

REESCREVENDO A SÍNDROME DE DOWN POR MEIO DE BRINCADEIRAS. Bruna Corral Garcia, Tânia Cristina Bofi, Renata Rocha Bianchui. - área biológica - Fisioterapia - Departamento de Fisioterapia – Faculdade de Ciência e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente.

A Síndrome de Down (SD) é, essencialmente, um atraso do desenvolvimento, tanto das funções motoras do corpo, como das funções mentais. A denominação SD é resultado da descrição clínica de John Langdon Down, médico inglês que, pela primeira vez, identificou, em 1866, as características de uma criança com a síndrome (SCHWARTZMAN, 2003). Este médico intrigou-se com o fato de existirem crianças, filhas de europeus, que possuíam traços muito semelhantes aos da raça mongólica (amarela), por isso ficou popularmente conhecida como “Mongolismo”, no entanto este termo foi excluído da Organização Mundial de Saúde em 1965 e do Index Medicus em 1975, por ser considerado ofensivo (COOLEY & GRAHAM, 1991; LIMA, 2002).

Contudo, apenas em 1958 foi descoberto que a síndrome tratava-se de uma alteração cromossômica caracterizada pela trissomia completa ou no mínimo parcial do cromossomo 21, isto é, ao invés de 46 cromossomos por célula agrupados em 23 pares, elas tinham 47, ou seja, um a mais. Hoje sabe-se, que é a trissomia da parte distal do braço longo do cromossomo 21 (banda cromossômica 21q22), referente a 1/3 deste cromossomo, a responsável pela SD (PESSOTI, 1984; MORALES, et al, 2000).

A SD é a patologia mais antiga relacionada com a deficiência intelectual e a mais freqüente na espécie humana, pois aparece em todas as raças com uma incidência de cerca de 1 para 550 nascimentos, sendo que o aumento desta está relacionado com a idade materna (fator de risco). Atualmente, estima-se que existem, entre crianças e adultos, mais de 100 mil brasileiros com a SD (GARCIAS, 1995; GUSMÃO, 2003; RAMALHO, 2000; SARRO e SALINA, 1999).

As pessoas com SD apresentam algumas características físicas anormais, as mais freqüentes são: hipotonia (bebê molinho e pouco ativo); perímetro cefálico menor; face com um contorno achatado, nariz pequeno e cavidades nasais estreitas; pálpebras estreitas, levemente oblíquas e dobra palpebral nos cantos internos dos olhos; boca e orelhas pequenas; língua protusa; palato estreito e elevado; dentes pequenos; pescoço curto com diâmetro maior; mãos e pés pequenos e grossos; palma da mão com uma única dobra (50% das crianças); pés chatos devido à frouxidão dos tendões; braços e pernas curtas (baixa estatura) e uma tendência à obesidade se comparados com as pessoas normais (PUESCHEL, 1995; SCHWARTZMAN, 2003).

Também existem alguns problemas e doenças associadas que as crianças com SD têm com maior freqüência, tais como: mal formação cardíaca e do intestino; deficiência imunológica; problemas respiratórios, odontológicos, de visão e de audição (DOURMISHEV, et al, 2000). Os portadores da síndrome apresentam envelhecimento precoce e têm uma expectativa média de vida, de pelo menos, 60 ou 70 anos (BAIRD & SADOVICK, 1989).

A maior característica da SD é a desaceleração no desenvolvimento do sistema nervoso central, que tende a melhorar espontaneamente, pois o seu sistema nervoso, mesmo que lento, está em processo contínuo de amadurecimento (PUESCHEL, 1995). O cérebro é reduzido em peso e volume principalmente no lobo frontal (responsável pelo pensamento, linguagem e conduta), no tronco cerebral (responsável pela atenção e vigília) e no cerebelo (responsável pelo equilíbrio e tônus). As circunvoluções e os giros cerebrais são mais simples, as células nervosas são menores e pouco diferenciadas, e as conexões entre os neurônios são reduzidas, quando comparamos às crianças normais (DAMASCENO, 1997). Além disso, a condução nervosa tanto central quanto periférica e o processamento central estão mais lentos, causando atraso no aparecimento dos ajustes posturais (HORAK et al, 1997).

A área do desenvolvimento da sociabilização é menos comprometida na criança com SD, já na área da linguagem demonstra um maior atraso. No desenvolvimento dos cuidados próprios há problemas com alimentação, pois algumas apresentam padrões inadequados de mastigação e deglutição, e problemas com o controle dos esfíncteres (ROGERS E COLEMAN, 1992).

Com relação ao desenvolvimento motor, evidências revelam que as crianças com SD apresentam atraso nas aquisições de marcos motores básicos, indicando que estes marcos emergem em tempo superior ao de crianças com desenvolvimento normal, sendo então a hipotonia muscular uma

das grandes contribuintes para este atraso motor (GARCIA, et al, 1995; RAMALHO et al, 2000; SARRO & SALINA, 1999). Entretanto, o aparecimento destes marcos podem sofrer variações relacionadas com o ambiente em que vivem e com a estimulação que recebem (SCWARTZMAN, 2003).

No que se refere ao desenvolvimento cognitivo, as atividades que possibilitam a exploração do ambiente surgirão com considerável atraso, principalmente se levarmos em consideração o fato de que estas atividades dependem também da competência motora, para que possam ser realizadas, sendo a predominância dos déficits cognitivos na idade escolar (ROGERS E COLEMAN, 1992). Sendo o desenvolvimento cognitivo como decorrente da interação da criança com o ambiente e da experiência de aprendizagem mediada, proporcionada por pessoa próxima, que leva a criança a processar conhecimentos significativos para o seu crescimento intelectual, pode-se observar por meio da experiência ativa obtida por estimulação, a construção de um novo padrão de comportamento em pessoas com síndrome de Down, levando a modificações funcionais, o que faz então importante as intervenções através de um programa lúdico-recreativo que gere condições para que eles se desenvolvam nos aspectos físico, motor, cognitivo, emocional e intelectual (DAMASCENO, 1997; TAFNER, 1998).

A utilização da brincadeira e dos jogos com regras é fundamental para que se tenha uma participação proveitosa e prazerosa no trabalho de estimulação, visto que o brincar das crianças com SD, apesar de semelhante ao da criança normal, tende a ser menos explorativo e manipulativo, provavelmente pela menor habilidade motora (ROGERS E COLEMAN, 1992). Além disso, é importante trabalhar sua sensibilidade, hábitos posturais, equilíbrio, coordenação global e fina, estruturação do esquema corporal, orientação espacial, ritmo e exercícios respiratórios.

Assim, através da reeducação psicomotora pretendemos enfatizar as vivências corporais, valorizando a criatividade, liberdade e a humanização. A reeducação psicomotora leva a criança a um processo de adaptação social através de suas vivências e interação com o mundo, sendo por isso importante no trabalho com crianças com SD, pois através do movimento e a formação das capacidades intelectuais, contribui-se para o processo de ensino-aprendizagem da criança (SCWHARTZMAN, 2003).

Baseado nisso, este estudo objetiva promover a participação dos portadores de SD num programa lúdico-recreativo, avaliar seu desenvolvimento psicomotor e analisar a interferência do ambiente nos mesmos. Assim como, identificar as áreas do desenvolvimento psicomotor nas quais as crianças com SD possuem maior dificuldade ou facilidade em adquirir novas habilidades e comportamentos.

Participam desse projeto 4 crianças portadoras da SD, 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, que possuem idade compreendida entre 6 e 8 anos. Para a avaliação psicomotora foi utilizada a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto (2002), que utiliza uma bateria de testes envolvendo motricidade global, motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, organização temporal/linguagem e lateralidade. 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 do teste correspondentes à sua idade cronológica, em cada elemento da motricidade, e terminavam a avaliação quando não desempenhavam corretamente a tarefa proposta. A idade correspondente à última tarefa desempenhada corretamente pela criança caracteriza-se por idade motora. Comparando-se a idade cronológica e a motora, pode-se determinar o avanço ou o atraso motor da criança.

E por meio dos resultados desta avaliação, constatou-se um atraso no desenvolvimento de todas as crianças, tendo uma média de 2 anos de defasagem. A partir disso elaborou-se um programa lúdico que está em desenvolvimento, realizado no Laboratório de Atividade Lúdico Recreativo (LAR) da FCT/UNESP de Presidente Prudente, onde são realizadas brincadeiras como: pular corda, jogar amarelinha, jogos de imitação, brincadeiras de roda, subir em árvores, jogos de memória e regras, circuitos com bambolês, pneus, bancos, bola e cones, pinturas, massa de modelar, espuma, cama elástica, piscina de bolinha, escorregar com papelão, dentre outros.

Os resultados parciais obtidos em 2006 demonstram que todas as crianças participantes deste projeto apresentaram melhora no desempenho psicomotor, principalmente, na motricidade global, equilíbrio e organização espacial. Entretanto, no que se refere à motricidade fina, organização

temporal e esquema corporal apresentam certa dificuldade. Além disso, na área social eles estão se interagindo e se comunicando mais, como também estão mais atentos e participativos diante das atividades propostas. Também foi detectado através de encontros com os professores responsáveis, que todas as crianças obtiveram uma melhora no desempenho das atividades escolares, visto que todas elas estão inseridas na rede regular de ensino.

Os resultados mostraram que as crianças portadoras de Síndrome de Down possuem um desenvolvimento psicomotor em defasagem, embora seja capaz de desenvolver-se a ponto de aproximar-se do esperado para crianças normais, com isso estas crianças não devem de forma alguma, serem privadas de estímulos para se desenvolver, e assim faz-se necessário que elas estejam incluídas em um meio ambiente que lhes forneça todos os estímulos necessários para atingir o seu potencial. Conclui-se que o lúdico, assim como o ambiente, são importantes no desenvolvimento psicomotor do portador da SD, oportunizando o mesmo a vencer seus limites e desenvolver suas habilidades, e assim tornando-se um cidadão.

Referencias Bibliográficas

- BAIRD, P. A. & SADOVNICK, A. D. **Life expectancy in Down's syndrome adults.** *Lancet*, v.2, p.1354-67, 1988.
- COOLEY, W.C.; GRAHAM J. M. Common syndromes and management issues for primary care physicians. Down syndrome. An update and review for primary pediatrician. *Clin Pediatr* v.30, n.4, p.233-253, 1991. In: MORALES, P. M. L.; PÉREZ, R. L.; VIDRIO, G. P.; YÁÑEZ, A. B.; ECHAURI, L. V. **Reseña histórica del Síndrome de Down.** *Revista ADM*, v. 57, n. 5, p.193-199, sept.-oct.2000.
- DAMASCENO, L. G. **Natação, psicomotricidade e desenvolvimento.** Campinas: Autores Associados, 1997.141 p. (Educação Física e Esporte)
- DOURMISHEV, A.; MITEVA, L.; MITEV, V.; PRAMATAROV, K.; SCHWARTZ, R. A. **Cutaneous aspects of Down Syndrome.** *Pediatric dermatology*, v.66, p.420-426, 2000.
- GARCIAS G. L., ROTH M. G. M., MESKO G. E., BOFF T. A. **Aspectos do desenvolvimento neuropsicomotor na síndrome de Down.** *Rev Bras Neurol*; v. 31; p. 245-248; 1995.
- GUSMÃO, F. A. F.; TAVARES, E. J. M.; MOREIRA, L. M. A. **Idade materna e Síndrome de Down no Nordeste do Brasil.** *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.973-978, jul-ago, 2003.
- HORAK, F. B.; HENRY, S. M.; SHUMWAY-COOK, A. Postural perturbations: new insights for treatment. *Phys Ther*, v.77, n.5, 1997. In: SCHWARTZMAN, J. S. et al. **Síndrome de down.** 2 ed. São Paulo: Memnon: Mackenzie, 2003. 324p.
- LIMA, M. R. Síndrome de Down. **Doenças humanas cromossômicas.** Disponível em: <<http://www.ufv.br/dbg/BIO240/DC04.htm>>. Acesso em: 4 jul. 2006.
- MORALES, P. M. L.; PÉREZ, R. L.; VIDRIO, G. P.; YÁÑEZ, A. B.; ECHAURI, L. V. **Reseña histórica del síndrome de down.** *Revista ADM*, v.57, n.5, p193-199, sep-oct 2000.
- PESSOTI, I. Deficiência mental: da superstição à ciência. São Paulo: Quirós/Edusp, 1984.
- PUESCHEL, S. M. O. **Síndrome de Down: guia para pais e educadores.** 2. ed. Campinas: Papirus, 1995. 306 p.
- PUESCHEL S. M., SCOLA P. S. **Parents perception of social function in adolescents with Down syndrome.** *J Ment Def Res*; v.32; p.215-20; 1988.
- ROGERS, P. T. & COLEMAN, M. Medical care in Down syndrome. New York, Marcel Dekker, 1992. In: SCHWARTZMAN, J. S. et al. **Síndrome de down.** 2 ed. São Paulo: Memnon: Mackenzie, 2003. 324p.
- RAMALHO C. M. J., PEDREMÔNICO M. R., PERISSINOTO J. **Síndrome de Down: avaliação do desempenho motor, coordenação e linguagem (entre dois e cinco anos).** *Temas sobre Desenvolvimento*; v.9; p.11-14; 2000.
- SARRO K. J., SALINA M. E. **Estudo de alguns fatores que influenciam no desenvolvimento das aquisições motoras de crianças portadoras de síndrome de Down em tratamento fisioterápico.** *Fisioter Mov*; v.8; p.93-106; 1999.
- SCHWARTZMAN, J. S. et al. **Síndrome de down.** 2 ed. São Paulo: Memnon: Mackenzie, 2003. 324p.

TAFNER, M. A. Redes neurais artificiais: aprendizado e plasticidade. **Cérebro e Mente**, [S.I.], v.2, n.5,1998.

Bolsa: PROEX/UNESP