):S46-50.
15. Valentini NC, Saccani R. Brazilian validation of the Alberta Infant Motor Scale. *Phys Ther.* 2012;92(3):440-7.
16. Saccani R, Valentini NC. Reference curves for the Brazilian Alberta Infant Motor Scale: percentiles for clinical description and follow-up over time. *J Pediatr (Rio J).* 2012;88(1):40-7.
17. Sá CSC, Siegle CBH, Carvalho RP. Curva nacional da escala motora infantil de alberta e escores de lactentes expostos ao HIV. *Rev Neuroc.* 2018;26(1):1-16.
18. Hulle SB, Cumming SR, Browner WS, Grady DG, Hearst NB, Newmann TB. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. *Artmed: 3ed, Porto Alegre;* 2008.
19. Willcocks K, Evangeli M, Anderson J, Zetler S, Scourse R. "I Owe Her So Much; Without Her I Would Be Dead": developing a model of mother-infant bonding following a maternal antenatal HIV diagnosis. *J Assoc Nurses AIDS Care.* 2016; 27(1):17-29.
20. Armistead LP, Marelich WD, Schulte MT, Gilbert M, Murphy DA. HIV and Mother-Child Conflict: Associations with Mother's Mental and Physical Health. *Child Adolesc Social Work J.* 2019;36(6):621-629.
21. Rochat TJ, Bland R, Coovadia H, Stein A, Newell ML. Towards a family-centered approach to HIV treatment and care for HIV-exposed children, their mothers and their families in poorly resourced settings. *Future Virol.* 2011;6(6):687-696.
22. Pádua RF, Ruivo CO, Sá CSC. Ambiente domiciliar, vínculo mãe-filho e o desenvolvimento de lactentes expostos e não expostos ao Vírus da Imunodeficiência Humana. *Temas em Saúde, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 267-285, 2020.*
23. Silva KM, Sá CSC, Carvalho R. Evaluation of motor and cognitive development among infants exposed to HIV. *Early Human Development.* v. 105, p. 7-10, 2017.
24. Sá CSC, Siegle CBH. Concurrent validity between instruments of assessment of motor development in infants exposed to HIV. *Infant Behavior & Development,* v 50, p 198-206, 2018.
25. Araujo DM, Cabrera Santos DC, Marconi Pinheiro Lima MC. Cognitive, language and motor development of infants exposed to risk and protective factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020; 138:110353.
26. Corrêa FR, Pádua RF, Sá CSC. Affordances and development of HIV-exposed and unexposed infants. *Temas em Saúde, [S.L.], v. 20, n. 4, p. 7-28, 2020.*
27. Bick MA, Ribeiro PL, Ferreira T, Maris de Mello Padoin S, Cardoso de Paula C. Intervening factors in the feeding of infants vertically-exposed to HIV: an integrative review. *Rev Panam Salud Publica.* 2017;41(12):e114.
28. Tomlinson M, Rotheram-Borus MJ, Scheffler A, le Roux I. Antenatal depressed mood and child cognitive and physical growth at 18-months in South Africa: a cluster randomised controlled trial of home visiting by community health workers. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2018;27(6):601-610.
29. Souza GA, Pádua RF, Sá CSC. Percepção da mãe sobre o desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV. *Rev Movimenta.* 2021;14(2):276- 286.
30. Dozier M, Bernard K. O impacto de intervenções baseadas no apego sobre a qualidade do apego em bebês e crianças pequenas. *Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância.* Delaware. 2009.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos serviços de saúde, e às famílias pela participação. O estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).