



**18º Congresso de Iniciação Científica**

**DESEMPENHO MOTOR E CRESCIMENTO DE LACTENTES FREQUENTADORES DE CRECHES**

**Autor(es)**

---

FERNANDA ASSIS PAES HABECHIAN

**Orientador(es)**

---

DENISE CASTILHO CABRERA SANTOS

**Apoio Financeiro**

---

PIBIC/CNPQ

**1. Introdução**

---

Transformações socioeconômicas, culturais e nas políticas de educação infantil têm provocado a crescente inserção de crianças em instituições de cuidado coletivo ou creches. Segundo Lima et al. (2004) estima-se que no Brasil 40% das crianças de zero a seis anos frequentam este tipo de instituição. De maneira geral os estudos apontam o amplo empenho com cuidados físicos e o despreparo de profissionais no conhecimento da importância da estimulação no processo de desenvolvimento das crianças no ambiente de creche (SEGUIM; DAFFRE, 2003; MARANHÃO, 2000; VERÍSSIMO; FONSECA, 2003). Além disso, Santos et al (2009) destacam que diversos estudos relatam suspeita de atrasos no desenvolvimento motor de crianças no ambiente de creche, com prevalências que variam entre 10% a 43%.

De acordo com Marcondes (1994) crescimento e desenvolvimento são fenômenos diferentes em sua concepção fisiológica, paralelos em seu curso e integrados em seu significado de forma que se poderia dizer que são dois fenômenos em um só. O Manual de Avaliação Nutricional da Criança e do Adolescente publicado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2009) destaca a relevância da observação do crescimento e desenvolvimento que: O acompanhamento sistemático do crescimento e do desenvolvimento infantis é de grande importância, pois corresponde ao monitoramento das condições de saúde e nutrição da criança e do adolescente assistidos. De acordo com Guedes e Guedes (2002), crescimento e desenvolvimento referem-se a processos que embora indissociáveis e concomitantes, são fenômenos diferentes, nem sempre demonstrando entre si uma correlação direta.

Considerando que estudos apontam controvérsias quanto a possível relação entre crescimento físico e desenvolvimento motor, verificou-se a necessidade da avaliação do desempenho motor e do crescimento físico dos lactentes frequentadores de creche, para desta forma identificar situações de alteração no crescimento e/ou desenvolvimento.

**2. Objetivos**

---

Analisar o desempenho motor e o crescimento físico de lactentes frequentadores em tempo integral de creches públicas municipais de Piracicaba-SP.

### 3. Desenvolvimento

---

Foram estudadas 45 crianças de ambos os gêneros, das quais 23 eram do gênero feminino e 22 do gênero masculino, com idade média de 154 meses matriculadas nas classes de Berçário I e II em duas instituições Municipais de Educação Infantil de Piracicaba (SP). A inclusão dos voluntários nesta pesquisa dependeu dos seguintes critérios: Idade cronológica entre zero e 24 meses no dia da avaliação; serem frequentadores, em tempo integral, de creches; crianças cujas famílias assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A exclusão dos voluntários nesta pesquisa se baseou nos seguintes critérios: crianças portadoras de alterações neurológicas; síndromes genéticas; malformações congênitas ou crianças que apresentassem qualquer condição que comprometesse as medidas de crescimento e/ou desempenho motor no dia da avaliação. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metodista de Piracicaba UNIMEP.(61/06).

Para avaliar o desempenho motor utilizou-se a escala motora das Bayley Scales of Infant and Toddler Development-III - BSITD-III (BAYLEY, 2005), que realiza análise do desempenho motor global, apendicular e axial, além de possível discrepância entre os últimos. O desempenho nos domínios axial e apendicular foi expresso por meio de escore padronizado que varia de 1 a 19 pontos, com média de 103. O desempenho motor global é a resultante do desempenho axial e apendicular e é expresso por meio de escore padronizado que varia de 40-160, com média de 10015. De acordo com a pontuação alcançada pela criança na avaliação motora axial e apendicular o desempenho pode então ser categorizado em: extremamente baixo, abaixo do esperado, dentro do esperado e acima do esperado. Já na avaliação do desempenho motor global, a categorização foi: extremamente baixo, baixo, médio baixo, médio, médio alto, superior e muito superior. Para as avaliações, utilizou-se colchonete, mesa com cadeira e material original das BSITD-III.

Para a avaliação do crescimento físico foram realizadas as medidas antropométricas peso ou massa corporal e estatura. Os dados foram observados segundo o protocolo da OMS (2006). A medida de peso foi realizada em balança eletrônica baby para até 15 quilogramas (com resolução de cinco gramas), onde a criança era colocada na posição sentada, sem roupa, somente com a fralda limpa. A medida de estatura foi realizada em estadiômetro para bebês, tomada na posição de decúbito dorsal. A partir das medidas antropométricas tomadas, foi calculado através do software Health Watch Pro 3.1 (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2009) o Índice de massa corporal para idade (IMC) para a idade em escore z que é expresso em desvios padrão (DP): menor do que -3DP têm-se Magreza Acentuada; de -3DP a menos de -2DP tem-se Magreza; de -2DP a +1DP tem-se Eutrofia; acima de +1DP a +2DP tem-se Risco de Sobrepeso; acima de +2DP a +3DP tem-se Sobrepeso e acima de +3DP tem-se Obesidade.

As avaliações do crescimento físico e desempenho motor foram realizadas uma única vez em cada participante (corte seccional) e aconteceram em um período de no máximo 15 dias entre uma e outra. As crianças foram avaliadas considerando-se a idade cronológica ou corrigida para prematuridade por dois avaliadores, um responsável pela avaliação da criança e outro pelo registro dos resultados. A criança deveria estar alerta, tranquila e livre de roupas que restringissem seus movimentos, o horário das avaliações respeitou a rotina das creches.

Para a coleta dos dados neonatais foi solicitado à família uma cópia da Caderneta de Saúde da Criança. Como variáveis neonatais consideraram-se: idade gestacional (IG) e peso ao nascimento (PN) definidos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, CID-10) e proporcionalidade do crescimento intra-uterino considerando os parâmetros estabelecidos por Battaglia e Lubchenco (1971).

Categoria dicotômica de PN: baixo peso ao nascer (BPN), PN abaixo de 2500 gramas; peso adequado ao nascer, PN maior ou igual a 2500 gramas.

Categorias de IG: pré-termo, IG abaixo de 37 semanas de gestação; a termo, IG entre 37 e 41 semanas de gestação.

Categorias de proporcionalidade do crescimento intra-uterino: peso ao nascer Adequado para a Idade Gestacional (AIG), classificação entre percentil 10 e 90; peso ao nascer Pequeno para a Idade Gestacional (PIG), classificação abaixo do percentil 10; peso ao nascer Grande para a Idade Gestacional (GIG), classificação acima do percentil 90.

Os dados registrados em fichas de avaliação foram transcritos para um banco de dados. A caracterização das crianças estudadas foi realizada a partir de estatística descritiva, sendo as variáveis categóricas (classificação quanto ao desempenho motor e estado nutricional) apresentadas por meio de frequências.

### 4. Resultado e Discussão

---

Os dados referentes ao crescimento intra-uterino revelam que a maioria das crianças esteve com peso AIG, no entanto no grupo de meninas tem-se uma ocorrência de nascimento PIG e duas GIG. Baixo peso ao nascer e prematuridade também ocorreu em 22% das meninas. Destaca-se que cerca de 50% tanto dos meninos quanto das meninas se classificaram em situação de risco de sobrepeso

(23,81% dos meninos e 36,36% das meninas) ou sobrepeso (23,81% dos meninos e 13,64% das meninas). A obesidade ocorreu em aproximadamente 5% dos meninos. Destaca-se ainda que no grupo estudado, tomando o IMC como parâmetro não ocorreu casos de magreza ou magreza acentuada. Chagas et al. (2006) encontraram associação entre as características antropométricas e o desempenho motor grosso de crianças típicas avaliadas no período de aquisição da marcha independente. Os autores destacam que as mudanças antropométricas parecem exercer influência na aquisição de marcos do desenvolvimento motor, como estender a cabeça a partir da posição prono, passar para a posição sentada, engatinhar e andar.

Quanto ao desempenho motor, na motricidade fina apenas 5% das meninas apresentou desempenho abaixo do esperado. Já no desempenho motor grosso tem-se aproximadamente 5% dos meninos com desempenho abaixo do esperado, enquanto no grupo das meninas são 9% com desempenho abaixo do esperado e 9% extremamente abaixo do esperado. A classificação motora global, que é o resultado do desempenho motor fino e grosso, confirma o pior desempenho das meninas onde 27% se classificaram na condição de desempenho motor médio baixo e 13% com desempenho baixo. Thomas & French (1985) citam que durante a infância e adolescência, diferenças quanto ao sexo têm sido encontradas no desempenho de distintas tarefas motoras, com vantagem atribuída ao sexo masculino, concordando com os resultados deste estudo que mostraram pontuação significativamente maior para o gênero masculino no desempenho motor global. Considera-se ainda que o pior desempenho motor das meninas talvez possa ser, ao menos em parte, explicado pelo fato de que essas apresentaram mais casos de prematuridade e baixo peso ao nascer (22%). O baixo peso ao nascer é considerado um importante indicador de risco ao desenvolvimento motor nos primeiros anos de vida (SANTOS et al, 2004). Estudo realizado pela OMS (2006) em distintas regiões do mundo para avaliar a heterogeneidade entre sexos nas idades na aquisição de seis habilidades motoras grossas sugere que as poucas diferenças encontradas em distintas regiões do mundo, seriam devido a comportamentos específicos da cultura e do cuidado dispensado a lactentes cuidado e não propriamente do sexo da criança.

De qualquer forma resultados apontando aproximadamente 50% de bebês considerados de risco para distúrbios nutricionais, por si só, já é um resultado relevante e chama atenção para um potencial de problema relacionado à tendência de obesidade infantil.

Uma limitação observada nesta pesquisa foi a escassa literatura em relação a possíveis influências de parâmetros antropométricos avaliados pelo IMC para idade no desempenho motor de crianças entre zero e 24 meses. Até muito recentemente outros índices antropométricos eram mais comumente utilizados para crianças de zero a menos de cinco anos, a saber, o peso para a idade, a estatura para idade e o peso para a estatura. Atualmente o IMC é recomendado internacionalmente no diagnóstico individual e coletivo dos distúrbios nutricionais, considerando-se que incorpora a informação da idade do indivíduo e foi validado como indicador de gordura corporal total nos percentis superiores, além de proporcionar continuidade em relação ao indicador utilizado entre adultos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

## 5. Considerações Finais

---

Com os resultados obtidos nesse estudo aponta-se a grande prevalência de casos de risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade identificados em bebês com até 24 meses. Com relação ao desempenho motor, na classificação do desempenho motor global, se confirmou o pior desempenho das meninas com relação aos meninos. Deve-se pensar também na possibilidade de o excesso de massa corporal ser um fator de restrição no desempenho e essa possibilidade deve ser mais bem investigada.

## Referências Bibliográficas

---

- BATTAGLIA, F.; LUBCHENCO, L. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J. Pediat.*, 71:159-63, 1971.
- BAYLEY N. Bayley Scales of Infant and Toddler Development III - Motor Scale Kit. San Antonio: Harcourt Assessment, 2005.
- CHAGAS, P.S.C.; SOARES, T.B.C.; MANCINI, M.C.; FONSECA, S.T.; VAZ, D.V.; GONTIJO, A.P.G. Mudanças antropométricas e habilidade motora em crianças no início da marcha independente. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 13, n. 2, p.53-61, 2006.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes. Ed. Balieiro, p. 11-12, São Paulo, 2002.
- LIMA, M.C.M.P.; BARBARINI, G.C.; GAGLIARDO, H.G.H.G.; AMAIS, M.A.D.O.; GONÇALVES, V.M.G. Observação do desenvolvimento da linguagem e funções auditiva e visual em lactentes. *Rev Saúde Pública*, v. 38, n. 1, p. 106-12, 2004.
- MARANHÃO, D.G. O cuidado como elo entre saúde e educação. *Cadernos de Pesquisa*, nº 111, p. 115-133, 2000.
- MARCONDES, E. Desenvolvimento da criança, desenvolvimento biológico, crescimento. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 1994. [http://www.jped.com.br/conteudo/94-70-04-193/port\\_print.htm](http://www.jped.com.br/conteudo/94-70-04-193/port_print.htm)

SANTOS, D.C.C; CAMPOS, D; GONCALVES, V.M.G; MELLO, B.B.A; CAMPOS, T.M ; GAGLIARDO, H.R.G. Influência do baixo peso ao nascer sobre o desempenho motor de lactentes a termo no primeiro semestre de vida. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos-SP-Brasil, v. 8, n. 3, p. 261-266, 2004.

SANTOS, D.C.C; TOLOCKA, R.E; Carvalho, J ; Lilian Rodrigues Coelho HERINGER, L.R.C; 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. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, 2009.

SEGUM, C.; DAFFRE, S.G. Atendendo bebês a tempo: intervenções em um abrigo. Pediatría Moderna, v. 39, n. 3, p. 66-9, 2003. Sociedade Brasileira de Pediatría. Avaliação Nutricional da criança e do adolescente: manual de orientação. Departamento de Nutrologia. Rio de Janeiro, 2009.

THOMAS, J.R.; FRENCH, K.E. Gender differences across age in motor performance: a meta-analysis. Psychological Bulletin, v.98, n.2, p.260-82, 1985.

VERÍSSIMO, M.D.L.O.R.; FONSECA, R.M.G.S. O cuidado da criança segundo trabalhadoras de creches. Rev Latino-am Enfermagem, v. 11, n. 1, p. 28-35, 2003.

WHO MULTICENTRE GROWTH REFERENCE STUDY GROUP Assessment of sex differences and heterogeneity in motor milestone attainment among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. Acta Paediatrica, 2006; Suppl 450: 66-75.