

Relação entre práticas parentais e marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida

Relationship between parental practices and motor development milestones in the first year of life

Rayane Fonseca Ribeiro¹, Bernat Vinolas Prat², Alcilene Maria Gomes³, Rosane Luzia de Souza Morais⁴

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, Minas Gerais, Brasil. ORCID 0000-0001-6006-598X. raay12ribeiro@gmail.com

²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, Minas Gerais, Brasil. ORCID 0000-0002-0002-2811. bernatvinolasprat@gmail.com

³Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Núcleo de Apoio à Saúde. Couto de Magalhães de Minas, Minas Gerais, Brasil. ORCID 0000-0002-4091-1306. alcilene-gomes@hotmail.com

⁴Autora para correspondência. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diamantina, Minas Gerais, Brasil. ORCID 0000-0002-8236-4531. rosanesmorais@gmail.com

RESUMO | INTRODUÇÃO: Os pais são responsáveis por organizar uma variedade de experiências dentro de casa e na comunidade, que favorecem o desenvolvimento infantil. Embora seja importante e amplamente estudado nos diferentes domínios do desenvolvimento, existem poucos estudos sobre a relação entre práticas parentais e o desenvolvimento motor. **OBJETIVO:** Verificar quais práticas parentais estão mais relacionadas com o desenvolvimento motor no primeiro ano de vida. **MÉTODOS:** Estudo transversal, exploratório, metodologia Apoio Multicritério à Decisão e Correlação de Spearman. Foram aplicados questionários estruturados sobre práticas parentais e marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida em 35 pais ou cuidadores de crianças com idade entre 12 a 24 meses. **RESULTADOS:** Verificou-se que de quatro a seis meses as práticas de não deixar no berço, colocar de pé com apoio, colocar no chão, dar brinquedos variados, apresentaram correlação moderada e inversa com a idade de aquisição de quatro apoios ($r = -0,440$ $p = 0,010$), engatinhar ($r = -0,418$ $p = 0,013$) e passos ($r = -0,397$ $p = 0,018$). Entre seis a doze meses as práticas de não deixar no berço, colocar de pé com apoio, estimular passos, apresentaram correlação moderada e inversa com a idade de aquisição de sentar-se ($r = -0,368$ $p = 0,030$), sentar-se bem ($r = -0,388$ $p = 0,021$), em pé ($r = -0,407$ $p = 0,015$) e passos ($r = -0,373$ $p = 0,027$). **CONCLUSÃO:** Foi possível verificar que há relação entre as práticas parentais e o surgimento dos marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida, a partir de 4 meses de idade. Aquelas práticas relacionadas com a oferta de material para aprendizagem e liberdade de movimento foram as mais favoráveis.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento infantil. Relações pais-filho. Destreza motora.

ABSTRACT | INTRODUCTION: Parents are responsible for organizing a variety of experiences that foster child development. Although it is important and widely studied in the different domains of development, there are few studies on the relationship between parental practices and motor development. **OBJECTIVE:** To verify which parental practices are most related to infant motor development in the first year of life. **METHODS:** Cross-sectional, exploratory study with application of multi-attribute utility theory and Spearman correlation. We applied structured questionnaires on parental practices and motor development milestones in the first year of life in 35 parents of children aged 12 to 24 months. **RESULTS:** It was verified that from four to six months the practices of do not leaving in the crib, standing with support, putting on the floor, giving varied toys, presented moderate and inverse correlation with age of acquisition of four supports ($r = -0.440$ $p = 0.010$), crawling ($r = -0.418$ $p = 0.013$) and steps ($r = -0.397$ $p = 0.018$). Between six and twelve months, the practices of do not leaving the crib, standing with support, stimulating steps, presented moderate and inverse correlation with age of acquisition of sit ($r = -0.368$ $p = 0.030$), sits well ($r = -0.388$ $p = 0.021$), standing ($r = -0.407$ $p = 0.015$) and steps ($r = -0.373$ $p = 0.027$). **CONCLUSION:** There is a relationship between parental practices and motor development milestones in the first year of life. Those practices related to the supply of learning material and freedom of movement were the most favorable.

KEYWORDS: Child development. Parent-child relationships. Motor skills.

O desenvolvimento infantil trata-se do surgimento de habilidades nos domínios motor, cognitivo e afetivo-social, que depende do bem-estar físico da criança, do contexto familiar e da vasta rede social¹. Portanto, refere-se a um processo multifacetado em que fatores intrínsecos a criança, como a sua herança genética, interagem com fatores externos, procedentes do ambiente físico, social e cultural em que a criança vive².

Vários estudos comprovam que dos diversos fatores que compõem o ambiente, o lar é um fator influente fundamental para a aprendizagem e desenvolvimento ao longo da vida, especialmente durante os primeiros anos^{3,4}. O ambiente familiar exerce papel fundamental no desenvolvimento motor infantil. Cabe aos pais prover necessidades básicas como afeto, alimentação, segurança e saúde, além de proporcionar um ambiente que estimule o desenvolvimento da criança⁴. Além disso, são eles que transmitem aos filhos valores culturais e educacionais que dão suporte ao processo de adaptação social¹.

Os pais são responsáveis por organizar uma variedade de experiências, dentro de casa e na comunidade, que favorecem o desenvolvimento infantil. São rotinas, brincadeiras e atividades, bem como oferta de brinquedos, livros e materiais que promovem um ambiente apropriadamente estimulante^{2,4}. Embora haja estudos sobre práticas parentais e o desenvolvimento infantil, especificamente no domínio motor, a literatura é escassa⁵. Saccani e Valentini⁶, ao compararem o desenvolvimento motor de bebês brasileiros com a normativa canadense da Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS), recomendam pesquisas investigando as práticas maternas brasileiras visando contribuir para o entendimento das diferentes trajetórias de desenvolvimento motor de crianças.

Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar a relação entre as práticas parentais e o surgimento dos marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida. Acredita-se que os resultados do presente estudo poderão auxiliar em propostas de intervenção, destinadas aos pais, dentro da área do desenvolvimento motor.

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, exploratório e correlacional. O estudo foi realizado na sede do município de Diamantina, MG e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), CAAE 39098114.0.0000.5108.

Participantes

Trata-se de uma amostra por conveniência e participaram deste estudo os cuidadores das crianças que frequentavam o projeto de estimulação aquática “Nada Melhor”, projeto de extensão da UFVJM e cuidadores com crianças matriculadas em dois Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI) do município estudado. O critério de seleção era ter uma criança inscrita no projeto ou devidamente matriculada nas creches supracitadas, dentro da faixa etária de 12 a 24 meses. Foram excluídas do estudo cuidadores de crianças que possuíssem diagnóstico médico de doença congênita ou adquirida que pudessem afetar o desenvolvimento motor. Também foram excluídos aqueles cuidadores de crianças que recebessem tratamento ou orientações profissionais especializadas relacionadas ao desenvolvimento infantil.

Instrumentos

Para a classificação econômica das famílias das crianças foi utilizado o Critério de Classificação Econômico Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa⁷. É um instrumento bem conhecido e a classificação econômica é definida de acordo com os bens duráveis no domicílio, a quantidade de banheiros, a existência de empregada mensalista e o grau de instrução do chefe da família. Cada item tem uma pontuação que é somada e interpretada com ajuda de uma tabela de classificação econômica, no formato de escala ordinal crescente, que varia de E a A₁⁷.

Para caracterização da população estudada foi elaborado um questionário próprio para coleta de dados referentes às condições sociodemográficas das famílias e ao perfil biológico das crianças par-

ticipantes. A investigação do tema proposto ocorreu pela aplicação de dois questionários estruturados de elaboração própria a partir da literatura: um questionário sobre as práticas parentais no desenvolvimento motor, outro sobre os marcos do desenvolvimento motor. Os questionários foram elaborados com o propósito de serem respondidos pelo cuidador principal da criança.

O questionário estruturado para investigação das práticas parentais realizadas no momento de vigília da criança consistia em 30 perguntas sobre práticas de cuidado realizadas no primeiro ano de vida e as alternativas de respostas eram fornecidas por meio de uma escala Likert com cinco categorias 01-nunca, 02-raramente, 03-às vezes, 04-quase sempre e 05-sempre. Este questionário está descrito no estudo de Gomes et al⁹. O questionário para investigação da aquisição dos marcos motores das crianças foi composto por 12 perguntas as quais os cuidadores tinham opções de idades que a criança alcançou para cada marco motor citado nas perguntas. Caso não existisse a opção que correspondesse a sua criança, o cuidador assinalava a opção “outros” e anotava a idade adequada.

Procedimentos

Inicialmente foi realizado um estudo piloto, com o intuito de verificar a adequação dos questionários para a população que participou da pesquisa. Participaram 10 mães residentes de outro município próximo, sendo o único critério de participação ter filhos com idade entre zero e 48 meses. Por meio do estudo piloto foi possível verificar que: as perguntas eram de fácil compreensão e definir a idade das crianças, ou seja, cuidadores de crianças entre 12 a 24 meses, para minimizar o viés de memória. O piloto possibilitou ainda identificar o tempo necessário para a realização da entrevista para o estudo final.

No estudo definitivo, ocorrido de agosto a dezembro de 2016, a abordagem aos cuidadores das

crianças, participantes do estudo, aconteceu durante as sessões do projeto de estimulação aquática. Como a maioria dos pais era pertencente às classes econômicas A e B, para que houvesse uma representatividade de todas as classes econômicas, decidiu-se convidar os pais de duas creches localizadas na periferia do município para participarem. O estudo foi aprovado pela Secretaria Municipal de Educação e os pais foram abordados na saída das crianças das creches. Os cuidadores eram convidados a participarem e, ao aceitarem, assinavam ao termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Em seguida, a aplicação do questionário era realizada ali mesmo pelo pesquisador, em apenas um evento. Em alguns casos, a coleta foi realizada em domicílio, por atender a demanda do cuidador da criança. Inicialmente era realizada a aplicação da ABEP seguidos dos questionários de prática e marcos do desenvolvimento motor.

Análise de dados

Empregou-se a análise *multi-attribute utility theory* (MAUT) ou Apoio Multicritério à Decisão (AMD) para a criação de um índice a partir de várias práticas maternas (critérios). A AMD consiste em uma ferramenta adequada quando há o envolvimento de múltiplos fatores no processo avaliativo, permitindo a identificação, caracterização e combinação de diferentes variáveis⁹. A análise seguiu as seguintes fases.

Fase 1 - Seleção dos critérios

Segundo à AMD, os critérios selecionados devem representar de forma fiel àquilo que está sendo avaliado¹⁰. Desta forma, os critérios selecionados foram as práticas parentais apresentadas no quadro 1, extraídos a partir do questionário de práticas parentais:

Quadro 1. Prática parentais relacionadas com o desenvolvimento motor no primeiro ano de vida

Critérios		
0 a 3 meses	4 a 6 meses	Mais de 6 meses
<ul style="list-style-type: none"> - Uso de móbile - Embrulhar o bebê - Carregar no colo - Deixar no berço* - Deixar no Carrinho - Brincar com sorrisos e caretas (mímica facial) - Colocar chocalhos nas mãos da criança 	<ul style="list-style-type: none"> - Carregar no colo - Deixar no berço* - Deixar no Carrinho - Colocar de pé com apoio - Colocar no chão - Brincar com sorrisos e caretas (mímica facial) - Dar brinquedos variados 	<ul style="list-style-type: none"> - Carregar no colo - Deixar no berço* - Deixar no Carrinho - Deixar no Andador* - Colocar no chão - Colocar de Pé com apoio - Estimular passos

*Práticas pontuadas como negativas.

Fase 2 - Estabelecimento de uma escala de utilidade para a pontuação de cada critério e sua perspectiva de avaliação

O objetivo desta fase é comparar as quantificações dos critérios selecionados numa mesma escala ordinal. Dentro da AMD pode ocorrer que alguns critérios selecionados tenham unidades de medida diferentes (tempo, custo, % de eficiência, entre outros), ou seja, quantificados por meio de atributos¹¹.

No presente estudo, os critérios selecionados têm respostas quantificadas mediante atributos (nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre). Assim, nesta fase realizou-se a conversão destas respostas em variáveis numéricas por meio de uma escala ordinal crescente de um (1) nunca; (2) raramente; (3) às vezes; (4) quase sempre; (5) sempre.

Para cada prática atribuiu-se um valor positivo quando a prática era considerada favorável para o desenvolvimento motor infantil. Desta forma, a prática “deixar a criança no berço quando acordada”¹², e “colocar a criança no andador”¹³ receberam valores negativos.

Após esta etapa, realizou-se uma análise de Correlação de Spearman entre as variáveis do questionário de práticas parentais e o questionário de marcos do desenvolvimento motor. Foram des-

cartadas as práticas em que a correlação média com os marcos do desenvolvimento foi considerada pequena ou inexistente, ou seja, abaixo de 0,25¹⁴.

Fase 3- Determinação do peso de cada critério selecionado

O peso é a medida numérica que mensura a importância relativa de cada critério. Caso o decisor entenda que uns critérios são mais importantes do que outros (baseado na literatura ou opinião de especialistas), estes terão pesos maiores¹⁵. Para o presente estudo, optou-se por considerar pesos iguais para os diferentes critérios, pressupondo que para a criança é importante a variedade de oportunidades ambientais, ou seja, cada prática parental é importante para o desenvolvimento motor infantil⁹.

Fase 4 - Cálculo do índice multicritério

Para cada criança participante foi calculado o índice multicritério. Este índice multicritério se refere à soma ponderada das avaliações dos diferentes critérios selecionados. Como neste estudo os pesos considerados para cada critério foram os mesmos (fase 3), para calcular o índice multicritério realizou-se uma média das avaliações de todos os critérios selecionados. Na equação 1 pode-se observar como foi realizado este cálculo (sendo n o número de critérios avaliados):

$$\text{Índice multicritério}_{\text{criança } i} = \text{Avaliação}_{\text{critério } 1} \text{ criança } i \text{ peso}_{\text{critério } 1} + \dots + \text{Avaliação}_{\text{critério } n} \text{ criança } i \text{ peso}_{\text{critério } n}$$

{Equação 1}

Trata-se de verificar se a metodologia multicritério realizada serve realmente para o objetivo proposto¹⁰. No presente estudo, procurou-se analisar se aquelas crianças que obtiveram um maior índice de avaliação multicritério são aquelas que alcançaram antes os marcos do desenvolvimento motor. Para atingir este objetivo, foi realizada uma análise de Correlação de Spearman entre o valor do índice multicritério e os diferentes marcos do desenvolvimento motor. Nesta fase verificou-se a significância estatística ($p < 0,05$), direção e magnitude das correlações¹⁴.

Caracterização dos sujeitos

Participaram deste estudo 35 cuidadores de crianças entre 12 a 24 meses, idade média de 18 (SD \pm 3,8) meses e 37 dias. A maioria dos entrevistados era a própria mãe que também passava a maior parte do tempo com as crianças. A maioria das crianças era meninas (60%), não frequentava creches (54,2%) e quase a metade era o(a) filho(a) único(a) (48,6%). A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas das famílias. Observou-se que a maioria, tanto mães como pais, eram de faixa etária adulta e apresentava no mínimo segundo grau completo. A maioria das famílias era biparental, de nível econômico médio e alto.

Tabela 1. Características sociodemográficas, Diamantina - MG, 2016

Características		Nº (%)
Quem respondeu		
Mãe		25 (71,4)
Pai		7 (20,0)
Outros*		3 (8,6)
Mães		
Idade da mãe (n=35)	Abaixo dos 20 anos	0 (0,0)
	Acima ou igual a 20 anos	35 (100)
Escolaridade (n=35)	Menor ou igual a 4 anos	0 (0,0)
	Entre 4 a 8 anos de estudo	8 (22,8)
	12 anos de estudo	27 (77,1)
	> 12 anos de estudo	2 (5,7)
Pais		
Idade do pai (n=35)	Abaixo dos 20 anos	0 (0,0)
	Acima ou igual a 20 anos.	35 (100)
Escolaridade (n=35)	Menor ou igual a 4 anos	0 (0,0)
	Entre 4 a 8 anos de estudo	6 (17,1)
	12 anos de estudo	26 (74,2)
	> 12 anos de estudo	3 (8,6)
Famílias (n=35)		
Tipo	Monoparental feminina	3 (8,6)
	Monoparental expandida ¹	4 (11,4)
	Biparental	21 (60,0)
	Biparental expandida ²	7 (20,0)
Nível econômico		
	Classe A2	6 (17,1)
	Classe B1 e B2	17 (48,5)
	Classe C1 e C2	11 (31,4)
	Classe D	1 (2,9)

¹Monoparental expandida: mãe, filhos e outros parentes; ²Biparental expandida: casal, filhos e outros parentes; *Uma tia e duas babás.

Práticas Parentais e o Desenvolvimento Motor

Após análise de correlação de cada prática parental com os marcos do desenvolvimento motor, aquelas práticas que se correlacionaram com mais marcos do desenvolvimento, com uma média de correlação $\geq 0,25$, foram incluídas nos multicritérios por faixa de idade. O quadro 2 apresenta quais foram as práticas parentais incluídas.

Quadro 2. Práticas Parentais que permaneceram no multicritério

0 a 3 meses	4 a 6 meses	Mais de 6 meses
- Deixar no Carrinho	- Deixar no berço*	- Deixar no berço*
- Brincar com sorrisos e caretas (mímica facial)	- Colocar de Pé com apoio	- Colocar de Pé com apoio
- Colocar chocalhos nas mãos da criança	- Colocar no chão	- Estimular passos
	- Dar brinquedos variados	

*Práticas pontuadas negativamente

Após esta etapa, foi estabelecido um índice multicritério para cada criança. Em seguida, foi realizada uma Correlação de Sperman entre os índices multicritérios e os marcos motores do desenvolvimento, os resultados podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2. Correlação entre as práticas parentais e os marcos motores do desenvolvimento

Marcos	Multicritério 0 a 3 meses		Multicritério 4 a 6 meses		Multicritério 6 a 12 meses	
	r	p	r	p	r	p
Levantar a cabeça	-0,256	0,151	-0,231	0,197	-0,131	0,466
Rolar pra prono	0,103	0,554	-0,173	0,322	-0,227	0,191
Sentar	0,034	0,844	-0,051	0,772	-0,368	0,030*
Sentar sem apoio	-0,026	0,884	-0,224	0,196	-0,388	0,021*
Quatro apoios	-0,008	0,966	-0,440	0,010*	-0,278	0,117
Engatinha	0,198	0,225	-0,418	0,013*	-0,326	0,056
Ficar em pé	-0,103	0,556	-0,287	0,094	-0,407	0,015*
Dar passos	-0,185	0,286	-0,397	0,018*	-0,373	0,027*

Multicritério 0 a 3 meses: deixar no carrinho; brincar com sorrisos e caretas, colocar chocalhos nas mãos das crianças; Multicritério 4 a 6 meses: deixar no berço, colocar de pé com apoio, colocar no chão, dar brinquedos variados; Multicritério mais de 6 meses: deixar do berço, colocar de pé com apoio, estimular passos; r: coeficiente de correlação p *: significativo < 0,05.

Observa-se que para as práticas parentais que compõem o multicritério de zero a três meses, não houve correlação estatisticamente significativa com nenhum dos marcos motores. As práticas parentais que compõem o multicritério de 4 a 6 meses houve correlação moderada, inversa e significativa, com os marcos: quatro apoios, engatinhar e dar passos. As práticas parentais que compõem o multicritério mais de 6 meses houve correlação moderada, inversa e significativa com os marcos: senta, senta sem apoio, ficar de pé e dar passos (tabela 2). É importante ressaltar que as correlações foram negativas porque quanto maior a pontuação das crianças nos multicritérios, mais cedo as crianças atingiram os marcos.

Discussão

O presente estudo buscou verificar a relação entre as práticas parentais e os marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida, por ser nesse período que o sistema nervoso central encontra-se em constantes transformações atingindo o ápice aos 24 meses, favorecendo o processo de aprendizagem³. Sendo assim, é de interesse dos pais, profissionais de saúde e educadores reconhecerem práticas que favoreçam os marcos motores de lactentes.

Neste estudo observou-se que a maioria das crianças não frequentava creches e passavam a maior parte do tempo com as mães. Chiang *et al.*¹⁶ procuraram verificar, por meio de um estudo de coorte utilizando uma amostragem sistemática estratificada, o efeito da interações pais-filho. Foram avaliados 1718 crianças com 6 meses e 1600 com 18 meses. Estes autores afirmaram que a interação dos pais com os filhos tem efeito significativo sobre o desenvolvimento motor infantil, mesmo que seja por um período curto de tempo.

Além disto, foi possível verificar que as famílias apresentavam características sociodemográficas e econômicas compatíveis com classes socioeconômicas mais favorecidas. Achados sugerem que, indicadores como escolaridade e nível socioeconômicos mais altos, beneficiam a maior qualidade nos cuidados e promovem ambiente mais favorável para o desenvolvimento infantil^{17,18,19,20}. Um estudo realizado por Martins *et al.*¹⁷, em que foram comparadas crenças e práticas de cuidado de 307 mães de cidades pequenas e 299 de capitais brasileiras verificou que quanto maior o nível de escolaridade, maior era a realização e valorização das mães sobre as práticas de estimulação.

No estudo de Miloquete *et al.*¹⁸, em que investigaram a influência do “home affordances” (possibilidades de ação motora suportadas pelo ambiente) sobre a capacidade motora e cognitiva em 32 lactentes durante seus primeiros 18 meses de vida, descobriram uma inter-relação entre os recursos no ambiente doméstico, e o desenvolvimento cognitivo e motor (principalmente no motor fino). Dessa forma, acredita-se que a maioria das crianças do presente estudo convivia em ambiente favorável para o seu desenvolvimento, considerando a escolarização e renda familiar mais alta.

Macarini *et al.*⁶ realizaram um estudo que teve como objetivo principal fornecer um panorama de estudos publicados no Brasil a respeito das práticas parentais. Os autores concluíram que embora o estudo das práticas parentais tenha sido de interesse dos pesquisadores por muito tempo, no Brasil, apenas nos últimos anos verifica-se um crescimento significativo da literatura na área. Embora se reconheça a importância de práticas maternas para o desenvolvimento infantil são escassos os estudos sobre este assunto voltados para o desenvolvimento motor. Desta forma, o presente estudo vem trazer sua contribuição ao verificar a relação entre práticas parentais e o desenvolvimento motor de crianças na primeira infância.

No presente estudo observou-se que de 0 a 3 meses não houve nenhuma correlação significativa das práticas com os marcos. É possível que este resultado tenha sido encontrado considerando que, embora o bebê nasça com sistemas perceptuais que captam a informação do ambiente, portanto com a habilidade de perceber as *affordances* ambientais, as suas possibilidades de execução da ação são mínimas quando ainda muito novo²¹. Este é um período de movimentação espontânea do lactente, apenas próximo aos 4 meses a criança apresenta ação motora, ou seja, movimentos voluntários com intenção de interação ambiental²².

Encontrou-se neste estudo que as práticas como não deixar a criança no berço, colocar a criança no chão, dar brinquedos variados, colocar a criança de pé com apoio favoreceram os surgimentos de marcos motores como quatro apoios, engatinhar e dar passos. A liberdade de movimento e material para estimulação da criança são práticas reconhecidas na literatura como importantes para o desenvolvimento infantil^{9,20,23}. Silva *et al.*²³ procuraram verificar, por meio de um estudo longitudinal, se práticas parentais relacionadas à forma de carregar, local e posição influenciariam o desenvolvimento motor grosso de 14 bebês do 6º ao 12º meses de vida, nascidos no interior de São Paulo. Estes autores afirmam que a partir dos seis meses a prática de colocar a criança no chão influenciou positivamente no seu desempenho motor, pois permite maior liberdade de movimentação.

Para a idade a partir dos 6 meses, observou-se no presente estudo que práticas como não deixar no berço, colocar de pé e estimular passos favoreceram o alcance mais precoce de marcos como ficar sentado sem apoio, ficar de pé e dar passos. Itens importantes para que a criança atinja esses marcos citados acima, obtiveram correlação significativa, como por exemplo, o item passos, podendo-se dizer que os pais favorecem o desenvolvimento motor dos seus filhos de acordo com as suas práticas.

Algumas práticas, entretanto, podem levar o atraso de alguns marcos do desenvolvimento motor. Bartlett *et al.*¹² em seu estudo, que tinha como objetivo, determinar a relação entre o uso de equipamentos infantis e as posições de brincar e o desenvolvimento motor de bebês nascidos prematuros. Identificaram que o uso por mais tempo de um balanço foi associado a menores pontuações no AIMS e a menores pontuações nas subescalas de prono e sentado. Verificaram também que o maior uso de transporte ao longo do dia foi associado a escores inferiores da subescala de sentar e que o maior uso geral de equipamentos foi associado a escores menores de subescala de sentar e de pé.

O presente estudo apresenta como possível limitação um viés de memória, pois os participantes precisaram lembrar suas práticas e o desenvolvimento dos marcos de suas crianças. Desta forma, visando minimizar esta influência, a faixa etária das crianças fora restritas até 24 meses apenas. Além disso, a amostra foi de conveniência e, portanto, acredita-se que estudos futuros possam ser desenvolvidos com uma amostra maior e mais representativa de crianças brasileira no primeiro ano de vida, visto a potencialidade dos achados deste estudo.

Conclusão

Foi possível verificar que há relação entre as práticas parentais e o surgimento dos marcos do desenvolvimento motor no primeiro ano de vida, a partir de 4 meses de idade. Aquelas práticas relacionadas com a oferta de material para aprendizagem e liberdade de movimento foram as mais favoráveis.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) pela bolsa de iniciação científica concedida e aos coordenadores e pais do projeto de Extensão “Nada Melhor” e Centros de Educação Infantil pela preciosa colaboração.

Contribuições dos autores

Ribeiro FR participou da coleta/análise de dados e elaboração do manuscrito; Gomes AM participou da coleta/análise de dados e revisão do manuscrito; Vinolas Prat B participou da análise dos dados e orientação na metodologia multicritério; Morais RLS participou da elaboração do projeto, revisão do manuscrito e orientou o trabalho.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

Referências

- 1 Engle PL, Black MM, Behrman JR, Mello MC, Gertler PJ, Martorell LK, et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *The Lancet*. 2007;369(9557):229–242. doi: [10.1016/S0140-6736\(07\)60112-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60112-3)
- 2 Bronfenbrenner U. *Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos*. Porto Alegre: Artmed; 2011.
- 3 Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*. 2016;389(10064):77-90. doi: [10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)
- 4 Bornstein MH, Tamis-LeMonda CS. Parent-Infant Interaction. In: Bremner JG, Wachs TD. *The Wiley-Blackwell Handbook of Infant Development, Second Edition*. Malden: Wiley-Blackwell; 2010. P. 458-482.
- 5 Macarini SM, Martins GDF, Minetto MDFJ, Vieira ML. Práticas parentais: uma revisão da literatura brasileira. *Arq Bras Psicol*. 2010;62(1):119-134.
- 6 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. doi: [10.2223/JPED.2142](https://doi.org/10.2223/JPED.2142)

- 7 Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica Brasil [Internet]. [acesso em 2015 mai. 26]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
- 8 Gomes AM, Morais RLS, Ribeiro RF, Prat BV, Magalhães LC. Parental practices and beliefs on motor development in the first year of life. *Fisioter. Mov.* 2017;30(4):769-779. doi: [10.1590/1980-5918.030.004.a012](https://doi.org/10.1590/1980-5918.030.004.a012)
- 9 Adunlin G, Diaby V, Xiao H. Application of multicriteria decision analysis in health care: a systematic review and bibliometric analysis. *Health Expect.* 2014;18(6):1894-905. doi: [10.1111/hex.12287](https://doi.org/10.1111/hex.12287)
- 10 Prat BV, Cea AA, Josa A. Aplicaciones de la metodología MIVES. Editorial Académica Española, 2011.
- 11 Alarcón DB. Modelo integrado de valor para estructuras sostenibles [tese]. Universitat Politècnica de Catalunya UPC; 2005.
- 12 Bartlett DJ, Kneal Fanning JE. Relationships of equipment use and play positions to motor development at eight months corrected age of infants born preterm. *Pediatric Physical Therapy.* 2003;15(1):8-15. doi: [10.1097/01.PEP.0000051693.49199.41](https://doi.org/10.1097/01.PEP.0000051693.49199.41)
- 13 Paula J, Mélo TR. Frequência, práticas e crenças familiares sobre uso de andadores infantis em Porto Amazonas/PR. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2016;18(3):114-119. doi: [10.21722/rbps.v18i3.15750](https://doi.org/10.21722/rbps.v18i3.15750)
- 14 Portney LG, Watkins MP. *Foundation of Clinical Research: Applications to Practice.* third edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2009.
- 15 Barba-Romero S, Pomerol, JC. *Decisiones multicriterio: fundamentos teóricos y utilización práctica.* Colección de Economica. Alcalá de Henares, España: Universidad de Alcalá, 1997.
- 16 Chiang YC, Lin DC, Lee CY, Lee MC. Effects of parenting role and parent-child interaction on infant motor development in Taiwan Birth Cohort Study. *Early Hum Dev.* 2015;91(4):259-264. doi: [10.1016/j.earlhumdev.2015.02.005](https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.02.005)
- 17 Martins GDF, Vieira M L, Seidl-de-Moura ML, Macarini SM. Crenças e práticas de cuidado entre mães residentes em capitais e pequenas cidades Brasileiras. *Psicol Reflex Crit.* 2011;24(4):692-701.
- 18 Miquelote AF, Santos DCC, Caçola PM, Montebelo ML, Gabbard C. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behav Dev.* 2012;35(3):329– 334. doi: [10.1016/j.infbeh.2012.02.002](https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.02.002)
- 19 Duarte MG, Duarte GSD, Nobre GC, Bandeira PFR, Santos JOLS, Barros JLC. Desenvolvimento motor e fatores associados de crianças entre 36 e 42 meses em um contexto do baixo Amazonas. *J. Phys. Educ.* 2016;27(2751). doi: [10.4025/jphyseduc.v27i1.2751](https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v27i1.2751)
- 20 Guarnalnick MJ. Family influences on early development: integrating the science of normative development, risk and disability, and Intervention. In: McCartney K, Phillips D. *Blackwell Handbook of Early Childhood Development,* Malden: Blackwell Publishing; 2008. P. 44-61.
- 21 Gibson EJ. Exploratory behavior in the development of perceiving, acting, and the acquiring of knowledge. *Annu Rev Psychol.* 1988;39(1):1-42. doi: [10.1146/annurev.ps.39.020188.000245](https://doi.org/10.1146/annurev.ps.39.020188.000245)
- 22 Hadders-Algra M. Variation and Variability: Key Words in Human Motor Development. *Phys Ther.* 2010;90(12):1823–1837. doi: [10.2522/ptj.20100006](https://doi.org/10.2522/ptj.20100006)
- 23 Silva PL, Santos DCC, Gonçalves VMG. Influência de práticas maternas no desenvolvimento motor de lactentes do 6º ao 12º meses de vida. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(2): 225-231. doi: [10.1590/S1413-35552006000200014](https://doi.org/10.1590/S1413-35552006000200014)