

AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO E MOTRICIDADE GLOBAL EM ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL INFANTIL

**BOHN, Camila²; DALMOLIN, Raiane²; SOARES, Carolini²; SOUZA, Aline²;
FLECK, Caren³; GOBATTO, Rafael³; SKUPIEN, Jonas³.**

¹Artigo apresentado a disciplina Fisioterapia e a Promoção da Saúde III.

² Acadêmicas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA.

³ Docentes do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA.

E-mail: milinhabohn@hotmail.com

Resumo

Objetivo: O objetivo desse estudo foi traçar um perfil da motricidade global e equilíbrio, de crianças de 4 a 5 anos de idade em uma escola municipal. Metodologia: Participaram desse estudo 10 crianças, de ambos os sexos, de 4 a 5 anos de idade. Foram selecionadas aleatoriamente as crianças que aceitaram participar da atividade e que fossem freqüentadoras da respectiva escola. As crianças foram avaliadas em dois grupos composto por cinco crianças cada, o teste foi aplicado verbalmente pelas acadêmicas. As avaliações foram realizadas por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002). Resultados: O presente estudo identificou que o resultado dos testes de motricidade global e equilíbrio alcançaram idade motora(IM) mais próxima ao esperado. Conclusão: os resultados obtidos nessa pesquisa mostram que a idade cronológica (IC) e a idade motora (IM) foram equivalentes, comprovando o Desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) satisfatório.

Palavras-chave: Criança, motricidade, equilíbrio.

Introdução

Para Rosa Neto, a motricidade é a interação de diversas funções motoras (perceptivomotora, neuromotora, psicomotora, neuropsicomotora, etc.). A atividade motora é de suma importância no desenvolvimento global da criança. Através da exploração motriz, ela desenvolve a consciência de si mesma e do mundo exterior. As habilidades motrizes são auxiliares na conquista de sua independência. Em seus jogos e em sua adaptação social, a criança dotada de todas as possibilidades para mover-se e para descobrir o mundo é, na maior parte das vezes, uma criança feliz e bem adaptada. Um bom controle motor permite a criança explorar o mundo exterior aportando as experiências

concretas sobre as quais se constroem as noções básicas para o seu desenvolvimento intelectual [1].

A perfeição progressiva do ato motor implica um funcionamento global dos mecanismos reguladores do equilíbrio e da atitude. Quando a criança está capacitada para isso, certas condições de execução permitem reforçar certos fatores da ação (vivacidade, força muscular, resistência, etc.). É através da brincadeira espontânea que ela descobre os ajustes diversos, complexos e progressivos da atividade motriz, resultando em um conjunto de movimentos coordenados em função de um fim a ser alcançado [1].

Os movimentos aprendidos durante os primeiros seis anos da infância caracterizam a base para as aprendizagens numa fase posterior. As habilidades motoras que a criança adquire numa fase inicial são aperfeiçoadas na idade adulta [2]. O movimento motor global, seja ele mais simples, é um movimento sinestésico, tátil, labiríntico, visual, espacial, temporal e assim por diante. Os movimentos dinâmicos corporais desempenham um importante papel na melhora dos comandos nervosos e no afinamento das sensações e das percepções [1].

O equilíbrio é básico para todo movimento e é influenciado por estímulos visuais, somatossensoriais e vestibulares. O equilíbrio é uma das capacidades físicas em desenvolvimento nessa faixa etária e é definido como a manutenção de uma postura particular do corpo com um mínimo de oscilação (equilíbrio estático) ou a manutenção da postura durante o desempenho de uma habilidade motora que tenda a perturbar a orientação do corpo (equilíbrio dinâmico). A grande amplitude de proficiência em atividades de equilíbrio em cada nível de idade parece sugerir que fatores seletivos podem estar operando com respeito a tal proficiência e à escolha por atividades motoras feita por crianças [3].

As formas de avaliar o desenvolvimento motor de uma criança podem ser diversas, no entanto, nenhuma é perfeita nem engloba holisticamente todos os aspectos do desenvolvimento. Nesta perspectiva, Rosa Neto (2002) propõe uma Escala de Desenvolvimento Motor composta por uma bateria de testes para avaliar o desenvolvimento motor de crianças dos 2 aos 11 anos de idade [1].

Através de sua visão global e de seus conhecimentos sobre o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), o fisioterapeuta é de grande importância no ambiente escolar para diagnosticar precocemente possíveis alterações que possam vir a ocorrer e que venham a prejudicar o aproveitamento escolar [4].

Nessa perspectiva, o objetivo desse estudo foi traçar um perfil da motricidade global e equilíbrio, de crianças de 4 a 5 anos de idade, da escola Darcy Vargas.

Metodologia

Este estudo é de caráter descritivo e transversal. Participaram do estudo 10 crianças de 4 a 5 anos de idade, de ambos os sexos, de uma Escola municipal de ensino Infantil, do município de Santa Maria-RS. Foram selecionadas aleatoriamente as crianças da faixa etária em estudo que aceitaram participar da atividade e que fossem frequentadoras da respectiva escola.

As avaliações foram realizadas em uma sala cedida pela escola. As crianças foram avaliadas em dois grupos composto por cinco crianças cada, foram divididas assim para melhor serem avaliadas, no qual um grupo era composto pelas crianças de 4 anos e o outro correspondia as crianças de 5 anos. Os testes foram realizados em uma única sessão, aplicados verbalmente pelas acadêmicas em uma das visitas da disciplina de Fisioterapia e a Promoção da Saúde III do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA).

As condutas foram aplicadas por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002), que utiliza uma bateria de testes envolvendo motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, rapidez, organização espacial e lateralidade, sendo que no presente estudo foi avaliado somente a motricidade global e equilíbrio.

A EDM compreende tarefas específicas para cada faixa etária (2 a 11 anos) em cada elemento da motricidade. A complexidade da tarefa a ser realizada aumenta de acordo com o aumento da idade. Os participantes foram avaliados a partir dos testes correspondentes à sua idade cronológica, sendo os mesmos compostos por crianças com 4 anos: saltar sobre o mesmo lugar, 5 anos: saltar uma altura de 20cm estes testes foram a base para a avaliação da motricidade global, para avaliação do equilíbrio: 4 anos equilíbrio com o tronco flexionado, 5 anos equilíbrio nas pontas dos pés, quando o avaliado obtinha sucesso na prova, imediatamente passava-se para a prova de idade superior. Em caso de fracasso, a tarefa correspondente à idade anterior foi proposta e, se o sucesso fosse obtido, passava-se para a fase seguinte, sendo que os participantes eram eliminados quando não conseguiam desempenhar a avaliação corretamente. A idade correspondente à última tarefa desempenhada corretamente pela criança caracteriza-se a idade motora. Comparando-se idade cronológica e a motora pode-se determinar o avanço ou atraso motor da criança.

Os resultados foram analisados por meio da idade motora obtida em cada elemento da motricidade nas avaliações.

Resultados

Realizou-se avaliação da motricidade global e equilíbrio de 10 crianças, sendo 5 de quatro anos no qual o grupo era composto por 4 meninas e 1 menino. O segundo grupo foi

composto por 5 meninas com idade equivalente a cinco anos. Com os resultados expostos nas tabelas a seguir:

Tabela 1. Avaliação da motricidade global.

NOME	IDADE CRONOLÓGICA	IDADE MOTORA
Criança 1	4 anos	Normal alto (5 anos)
Criança 2	4 anos	Normal alto (5 anos)
Criança 3	4 anos	Superior (7 anos)
Criança 4	4 anos	Superior (6 anos)
Criança 5	4 anos	Superior (7 anos)
Criança 6	5 anos	Superior (7 anos)
Criança 7	5 anos	Muito superior (8 anos)
Criança 8	5 anos	Inferior (3 anos)
Criança 9	5 anos	Normal baixo (4 anos)
Criança 10	5 anos	Muito superior (9 anos)

Ao analisar a tabela, observa-se que de um total de 10 crianças, 20% por cento delas apresentaram idade motora inferior, correspondente a 3 e 4 anos, constata-se também que 80% das crianças obtiveram resultados acima das suas faixas etárias de acordo com a escala de desenvolvimento motor de Rosa Neto.

Tabela 2. Avaliação do equilíbrio.

NOME	IDADE CRONOLÓGICA	IDADE MOTORA
Criança 1	4 anos	Superior (5 anos)
Criança 2	4 anos	Superior (5 anos)
Criança 3	4 anos	Superior (6 anos)
Criança 4	4 anos	Superior (5 anos)
Criança 5	4 anos	Superior (6 anos)
Criança 6	5 anos	Normal (5 anos)
Criança 7	5 anos	Normal (5 anos)
Criança 8	5 anos	Inferior (3 anos)
Criança 9	5 anos	Inferior (4 anos)
Criança 10	5 anos	Normal (5 anos)

De acordo com a tabela, é possível constatar que 20% das crianças apresentaram resultados inferiores em relação aos testes de equilíbrio, correspondente a 3 e 4 anos, 50% superior, o que corresponde a acima de 5 anos.

O presente estudo identificou que o resultado dos testes de motricidade global e equilíbrio alcançaram idade motora (IM) mais próxima ao esperado, isto é, correspondente à idade cronológica (IC), para os dois grupos analisados [5].

Discussão

Estudos sobre a motricidade infantil, em geral, são realizados com objetivo de conhecer melhor as crianças e de poder estabelecer instrumentos de confiança para avaliar, analisar e estudar o desenvolvimento de alunos em diferentes etapas evolutivas. Nesta escala, teste motor é entendido como uma prova específica que permite medir uma determinada característica motora de um indivíduo e comparar seus resultados com os de outros indivíduos [1].

Para o autor [6], as habilidades de coordenação motora e de equilíbrio devem ser avaliadas e desenvolvidas basicamente na infância, pois a aprendizagem motora posterior vai necessitar destas habilidades básicas numa fase adulta.

Prova motora é definida como um instrumento que designa um conjunto de atividades marcadas para uma determinada IC. Os resultados de uma prova motora permitem determinar o avanço ou atraso motor de uma criança naquele aspecto avaliado. O conjunto de testes ou de provas utilizadas para avaliar várias características motoras de um indivíduo é chamado bateria motora [1].

Segundo o autor [7], estudando o desenvolvimento motor de crianças na faixa etária dos 4 aos 10 anos de idade, revelaram que elas devem receber estímulos no sentido de desenvolver ao máximo suas habilidades básicas, desde os primeiros anos de vida, como forma de neutralizar as questões externas, bem como favorecer o processo natural de desenvolvimento [1].

As oportunidades que a criança tem para explorar o ambiente e suas próprias potencialidades geram experiências, que podem afetar a aquisição e o aprimoramento de habilidades motoras, sendo esta uma das possíveis causas da obtenção de idade superior, ultrapassando inclusive a idade cronológica nos testes aplicados. Já as crianças que obtiveram idade motora inferior durante as avaliações podem não ter vivenciado experiências motoras suficientes que permitissem a realização das tarefas com sucesso [8].

A compreensão da individualidade de cada criança, proporcionando a elas atividades que estimulem sua idade motora, a fim de contemplar o desenvolvimento de forma global [8]

É importante, salientar que o atraso no desenvolvimento do equilíbrio e da coordenação motora pode afetar toda a vida da criança e causar consequências irreversíveis na vida adulta. Entre elas estão a lentidão na execução dos movimentos e a relação estabelecida do próprio corpo com o meio, aumentando as dificuldades motoras [9].

As habilidades motoras, avaliadas por meio da EDM, mostraram dados indicando que a maioria dos escolares encontra-se na classificação “normal médio”, o que permite deduzir que no momento em que foi realizado o estudo, esses alunos apresentaram adequado nível de desenvolvimento motor para a faixa etária em que se encontram [10].

A bateria de testes proposta por Rosa Neto (2002), que não compreende apenas os testes de equilíbrio, objeto de estudo deste trabalho, tem sido utilizada, tanto para fins de pesquisa quanto para fins educacionais [7], [11]. Cabe, aos que fazem uso deste instrumento, uma análise criteriosa dos resultados a fim de serem garantidos os benefícios de um procedimento de avaliação para que, por exemplo, na escola, metas educacionais sejam estabelecidas sem incertezas com relação aos resultados obtidos.

No contexto escolar, a prática da educação motora tem influencia no desenvolvimento de crianças com dificuldades escolares, como problema de atenção, leitura, escrita, calculo e socialização [12]. O que leva a considerar que o acompanhamento da aptidão motora de crianças em idade escolar constitui atitude preventiva para profissionais envolvidos com a aprendizagem [13].

Para tanto, deve-se dar continuidade a este estudo e elaborar um programa de atividades psicomotoras voltadas para o equilíbrio estático, equilíbrio dinâmico e coordenação motora, oferecendo-se, deste modo, assistência às crianças que apresentam tais dificuldades. Por conta disso, faz-se necessário recomendar aos profissionais compromissados com o Homem em suas diferentes fases da vida, novas reflexões e abordagens concernentes ao assunto em estudo, somando novas contribuições para a Ciência da Motricidade Humana [5].

Conclusão

A partir dos resultados obtidos, vale salientar que a presença dos acadêmicos do curso de Fisioterapia, é de grande importância, acrescentando assim o trabalho já ofertado pela escola. Vindo a confirmar os resultados obtidos nessa pesquisa no qual a idade cronológica(IC) e a idade motora(IM) foram equivalentes, comprovando o Desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) satisfatório.

Contudo, acredita-se que novos estudos avaliando outras etapas do DNMP e utilizando a escala de Rosa Neto (2002) de forma mais ampla seria de grande valor para identificação de possíveis déficits motores, afim de poder intervir precocemente nas alterações, bem como estimular o desenvolvimento normal.

Referências

[1] ROSA NETO, F. **Manual de Avaliação Motora**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

[2] FERREIRA, E. **Principais Alterações e Conseqüências Funcionais no Aprendizado Motor. Fisio&Terapia.** 2000; 13 (14).

[3] HORAK F.B; MACPHERSON J.M. Postural orientation and equilibrium. In: Rowell LB, **Shepherd JT. Handbook of physiology: a critical, comprehensive presentation of physiological knowledge and concepts.** Oxford: American Physiological Society 1996. p. 255-92.

[4] SOUTO, D. Vida Cotidiana: fisioterapia na escola. Disponível em: <http://blog.chakalat.net/2007/09/fisioterapia-na-escola.html>. Acessado em 04/06/2012.

[5] MEDINA PAPST, J; MARQUES, I. Avaliação do Desenvolvimento Motor de crianças com dificuldades de aprendizagem, **Rev Bras Cineampometria Desenvolvimento Humano** 2010;12(1):36-42.

[6] BAPTISTA, C. F. **Judô: da escola à competição.** Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

[7] GALLAHUE, D.L; OZMUN J.C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos,** 2ª ed. São Paulo: Thorpe Editora Ltda, 2003

[8] CAETANO M.J.D; SILVEIRA C.R.A; Gobbi LTB. Desenvolvimento Motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2005;7(2):05 - 13.

[9] BESSAL M.F.S; PEREIRA J.S. Equilíbrio e Coordenação Motora em pré-escolares:Um Estudo Comparativo, **Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília** v. 10 n. 4 p. 57- 62 outubro 2002.

[10] PEREIRA, P; MANZATTO, L; MARCO, A. Análise de Crescimento e Desenvolvimento Motor de Escolares de 1ª a 4ª série do Município de Holambra- SP, **HU Revista de Fora.** V. 36, n. 4,p.308-314, out./dez. 2010.

[11] SIEGEL S. **Estatística Não-Paramétrica: para as ciências do comportamento.** Porto Alegre: McGraw- Hill do Brasil; 1977.

[12] GREGORIO C.S.B; PINHEIRO E.C.T; CAMPOS D.E.O; ALFARO E.J. Evolução neuromotora de um recém-nascido pré-termo e a correção com os fatores perinatais. **Fisiot Bras** 2002;3(4):250-5.

[13] NETO F.R; SANTOS A.P.M; XAVIER F.R.C; AMARO K.N. A Importância da avaliação motora em escolares: análise da confiabilidade da Escala de Desenvolvimento Motor. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum** 2010, 12(6):422-427