

DESENVOLVENDO A SENSIBILIDADE SENSORIAL TÁTIL PLANTAR EM PORTADORES DE AUTISMO INFANTIL ATRAVÉS DO “TAPETE SENSORIAL” - ESTUDO DE TRÊS CASOS^a

DEVELOPING SENSITIVITY TACTILE SENSORIAL PLANTAR OF THE INFANT AUTISM PATIENTS THROUGH THE “SENSORIAL CARPET” - STUDY OF THREE CASES

Elaine Samora Carvalho e França Antunes

Terapeuta Ocupacional da Associação Amigos do Autista - Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - Araçatuba -SP

Carolina Rubio Vicentini

Fisioterapeuta da Associação Amigos do Autista -Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - Araçatuba - SP

RESUMO

O Autismo é hoje definido como Transtorno Invasivo do Desenvolvimento que consiste em sinais e falhas de integração sensorial, ou seja, as disfunções ocorrem a partir de modulações pobres frente a estímulos nas situações de vida diária. A Terapia de Integração Sensorial explica que o cérebro organiza as informações sensoriais de forma a produzir padrões estáveis de comportamento, que permite a interação produtiva com o ambiente e a aprendizagem. O sistema tátil processa informações sobre aquilo que está em contato com a pele, a temperatura, a textura, informações vitais para nos proteger de perigos. Baseado na teoria de Integração Sensorial, e devido a observação realizada com crianças autistas quando faziam caminhadas em solo quente ou quando pisavam em pedras pontiagudas foi observado que não apresentavam reação aparente. Visando desenvolver a sensibilidade tátil plantar em crianças autistas foi desenvolvido o Tapete Sensorial ®, constituído de várias texturas, indo do menos agressivo para o mais agressivo, sendo selecionadas para estudo três crianças autistas, sendo uma do sexo feminino e dois do sexo masculino que não apresentavam reação aparente. Os resultados obtidos demonstram que através da estimulação frente ao Tapete Sensorial, ocorre uma organização do processo neurológico, a

^a Este trabalho foi apresentado no VI Congresso Brasileiro de Autismo, São Paulo, em 04 de julho de 2003 e no I Congresso Brasileiro de Educação Especial, I Encontro de Educação Especial e IX Ciclo de Estudos sobre Deficiência Mental, São Carlos, Novembro de 2003

partir do pressuposto da plasticidade do sistema nervoso central, auxiliando desta forma o desenvolvimento de sua integração sensorial.

Palavras-Chave: Autismo; Tapete Sensorial; Integração Sensorial.

ABSTRAT

Autism has being defined as a Developing Invasive Disturbance which consists a sensorial integration failure sign. It represents that non-functionalities occur due to weak modulations face daily situation stimuli. Sensorial Integration Therapy explains that the brain organizes sensorial information in such a way that stable behavioral patterns are produced, allowing productive interaction between the environment and the learning process. Based on such theory, the Sensorial Carpet â has been developed. It consists of several textures which varies from smooth to more rough. In order to develop the tactile skills of the Infant Autism patients, three children from the Autism School Integration Center were selected, whose one of three was a female child, and the other two were male children who did not react to the stimulus presentation. The outcome demonstrated that throw the Sensorial Carpet occurred an organization of neurological process, from plasticity of central neural system, giving the development of sensorial integration.

Key words: Autism; Sensorial Carpet; Sensorial Integration.

INTRODUÇÃO

Autismo Infantil é uma condição neuropsicológica, sendo caracterizado, entre outros sinais e sintomas por dificuldade extrema de estabelecer relações interpessoais. Em 1906, Plouller introduziu o termo autista na literatura psiquiátrica, ao estudar pacientes que tinham diagnósticos de demência precoce. Em 1911, Bleuler difundiu o termo autista como perda de contato com a realidade, causada pela impossibilidade na comunicação interpessoal. Em 1943, Kanner relata “Alterações Autísticas do contato afetivo”, referindo-se o transtorno principal, patognomônico, é a incapacidade que tem estas crianças, desde o começo de suas vidas para se relacionar com pessoas e situações. Segundo American Society for Autism (ASA), e a Organização Mundial de Saúde, contida na CID-10 (OMS,1988)⁷, o autismo visto como uma inadequacidade no desenvolvimento, que se manifesta

de maneira grave por toda a vida. Acomete cerca de vinte bebês entre dez mil nascidos sendo quatro vezes mais comum entre meninos do que meninas. A epilepsia é comum, e três quartos das pessoas com autismo também apresentam retardo mental.

Não existe até hoje um consenso, quanto as causas do autismo infantil, vários fatores tem sido implicados: dentre as causas ambientais, as que provocam sofrimento fetal agudo ou crônico; a participação de fatores genéticos colocam como a mais provável devido ‘a alta taxa de prevalência de autismo em gêmeos monozigóticos e irmãos autistas tem vinte e cinco vezes mais chances de sofrer da síndrome. As infecções congênitas principalmente a rubéola e doenças de inclusão citomegálica, e algumas infecções viróticas pós-natais e intoxicação química e ambiental tem sido relacionadas com o autismo.

O autismo é encontrado em todo o mundo e em família

de qualquer configuração racial, étnica ou social (GAUDER, 1992)³, hoje é considerado como Síndrome Comportamental com etiologias múltiplas e curso de um distúrbio de desenvolvimento (CAMARGOS, 2002)² da mesma maneira, O CID-10(OMS,1988)⁷ classificação F84-0, enquadra o autismo na categoria “Transtorno Invasivos do Desenvolvimento”, caracterizado por anormalidades qualitativas na interação social-recíproca e nos padrões de comunicação e por repertório de interesse e atividades restritas repetitivas e estereotipadas.

Segundo SCHWARTZAMN & ASSUMPCÃO (1995)⁸ se manifesta antes dos três anos de idade e apresenta déficit relativo no relacionamento de outras pessoas como portadoras de sentimentos próprios, pensamentos, intenções, tem aversão ao toque; e há distúrbios da motricidade e da percepção, havendo uma incapacidade orgânica em que o processamento de informações e a compreensão do mundo ocorrem de maneira totalmente distinta; e aparente insensibilidade a dor .Na maioria das vezes não atendem ao comando verbal, hiper-ativos, irritadiços, arredios, gritam ou emitem sons diferentes. Além disso, podem ser agressivos e apresentar comportamentos perigosos, sujeito a causar dano em si próprio, auto-agressivos, mordem suas próprias mãos ou corpo e outra pessoa que o estiver acompanhando. Podem apresentar manias de arrancar pêlos, tricotilomania, de comer terra, papel e outros materiais, e movimentos corporais estereotipados.

Além disso há sinais de falhas de integração sensorial, ou seja, disfunção frente a estímulos nas situações de vida diária (MILLER, 2000)⁶. Tudo o que fazemos no nosso dia-a-dia, dependente de informações sensoriais e crianças que apresentam falhas neste processamento; tendem a ser mais desorganizadas, com dificuldade de prestar atenção e se relacionar com as pessoas, pois não organizam e interpretam informações sensoriais da mesma maneira que os outros.

Considerando essas dificuldades, torna-se importante

o estudo de casos em que através da Terapia de Integração Sensorial, obtivemos padrões estáveis de comportamento, permitindo a interação produtiva com o ambiente e a aprendizagem. *A Integração Sensorial é o processo neurológico que organiza as sensações do corpo e do ambiente de forma a ser possível o uso eficiente do corpo no ambiente . (AYRES,1989) ¹.*

A boa adaptação de um organismo ao seu meio requer aquisição e processamento de muitas informações. O tato é considerado um sentido predominante durante a evolução humana. Muitos reflexos são desencadeados por via tátil e/ou propriocepção, isto é, o sistema tátil fornece informações sobre aquilo que está em contato com a pele, a temperatura, a textura, o formato e o deslocamento de objetos. Por isso, a exploração ativa do ambiente é componente essencial do desenvolvimento infantil, pois o estado de alerta do sistema nervoso central é influenciado pelo sistema tátil e proprioceptivo. As informações que recebemos dos músculos, ligamentos e articulações, nos informando sobre a posição das partes de nosso corpo no espaço, a força e a direção do movimento. A propriocepção, juntamente com as informações vestibulares e táteis, nos dão as sensações básicas para o desenvolvimento da consciência corporal que vão guiar nossas interações físicas com o ambiente.

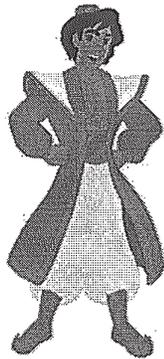
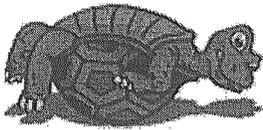
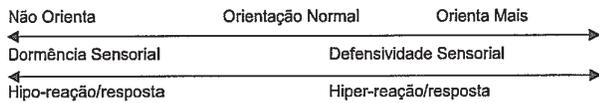
Todas as ações motoras, tanto automáticas quanto voluntárias dependem do processamento somatosensorial adequado para contribuir para o desenvolvimento das praxias. Segundo AYRES (1989)¹ as sensações são como alimento para o cérebro, mas a criança precisa desenvolver habilidades para organizar e interpretar essas informações, caso contrário ocorre a disfunção de integração sensorial, isto é, problema na capacidade para regular e organizar de maneira gradual e adaptada ao ambiente, a intensidade e natureza da resposta a estímulos sensoriais, no qual apresentam três tipos de padrões de resposta:

“Resposta Excessiva (overresponsivity) sob as mesmas

condições, apresenta resposta maior do que uma pessoa sem problema de modulação;

“Baixa Resposta” (underresponsivity) menos resposta, mais apagada;

“Resposta Flutuante”- maior variação nas respostas(over/under) do que o observado em pessoas sem problema de modulação-dificuldade para fazer respostas adaptativas.



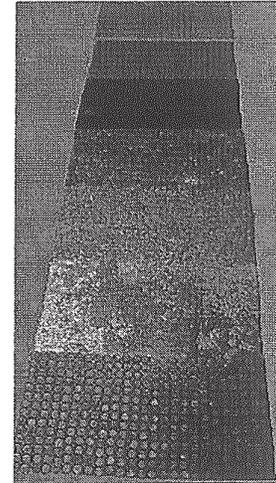
São classificadas em problemas de modulação. Cada um de nós tem um padrão ou nível de alerta para outros estímulos. Padrões desorganizados de moderação têm grande impacto no comportamento e desempenho funcional e parecem bastante relacionadas com alguns comportamentos observados em crianças com distúrbios invasivos (LERT, 2001)⁴.

Os distúrbios de modulação sensorial mais comuns são relacionados ao sistema tátil e vestibular. A defensividade tátil é um distúrbio de modulação caracterizada por reação aversiva ao contato físico com pessoas e objetos.

Visando desenvolver a sensibilidade tátil plantar, na tentativa de proporcionar um processamento somatosensorial adequado, o setor de Terapia Ocupacional e Fisioterapia realizou a estimulação tátil plantar em crianças autistas da presente Instituição, devido a ausência desta sensibilidade, detectada através da observação feita quando realizavam caminhadas em solo quente do sol ou pisavam em pedras pontiagudas e

não apresentavam reação aparente.

O Tapete Sensorial ® foi confeccionado utilizando de uma napa para ser base, sobre esta base foram colados os seguintes materiais: espuma, areia grossa, lixa para madeira, pedras grandes arredondadas, pedras pequenas pontiagudas, pedrinhas de aquário, tampinhas de garrafa. AS texturas vão do estímulo menos agressivo para o mais agressivo. A foto ao lado procura ilustrar o tapete



Objetivos

Desenvolver a sensibilidade tátil plantar em crianças autistas através da estimulação somatosensorial, feita através da utilização sistemática do Tapete Sensorial .

Materiais e Métodos

Métodos

Participantes:

Foram selecionados três crianças com diagnóstico de Autismo Infantil, sendo uma do sexo feminino com quinze anos de idade e duas do sexo masculino, uma com dezesseis e a outra com sete anos de idade. Nenhuma apresentava reação frente ao estímulo sensorial na região plantar.

Local: Foi realizada em uma Associação de Amigos do Autista, em uma cidade do interior do Estado de São Paulo., no Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Instrumentos de avaliação: Foi elaborada uma ficha de avaliação que contém os dados pessoais das crianças, os meses do ano e os dias da semana e do mês que ocorrem a estimulação. Há uma legenda como indicadora cada resposta apresentada pela criança, esta resposta é demonstrada através da observação de sua expressão facial frente ao estímulos ‘as diferentes texturas.

Legenda:

☹ Carinha triste - não apresentam nenhuma reação ao estímulo e sua expressão facial não se altera.

☺ Carinha serena - começa apresentar uma pequena sensibilidade, tendo pouca alteração na expressão facial e não interrompe a passagem aos mais agressivos.

☺ Carinha feliz - apresenta sensibilidade, sua expressão fácil apresenta mudança, "Faz caretas demonstrando incomodo e interrompe a passagem aos mais agressivos.

Sendo utilizado o Tapete Sensorial como instrumento de estimulação plantar neste estudo.

Procedimento:

Após a montagem e confecção do Tapete Sensorial e Assinatura de Termo de Livre Consentimento pelos pais autorizando a participação das crianças no estudo, iniciou-se a estimulação sensorial em setembro de 2002. A estimulação ocorre duas vezes por semana (às terças e sextas-feiras) sendo uma realizada pela fisioterapeuta e a outra pela terapeuta ocupacional de forma individualizada, em sessões de 30 minutos, e repetindo cinco vezes a passagem pelo tapete e seguindo a seqüência do material menos agressivo(macio) para o mais agressivo(áspero ou pontiagudo).

O terapeuta conduz a criança pela mão e dá ordem verbal "Trabalho" e solicita que esta ande sobre o tapete, e a cada textura apresentada fala verbalmente para criança o tipo de textura, identificando com um adjetivo.

Ex: A criança pisa na espuma e o terapeuta diz: espuma – macio.

Este procedimento é utilizado para todas as crianças e ao final de cada sessão, são anotados os resultados demonstrados por cada criança na ficha avaliativa de acordo com a legenda.

Resultados

Após dois meses de intervenção as crianças A, B e C começaram a demonstrar percepção frente às diferenças de texturas, demonstrada pela expressão facial que apresentavam quando pisavam nas texturas mais agressivas, já que as expressões faciais não eram

demonstradas no início da estimulação.

As crianças B e C durante a realização da atividade interrompem a passagem nas texturas mais agressivas após passarem pela 3ª vez pelo Tapete.

A criança A continua apresentando aversão nas texturas mais agressivas e reage com a expressão facial de percepção do estímulo, porém não interrompe a passagem.

Criança A				Data de Nasc. 07/12/86			
Set		Out		Nov		Dez	
3	☹	1	☹	5	☺	3	☺
10	☹	8	☹	12	☺	10	☺
17	☹	15	☹	19	☺	17	☺
24	☹	22	☹	26	☺		
		29	☹				
6	☹	4	☹	1	☺	6	☺
13	☹	11	☹	8	☺	13	☺
20	☹	18	☹	15	☺	20	☺
27	☹	25	☹	22	☺		
				29	☺		

Criança B				Data de Nasc. 03/04/88			
Set		Out		Nov		Dez	
3	☹	1	☺	5	☺	3	☺
10	☹	8	☺	12	☺	10	☺
17	☹	15	☺	19	☺	17	☺
24	☹	22	☺	26	☺		
		29	☺				
6	☺	4	☺	1	☺	6	☺
13	☺	11	☺	8	☺	13	☺
20	☺	18	☺	15	☺	20	☺
27	☺	25	☺	22	☺		
				29	☺		

Criança C				Data de Nasc. 01/02/95			
Set		Out		Nov		Dez	
3	☹	1	☺	5	☺	3	☺
10	☹	8	☺	12	☺	10	☺
17	☹	15	☺	19	☺	17	☺
24	☹	22	☺	26	☺		☺
		29	☺				
6	☹	4	☺	1	☺	6	☺
13	☹	11	☺	8	☺	13	☺
20	☹	18	☺	15	☺	20	☺
27	☹	25	☺	22	☺		
				29	☺		

Discussão

Diante dos resultados demonstrados e analisados podemos observar que a partir das estimulações sensoriais frente ao Tapete Sensorial ocorreu uma organização do processo neurológico que se desenvolve quando estimulado a partir do pressuposto da plasticidade do sistema nervoso central.

Este tipo de terapia envolve basicamente as estimulações táteis, proprioceptivas e vestibulares, obtém de forma gradual e cada vez mais maduras e organizadas as respostas, resultando em novas aprendizagens e comportamentos estáveis, ou seja, as crianças que apresentam sinais de falhas de integração sensorial através deste tipo de intervenção apresenta resultados satisfatórios.

Conclusão

Tendo em vista que a integração sensorial se desenvolve e que o Sistema Nervoso Central é plástico, conclui-se que a participação das crianças autistas frente a atividade sensório-motora como passar pelo Tapete Sensorial pôde auxiliar no desenvolvimento de sua integração sensorial, ocorrendo uma melhor organização das respostas adaptativas, contribuindo assim para organização geral do comportamento da criança, de sua aprendizagem e interação com o meio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AYRES, A.J. Developmental Dysprasia: Hit an unitary function? Occupational Therapy Journal of Research. V.7 p.93-110, 1989.
2. CAMARGOS Jr Walter (coord) Transtorno Invasivos do Desenvolvimento: 3º Milênio/ Walter Camargos Jr e colaboradores - Brasília Ministério da justiça, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, AMES, ABRA, 2002.
3. GAUDER, E Christian _Autismo e outros atrasos de desenvolvimento. Brasília, CORDE, 1992.

4. LERT, R. Cem Bilhões de neurônios. São Paulo: Ed. Atheneu, 2001, 689p.
5. MAGALHÃES, L.C. Integração Sensorial: da teoria à prática. Academia Brasileira de Neurologia. V.59; p. 83-85, 2001
6. MILLER, L.J. Toward a consensus in terminology in sensory integration: theory and practice. Quartely v.23, n1, p.1-4, 2000.
7. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, CID 10, 10ª. revisão. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1988.
8. SCHWARTZMAN Js, ASSUMPÇÃO Júnior Fb.- Autismo Infantil. São Paulo, Memnon, 1995.