

DETECÇÃO E INTERVENÇÃO PSICOMOTORA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Caroline Nunes Gonzaga¹, Mileide Cristina Stoco de Oliveira², Larissa Borba André³, Augusto Cesinando de Carvalho⁴, Tânia Cristina Bofi⁴

Universidade Estadual Paulista – UNESP, ¹Curso de Fisioterapia, ²Programa de Pós-Graduação Residência em Fisioterapia, ³Curso Pós-Graduação *Lato Sensu* em Fisioterapia, ⁴Departamento de Fisioterapia, Presidente Prudente, SP. e-mail: caa_nunes_11@yahoo.com.br

RESUMO

A socialização, comunicação e comportamento são as principais áreas acometidas em crianças com transtorno do espectro autista (TEA). Acredita-se que a genética e a hereditariedade possuem grande contribuição para esse distúrbio. Esse estudo tem como objetivo detectar e intervir de forma precoce nas alterações no desenvolvimento das crianças com TEA por meio da Psicomotricidade, para que sejam minimizados esses efeitos. Participaram deste estudo seis crianças com TEA, com a média de idade de $57,50 \pm 17,12$ meses, frequentadoras de um programa para desenvolvimento da psicomotricidade na FCT/UNESP de Presidente Prudente. Utilizou-se como instrumento a Escala de Desenvolvimento Motor, que avalia crianças de 2 a 11 anos de idade. Conclui-se que as crianças avaliadas apresentaram déficits no desenvolvimento, no entanto obtiveram melhora em grande parte das áreas do desenvolvimento após a intervenção psicomotora de 6 meses.

Palavras-chave: transtorno autístico, desempenho psicomotor, avaliação, deficiência do desenvolvimento, fisioterapia.

DETECTION AND PSYCHOMOTOR INTERVENTION IN CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

ABSTRACT

The socialization, communication and behavior are the main areas affected in children with autism spectrum disorder (ASD). Believed that genetic and, the heredity have great contribution to this disorder. This study aims to detect and intervene prematurely in the changes from development of children with ASD through of psychomotricity so that these effects are minimized. The study included six children with ASD, with a mean age of 57.50 ± 17.12 months who attend a program for psychomotricity development on FCT/UNESP at Presidente Prudente. It was used as the instrument the Motor Development Scale, which evaluates children from 2 to 11 years of age. It is concluded that the children showed deficits in development, but showed improvement in most areas of development after the psychomotor 6-month intervention.

Keywords: autistic disorder, psychomotor performance, evaluation, developmental disabilities, physical therapy specialty

INTRODUÇÃO

Os Transtornos do Espectro Autista (TEA) são distúrbios que se caracterizam por prejuízos severos e invasivos em diversas áreas do desenvolvimento, como habilidades de interação social recíproca, de comunicação e comportamentos, interesses e atividades estereotipadas. É sugerido que sua origem é proveniente de fatores genéticos e neurobiológicos, o que desencadearia prejuízos constitucionais inatos, predeterminados fisiologicamente, o que contribuiria significativamente para o atraso no desenvolvimento de forma global^{1,2}.

A Associação de Amigos do Autismo apresentou dados que mostram que 0,6% a 1% da população é atingida por esses transtornos, e que são quatro vezes mais predominantes em crianças do sexo masculino. No entanto, sabe-se que prevalência do autismo é estimada em um em cada 88 nascimentos, demonstrando que o TEA se tornou um dos transtornos do desenvolvimento mais comum atualmente².

Segundo o Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-IV e V), para que seja obtido o diagnóstico de TEA, devem ser preenchidos os critérios a seguir: déficits clinicamente significativos e persistentes na comunicação social e nas interações sociais, manifestadas por déficits

expressivos na comunicação não verbal e verbal; falta de reciprocidade social e incapacidade para desenvolver e manter relacionamentos de amizade apropriados para o estágio de desenvolvimento^{3,4}.

Também devem ser observados padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Além disso, os sintomas devem estar presentes no início da infância, podendo ser diagnosticado ao redor dos 18 meses, mas podem não se manifestar completamente até que as demandas sociais excedam o limite de suas capacidades^{3,5}.

As alterações no desenvolvimento estão diretamente interligadas com as habilidades motoras e com o desempenho no método de aprendizagem escolar⁶. Sabe-se que ao intervir nesses elementos, já que estão interligados irão beneficiar o desenvolvimento da criança como um todo⁶⁻⁸. Portanto, acredita-se que ao ser aplicado uma intervenção psicomotora que auxilie no aprendizado da coordenação motora, haverá uma contribuição significativa em outras áreas que possuem essa como pilar.

Diante de tais acometimentos, estudos mostram a importância da compreensão corporal, para auxiliar já nas primeiras fases do desenvolvimento motor, conseqüentemente auxiliando nas demais áreas contribuintes como equilíbrio, organização espacial, visto que essa é modelo

para as diversas possibilidades de ação^{6,7}. Sendo assim, nota-se que os indivíduos acometidos pelo TEA, apresentam não apenas a denominada tríade de dificuldades (interação social, comunicação e comportamentos estereotipados e repetitivos), mas também grandes prejuízos no desenvolvimento motor, sendo necessária a atuação de uma equipe multidisciplinar composta por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicomotricistas, fonoaudiólogos, psicólogos, neurologistas e profissionais que lidam com problemas alimentares ou de sono^{7,9-12}.

É importante ressaltar que os Transtornos do Espectro Autista encontram-se entre as principais causas de incapacitação do desenvolvimento, resultando em impactos socioeconômicos e sobrecarga emocional para os familiares¹³.

Este estudo teve como objetivo detectar os efeitos de uma intervenção psicomotora em crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)¹⁴.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva de natureza quanti-qualitativa do tipo estudo de caso, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologias FCT/UNESP (CAAE 22974713.7.0000.5402), cuja amostra foi

composta por 6 crianças (5 do sexo masculino e 1 do sexo feminino) com média de idade de 4 anos e 9 meses ($\pm 17,12$ meses) com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. Estas crianças foram encaminhadas pela Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente para participação em um programa para desenvolvimento da psicomotricidade na FCT/UNESP de Presidente Prudente. Os pais/responsáveis pelas crianças autorizaram a sua participação no estudo pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O instrumento utilizado para avaliação do desenvolvimento psicomotor foi a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) de Rosa Neto¹⁴. Trata-se de um conjunto de provas que avaliam diferentes habilidades do desenvolvimento da criança de acordo com sua Idade Cronológica (IC). Essas habilidades são: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, organização temporal/linguagem e lateralidade.

A Idade Motora (IM) é a idade correspondente à prova realizada com sucesso pela criança e comparando-se essa com a cronológica (IC) pode-se determinar o avanço ou o atraso motor da criança em determinada habilidade.

O Quociente Motor (QM) é um índice obtido a partir da divisão da idade motora de determinada habilidade pela idade

cronológica da criança multiplicando o resultado por 100. Já o Quociente Motor Geral (QMG) é obtido através da divisão entre a idade motora geral (IMG) e idade cronológica multiplicada por 100. Os escores dos quocientes motores classificam o desenvolvimento motor nos seguintes níveis: muito superior, superior, normal alto, normal médio, normal baixo, inferior e muito inferior.

Idade negativa ou positiva (IN/IP) é a diferença entre a idade motora geral e a idade cronológica. Quando a idade motora geral apresentar valores numéricos superiores à idade cronológica, geralmente expressa em meses.

A EDM foi aplicada pré e pós-programa de intervenção psicomotora e o programa de intervenção foi elaborado com base nos resultados obtidos na Escala de Desenvolvimento Motor. Dessa forma, foram realizadas atividades para melhorar as áreas nas quais houve atraso, utilizando a abordagem psicomotora.

O programa de intervenção teve sessões de 55 minutos aproximadamente, aplicado uma vez por semana durante seis meses. Este programa foi elaborado conforme as necessidades e os déficits de desenvolvimento das crianças participantes, de acordo com a primeira avaliação.

O ambiente utilizado foi um laboratório utilizado no programa para

desenvolvimento da psicomotricidade na FCT/UNESP, adaptado para as intervenções de acordo com as necessidades das crianças. O programa baseou-se nos pilares da psicomotricidade, dos quais pode-se elencar o movimento, o intelecto e o afeto, respeitando o período de desenvolvimento em que a criança se encontrava utilizando-se de brincadeiras lúdicas, construção simbólico (faz-de-conta), utilizando materiais de contraste visual e sensorial, jogos, brinquedos com diferentes texturas, odores, sons e formas, contribuindo para que o ambiente ficasse mais harmônico beneficiando assim o desenvolvimento da criança⁹.

Sabe-se que além dos aspectos próprios da criança, o ambiente é um contribuinte para o desenvolvimento, entre os principais estão a relação familiar e o estresse que passam para disciplinar e orientar a criança com TEA^{6,13}. Portanto, é de suma importância que as famílias recebam orientações domiciliárias com o intuito de adequar esta prática de estimulação da criança na rotina doméstica, tendo em vista uma maior frequência de estímulos e assim resultados mais eficazes.

Cada sessão foi descrita em um registro de atendimento, contendo os seguintes dados: nome da criança, idade, data, número da sessão, duração da sessão, local, materiais utilizados, pessoas que

participaram da sessão e descrição da sessão (atividades realizadas e comportamento da criança durante o atendimento). Nenhum dos procedimentos realizados nesta pesquisa ofereceu riscos à saúde dos participantes.

RESULTADOS

Das crianças avaliadas, 83,34% dessas obtiveram déficits no seu desenvolvimento

motor, pois apresentaram IMG menor que a IC, conforme o figura 1.

De acordo com a amostra 100% dos avaliados apresentou melhora no seu QMG, quando comparado a avaliação com o da reavaliação, ou seja, pré e pós-intervenção, de acordo com o figura 2.

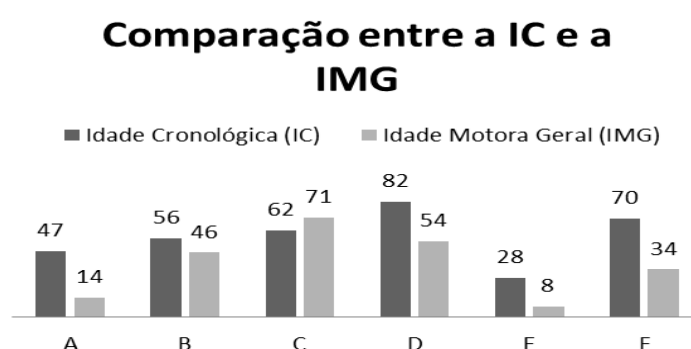


Figura 1. Indica os déficits motores comparando a idade cronológica (IC) com a idade motora geral (IMG).

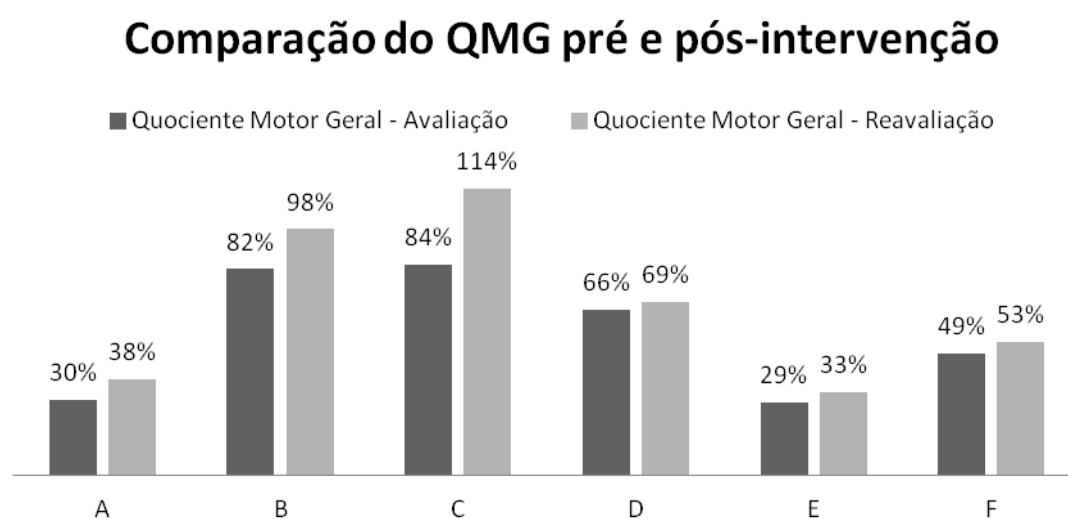


Figura 2. Mostra a evolução dos indivíduos comparando o Quociente Motor Geral (QMG) pré e pós-intervenção.

Ao realizar a comparação final, pode notar que na motricidade fina e no esquema corporal as crianças obtiveram uma melhora de 66,66%, já na motricidade global e na organização espacial foi de 50%, e no esquema corporal teve 83,33% e na linguagem 33,33%, resultando em uma evolução global de todas as áreas do desenvolvimento.

DISCUSSÃO

Durante o levantamento bibliográfico observou-se que há um número reduzido de estudos sobre a psicomotricidade no tratamento das dificuldades motoras em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista. Foi encontrada uma pesquisa similar ao presente estudo, que constatou avanços em quatro das seis áreas do desenvolvimento motor de uma criança com Transtorno do Espectro Autista⁶. Esses resultados corroboram com os dados obtidos no presente estudo.

O estudo de Okuda et al.¹⁵ analisaram a motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade por meio do mesmo instrumento de avaliação utilizado neste estudo de 6 crianças com Transtorno do Espectro Autista¹⁵. Os resultados mostraram que todos os escolares apresentaram idade motora geral abaixo do esperado para a idade cronológica,

evidenciando que o atraso no desenvolvimento motor é uma característica do Transtorno do Espectro Autista, dado que também foi encontrado em grande parte da população nessa pesquisa.

Considerando que a criança com Transtorno do Espectro Autista apresenta atraso no desenvolvimento motor, Matson et al.¹⁶ relataram que esses atrasos são evidentes precocemente na vida dessas crianças, e que estas possuem déficits tanto nas habilidades motoras grossas, como finas, necessitando de programas de intervenção precoce. Após o período de intervenção, a maioria das crianças apresentaram avanços na motricidade fina, enquanto a metade avançou na motricidade global.

Lima et al.¹⁷ avaliaram 21 casos de crianças autistas, realizando intervenção com uma equipe multidisciplinar composta pelas seguintes especialidades: pediatria do neurodesenvolvimento, psicologia, terapia da fala e psicomotricidade. Quando compararam os resultados entre o primeiro e o segundo momento de avaliação, verificaram evolução positiva, embora não significativa, em todas as áreas do desenvolvimento, exceto nas áreas de esquema corporal e organização espaço-temporal. Os dados obtidos no presente estudo sobre o esquema corporal e a organização espaço-temporal divergem dos estudos encontrado por Lima et al.¹⁷ pois

diferentemente do exposto acima, embora não estatisticamente significativo, apresentou melhora na maior parte da população em todas as áreas, inclusive no esquema corporal e organização espaço-temporal quando comparados os momentos pré-intervenção e pós-intervenção.

Fernandez¹⁸ relaciona o esquema corporal com o equilíbrio. Segundo ele, a alteração do esquema corporal nas crianças com Transtorno do Espectro Autista, prejudica o desenvolvimento do equilíbrio. Os dados encontrados no presente estudo confirmam essa indicação, pois a melhora no equilíbrio foi semelhante às encontradas no esquema corporal.

Observa-se que há necessidade de conceder experiências motoras às crianças com Transtorno do Espectro Autista para que ocorra o aprendizado, a organização e a internalização dos atos motores. Essas experiências podem ser exploradas por meio de atividades lúdicas, jogos simbólicos e criativos que servem como estratégia de tratamento para estimular todas as áreas do desenvolvimento psicomotor, possibilitando dessa forma, a realização das atividades de vida diária, social, escolar e lúdica^{19,20}.

CONCLUSÃO

Embora o trabalho psicomotor não seja a única forma de abordagem terapêutica da criança autista, apresenta benefícios que

se ampliam por abrangerem a família e a escola. Além disso, atua de maneira facilitadora, pois utiliza o lúdico, um ponto vulnerável da criança, tornando-se uma abordagem mais rápida, quando comparada com as tradicionais.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial de conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira TR, Machado MTMCS. A intervenção precoce no autismo e trissomia 21: Orientações para boas práticas de intervenção. [Dissertação]. Mestrado em Psicologia da Educação, Universidade de Coimbra - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Coimbra, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/14233>
2. Araújo FCC, Souza R, Machado DS. Autismo infantil e a escola: inclusão X garantia de acesso. E-scientia. 2014;1(1):27-34.
3. Autismo e realidade. Diagnóstico do autismo [Internet]. Presidente Prudente; 2013. [acesso em 12 de agosto de 2015]. Disponível em: <http://autismoerealidade.org/informe-se/sobre-o-autismo/diagnosticos-do-autismo/>
4. Oliveira G. Autismo: diagnóstico e orientação. Parte I - Vigilância, rastreio e orientação nos cuidados primários de saúde. Rev Acta Pediatr Portuguesa. 2009;6(40):278-87.

5. Júnior FBA, Pimentel ACM. Autismo infantil. *Rev Bras Psiquiat.* 2000;2(22):37-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462000000600010>
6. Rosa Neto F, Amaro KN, Santos APM dos, Xavier RFC, Echevrieta J de C, Medeiros DL de, et al. Efeitos da intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo. *Temas Sobre Desenvolv.* 2013;105(19):110-4.
7. Vasconcelos, T. Efeitos de um programa psicomotor em indivíduos com perturbações do espectro do autismo. [Monografia]. Porto: Universidade do Porto; 2007. Disponível em: http://sigarra.up.pt/icbas/pt/PUBLS_PESQUIS_A.FORMVIEW?P_ID=1289
8. Rosa Neto F, Amaro KN, Prestes DB, Arab C. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. *Rev Psicol Escolar Educac.* 2011;15(1):15-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-85572011000100002>
9. Costa LL da, Dantas LM. A importância da Psicomotricidade relacional como suporte à inclusão de crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro do Autismo na educação infantil do município de Horizonte/CE. *Cintedi.* 2014;1(1):1-10. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/Modalidade_1datahora_10_11_2014_23_06_13_idinscrito_3980_330767_ead3a66975173b08e88f579594.pdf
10. Maurer R, Damásio A. Childhood autism from the point of view of behavioural neurology. *J Autism Develop Dis.* 1982;12(2):195-205. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF01531309>
11. Milne E, White S, Campbell R, Swettenham J, Hansen P, Ramus F. Motion and form coherence detection in autistic spectrum disorder: relationship to motor control and 2:4 digit ratio. *J Autism Develop Dis.* 2006;36(2):225-37. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-005-0052-3>
12. Gadia CA, Tuchman R, Rotta NT. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. *J Pediat.* 2004;80(2):83-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572004000300011>.
13. Nikolov R, Jonker J, Scahill L. Autismo: tratamentos psicofarmacológicos e áreas de interesse para desenvolvimentos futuros. *Rev Bras Psiquiatr.* 2006;28(1):39-46. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006000500006>.
14. Rosa Neto F. Manual de avaliação motora. Porto Alegre: Artmed, 2002.
15. Okuda PM, Misquiatti ARN, Capellini AS. Caracterização do perfil motor de escolares com transtorno autístico. *Educ Esp.* 2010;23(38):443-54.
16. Matson JL, Mahan S, Fodstad JC, Hess JA, Neal D. Motor skill abilities in toddlers with autistic disorder, pervasive developmental disorder-not otherwise specified, and atypical development. *Res Autism Spectrum Dis.* 2010;4(3):444-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2009.10.018>
17. Lima CB, Afonso C, Calado AC, Torgal F, Gouveia R, Nascimento C. O impacto do programa integrado para o autismo (PIPA). *Rev Psicol Criança Adolesc.* 2014;5(1):231-44.
18. Fernandez FS. O corpo no autismo. *Rev Psicol.* 2008;9(1):109-14.
19. Kopp S, Beckung E, Gillberg C. Developmental coordination disorder and other motor control problems in girls with autism spectrum disorder and/or attention-deficit/hyperactivity disorder. *Res Develop Disab.* 2010;31(2):350-61. DOI: <http://dx/doi/org.10.1016/j.ridd.2009.09.017>

20. Gabbard C, Caçola P. Los niños con trastorno del desarrollo de la coordinación tienen dificultad on la representación de las acciones. Rev Neurol. 2010;50(1):33-8.

Recebido para publicação em 19/08/2015

Revisado em 09/09/2015

Aceito em 18/09/2015