



VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE LACTENTES EXPOSTOS AO HIV

*Amanda Moretto Corrêa
Cristina Dos Santos Cardoso De Sá*

RESUMO

A transmissão vertical (TV) é a principal responsável pela infecção de crianças menores de 13 anos pelo HIV, e determinados cuidados devem ser tomados a fim de evitar a transmissão do vírus na cesariana, o não aleitamento materno, a administração de drogas antirretrovirais pela mãe e lactente, e a fim de ter cuidados com o pré-natal. Sabe-se que o HIV tem afinidade pelo sistema imunológico e nervoso central (SNC), podendo causar alterações neurológicas especialmente importantes em crianças. Portanto, considerando a exposição ao vírus, à quantidade de medicação e tempo prolongado para negatificação do HIV em lactentes, é de extrema importância o acompanhamento do desenvolvimento neuromotor desses lactentes, permitindo intervenção diagnóstica e terapêutica quando necessário. O estudo avaliou o desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV em seu primeiro ano de vida e identificou os cuidados desempenhados. Foram avaliados 13 lactentes filhos de mães soropositivas em acompanhamento na Seção Núcleo Integrado de Atendimento à Criança (SENIC) com quatro, oito e doze meses de idade, por meio da Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS). Os dados referentes ao pré-natal e nascimento foram obtidos a partir dos prontuários dos lactentes ou entrevista com a mãe e/ou responsável. Este estudo encontrou suspeita de atraso para o desenvolvimento neuropsicomotor de 30,76% dos lactentes com quatro meses e 15,38% com oito, porém todos foram normalizados. Todos os lactentes receberam antirretroviral (ARV) e se alimentaram de fórmula láctea. A maioria das mães compareceu ao pré-natal com profilaxia adequada na gestação, durante o parto e grande parte das usuárias foi submetida a cesárea. A qualidade do pré-natal, assim como a profilaxia da mãe e lactente, tem sido corretamente controlada pelo serviço de saúde. Em relação ao desenvolvimento neuropsicomotor, menos da metade dos lactentes apresentou suspeita de atraso com quatro e oito meses, normalizado aos 12 meses. Os fatores de risco mais evidentes são correspondentes à vulnerabilidade do contexto socioambiental que influencia no desenvolvimento do lactente.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Vulnerabilidade social. HIV.

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY AND MOTOR DEVELOPMENT OF INFANTS EXPOSED TO HIV

ABSTRACT

Introduction: Vertical transmission (TV) is the main responsible for the infection of children under 13 years of age by HIV and certain care should be taken to prevent

transmission of the virus, cesarean section, non-breastfeeding, pre- and administration of antiretroviral drugs by the mother and infant. It is known that HIV has an affinity for the immune and central nervous system (CNS), which can cause especially important neurological changes in children. Therefore, considering the exposure to the virus, the amount of medication and the prolonged time to HIV negative in infants, it is extremely important to monitor the neuromotor development of these infants, allowing diagnostic and therapeutic intervention when necessary. The study evaluated the motor development of infants exposed to HIV in their first year of life and identified the care they performed

Methods: We evaluated 13 infants born to HIV-positive mothers who were followed up at SENIC at four, eight and 12 months of age using the Motor Scale Children of Alberta (AIMS). Prenatal and birth data were obtained from the infant's chart or interview with the mother and / or the caregiver. **Results:** This study found that 30.76% of infants with four months and 15.38% of infants with eight months had a delay in neuropsychomotor development, but all were normalized. All infants received antiretroviral (ARV) and fed a milk formula. The majority of mothers attended prenatal care with adequate prophylaxis during gestation, during delivery and most of the users underwent cesarean delivery. **Conclusion:** Prenatal quality as well as prophylaxis of the mother and infant have been correctly controlled by the health service. In relation to neuropsychomotor development, less than half of the infants presented a suspicion of delay at four and eight months, normalized to 12 months. The most evident risk factors correspond to the vulnerability of the socioenvironmental context that influences the development of the infant.

Keywords: Child development. Social vulnerability. HIV.

VULNERABILIDAD SOCIOAMBIENTAL Y DESARROLLO MOTOR DE LACTANTES EXPUESTOS AL VIH

RESUMEN

Introducción: La transmisión vertical (TV) es la principal responsable de la infección de niños menores de 13 años por el VIH y determinados cuidados deben ser tomados a fin de evitar la transmisión del virus, en la cesárea, la no lactancia materna, cuidados con el pre- y la administración de drogas antirretrovirales por la madre y el lactante. Se sabe que el VIH tiene afinidad por el sistema inmunológico y nervioso central (SNC), pudiendo causar alteraciones neurológicas especialmente importantes en niños. Por lo tanto, considerando la exposición al virus, a la cantidad de medicación y tiempo prolongado para la negativación del VIH en lactantes es de extrema importancia el acompañamiento del desarrollo neuromotor de esos lactantes permitiendo intervención diagnóstica y terapéutica cuando sea necesario. El estudio evaluó el desarrollo motor de lactantes expuestos al VIH en su primer año de vida e identificó los cuidados desempeñados. **Métodos:** Se evaluaron 13 lactantes hijos de madres seropositivas en seguimiento en el SENIC con cuatro, ocho y 12 meses de edad a través de la Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS). Los datos referentes al prenatal y nacimiento se obtuvieron a partir del prontuario de los lactantes o entrevista con la madre y / o responsable. **Resultados:** Este estudio encontró sospechas de retraso para el desarrollo neuropsicomotor del 30,76% de los lactantes con cuatro meses y el 15,38% con ocho, pero todos fueron normalizados. Todos los lactantes recibieron antirretroviral (ARV) y se alimentaron de fórmula láctea. La mayoría de las madres asistieron al prenatal con profilaxis adecuada en la gestación, durante el parto y gran parte de las usuarias fue sometida a cesárea. **Conclusión:** La

calidad del prenatal, así como la profilaxis de la madre y el lactante ha sido correctamente controlada por el servicio de salud. En relación al desarrollo neuropsicomotor menos de la mitad de los lactantes presentó sospechosos de retraso de cuatro y ocho meses, normalizado a los 12 meses. Los factores de riesgo más evidentes son corresponsales a la vulnerabilidad del contexto socioambiental que influye en el desarrollo del lactante.

Palabras clave: Desarrollo infantil. Vulnerabilidad social. VIH.

INTRODUÇÃO

Síndrome da imunodeficiência adquirida, conhecida da sigla em inglês como AIDS, é uma doença causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), caracterizada por reduzir eficiência do sistema imunológico, resultando em infecções oportunistas, neoplasmas secundários e manifestações neurológicas. A transmissão do HIV ocorre em ambientes que permitem troca de sangue ou fluídos corporais, como relação sexual sem preservativo, qualquer tipo de contato sanguíneo e relação feto placentária, nesse caso conhecida como transmissão vertical (TV) ([KUMAR, ABBAS; FAUSTO, 2005](#)). Uma das preocupações atreladas a AIDS é o crescimento do número de casos em mulheres heterossexuais em idade reprodutiva contribuindo com a TV, que tem sido considerada o principal motivo de contaminação do HIV em crianças ([LIMA; PEREIRA, 2012](#)).

O Boletim Epidemiológico brasileiro de HIV/AIDS informa que, desde o início da epidemia em 1980 até junho de 2015, foram registrados 798.366 casos de AIDS, sendo que a porcentagem nesse período de identificados na região sudeste foi de 53,8% ([MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015](#)). Foram notificados, no decorrer desses anos, 92.210 gestantes infectadas com HIV, a maioria na região sudeste (40,5%) ([MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015](#)). Em 2009, na cidade de Santos, o total de casos foi 179, sendo apenas dois menores de um ano, e a faixa etária entre 30-39 anos apresentou o maior número. Em 2014, os dados apresentam valores bem menores, sendo o total de 25 casos, nenhum dado obtido em menores de um ano e pessoas infectadas a partir da faixa etária de 20-29 anos ([DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS, 2015](#)).

A TV pode ocorrer durante a gestação, principalmente nas últimas semanas intrauterina, no momento do parto pela exposição do recém-nascido (RN) ao sangue ou secreções maternas, e no pós-parto em razão do aleitamento materno ([STEFANI; ARAÚJO; ROCHA, 2004](#)). A prevenção da TV envolve várias estratégias que trabalham em conjunto para reduzir a chance de uma criança se tornar infectada por exposição ao HIV da mãe, por meio, por exemplo, da administração de medicamentos antirretrovirais (ARV) para reduzir possibilidade de transmissão durante a gravidez e parto; de cuidados e apoio às mães que vivem com a soropositividade; assistência ao pré-natal no desenvolvimento da gestação e feto; observação de aspectos psicológicos e sociais; e da alimentação infantil, instruindo a não ingestão do leite materno ([UNAIDS, 2009](#)). A família deve ser vista como unidade complexa inserida no contexto social, histórico e cultural para identificação de potencialidades e possibilidades de cuidado, visto ser esta antes de tudo a principal provedora de recursos básicos para a saúde e influência nos ensinamentos da criança ([LEITE; VASCONCELOS, 2006](#)).

As diferenças culturais são responsáveis pela existência de variações no padrão do desenvolvimento motor. As influências recebidas pelos lactentes podem ser

desenvolvidas em atos motores especificamente ensinados pelos responsáveis. Portanto, pequenas diferenças no ambiente ou em característica das crianças, como raça e diferença sociocultural, podem influenciar no processo do desenvolvimento motor. Também foi observada diferença entre crianças pertencentes ao mesmo grupo cultural, levando em conta o ambiente em que elas convivem, podendo moldar seu comportamento motor que, em geral, é fortemente influenciado pelo cuidado diário da mãe com a criança, seguido pelo treino de habilidades motoras específicas, nível socioeconômico e de escolaridade da mãe, segundo estudos em nível mundial ([SANTOS, 2001](#)).

No entanto, as diferenças no desenvolvimento motor, observadas em crianças brasileiras, estão intensamente relacionadas às condições socioeconômicas, nível de escolaridade dos pais, prematuridade e baixo peso ao nascer ([SANTOS, 2001](#)).

Os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento dos domínios sensorio-motor, afetivo-social e cognitivo da criança. Portanto, perturbações no ambiente físico, social, econômico e emocional podem interferir no processo de desenvolvimento, gerando consequências em longo prazo na capacidade funcional do cérebro da criança. A identificação precoce de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor, assim como adequada intervenção, são medidas de grande importância para a saúde da criança exposta ao HIV ([RAMOS; MORAIS, 2011](#)).

Sabe-se que o HIV tem afinidade pelo sistema imunológico e pelo SNC, podendo causar alterações neurológicas especialmente importantes em crianças, uma vez que essas apresentam o encéfalo em processo de maturação e estão mais propensas a encefalopatias e atrasos no desenvolvimento. A exposição ao HIV, somada à exposição do antirretroviral (ARV), pode afetar o desenvolvimento neuromotor da criança. Considerando a exposição ao vírus, a quantidade de medicação e tempo prolongado para negatificação do HIV em lactentes, é de extrema importância o acompanhamento do desenvolvimento neuromotor, permitindo intervenção diagnóstica e terapêutica quando necessária ([SÁ; LIMA; CARVALHO, 2014](#)).

As gestantes infectadas pelo HIV deverão receber terapia antirretroviral (TARV), objetivando profilaxia da TV. O mais comum é o uso da profilaxia com zidovudina (AZT) oral durante a gestação, via intravenosa no trabalho de parto, e no parto até o clampeamento do cordão umbilical. O lactente deve receber TARV via oral até as primeiras duas horas após o nascimento, e deve ser mantido durante as primeiras quatro semanas de vida ([DEPARTAMENTO, 2014](#)).

Um estudo realizado no Centro de Referência da AIDS na cidade de Santos avaliou o desenvolvimento motor de 40 lactentes expostos ao HIV durante a gestação com idade de zero a 18 meses por meio da escala motora infantil Alberta (*Alberta Infant Motor Scale - AIMS*) e revelou de modo geral desenvolvimento motor adequado dos lactentes, pois esses se encontravam acima de 25% na curva percentílica de desenvolvimento motor. Os lactentes abaixo de 25% apresentavam desenvolvimento motor suspeito. Os resultados encontrados abaixo de 25% indicaram que, na maioria dos casos, esse lactente não recebeu estímulos adequados em casa. As responsabilidades são dos familiares quanto aos estímulos adequados, contribuindo com o desenvolvimento motor do lactente. E quando a falta de estímulos se associa ao nível de baixa renda socioeconômica familiar, o ambiente em que o lactente está inserido torna-se ainda mais vulnerável ([SÁ; LIMA; CARVALHO, 2014](#)).

A vulnerabilidade no desenvolvimento do lactente pode ser definida como a chance ou oportunidade de sofrer prejuízos ou atrasos em seu desenvolvimento devido à

influência de fatores de ordem individual e social. O atraso está associado com pobreza, baixa escolaridade, condições precárias de moradia, desnutrição, falta de acesso a recursos educacionais e de saúde ([SILVA; VERÍSSIMO; MAZZA, 2015](#)).

Foi verificado em um estudo a prevalência e fatores associados no que se refere ao desempenho anormal no desenvolvimento cognitivo e neuromotor de pré-escolares. Esse identificou variáveis importantes como o não comparecimento ao pré-natal, seu início com três meses ou mais de gestação, consumo de álcool, mãe com escolaridade igual ou menor que a primeira etapa do ensino fundamental, e renda familiar mensal igual ou menor que um salário mínimo. O desenvolvimento neuropsicomotor das crianças foi avaliado pelo teste Denver II, e foram identificadas algumas alterações do desempenho dependendo do contexto em que elas estavam inseridas, uma referência à epidemiologia da desigualdade que teve como base condições sociais e econômicas em que viviam ([BRITO, et al. 2011](#)).

Este estudo avaliou o desenvolvimento motor de lactentes expostos ao HIV em seu primeiro ano de vida e identificou os cuidados das mães durante o pré-natal e as características do lactente ao nascimento.

MÉTODO

Participantes e local

Foram avaliadas 13 lactentes de ambos os gêneros, filhos de mães soropositivas nas idades de quatro, oito e 12 meses, em acompanhamento na Seção Núcleo Integrado de Atendimento à Criança (SENIC), assim como as mães dos lactentes. A SENIC garante espaço adequado para crianças e gestantes portadoras do vírus HIV no pré-natal e após o parto. Com uma equipe multiprofissional composta por médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem, dentista, fisioterapeuta, faz o acompanhamento clínico, e promove acompanhamento psicossocial com psicólogo e assistente social.

As idades foram selecionadas devido aos marcos motores presentes em cada uma delas até os 12 meses. Aos quatro meses, a criança típica tem controle completo da cervical e inicia o processo de sentar com apoio; aos oito, rola com dissociação de cinturas escapular e pélvica, e inicia o processo para assumir a posição de gatas; aos doze, já desenvolve marcha independente e apresenta controle completo de tronco; e aos dezoito, recebe alta do serviço ([FLEHMING, 2005](#)).

Foram incluídos lactentes nas idades de quatro, oito e doze meses, filhos de mães soropositivas que frequentam o SENIC, cujos pais e/ou responsável permitiram a participação assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos lactentes impossibilitados para avaliação durante o período do estudo, com síndrome genética associada a alterações cognitivas, doenças degenerativas, má formação e aqueles cujos pais ou responsáveis se recusaram a participar.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIFESP (protocolo 0806/2016).

Materiais

Para caracterização das famílias, foi utilizado o Critério de Classificação Socioeconômica Brasil - ABEP (2014). Trata-se de um questionário compreensivo com

um sistema de pontuação padronizado que indica a capacidade de consumo dos brasileiros, classificando-os em classes econômicas ao invés de classes sociais. As variáveis selecionadas quantificam os seguintes itens: banheiros, empregados domésticos, automóveis, microcomputadores, lava-louça, geladeira, freezer, lava-roupas, DVD, micro-ondas, motocicleta e secadora de roupas, além do grau de instrução do chefe da família e acesso a serviços como água encanada e ruas pavimentadas. A classificação socioeconômica da população é apresentada por meio de cinco classes e suas subdivisões, denominadas A (45-100), B1 (38-44), B2 (29-37), C1 (23-28), C2 (17-22), e D-E (0-16) correspondendo, respectivamente à classe e pontuação determinadas. A renda média domiciliar referente a cada classe pode ser visualizada na Tabela 1.

Tabela 1. Renda média referente as classes socioeconômicas.

Estrato Socioeconômico	Renda média Domiciliar (R\$)
A	20.272,56
B1	8.695,88
B2	4.427,36
C1	2.409,01
C2	1.446,24
D-E	639,78

(R\$ - real - moeda brasileira)

Os dados dos prontuários foram coletados seguindo o *checklist*: (a) características da mãe: idade, estado civil, estado sorológico do parceiro, dados do pré-natal (tipo de serviço em que participou, início do pré-natal, número de consultas e uso de ARV durante a gestação), dados do parto (tipo, em que serviço, uso de ARV no momento do parto, inibição da lactação); e (b) Características do lactente: idade gestacional (IG), Apgar 1^o e 5^o minutos, peso ao nascimento, receber profilaxia, tempo de uso do ARV, aleitamento cruzado, formula láctea nos primeiros seis meses.

Para avaliar o desenvolvimento neuromotor dos lactentes foi utilizada a Escala Motora Infantil de Alberta. ([PIPER, et al.,1992](#)). A escala é composta por 58 critérios motores, distribuídos em quatro subescalas (prona, supina, sentada e em pé), que avaliam os padrões motores e posturas usando-se os critérios de alinhamento, equilíbrio postural e controle da musculatura em movimentos antigravitacionais, de crianças de recém-nascidas a 18 meses.

Em um colchonete e com brinquedos adequados a idade, o lactente foi colocado nas posições, e observaram-se as atividades realizadas em cada posição. O lactente recebia pontuação “1” ou “0” de acordo com o que foi ou não observado, respectivamente. O escore bruto foi obtido a partir da soma do escore em cada uma das subescalas e foi convertido em um percentil. Percentis foram agrupados em categorias de desenvolvimento motor: abaixo de 5% - lactente apresenta desempenho motor anormal; entre 5% e 25% - desempenho motor suspeito; e acima de 25% - desempenho motor normal. A classificação de percentil é normatizada para permitir a comparação entre o lactente e um grupo de referência, podendo, assim, haver a observação de deficiência nas aquisições motoras que o lactente deveria possuir. Por meio dessas posições, é possível observar a maturação do sistema nervoso central, a dinâmica motora e a

sequência em que o desenvolvimento motor está acontecendo ([VALENTINI et al., 2012](#), [PIPER et al., 1992](#)).

Procedimento

Primeiramente, a pesquisadora analisou os dados dos prontuários e verificou condições de tratamento das mães soropositivas, inclusive o pré-natal segundo o *checklist*. Posteriormente, convidou e informou aos pais ou responsáveis sobre o objetivo, proposta do estudo, e solicitou assinatura do TCLE.

Em seguida ocorreu avaliação dos lactentes expostos no SENIC em uma sala com condições ideais de ventilação e iluminação, com colchonetes sempre higienizados para receber o lactente. O ambiente comporta equipamentos necessários para obter avaliação e resultados do desenvolvimento motor. Foram avaliados os lactentes de ambos os sexos com idades específicas de quatro, oito e doze meses, de acordo com os marcos motores ([FLEHMING, 2005](#)).

Análise de dados

A análise dos dados foi de forma estatística descritiva, com distribuição de frequência, média e desvio padrão. Para os dados do desenvolvimento foram verificados o escore bruto e percentil nas idades de quatro, oito e doze meses de cada lactente, idade gestacional (IG), Apgar, peso ao nascimento, uso de ARV (profilaxia) e uso de forma láctea. Foram verificados os seguintes fatores das mães que podem influenciar o desenvolvimento neuromotor do lactente: estado civil, nível socioeconômico, nível de escolaridade, características do pré-natal (tipo de serviço, início do pré-natal, número de consultas e uso de ARV durante a gestação) e do parto (tipo, em que serviço, uso de ARV no momento do parto, inibição da lactação).

RESULTADOS

Foram avaliados 13 lactentes, sete do sexo masculino (53,84%) e seis do feminino (46,15%). Na faixa etária de quatro meses, 30,76% apresentaram desenvolvimento motor suspeito com percentil entre 5% e 25; na faixa etária de oito meses, 15,38% apresentaram desenvolvimento motor suspeito; e na faixa etária de doze meses, 100% dos lactentes apresentaram desenvolvimento motor típico (Tabela 2). A porcentagem de lactentes que nasceram de 37 semanas ou mais de gestação foi de 61,53%, sendo que 23,07% nasceram com menos de 37 semanas de gestação, sendo, portanto, prematuros, e 15,38% (2) foram indefinidos. Em relação ao Apgar, 84,61% tiveram pontuação maior ou igual a oito no primeiro e quinto minutos; 7,69% foram indefinido (Tabela 2).

Todos os lactentes receberam profilaxia ARV e se alimentaram de fórmula láctea. Em relação ao tempo de uso da profilaxia ARV oral, 38,46% dos lactentes utilizaram por menos de três semanas e 61,53%, por quatro semanas (Tabela 2).

Tabela 2. Características dos lactentes.

Lactentes	Gênero	Idade	Escore	Percentil (%)	AIMS	IG (sem)	Apgar 1'	Apgar 5'	Peso ao nascimento	Profilaxia ARV	Tempo Uso ARV	Aleitamento materno	Fórmula Láctea
1	M	4	16	50	40	40	9	10	2770	Sim	> 3 sem	Não	Sim
		8	41	50-75									
		12	58	90									
2	M	4	12	25	-	-	-	-	-	Sim	> 3 sem	Não	Sim
		8	46	50									
		12	54	50-75									
3	M	4	14	25-50	36	36	4	8	2240	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	41	75-90									
		12	54	50-75									
4	M	4	13	25-50	39	39	8	9	2610	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	35	50									
		12	53	50									
5	F	4	11	10-25	39	39	8	9	2610	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	33	25-50									
		12	52	25-50									
6	M	4	17	50	-	-	9	9	3580	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	49	90									
		12	53	25-50									
7	M	4	17	75	37	37	9	10	3435	Sim	> 3 sem	Não	Sim
		8	50	90									
		12	58	90									
8	F	4	12	10	39	39	8	9	2535	Sim	> 3 sem	Não	Sim
		8	34	25-50									
		12	53	50-75									
9	M	4	16	25-50	37	37	9	9	2345	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	36	25									
		12	54	50-75									
10	F	4	14	25-50	34	34	8	9	1400	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	36	50									
		12	58	90									
11	F	4	11	10-25	37	37	10	10	2600	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	33	25-50									
		12	52	25-50									
12	F	4	13	25-50	36	36	8	9	3025	Sim	6 sem	Não	Sim
		8	35	50									
		12	53	50									
13	F	4	16	25-50	39	39	10	10	2945	Sim	> 3 sem	Não	Sim
		8	36	25									
		12	54	50-75									

No que se refere à caracterização das mães soropositivas das crianças avaliadas, os resultados indicam em relação ao estado civil que 53,84% são casadas, 30,76% são solteiras e 15,38% foram indefinidas. Referente ao nível socioeconômico, 15,38% (2) se encontram em estrato B2, 7,69% (1) em C1, 38,46% (5) em C2, 23,07% (3) em D-E; em relação ao estrato A e B1, não houve resultado (0), e 15,38% (2) foram sem dados. Todas as mães são alfabetizadas: 23,07% (3) com ensino fundamental incompleto, 38,46% (5) com ensino fundamental completo, 23,07% (3) com ensino médio incompleto, 7,69% (1) com ensino médio completo, e 7,69% (1) foi indefinido. A maioria das mães realizaram o pré-natal, totalizando 92,3% (12); dessas, 38,46% (5) realizaram no 1º trimestre de gestação, 30,76% (4) no 2º trimestre, e 30,76% (4) não definiram dados do início do pré-natal, sendo que apenas 7,69% (1) não tiveram dado obtido no pré-natal. Um total de 38,46% (5) das mães tiveram de quatro a seis consultas pré-natal; 15,38% (2), de sete a nove; 23,07% (3), de dez ou mais consultas; e 23,07% (3), foram indefinidos. Em relação ao tipo de serviço que a mãe usou, 61,53% (8) foram públicos, 15,38% (2) foram privados/convênios, e 23,07% (3) não tiveram dados obtidos. Todas as mães fizeram tratamento de ARV durante a gestação. Uma grande parte, ou seja, 69,25% (9), foram submetidas a cesárea; 23,07% (3) tiveram parto vaginal, e 7,69% (1) não teve dado obtido. Todas as mães fizeram uso do ARV no parto.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o desenvolvimento motor dos lactentes expostos ao HIV nas idades quatro, oito e doze meses, identificou os cuidados das mães durante o pré-natal e parto, e verificou fatores que podem influenciar o desenvolvimento neuromotor do lactente pela caracterização das mães em relação à escolaridade, nível socioeconômico e estado civil.

Os dados da avaliação do desenvolvimento, obtidos pela AIMS, indicaram que, na faixa etária de quatro meses, quatro crianças apresentaram índice de desenvolvimento motor suspeito, e aos oito, duas também obtiveram resultados suspeitos. Os lactentes expostos ao HIV têm fator de risco para o desenvolvimento, e as alterações mais comuns encontradas são retardo neuropsicomotor, atraso de linguagem, deficiência mental e hiporreflexia (ROCHA, et al., 2005). O estudo de Rocha et al. (2015) aponta que, de 25 crianças avaliadas e expostas ao HIV, três apresentaram hipotonia na primeira avaliação, embora na segunda esse quadro tenha sido normalizado; três foram prematuros e dois evoluíram com paralisia cerebral (PC); três apresentaram retardo neuropsicomotor e dez tinham desenvolvimento esperado para sua idade e receberam alta com dois ou três anos de idade (ROCHA et al., 2005). Este último dado corrobora com o resultado do presente estudo, que revelou que, aos 12 meses, todos os lactentes apresentaram desenvolvimento motor esperado para a idade.

Ao observar os resultados obtidos neste estudo em relação ao tempo da profilaxia do ARV, é visto que 38,46% dos lactentes avaliados foram tratados com essa profilaxia por menos de três semanas, e 61,53%, por quatro semanas. O Ministério da Saúde preconiza AZT oral como terapia ARV ao lactente até as primeiras 24 horas após o parto, devendo ser administrada a cada seis horas, por quatro semanas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Segundo estudo realizado em Porto Alegre, 255 crianças foram tratadas com o ARV por seis semanas, tempo preconizado pelo MS; 12 crianças receberam ARV por menos de três semanas, e 15, de três a cinco semanas; a sorologia foi negativada em 77,1% dos casos, ou seja, sua maioria (TORRES; LUZ, 2007). Porém, um novo protocolo está sendo recomendado para tratamento dos lactentes expostos ao HIV com AZT durante quatro semanas, a fim de reduzir possibilidades de TV e diminuição do tempo de consumo do ARV, sendo a conduta preconizada nesse momento (DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS, 2014).

O ambiente pouco estimulante com abuso de drogas pela mãe, falta de cuidado e abandono das crianças, são fatores que podem prejudicar o desenvolvimento motor, emocional e o comportamento quando expostas ao HIV (JELSMA; DAVIDS; FERGUSON, 2011). Dessa forma, avaliar crianças expostas levando-se em conta fatores ambientais, culturais e sociais envolvidos no cotidiano são de extrema importância para o crescimento e desenvolvimento delas (SÁ; LIMA; CARVALHO, 2014). Há necessidade de reconhecer aspectos que influenciam o crescimento e desenvolvimento dos lactentes, tais como ambiente em que está inserido, escolaridade materna, renda familiar, situação da gestação e organização dos serviços de saúde (SILVA; MAFTUM; MAZZA, 2014).

Outro estudo no município de Vitória da Conquista fornece resultados sobre escolaridade de mães soropositivas: a maior parte tem ensino fundamental incompleto e nenhuma tem ensino superior completo (MORAIS; SILVA, 2014). Souza et al. (2016) referem em seu estudo sobre o serviço de referência em DST, HIV/AIDS e Hepatites Virais no interior de Minas Gerais resultados de 80% das mulheres com ensino

fundamental incompleto e 88% com baixa renda familiar ([SOUZA et al., 2016](#)). Os níveis mais baixos de escolaridade dos pais afetam negativamente o desenvolvimento infantil, influenciando o cuidado com a criança, organização do ambiente e oportunidades motoras disponibilizadas ([PEREIRA; SACCANI; VALENTINI, 2016](#)). Relacionando com os dados obtidos no presente estudo, a maioria das mães tinha ensino fundamental completo, e apenas uma com ensino superior completo. Ou seja, a AIDS pode afetar mulheres de todas as camadas sociais, porém há uma tendência da epidemia ocorrer cada vez mais em pessoas com baixa escolaridade.

As condições socioambientais estão intimamente relacionadas ao bom desenvolvimento neuropsicomotor do lactente. Um estudo demonstrou que a maioria das crianças pertencem às famílias economicamente desfavorecidas, proporcionando ambiente menos estimulante para o desenvolvimento, explicando que a falta de condições financeiras não se relaciona apenas à questão de baixa renda, mas também das condições associadas ao nível socioeconômico baixo, como baixa escolaridade dos pais, famílias numerosas e mães solteiras. Sendo assim, as crianças estudadas se encaixam no grupo de risco para atraso no desenvolvimento neuropsicomotor pela exposição a fatores socioambientais ([RAMOS; MORAIS, 2011](#)). A infraestrutura sanitária deficiente também é exemplo de fator socioambiental que se relaciona a uma situação de maior risco ou vulnerabilidade familiar, maior morbidade e mortalidade ([NAKATA, et al., 2013](#)).

O desenvolvimento neuropsicomotor do lactente tem natureza multifatorial, podendo envolver fatores biológicos e genéticos, expondo a criança a riscos como distúrbios nutricionais, mortalidade infantil, prematuridade, baixo peso ao nascer, distúrbios neurológicos, psicoemocional, e fatores familiares como ambiente inseguro, sem estímulos e com baixo nível socioeconômico ([COSTA, et al., 2016](#)). O atraso no desenvolvimento interfere nas habilidades de aprendizado na infância e, por consequência, na vida adulta, principalmente as famílias com condições socioeconômicas menos favorecidas que necessitam de maior assistência dos serviços de educação e saúde ([SILVA; ENGSTRON; MIRANDA, 2015](#)). Confrontando com o presente estudo, em relação à renda média domiciliar, 38,46% das mães se enquadram no estrato socioeconômico C2 (R\$ 1.446,24), ou seja, há maior número de famílias em nível socioeconômico baixo.

O conjunto multifatorial de risco em uma mesma família a torna mais vulnerável e deficitária, principalmente em relação aos cuidados que devem ser prestados às crianças dependentes, visto ser a família quem zela pela saúde, contribui para adesão ao tratamento e possibilita acompanhamento dos lactentes nos serviços ([NAKATA, et al., 2013](#)). Em relação ao contexto social e de saúde, a família tem papel fundamental no cuidado à criança. A mãe busca melhor assistência e cuidados para alcançar maior potencial de saúde, contribuindo com o máximo de desempenho para o bom desenvolvimento do lactente ([FREITAS; BARROSO; GALVÃO, 2013](#)).

Outra forma de avaliar o desenvolvimento do lactente é o acompanhamento pré-natal adequado, responsável por oferecer oportunidades seguras às mães soropositivas com menor risco de TV do vírus. Uma das formas de proteção contra a TV é a não amamentação com leite materno. Neste estudo, os resultados foram 100% do não aleitamento materno, com ingestão de fórmula láctea. Estas fórmulas são as mais apropriadas para alimentação dos lactentes expostos ao HIV no primeiro ano de vida, já que oferece composição nutricional adequada à velocidade de crescimento do lactente ([PRANZL; OLIVEIRA, 2013](#)). Um estudo no município de Porto Alegre informa sobre o Projeto Nascer-Maternidades, que está vinculado à Secretaria Municipal de Saúde e tem

como objetivo garantir disponibilização de fórmula láctea a todos os recém-nascidos expostos ao HIV para promoção adequada do desenvolvimento pondero-estatural. Além de garantir acesso e acompanhamento integral dessas crianças pelos serviços, também estão vinculadas ao SUS, que é responsável pela universalidade, integralidade e equidade na atenção à saúde ([AIRES; WUNSCH; BOSA, 2015](#)).

Ao observar o presente estudo, de 92,3% das mães nas consultas pré-natal, apenas 7,69% tiveram resultado não obtido; portanto quase sua totalidade teve pelo menos quatro consultas, que foi o número mínimo de consultas deste estudo. Um estudo em um município da Amazônia mostra em seus resultados que 74,2% das gestantes soropositivas compareceram ao pré-natal, e desse total, 61,3% tiveram diagnóstico laboratorial de HIV durante essa assistência, e 19,4% obtiveram essa informação somente no dia do parto; portanto concluíram que mais de 60% das mães estudadas tiveram conhecimento da soropositividade no pré-natal, possibilitando a profilaxia e contribuindo com diminuição da TV ([FERNANDES, et al., 2014](#)). As áreas de risco para TV normalmente se concentram nas regiões urbanas com menores condições financeiras, devido à falta de informação e prática do pré-natal. Essa informação se confirma com um estudo desenvolvido em 2009, o qual observou que a proporção de lactentes nascidos vivos e expostos ao vírus foi fortemente associada com a baixa adesão ao pré-natal e alta prevalência de HIV em áreas de baixa renda ([BARCELLOS, et al., 2009](#)).

Sendo assim, conclui-se que a orientação e tratamento promovidos pelo serviço tem grande relevância para diminuição da TV com adequado acompanhamento pré-natal, além do tratamento com ARV para a mãe e lactente, de acordo com a recomendação do Ministério da Saúde. O ambiente em que o lactente está inserido, assim como tipos de estímulos vivenciados por essa população, contribuem para aquisições motoras específicas, principalmente nas idades de quatro, oito e doze meses, tendo em vista que a vulnerabilidade no contexto socioambiental pode ser fator de risco para o desenvolvimento desses lactentes.

CONCLUSÃO

A quantidade de lactentes com suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor foi de 30,76% aos quatro meses e 15,38% aos oito, sendo que todos tiveram resultado normalizado na escala de avaliação aos 12 meses.

Os fatores de risco para os lactentes expostos estão sendo minimizados devido à profilaxia ministrada de maneira correta pelo serviço de saúde. As mães estão sendo bem orientadas em relação à não amamentação, e todos os lactentes recebem a forma láctea do próprio serviço. As mães também são orientadas quanto à administração de TARV ao lactente na cesárea. Porém, os fatores de risco mais evidentes são correspondentes à vulnerabilidade do contexto socioambiental que influencia no desenvolvimento do lactente.

Submetido em 2 ago. 2017
Aceito em 21 fev. 2018

REFERÊNCIAS

[AIRES, A. P. P.; WUNSCH, D. S.; BOSA, V. L. A.](#) Implementação do programa de distribuição de fórmula infantil para crianças nascidas de mães HIV positivas no Município de Porto Alegre/RS. **Revista da AMRIGS**, v. 59, n. 3, p. 160-8, Porto Alegre, jul.-set. 2015.

[BARCELLOS, et. al.](#) Vigilância da transmissão vertical do HIV: indicadores socioeconômicos e de cobertura de atenção à saúde. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 6, p. 1006-13, 2009.

[BRITO, C. M. L.; VIEIRA, G. O.; COSTA, M. C. O.; OLIVEIRA, N. F.](#) Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27 n. 7, p.1403-14, 2011.

[COSTA, E. F. et al.](#) Associação entre a Pobreza familiarizada e o Desenvolvimento neuropsicomotor de Crianças nos distritos Administrativos de Belém. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, n. 3, p. 533-42, Curitiba, 2016.

[DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS.](#) Disponível em: <http://www2.aids.gov.br/cgi/defthtm.exe?tbnet/sp.def> Acesso em: 16 jul. 2015.

[DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS.](#) Disponível em: <http://www.aids.gov.br/noticia/2014/novo-protocolo-define-tratamento-para-criancas-com-hiv> Acesso em: 27 out. 2016.

[FERNANDES, H. D. et al.](#) Gestantes soropositivas para o HIV em município da Amazônia brasileira. **Revista Paraense de Medicina**, v. 28, n. 4, outubro-dezembro 2014.

[FLEHMIG, I.](#) **Atlas do desenvolvimento motor normal e seus desvios no lactente: diagnóstico e tratamento precoce do nascimento até 18º mês.** 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

[FREITAS, J. G.; BARROSO, L. M. M.; GALVÃO, M. T. G.](#) Capacidade de mães para cuidar de crianças expostas ao HIV. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. 4, Fortaleza, 2013.

[KUMAR, V.; ABBAS, A. K; FAUSTO, N.](#) (1999). *Patologia: Bases Patológicas das Doenças.* 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 203-80, 2005.

[LIMA, M. I; PEREIRA, N. S. S.](#) Conhecimento dos enfermeiros sobre a transmissão vertical do HIV. **Revista de Enfermagem UNISA**, v. 13, n. 2, p. 7-92, 2012.

[MINISTÉRIO DA SAÚDE.](#) (BR) Boletim Epidemiológico: HIV/AIDS. **Secretaria de Vigilância da Saúde.** Brasília: DF, p. 3-93, 2015.

STEFANI, M.; ARAÚJO, B. F.; ROCHA, N. Transmissão Vertical do HIV em População de baixa renda do sul do Brasil. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Caxias do Sul, p. 33-9, jun. 2004.

HIV E AIDS NO ESTADO DE SÃO PAULO. Informativo epidemiológico do Programa Estadual de DST/AIDS de São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/vig.epidemiologica/boletim-epidemiologico-crt/informativoepidemiologicodoprogramaestadualdedst-aidsdesaopaulo.pdf> Acesso em: 16 jul. 2015.

JELSMA, J.; DAVIDS, N.; FERGUSON, G. The motor development of orphaned children with and without HIV: pilot exploration of foster care and residential placement. **BMC Pediatrics**, v. 11, n. 11, p. 1-7, 2011.

LEITE, S. N; VASCONCELOS, M. P. C. Negociando fronteiras entre culturas, doenças e tratamentos no cotidiano familiar. **História Ciências da Saúde**, v. 13, n. 1, p. 113-28, 2006.

MORAIS, M. T. M.; SILVA, I. M. Transmissão vertical de HIV: estudo realizado em um município do sudoeste baiano. **Rev. Saúde**, v. 10, n. 1, p. 269-78, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (BR) Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Recomendações para profilaxia da transmissão vertical do HIV e terapia antirretroviral em gestantes**. Brasília: DF, n. 46, 2010.

NAKATA, et. al. Classificação de risco familiar em uma Unidade de Saúde da Família. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 21, n. 5, Porto Alegre, 2013.

O PROGRAMA CONJUNTO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE HIV/AIDS. Atualização da Epidemia da AIDS. 2009. Disponível em: http://data.unaids.org/pub/Report/2009/JC1700_Epi_Update_2009_en.pdf Acesso em: 23 maio, 2015.

PEREIRA, K. R. G.; SACCANI, R.; VALENTINI, N. C. Cognição e ambiente são preditores do desenvolvimento motor de bebês ao longo do tempo. **Fisioter. Pesq.**, v. 23, n. 1, p. 59-67, 2016.

PIPER MC, et al. Construction and validation of the Alberta Infant Motor Scale (AIMS). **Can J Public Health**. 1992; 83 (2): 46-50.

PRANZL, M. A.; OLIVEIRA, N. R. F. O uso de fórmulas lácteas e o perfil nutricional de crianças atendidas por um programa municipal de combate às carências nutricionais. **Ciências da Saúde**, v. 14, n. 2, p. 255-64, Santa Maria, 2013.

[RAMOS, A. D.; MORAIS, R. L. S.](#) Vigilância do Desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças de um Programa DST/AIDS. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 371-6, 2011.

[ROCHA, C. et.al.](#) Manifestações Neurológicas em Crianças e Adolescentes infectados e expostos ao HIV-1. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 63, n. 3-B, p.828-31, 2005.

[SÁ, C. S. C.; LIMA, F. C. N.; CARVALHO, R. P.](#) Acompanhamento do desenvolvimento neuromotor de crianças expostas ao HIV. **Temas sobre desenvolvimento**, v. 20, n. 108, p. 8-12, 2014.

[SANTOS, D. C. C.](#) Desenvolvimento Motor durante o Primeiro Ano de Vida: uma Comparação entre um grupo de lactentes Brasileiros e Americanos. **Faculdade de Ciências Médicas**. Campinas, SP: [s.n.], 2001.

[SILVA, A. C. D.; ENGSTRON, E. M.; MIRANDA, C. T.](#) Fatores associados ao desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 6-18 meses de vida inseridas em creches públicas do Município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 9, p. 1881-93, Rio de Janeiro, set, 2015.

[SILVA, D. I.; MAFTUM, M. A.; MAZZA, V. A.](#) Vulnerabilidade no desenvolvimento da criança: influência dos elos familiares fracos, dependência química e violência doméstica. Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 1087-94, 2014.

[SILVA, D. I. VERRÍSSIMO, M. L. R.; MAZZA, V. A.](#) Vulnerabilidade no desenvolvimento infantil: influência das Políticas Públicas e Programa de Saúde. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 11-8, 2015.

[SOUZA, C. P., et.al.](#) Incidência de transmissão vertical do HIV entre gestantes soropositivas cadastradas em um serviço de referência regional. **J. Res. Fundam. Care. Online**, v. 8, n. 2, p. 4526-37, 2016.

[TORRES, S. R.; LUZ, A. M. H.](#) Gestantes HIV+ e Crianças expostas: estudo epidemiológico da notificação compulsória. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 28, n. 4, p. 505-11, Porto Alegre (RS) 2007.

[VALENTINI, N. C.; SACCANI, R.](#) Brazilian Validation of the Alberta Infant Motor Scale. **PhysTher**. 2012: 92:440–7.