

ANÁLISE DA LATERALIDADE, NOÇÃO ESPACIAL, ESQUEMA CORPORAL E EQUILÍBRIO DE CRIANÇAS PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN

Anecaroline Gomes Davina¹; Thais Fernanda Nascimento², Siméia Gaspar Palácio³

RESUMO: A Síndrome de Down se caracteriza por uma anomalia cromossômica de caráter genético que compromete o desenvolvimento psicomotor da criança. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar se as crianças com Síndrome de Down que apresentam alterações no esquema corporal também manifestam distúrbios relacionados ao equilíbrio, noção espacial e lateralidade, já que o esquema corporal está intimamente relacionado ao desenvolvimento destas habilidades. Para a realização deste trabalho foram selecionados 9 pacientes, com faixa etária de 4 a 7 anos, independentemente do sexo, com alteração do esquema corporal, onde após a autorização dos pais foi aplicada Bateria Psicomotora proposta por Fonseca. Após análise dos dados verificou-se que o esquema corporal não interferiu no desempenho das demais variáveis, o que sugere que mais estudos sejam realizados com amostras mais homogêneas, já que as crianças do estudo apresentavam diferentes graus de retardo.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento infantil; Fisioterapia; Trissomia do 21.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD) também denominada trissomia do 21 é um distúrbio cromossômico de causa genética que tem como consequência o retardo mental moderado (MARTINS et al., 2006). A doença constitui uma das síndromes mais frequentes, sendo sua incidência de 1:600 nascidos vivos, ocorrendo em média 8.000 casos no Brasil durante o ano. Em 2000, o IBGE calculou aproximadamente 300 mil portadores da patologia, dados estes semelhantes aos de outros países (RAMÍREZ et al., 2007).

Clinicamente a SD se caracteriza por atraso mental, hipotonia generalizada em diferentes graus e um fenótipo característico. A hipotonia e o atraso motor acarretam experiências visuais, vestibulares, táteis e proprioceptivas limitadas, causando movimentos pobres (CORRÊA et al., 2005). De acordo com Schwartzman et al. (2003), isto prejudica o desenvolvimento do esquema corporal que é a representação relativa global, científica e diferenciada que a criança tem de seu próprio corpo. Indivíduos que apresentam alterações do esquema corporal, também manifestam como decorrência distúrbios de lateralidade, equilíbrio, noção espacial e coordenação motora.

¹ Acadêmicos do Curso de Fisioterapia. Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq-Cesumar (PIBIC-Cesumar). anedavina@yahoo.com.br

² Docente do CESUMAR. Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. simeiafisio@cesumar.br

³ Docente do CESUMAR. Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. simeiafisio@cesumar.br

Por se tratar de uma patologia que afeta o desenvolvimento da criança como um todo, tanto sob o ponto de vista físico como cognitivo e da linguagem, faz-se necessário analisar se as crianças com Síndrome de Down que possuem alterações no esquema corporal apresentam performance deficitária nos testes relacionados à lateralidade, a noção espacial e ao equilíbrio.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada através de levantamento bibliográfico de livros, periódicos nas bases de dados dos últimos 5 anos. Participaram deste estudo 9 crianças com Síndrome de Down encaminhadas da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) do município de Maringá e de Sarandi, que apresentaram alterações do esquema corporal, com faixa etária de 4 a 7 anos, sendo 4 do sexo masculino e 5 do sexo feminino.

Após autorização dos pais mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido e da aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CESUMAR as avaliações foram realizadas na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR), devido a maior disponibilidade de materiais. Porém, nos casos em que os responsáveis não puderam se deslocar até a Clínica, os pesquisadores realizaram o atendimento na APAE e na Clínica Reabilitar onde estavam sendo tratadas.

Os pacientes foram avaliados individualmente pela Bateria Psicomotora proposta por Fonseca (1995) somente nos tópicos relacionados ao equilíbrio, a noção espacial, a lateralidade e ao esquema corporal. A Bateria Psicomotora é um instrumento baseado num conjunto de tarefas que permite detectar déficits funcionais de grande interesse para identificação qualitativa de problemas psicomotores e de aprendizagem evidenciados pelas crianças e jovens dos 4 aos 12 anos. Em seguida, os dados coletados foram analisados qualitativamente.

Foi utilizado o Programa Statistic versão 7.0 e teste “t” (Student), através da comparação de médias, pois as variáveis foram quantitativas e os grupos independentes. Para as tabelas do sexo e da idade, foi utilizado o Teste Exato de Fisher.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de pacientes avaliados (9), cinco eram do sexo feminino e quatro do masculino, sendo que 4 dos sujeitos avaliados tinham idade entre 4 e 5 anos e cinco entre 6 e 7 anos. De acordo com Fonseca (1995) ao traçar o perfil psicomotor da criança, utiliza-se o termo apráxico quando o individuo realiza a tarefa de forma imperfeita e incompleta (fraco), dispráxico para quando ocorre dificuldades de controle (satisfatório), eupráxico quando a criança tem desempenho controlado e adequado nas tarefas (bom) e hiperpráxico é o termo utilizado quando se tem um resultado perfeito, harmonioso e bem controlado.

Ao realizar a análise dos dados, em relação a variável equilíbrio, pode-se observar que 6 participantes com SD eram apráxicos (66, 67%), 2 eram dispráxicos (22,22%) e 1 eupráxicos (11,11%). Com relação ao sexo, todos os meninos foram apráxicos, 2 meninas foram classificadas em apráxicas, 2 dispráxicas e 1 eupráxica, demonstrando melhor performance nos testes, embora esta diferença não seja estatisticamente significativa ($p > 0,05$). As crianças na faixa etária de 4 e 5 anos apresentaram em sua totalidade resultado apráxico, enquanto as de 6 e 7 anos, 2 foram classificadas em apráxicas, 2 dispráxicas e 1 eupráxica. Verificou-se ainda que as crianças mais velhas tiveram melhor performance nos testes de equilíbrio, mas este resultado também, não pode ser considerado relevante estatisticamente, já que $p > 0,05$.

Quanto a variável lateralidade, 2 portadores de SD apresentaram desempenho fraco e incompleto (22,22%), 4 tiveram dificuldades de controle durante as tarefas solicitadas (44,44%) e 3 performance adequada e controlada na execução das atividades propostas (33,33%). Ao relacionar ao gênero feminino, 2 foram classificadas em dispráxicas e 3 em eupráxicas e quanto ao masculino 2 apresentam apraxia e 2 dispraxia. Sendo assim, pode-se notar que as meninas obtiveram melhores resultados na realização das tarefas do fator lateralidade, porém, não pode se considerar que o sexo exerce alguma influência sobre a lateralidade, já que $p > 0,05$.

Na leitura dos indivíduos avaliados entre 4 e 5 anos, verificou-se que 2 tiveram um desempenho fraco e incompleto e 2 apresentaram dificuldades de controle, enquanto as crianças situadas na faixa etária entre 6 e 7 anos, 2 foram consideradas dispráxicas e 3 eupráxicas. Desta forma, nota-se uma evolução psicomotora dos resultados da lateralidade nas crianças com idade mais avançada, conforme já era o esperado, embora este dado não seja relevante do ponto de vista estatístico ($p > 0,05$).

Quanto aos valores obtidos pela BPM no que diz respeito ao esquema corporal, 1 criança (11,11%) realizou a tarefa de forma incompleta e imperfeita (apraxia) e 8 crianças (88,89%) realizaram as atividades com dificuldades de controle (dispraxia). Pode observar que 5 indivíduos do sexo feminino e 3 do sexo masculino eram dispráxicos, enquanto apenas 1 do sexo masculino apresentou perfil apráxico, não sendo verificadas diferenças estatisticamente significantes entre os sexos. Quando correlacionamos com a idade, observa-se que as crianças mais velhas obtiveram melhor desempenho nas atividades relacionadas ao esquema corporal, embora essa diferença de desempenho não seja estatisticamente significativa.

Na variável noção espacial, todas as crianças obtiveram perfil apráxico, ou seja, um desempenho imperfeito e incompleto das tarefas (100,00%), sendo esse o fator que mais apresentou debilidade psicomotora.

Quanto ao desempenho geral das crianças em todas as variáveis analisadas percebeu-se que dos quatro fatores da BPM avaliados, a melhor pontuação obtida pelos pacientes foi com relação à lateralidade (2,11 pontos), seguida do esquema corporal (1,89 pontos), do equilíbrio (1,44 pontos) e por último da noção espacial (1,0 pontos).

Todas as variáveis analisadas sofreram influência de diversos fatores durante o desenvolvimento psicomotor da criança com SD. Segundo Silva e Kleinhans (2006), ao estudar e conhecer as alterações dessas crianças observa-se que a capacidade de adaptação ao meio e a plasticidade cerebral estão relacionadas com a qualidade, duração e forma de estimulação que recebe o indivíduo com a síndrome, principalmente quando esta acontece nos primeiros meses de vida. Neste contexto, verifica-se a importância da inserção da família como parte ativa do tratamento, associado a um conjunto de fatores como a escola e os profissionais da saúde, inclusive a fisioterapia.

Outro fator que pode ter influência no desenvolvimento psicomotor é a deficiência mental (DM), sendo uma das características mais marcantes da síndrome. Este dado foi comprovado por Rezende et al. (2003), que em seu estudo concluiu que crianças com DM apresentam déficits psicomotores. Para obtenção destes resultados foi aplicada a BPM em 9 crianças, de ambos os sexos com idade entre 6 e 10 anos, sendo avaliados a tonicidade, a lateralidade, o esquema corporal, o equilíbrio e a praxia fina e global. Os resultados encontrados por este autor foram que das 9 crianças, 7 apresentaram perfil eupráxico e 2 perfil dispráxico.

A hipotonia muscular está presente em todos os portadores da SD, tendendo a diminuir com idade e exerce influência no desenvolvimento psicomotor uma vez que esta condição faz com que o desenvolvimento inicial da criança fique um pouco mais lento em suas aquisições como engatinhar, andar e correr (SILVA e KLEINHANS, 2006).

Sunelaitis et al. (2007), coloca que as capacidades cognitivas e motoras, desde que sejam treinadas e façam parte da vida social da criança com SD podem se

desenvolver, mas para que isso ocorra é importante a precocidade da intervenção dos profissionais da área da saúde junto as famílias, não somente atuando, mas também orientando aos pais quanto as possibilidades do seu filho.

No presente estudo, observou-se atraso no desenvolvimento psicomotor das crianças com SD, nas variáveis equilíbrio, lateralidade, noção espacial e esquema corporal e apesar dos resultados não serem estatisticamente significantes, crianças mais velhas apresentaram melhor desempenho. Esse resultado é similar ao de outros estudos, podendo citar Mancini et al. (2003) que comparando o desempenho funcional de crianças normais com crianças portadoras de SD, entre 2 e 5 anos de idade, também observaram que apesar do atraso motor encontrado nestes pacientes quando comparado a crianças normais, ele não permanece constante ao longo do desenvolvimento, mostrando-se evidente no grupo etário entre dois anos enquanto que aos 5 anos esse atraso foi bem menos evidente, reafirmando que esse déficit psicomotor apresentado por crianças com SD sofre interferência da faixa etária.

Simões, Muryo e Pereira (2008) comprovam a relevância da idade em crianças pré-escolares avaliadas pela BPM, nos fatores praxia global e fina. Em seus estudos verificou-se que com o aumento da idade cronológica houve aperfeiçoamento do perfil psicomotor, evoluindo em sua maioria do perfil eupráxico para o dispráxico.

De acordo com Caetano et al., (2005), o desenvolvimento motor na infância ocorre de forma diferente para cada componente da motricidade. Em seu estudo com 35 indivíduos normais com idade entre 3 e 7 anos, onde foi avaliado e reavaliado o desempenho motor da cada participante após 13 meses por meio da Escala de desenvolvimento Motor proposta por Rosa Neto, observou-se uma melhora do equilíbrio em todas as crianças, no entanto houve melhora do esquema corporal nas crianças de 3, 4 e 5 anos e na noção espacial apenas nas crianças de 3 e 5 anos, sugerindo que o desenvolvimento nesta faixa etária não é linear e se difere de um indivíduo para outro.

Com a relação ao gênero, apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significantes, no presente estudo verificou melhor performance nos testes relacionados ao equilíbrio no sexo feminino. Este dado está de acordo com os estudos realizados por Bessa e Pereira (2002), no qual a coordenação motora e o equilíbrio e correlacionando com o sexo, também observaram que as meninas apresentam melhor desempenho quando comparado aos meninos.

Em nosso estudo verificou-se que o esquema corporal não interferiu no desempenho das demais variáveis. Este resultado é contraditório ao que é colocado por Fonseca (2004), o qual afirma que a formação do esquema corporal é o principal fator para desenvolvimento psicomotor da criança constituindo o principal meio para o desempenho de outras habilidades como o equilíbrio, a noção espacial e a lateralidade.

4 CONCLUSÃO

A trissomia do 21 compromete o desenvolvimento da criança tanto em seu aspecto físico como cognitivo e esse atraso psicomotor sofre influências de vários fatores como os diferentes graus de retardo mental, hipotonia, precocidade do tratamento fisioterapêutico, níveis de estimulação pela família, além da interferência do meio.

Com o presente estudo verificou-se que não houve interferência do esquema corporal sobre o equilíbrio, lateralidade e noção espacial o que sugere que novos estudos sejam realizados com amostras mais homogêneas.

REFERÊNCIAS

BESSA, M.F.S; PEREIRA, J.S. Equilíbrio e coordenação motora em pré-escolares: um estudo comparativo. **Rev. Bras. Ciên e Mov.**, v.10, n.4, p. 57-62, 2002.

CAETANO, M.D.; SILVEIRA, C.R.A.; GOBBI, L.T.B. Desenvolvimento Motor de pré-escolares no intervalo de 13 meses. **Rev. Bras. De Cineantropometria & Desempenho Humano**, v.7, n.2, p. 5-13, 2005.

CORRÊA, F.I.; SILVA, F.P.; GESUALDO, T. Avaliação da imagem e esquema corporal em crianças portadoras da Síndrome de Down e crianças sem comprometimento neurológico. **Revista Fisioterapia Brasil**, v.6, n.1, p.19-23, 2005.

FONSECA, V. **Manual de observação psicomotora**: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FONSECA, V. **Psicomotricidade**: perspectivas multidisciplinares. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MANCINI, M.C. et al. Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. **Arq. Neuropsiquiatr.**, v.61, n.2b, p.409-415, 2003.

MARTINS, C.C; MICHALICK, M.F.M; POLLO, T.C. O papel do conhecimento do nome das letras no início da Aprendizagem da Leitura: Evidência em indivíduos com síndrome de Down. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.19, n.1, p.53-59, 2006.

RAMÍREZ, N.J. et al. Parental origin, nondisjunction, and recombination of the extra chromosome 21 in Down syndrome: a study in a sample of the Colombian population. **Biomédica**, Colômbia, v.27, p.141-148, 2007.

REZENDE, J.C.G. et al. Bateria psicomotora de Fonseca: uma análise com o portador de deficiência mental. **Revista Digital**, Julho, 2003, Buenos Aires. Disponível: <http://www.efdeportes.com.br>. Acesso em: 15/04/2009.

SCHWARTZMAN, J.S. et al. **Síndrome de Down**. 2.ed. São Paulo: Mackenzie, 2003.

SILVA, A.F.M.C.; KLEINHANS, A.C.S. Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v.12, n.1, p.123-138. 2006.

SIMÕES, J.R; MURIJO, M.G; PEREIRA, K. Perfil Psicomotor na praxia global e fina de crianças de três a cinco anos pertencentes a escola privada e publica. **ConScientiae Saúde**, v.2, n.2, p. 151-157, 2008.

SUNELAITIS, R.C; ARRUDA, D.C. MARCOM, S.S. A repercussão de um diagnóstico de Síndrome de Down no cotidiano Familiar, perspectiva da mãe. **Acta Paul Enferm**, v.20, n.3, p. 264-271, 2007.