

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS FREQUENTADORAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

EVALUATION OF THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM NURSERIES IN MUNICIPAL SCHOOLS OF CHILDHOOD EDUCATION

ANE WEBER¹, LYDIA CHRISTMAN ESPINDOLA KOETZ², FERNANDA SCHERER ADAMI^{3*}, SIMONE MORELO DAL BOSCO⁴, MAGALI TERESINHA QUEVEDO GRAVE⁵

1. Fisioterapeuta egressa da Univates; 2. Mestre em ambiente e Desenvolvimento pela Univates e docente da Univates; 3. Mestre em Gerontologia Biomédica (PUCRS) e docente da Univates; 4. Doutora em Ciências da Saúde (PUCRS) e docente da Univates; 5. Doutora em Medicina e Ciências da Saúde (PUCRS) e docente da Univates.

* Avenida Avelino Talini, 171 - Universitário, Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 95900-000. fernandascherer@univates.br

Recebido em 29/08/2014. Aceito para publicação em 18/12/2014

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar se o desenvolvimento motor de crianças atendidas em berçários de Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) é compatível com o esperado para cada faixa etária. Este estudo foi do tipo transversal, no qual foi avaliado o desenvolvimento motor de 69 crianças, com idades entre 5 e 18 meses, através do Teste Seletivo do Desenvolvimento Motor Milani Comparetti, o qual possibilita observar controle postural, padrões de movimentos ativos, reflexos primitivos, reações de equilíbrio e de endireitamento. Encontrou-se defasagem em todos os trimestres avaliados. Na categoria quatro apoios, no quarto trimestre 61,1%, as crianças estavam em desacordo com o esperado. No terceiro trimestre todas as crianças observadas encontravam-se em defasagem em pelo menos uma categoria motora avaliada. Concluiu-se que houve um considerável percentual de crianças frequentadoras dos berçários das Escolas de Educação Infantil do município em questão que apresentaram atraso para aquisição das habilidades motoras amplas como sentar, engatinhar, caminhar e levantar, nos trimestres avaliados.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento infantil, educação infantil, fisioterapia.

ABSTRACT

This study aimed to investigate whether the children's motor development attended in nurseries of Municipal Schools Childhood Education (EMEI) is compatible with that expected for each age group. It was a transversal study in which 69 children, with age between 5 and 18 months, were evaluated the motor development through the Selective Test of Development Motor Milani Comparetti, which allows to observe a postural control, patterns of active movement, reflexes primitive, reactions of balance and straightening. In every quarter evaluated, it was found a discrepancy. In the fourth quarter, considering the category of four bases, 61.1% of children were in disagreement with the expectations. In the third quarter, all children that was observed were not in agreement with, at least,

one category motor analysed. It was concluded, therefore, that there was a considerable percentage of children that was attending in nurseries of Municipal Schools Childhood Education, in question of the delay for the acquisition of wide motor skills such as sitting, crawling, walking and lifting the quarters evaluated.

KEYWORDS: Child development, childhood school, physical therapy specialty.

1. INTRODUÇÃO

Do nascimento até os três anos de idade, a criança experimenta inúmeras mudanças em seu desenvolvimento psicomotor. Este processo maturacional se desenvolve por toda a vida e grande parte das crianças levanta-se sozinha antes de andar, fala uma palavra simples antes de formar frases completas, e vai crescendo e se desenvolvendo, à medida que seu sistema nervoso vai amadurecendo, mediante estímulos ambientais e inter-relações sociais. (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2005).

A criança na idade de zero a dois anos tem seu desenvolvimento físico, cognitivo, sensorial, emocional e social bastante acelerado pelas experiências que vivencia, posto que seu sistema musculoesquelético e nervoso está em constante crescimento e este influencia e é influenciado pelas atividades e experiências da criança. (VITTA; SANCHEZ; PEREZ, 2000). O desenvolvimento normal de uma criança é delimitado por alguns marcos motores, que são atividades atingidas por crianças em determinada idade cronológica, isolados artificialmente para verificar o desenvolvimento, mas isto não ocorre de maneira linear. Trata-se de uma estratégia para testar o progresso motor e mental de uma criança. (BOBATH; BOBATH, 1989) (WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009).

As aquisições motoras mais evidentes ocorrem no

primeiro ano de vida em função do desenvolvimento e amadurecimento do sistema nervoso. O bebê passa de um ser completamente dependente do outro e começa a realizar movimentos livres, independentes e cada vez mais complexos, como engatinhar, ficar em pé e caminhar sem apoio. (SANT; GOLDBERG, 2002) (EFFGEN, 2007) Para tal, faz-se necessário um ambiente rico em afeto e estimulação, onde espaço físico e atenção individualizada facilitam o estabelecimento de vínculos e de aprendizagem. (SANT; GOLDBERG, 2002) (VIGNA, 2003) (SILVA, 2010).

Porém, a partir das mudanças sociais e culturais no mundo contemporâneo, onde as mulheres ingressaram no mercado de trabalho, a sociedade passou a necessitar de um local onde as crianças pudessem ficar em segurança. (CUNHA, 1980) Surgem então, as Escolas de Educação Infantil (EEI), onde as mães podem deixar seus filhos em turno integral, a partir dos quatro meses de idade, durante a jornada de trabalho, conforme parecer do Conselho Estadual de Educação (CEED), nº. 398 de 15 de Junho de 2005, que estabelece condições para oferta de Educação Infantil no Sistema Estadual de Ensino: “O agrupamento de crianças na Educação Infantil tem como referência a faixa etária e a proposta pedagógica da instituição, observada a relação criança/professor: de 0 a 2 anos fica estabelecida a relação de até cinco crianças por professor” (item cinco, subitem 8.2 inciso VII), no qual o cuidado passa a ser coletivo. (LDB, 1996) (CEED, 2005).

O termo desenvolvimento motor normal é geralmente utilizado para descrever os resultados da maturação do sistema nervoso durante os primeiros anos de vida da criança. Neste sentido, é importante que profissionais que trabalhem com desenvolvimento infantil, dentre eles o fisioterapeuta, estudem a maneira como a criança adquire as habilidades motoras necessárias para a independência na realização de movimentos cada vez mais complexos. O fisioterapeuta é um profissional importante no acompanhamento de bebês e crianças pequenas, tanto para estimular adequadamente as habilidades pertinentes a cada faixa etária, prevenir e intervir precocemente no caso de desvios do desenvolvimento, bem como, na orientação das educadoras que atendem esta demanda, baseado no conhecimento do processo natural ao qual a criança passa para adquirir a independência física. (SANT; GOLDBERG, 2002)

O presente estudo teve como objetivo investigar se o desenvolvimento motor de crianças atendidas em berçários de Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) de um município de médio porte do interior do Estado do Rio Grande do Sul, com idades entre 5 e 18 meses é compatível com o esperado para cada faixa etária.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de campo, transversal, explo-

ratório, descritivo, experimental e de observação com abordagem quantitativa, em um Município do interior do Estado do Rio Grande do Sul, com aproximadamente setenta mil habitantes (IBGE), com ampla estrutura de atendimento em rede municipal de ensino, que abrange toda educação básica, desde a educação infantil até o ensino fundamental. A rede de atenção à Educação Infantil é composta por vinte e três escolas, acolhendo crianças desde os quatro meses até os cinco anos de idade, com cerca de 2300 crianças matriculadas.

A população estudada foi constituída de crianças que frequentam os berçários, com idades entre cinco e dezoito meses, que ingressaram na educação infantil aos quatro meses de idade, que estavam há um mês na escola e que frequentam turno integral. Foram excluídas crianças com diagnóstico de doenças neurológicas e/ou genéticas que interferem no desenvolvimento, ou com alguma intercorrência como gripe, febre, diarreia, ou outra que pudesse interferir no resultado da avaliação e as que faltaram no dia agendado para avaliação. Os responsáveis pelas crianças foram informados sobre o projeto através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enviado para casa através das educadoras de cada uma das escolas participantes. Somente participaram aquelas crianças cujo responsável devolveu o TCLE assinado. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Univates sob o número 335.634.

As avaliações aconteceram em dias e turnos previamente agendados e informados para as famílias que aceitaram a participação de seus filhos no estudo, em uma única vista a cada escola, no ano de 2013. Deste modo as crianças que faltaram no dia da avaliação foram automaticamente excluídas.

Ao final da listagem das vinte e três escolas de toda a rede municipal, participaram vinte escolas, pois em três não havia crianças na faixa etária requerida pelo estudo. Nesta rede de ensino são atendidas aproximadamente trezentas crianças em idades compatíveis com o estudo, porém devido aos critérios de exclusão somente setenta e nove crianças participaram.

Cada criança foi avaliada de forma individual, no seu ambiente da sala de aula, com a presença das educadoras da turma. A intervenção da pesquisadora foi mínima, precisando em alguns momentos facilitar algumas trocas de postura ou testar alguns reflexos. Foi aplicado o Teste Seletivo do Desenvolvimento Motor Milani Comporetti, que consiste da observação da movimentação da criança e tem por objetivo avaliar o nível funcional desta, detectando precocemente algum atraso ou déficit neuromotor. Pode ser usado para avaliar crianças do nascimento até vinte e quatro meses de idade. São observados comportamentos espontâneos de controle postural e padrões de movimento ativos, bem como respostas evocadas como reflexos primitivos, reações de equilíbrio e reações de endireitamento. Os dados coletados foram analisados de

forma quantitativa, de acordo com o proposto no protocolo validado de Millani Comparetti e apresentados na forma de tabelas. (SOUZA; SANTOS; TOLOCKA, *et al.*, 2010)

Os dados coletados foram agrupados em trimestres, em função dos marcos motores de cada trimestre, conforme disposto no protocolo de Milani Comparetti, somando quatro grupos assim definidos: segundo trimestre com quatro indivíduos; terceiro trimestre com trinta e nove indivíduos; quarto trimestre com dezoito indivíduos; quinto e sexto trimestres no mesmo grupo com dezoito indivíduos. As categorias testadas na aplicação do teste de foram classificadas de acordo com a presença ou não da habilidade em cada trimestre, caracterizado como “acordo” quando a criança se enquadra no atributo, ou “desacordo” quando não se enquadra. Para cada característica foi calculado o percentual de “acordo” e “desacordo”, bem como para cada trimestre.

3. RESULTADOS

No segundo trimestre, percebe-se alteração em desacordo nas categorias “posição vertical” e “locomção”. No terceiro trimestre destacam-se as categorias “corpo levantado a partir de supino”, “locomção” e “todos os quatro” com maior percentual de crianças com desenvolvimento em desacordo. No quarto trimestre as defasagens encontram-se mais evidentes nas categorias “locomção”, “todos os quatro”, “todos os quatro equilibrados” e “levanta-se a partir da posição supina”. No grupo de quinto e sexto trimestre aparecem com maior defasagem em desacordo as categorias “equilíbrio na posição vertical”, “todos os quatro” e “levanta-se a partir da posição supina” (Tabela 1).

Conforme evidenciado na Tabela 2, observa-se que no segundo trimestre, 50% das crianças estão em acordo com o esperado para a idade. Para o terceiro trimestre, 100% das crianças estão em desacordo em no mínimo um dos critérios da avaliação. Para o quarto trimestre os dados trazem 66,7% em desacordo para o esperado para esta faixa etária. Percebe-se que na medida em que os trimestres avançam em termos de idade cronológica, a defasagem vai diminuindo, tanto que para o último grupo avaliado, 5º e 6º trimestres respectivamente, o número cai para 22,2% em desacordo.

Tabela 1. Valores percentuais de cada característica avaliada a partir do protocolo Teste de Desenvolvimento Motor Milani Comparetti relativo a cada trimestre.

Característica	2ºT (n=4)		3ºT (n=39)		4ºT (n=18)		5º e 6º T (n=18)	
	A	D	A	D	A	D	A	D
Corpo deitado em supino	100,0	0	25,6	74,4	-	-	-	-
Preensão palmar	100,0	0	-	-	-	-	-	-
Preensão plantar	100,0	0	97,4	2,6	-	-	-	-
Equilíbrio em supino	-	-	94,9	5,1	94,4	5,6	100,0	0,0

Corpo levantado a partir supino	100,0	0	87,2	12,8	94,4	5,6	100,0	0,0
Sentar	-	-	97,4	2,6	94,4	5,6	100,0	0,0
Equilíbrio sentado	-	-	94,9	5,1	94,4	5,6	100,0	0,0
Pára-quedas lateral	-	-	94,9	5,1	94,4	5,6	100,0	0,0
Pára-quedas invertido	-	-	-	-	94,4	5,6	100,0	0,0
Corpo mantido na vertical	100,0	0	97,4	2,6	100,0	0,0	100,0	0,0
Endireitamento da cabeça	100,0	0	97,4	2,6	100,0	0,0	100,0	0,0
Pára-quedas para baixo	100,0	0	94,9	5,1	100,0	0,0	100,0	0,0
Posição vertical	75,0	25,0	92,3	7,7	88,9	11,1	100,0	0,0
Equilíbrio na posição vertical	-	-	-	-	-	-	77,8	22,2
Locomoção	50,0	50,0	84,6	15,4	66,7	33,3	94,4	5,6
Landau	100,0	0	-	-	100,0	0,0	100,0	0,0
Pára-quedas dianteiro	-	-	94,9	5,1	100,0	0,0	100,0	0,0
Corpo deitado em prona	100,0	0	97,4	2,6	94,4	5,6	100,0	0,0
Equilíbrio em prona	100,0	0	97,4	2,6	100,0	0,0	100,0	0,0
Todos os quatro	100,0	0	66,7	33,3	38,9	61,1	88,9	11,1
Todos os quatro equilibrados	-	-	-	-	83,3	16,7	100,0	0,0
Levanta-se a partir da posição supina	-	-	-	-	72,2	27,8	61,1	38,9

T=trimestre; A= está de acordo com o previsto no protocolo Milani Comparetti; D=está em desacordo com o previsto no protocolo; valores em %

Tabela 2. Valores percentuais totais do trimestre para crianças de acordo e desacordo ao proposto no protocolo Teste Seletivo do Desenvolvimento Motor Milani Comparetti.

Período	Desacordo	
	Acordo %	%
2º Trimestre (n=4)	50,0	50,0
3º Trimestre (n=39)	0,0	100,0
4º Trimestre (n=18)	33,3	66,7
5º e 6º Trimestres (n=18)	77,8	22,2

Uma das categorias mais marcantes que aparecem em defasagem em todos os trimestres é “todos os quatro” que faz referência a posição de gatas, com mãos e joelhos apoiados no chão, uma postura inicial para o engatinhar (Tabela 3).

Tabela 3. Valores relativos a característica “todos os quatro” presente nos trimestres 3, 4, 5 e 6.

Período	Desacordo %
3º Trimestre (n=39)	33,3
4º Trimestre (n=18)	61,1
5º e 6º Trimestres (n=18)	11,1

4. DISCUSSÃO

Em todos os trimestres houve graus de defasagem no desenvolvimento motor, com crianças em desacordo ao esperado para a faixa etária, segundo Teste Seletivo do Desenvolvimento Motor Milani Comparetti, portanto considera-se o diagnóstico precoce um desafio, pois as diferenças e variações no desenvolvimento das crianças devem ser respeitadas e interpretadas cautelosamente,

visto que o ritmo e a qualidade das habilidades podem variar de criança para criança. Estas ocorrem na infância precoce, porém, diante dos resultados encontrados, no intuito de se estimular as habilidades das diferentes etapas do desenvolvimento infantil e prevenir possíveis déficits, se faz importante acompanhar e vigiar o desenvolvimento nos primeiros anos de vida, que são cruciais para o desenvolvimento futuro de todas as crianças. (BETELI, 2006) (AGOSTINHO, 2006).

Estudo realizado em 2006, no Paraná, utilizando o Teste Seletivo do Desenvolvimento Motor Milani Comparetti, na avaliação das transferências posturais para ortostatismo, em crianças da faixa etária de 10 a 24 meses, verificou que 36,8% das crianças nesta faixa etária não se locomovem, 5,3% se locomovem com médio auxílio e o mesmo percentual se aplica às crianças que caminham sem apoio, resultados semelhantes ao atual estudo. (MANCINI; TEIXEIRA; ARAÚJO et al., 2002)

Ao avaliar o desenvolvimento da função motora de crianças nascidas a termo e comparar com o desenvolvimento de crianças prematuras, aos oito e doze meses, tendo como referência o *Pediatric Evaluation of Disability Inventory* (PEDI), os resultados apontam que a movimentação espontânea no terceiro trimestre das crianças pré-termo foi inferior na capacidade de realizar transferências funcionais e de locomover-se aos doze meses de idade, quando comparados ao grupo controle (crianças nascidas a termo). (SACCANI; VALENTINI, 2010)

Como no presente estudo, os níveis de desajustes do desenvolvimento motor, quando analisados ao disposto no protocolo de Milani Comparetti, foram diminuindo com o passar dos trimestres, corroborando com estudo realizado para avaliar o desenvolvimento motor de crianças de zero a dezoito meses, com 561 crianças, em região sul rio-grandense, cujo instrumento de avaliação foi o *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS). Em relação aos escores totais, estes aumentaram com o aumento da idade, evidenciando certa cronologia e sequência no desenvolvimento motor típico, principalmente no que tange ao controle postural e movimentos antigravitários das crianças, mesmo considerando a influência de fatores externos. Neste mesmo estudo, também aparece o terceiro trimestre com maior defasagem geral, corroborando com os nossos achados. (CAMPOS; SANTOS, 2005)

Outro estudo revelou tendência similar quanto a resultados da avaliação do desempenho motor de 70 lactentes nascidos a termo, para as posturas em decúbito ventral e em pé. Contrariamente, estudo realizado em Presidente Prudente/SP que avaliou o desenvolvimento motor de bebês pré-termo, evidenciou o andar como semelhante à escala normativa do Canadá e o engatinhar mais precoce em bebês brasileiros, o que não foi observado no presente estudo. Essa inferioridade dos comportamentos motores nas posturas em decúbito ventral e em pé podem ser decorrentes de fatores culturais e prá-

ticas maternas como predomínio da posição supino ao dormir, carência de experiências nas posturas citadas ou ainda, a dificuldade na análise da postura ereta em crianças mais novas e da postura em decúbito ventral pelo desconforto demonstrado pelas crianças através do choro. Assim, as crianças que participaram deste estudo apresentaram sequência progressiva do aparecimento de habilidades motoras nas posturas avaliadas, porém parte destas foram consideradas com desenvolvimento motor inferior ao esperado para suas faixas etárias, segundo dados normativos da AIMS. (CAMPOS; SANTOS, 2005)

Em revisão bibliográfica realizada para descrever a relação entre o controle postural e os movimentos apendiculares nos primeiros anos de vida, estudo verificou que a maturação do Sistema Nervoso Central é um elemento de importância crítica para a evolução motora. O movimento é a primeira manifestação na vida da pessoa e desde a vida intrauterina vai se estruturando e refletindo no comportamento das crianças. (SILVA, 2010) No entanto, a percepção, a cognição, a experiência e o ambiente também devem ser reconhecidos como fatores determinantes para o desenvolvimento motor. (BROI; GRAVE, 2009)

Moreira et al. (2010) em seu estudo com o objetivo de avaliar e comparar o desenvolvimento motor de crianças com idades entre seis e doze meses que ficam em tempo integral com aquelas que ficam em tempo parcial em berçários, demonstrou que crianças que ficam em tempo integral na escola, apresentam defasagens no desenvolvimento motor, quando comparadas com aquelas que frequentam a escola em tempo parcial. Do total de dezenove crianças avaliadas, onze apresentaram atraso no desenvolvimento motor para as mudanças de decúbito. É importante observar que as educadoras das EMEIs atendem um grande número de crianças, sendo que os menores, na maior parte do tempo, quando acordadas, permanecem em balanços, são colocadas em carrinhos deitadas ou semideitadas com o tronco inclinado para trás, o que não favorece a retificação da coluna para a postura sentada sem apoio. Neste momento lhes são oferecidos brinquedos, comida e dali saem para a troca de fraldas e, quando as maiores estão dormindo, elas vão para o chão sobre um colchonete grande ou, às vezes, ali com seus brinquedos por perto, identificando as dificuldades enfrentadas pelas educadoras em dar a atenção necessária a esses bebês e ao seu desenvolvimento.

Estes podem ser motivos para as dificuldades apresentadas pelas crianças em realizarem ativamente a troca de decúbitos, pois a criança, para aprender, precisa experimentar e nesta fase, o chão constitui-se como um rico espaço de experiências para a realização de movimentos ativos, visto que o ambiente em que o lactente vive pode dar diferentes formatos ou moldar aspectos do seu comportamento motor. O ambiente positivo, com diversas

fontes de estimulação age como facilitador do desenvolvimento normal, pois possibilita exploração e interação com o meio. (BALTIERI; CASTILHO; GIBIM, *et al.*, 2009) (SANTOS; TOLOCKA; CARVALHO *et al.*, 2009)

Em estudo realizado em creches públicas de Piracicaba (SP), no qual foram avaliadas 145 crianças com até três anos de idade, houve prevalência de atraso no desenvolvimento motor grosso de 17%, com desvantagens em crianças menores de vinte e quatro meses e em habilidades de locomoção. Salienta-se também que há evidências de que em muitas instituições, os bebês passam a maior parte do dia dentro dos berços, o que limita as oportunidades de exploração do ambiente e de interação com as outras crianças, com possível repercussão nas habilidades de locomoção, (KREBS, 2003) corroborando com o presente estudo.

Atrasos no desenvolvimento motor tem sido foco de estudo de muitas áreas da saúde, nos quais se enfatiza a importância da avaliação e identificação precoce de alterações comportamentais. Por meio de um diagnóstico precoce, a intervenção pode ser propiciada ainda no primeiro ano de vida, tendo a plasticidade neural como fator de otimização de aquisições motoras, porém, este tem sido um desafio constante para profissionais da saúde e/ou pesquisadores. (CAMPOS; SANTOS, 2005)

Aquisições do desenvolvimento infantil emergem na medida em que a criança se envolve ativamente com os ambientes físico e social de seu cotidiano. O processo de desenvolvimento caracteriza-se por mudança permanente na forma como as crianças percebem e lidam com o ambiente. Nessa perspectiva ecológica, o desenvolvimento infantil influencia e é influenciado ativamente pelas transações da criança com o meio em que vive. (ALBUQUERQUE; MANCINI; DRUMMOND, 2011) (SANTOS; TOLOCKA; CARVALHO *et al.*, 2009). Estudos apontam para características semelhantes entre centros de cuidados diários nos Estados Unidos e as Escolas de Educação Infantil do Brasil que afetam o desenvolvimento da criança, podendo ser tanto para melhor, quanto para pior, dentre as quais destacam-se: razão professor/criança; tamanho do grupo; quantidade de contato pessoal com adultos; estabilidade da relação com o provedor de cuidados; riqueza de estimulação verbal; espaço, limpeza e colorido; estado civil dos provedores de cuidados e conhecimento do desenvolvimento infantil. (VITTA; SANCHEZ; PEREZ, 2000)

Entende-se que os dados aqui apresentados não podem ser generalizados e nem tão pouco indicam que as crianças avaliadas apresentam problemas no desempenho das habilidades motoras. Porém, diante dos resultados, sugere-se uma reflexão aos profissionais das áreas da educação e saúde e aos gestores sobre o oferecimento de condições que possam favorecer o desenvolvimento pleno das crianças de tenra idade, que passam a maior

parte do seu dia na escola. Um dos fatores que pode ter influenciado nos resultados de nosso estudo é a quantidade de crianças por educador (oito crianças por educadora), principalmente nesta faixa etária, de 4 a 24 meses, onde as crianças são inicialmente, totalmente dependentes de terceiros para todas as atividades de vida diária (AVDs). Outro fator que chama a atenção é a grande variação da idade cronológica das crianças que frequentam o berçário, de 4 a 24 meses, visto que uma criança de 24 meses terá mais ganhos na troca com crianças de 36 meses, do que as que têm 10 meses, por exemplo.

Professoras com formação, educação continuada, brinquedos grandes, atraentes e coloridos, piso aquecido no inverno, organização ergonômica do ambiente das salas, móveis arredondados que não ofereçam perigo às mudanças de posições como engatinhar, levantar e caminhar são medidas simples, que certamente contribuirão para um desenvolvimento harmonioso das crianças que frequentam os berçários das escolas de educação infantil.

Considerando o vasto conhecimento sobre o desenvolvimento infantil e as formas de intervenção e estimulação que o estudante de fisioterapia adquire durante a sua formação, sugere-se a interlocução deste profissional com a área da educação, de forma interdisciplinar, no contexto escolar. A estimulação psicomotora nos primeiros anos de vida é fundamental para o crescimento e o desenvolvimento de todas as crianças, a falta de estímulos adequados e a não identificação precoce de possíveis alterações poderá trazer consequências ao longo de sua evolução psicomotora. (ABELHEIRA; BERESFORD, 2004) (PALACIOS; MARCHESI, 2009) (NEWCOMBE, 2009) (RUSSEL; ROSEBAUM; GROWLANDO, ET AL., 2003) (OLIVEIRA; ALMEIDA; VALENTINI, 2012).

5. CONCLUSÃO

Concluiu-se que um considerável percentual de crianças frequentadoras dos berçários das Escolas de Educação Infantil do município em questão, apresentou atraso para aquisição das habilidades motoras amplas como sentar, engatinhar, caminhar e levantar, nos trimestres avaliados.

REFERÊNCIAS

- [1] RODRIGUES ROTA, N.T.; OHLWEILER, L.; RIESGO R.S. Rotinas em Neuropediatria. Porto Alegre: Artmed; 2005.
- [2] VITTA, F.C.F.; SANCHEZ, F.F.; PEREZ, R.R.M. Desenvolvimento motor infantil: avaliação de um programa de educação para berçaristas. Revista Mimesis Ciências Humanas [periódico online] 2000 [acesso em: 26 ago. 2013] 21; 101-118. Disponível em:

- http://www.usc.br/biblioteca/mimesis/mimesis_v21_n1_2_000_art_07.pdf
- [3] BOBATH, B.; BOBATH, K. Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral. São Paulo: Manole; 1989.
- [4] WILLRICH, A.; AZEVEDO, C.C.F.; FERNANDES, J.O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. *Rev Neurociên* [periódico online] 2009 [acesso em: 14 out. 2013] 17: 51-56. Disponível em: http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/226_revisao.pdf
- [5] SANT, A.V.; GOLDBERG C. Desenvolvimento motor normal. In: Tecklin JS, *Fisioterapia Pediátrica*. São Paulo: Artmed; 2002. p. 13-34
- [6] EFFGEN, S.K. *Fisioterapia Pediátrica: atendendo as necessidades das crianças*. Guanabara Koogan. 2007
- [7] VIGNA, M. *Gênios de fraldas: para pais, educadores, pedagogos e psicólogos*. São Paulo: Didática Paulista; 2003.
- [8] SILVA, G.S. O desenvolvimento psicomotor na educação infantil de 0 a 3 anos [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto A Vez do Mestre pós-graduação lato sensu da Universidade Candido Mendes; 2010.
- [9] CUNHA, L.A. *Educação e Desenvolvimento Social no Brasil*. E ed. Rio de Janeiro: Editora Franco Alves; 1980.
- [10] LDB (Lei de Diretrizes e Bases). Lei nº 9394/1996. Brasília; 1996. [acesso em: 25 mar. 2013]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- [11] CEED (Comissão Especial de Educação Infantil). Parecer nº 398. Porto Alegre: 2005. [acesso em: 07 nov. 2013]. Disponível em http://www.sinpro-rs.org.br/arquivos/parecer_398_05.pdf
- [12] SOUZA, C.T.; SANTOS, D.C.C.; TOLOCKA, R.E.; BALTIERI, L.; GIBIM, N.C.; HABECHIAN, F.A.P. Avaliação do desempenho motor global e em habilidades motoras axiais e apendiculares de lactentes frequentadores de creche. *Rev Bras Fisioter* [periódico online]. 2010 [acesso em: 20 nov. 2013]. 4: 309-15. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v14n4/07.pdf>
- [13] BETELI, V.C. Acompanhamento do desenvolvimento infantil em creches [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2006
- [14] AGOSTINHO, J.L.S. Análise das transferências posturais para ortostatismo em crianças da faixa etária de 10 a 24 meses [dissertação]. Curitiba: Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Tuiuti do Paraná; 2006.
- [15] MANCINI, M.C.; TEIXEIRA, S.; ARAÚJO, L.G.; PAIXÃO, M.L.; MAGALHÃES, L.C.; COELHO, Z.A.C.; *et al.* Estudo do desenvolvimento da função motora aos 8 e 12 meses de idade em crianças nascidas pré-termo e a termo. *Arq Neuropsiquiatr* [periódico online]. 2002 [acesso em: 26 fev. 2013] 60: 974-980. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n4/a17v60n4.pdf>
- [16] SACCANI, R.; VALENTINI, N.C. Análise do desenvolvimento motor de crianças de zero a 18 meses de idade: representatividade dos itens da Alberta Infant Motor Scale por faixa etária e postura. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum* [periódico online]. 2010 [acesso em: 19 abr. 2013] 20: 711-722. Disponível em:
- http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822010000300006
- [17] CAMPOS, D.; SANTOS, D.C.C. Controle postural e motricidade apendicular nos primeiros anos de vida. *Fisioterapia em Movimento* [periódico online]. 2005 [acesso em: 26 fev. 2013] 18: 71-77. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/rfm?dd1=219&dd99=view>
- [18] BROI, S.; GRAVE, M. Correlação entre o desenvolvimento motor de crianças entre seis e 12 meses que frequentam escolas municipais de Educação Infantil em tempo integral ou parcial em um município de médio porte do Vale do Taquari. *Revista Destaques Acadêmicos* [periódico online]. 2009 [acesso em: 20 set. 2013] 3: 1-12. Disponível em: https://www.univates.br/files/files/univates/editora/revistas/destaquesacademicos/ano1n3/correlacao_entre_o_desenvolvimento_motor.pdf
- [19] MOREIRA, H.S.B.; LIMA, A.C.; VILA G.R.A.; MELIN, M.B. Um olhar da fisioterapia no atraso do desenvolvimento motor em creches públicas. *Revista Varia Scientia* [periódico online]. 2010 [acesso em: 20 set. 2013] 15: 27-34. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/variascientia/article/view/3916>
- [20] BALTIERI, L.; CASTILHO, C.S.; GIBIM, N.C.; SOUZA, C.T.; BATISTELA, A.C.T.; TOLOCKA, R.E. Desempenho motor de lactentes frequentadores de berçários em creches públicas. *Rev Paul Pediatr* [periódico online] 2009 [acesso em: 16 out. 2013] 28: 283-289. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n3/05.pdf>
- [21] ALBUQUERQUE, K.A.; MANCINI, M.C.; DRUMMOND, A.F.; MEGALE, L.; CHAGAS P.S.C. Estimulação ambiental e uso do andador infantil por lactentes com desenvolvimento normal. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant* [periódico online]. 2011 [acesso em: 29 jul. 2013] 11: 181-185. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v11n2/a09v11n2.pdf>
- [22] SANTOS, D.C.C.; TOLOCKA, R.E.; CARVALHO, J.; HERINGER, L.C.R.; ALMEIDA, C.M.; MIQUELOTE, A.F. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. *Rev Bras Fisiot* [periódico online]. 2009 [acesso em: 11 out. 2013] 13: 173-179. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v13n2/aop023_09.pdf
- [23] KREBS, R.J. A criança e o esporte: reflexões sustentadas pela teoria dos sistemas ecológicos. In: Krebs RJ, Copetti F, Beltrame TS, Pinto RF. Os processos desenvolvimentais na infância. Belém do Pará: SIEC; 2003. p. 91-104.
- [24] ABELHEIRA, L.A.; BERESFORD, H. O valor moral de uma estimulação precoce humanizada na encefalopatia crônica infantil. Rio de Janeiro: Fisioterapia Brasil; 2004. p. 261-266.
- [25] PALACIOS, J.; MARCHESI A. Necessidades educativas especiais nas escolas. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- [26] NEWCOMBE, N. Desenvolvimento infantil: abordagem de Mussen. Porto Alegre: Artmed; 2009.
- [27] RUSSEL, D.; ROSEMBAUM, P.; GROWLANDO, C.; LANE, M.; PLEWS, N.; MAGAVIN, H.; *et al.* Gross

motor function measure manual. Toronto: McMaster University; 2003.

- [28] OLIVEIRA, S.M.S.; ALMEIDA, C.S.; VALENTINI, N.C. Programa de fisioterapia aplicado no desenvolvimento motor de bebês saudáveis em ambiente familiar. Revista da Educação Física/UEM [periódico online]. 2012 [acesso em: 20 set. 2013] 23:23-25. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/11551/9327>