

Capacitação de Docentes Para o Ensino de Autistas e Crianças Sem Distúrbios Mentais

Danielle Gonçalves Novelli

Luiza Bueno Barbosa

Laysa Manhães

Aline Fernandes

Alessandra Gomes

Nadir Francisca Sant'Anna

Resumo

Segundo a OMS, o número de casos de autismo vem aumentando consideravelmente nos países desenvolvidos e com este aumento, surgem as dificuldades de lidar com um número cada vez maior de autistas matriculados na escola regular. Como o ensino está diretamente relacionado a competência cognitiva da criança, nos propomos a pesquisar as alterações cerebrais apresentadas por autistas, por ressonância magnética, bem como capacitar professores para a compreensão da relação destas alterações cerebrais como para a escolha das técnicas mais adequadas de ensino-aprendizagem destes alunos.

Palavras Chave: Autismo, alterações cerebrais, capacitação de docentes

Introdução

Os distúrbios autísticos de contato afetivo foram descritos primeiramente por Kanner em 1943. Em 1944, Asperger descreveu um distúrbio que considerou uma “psicopatia severa” com manifestação de transtorno de interação social importante, da fala, comprometimento motor e maior prevalência em indivíduos do sexo masculino. Em 1976, Ritvo relaciona o autismo a um déficit cognitivo.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM 4 (APA, 2000), o “transtorno autista” é caracterizado por um desenvolvimento anormal da capacidade de comunicação verbal e não verbal, dificuldades de interação social e de interesse em atividades, interpretação literal, hipersensibilidade sensorial e dificuldade de adaptação à mudanças. Os indivíduos enquadrados na Síndrome de Asperger, apresentam os sintomas acima, diferindo apenas do autismo clássico na capacidade de fluência verbal após os 5 anos, habilidades cognitivas relativamente preservadas, excelente capacidade de memorização e bom nível de inteligência.

Vários estudos morfométricos por ressonância magnética em autistas têm sido realizados. Contudo, estes dados, muitas vezes se mostram inconsistentes. Estas divergências de dados têm sido relacionadas a limitações metodológicas como por exemplo a variação na faixa etária estudada. Estas tecnologias também permitem a reconstrução tridimensional das áreas alteradas, facilitando a avaliação das áreas estudadas (ZILBOVICIUS et al., 2006).

Metodologia

Neste trabalho, nos propusemos primeiro, a comparar as dimensões de áreas cerebrais, por ressonância magnética, de crianças dentro do espectro autista (autistas clássicos e com Síndrome de Asperger) e crianças sem transtornos mentais. A compreensão destas alterações, visaram facilitar o entendimento do funcionamento cerebral de autistas, facilitando a adaptação da metodologia de ensino para estas crianças.

Resultados

Até o presente momento, utilizando imagens de ressonância magnética do banco de dados ABIDE realizamos medidas do corpo caloso e hipo-



**SEMANA NACIONAL
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2015**
LUZ, CIÊNCIA E VIDA

campo de indivíduos normais, autistas e com Síndrome de Asperger. Após a medição da área das estruturas realizamos a análise dos dados no programa estatístico GraphPad Prism 5.03. Os indivíduos com Síndrome de Asperger, apresentaram hipocampo relativamente igual aos dos indivíduos controle (Figura 2). Alguns estudos já realizados não revelaram alterações no tamanho do hipocampo no autismo, enquanto outros relataram tanto diminuição quanto aumento de volume (ZILBOVICIUS et al., 2006). Quanto ao corpo caloso, os indivíduos com Síndrome de Asperger apresentaram tamanho menor comparado à indivíduos controle (Figura 1 e 2).

Nos indivíduos que apresentam autismo típico, a medida do hipocampo também foi igual aos indivíduos controle. O corpo caloso de autistas, entretanto, também apresentaram estrutura menor que indivíduos controle quando realizado com indivíduos de 14 anos (Figuras 1). Porém, ao analisarmos o corpo caloso de indivíduos autistas com idades entre 7 e 14 anos (Instituto de NY) não encontramos diferença significativa (Figura 3).

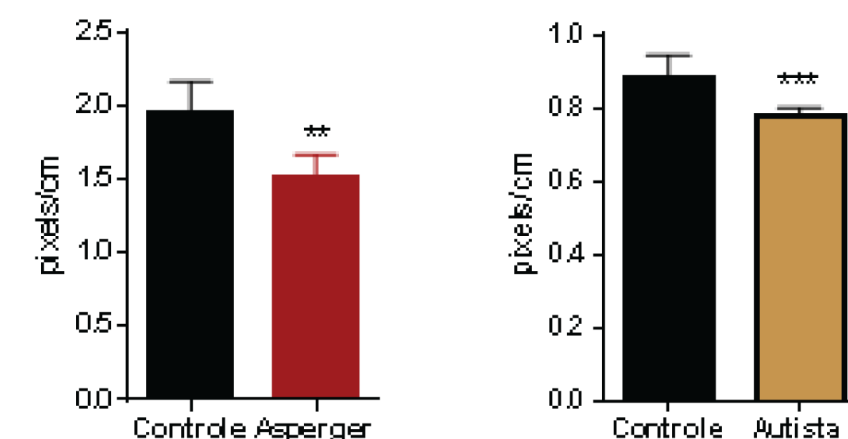


Figura 1: Medida do corpo caloso. Em A foram realizadas a medida do contorno do corpo caloso de indivíduos controle e com Síndrome de Asperger (n=5). O teste t foi utilizado como método estatístico ($p < 0,006$). Em B pode-se observar a diferença da medida do corpo caloso de autista e controle, neste caso apenas com 14 anos. O corpo caloso foi delimitado e medido através do programa ImageJ. O teste t foi utilizado como método estatístico ($p < 0,001$).

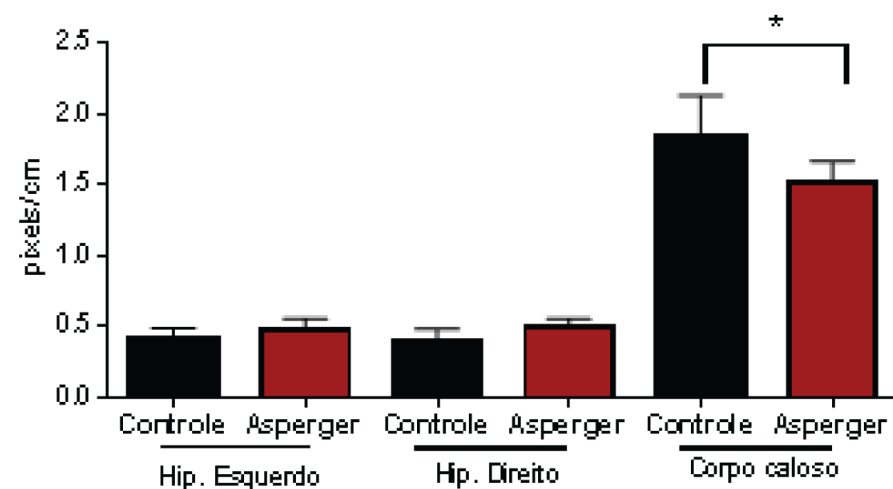


Figura 2: Medidas do hipocampo e corpo caloso de indivíduos controle e com Síndrome de Asperger. Não foi observado diferença significativa entre o hipocampo de indivíduos controle e com a Síndrome de Asperger, contudo, observamos que o corpo caloso dos indivíduos com a Síndrome de Asperger é menor que o dos indivíduos controle como evidenciado anteriormente. O teste t foi utilizado como método estatístico ($p < 0,006$).

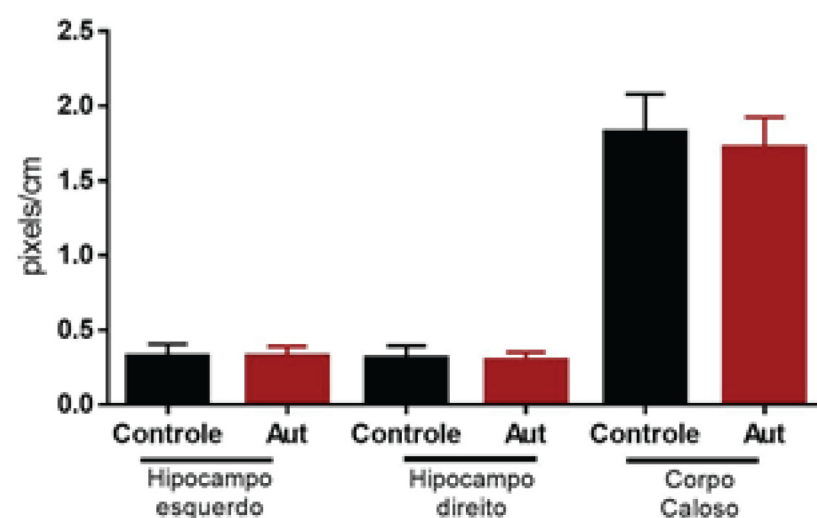


Figura 3: Medidas do hipocampo e corpo caloso em indivíduos com autismo clássico e controle do Instituto de NY de diferentes idades. Em indivíduos autistas, o hipocampo não apresentou variação significativa com relação aos indivíduos controle. O corpo caloso também não apresentou diferença significativa em relação ao seu controle.

Nossos resultados foram de encontro com alguns trabalhos já publicados e reforça a hipótese de o corpo caloso ser menor em indivíduos com Síndrome de Asperger e com autismo clássico. Ao nosso ver, a variação na idade pode realmente ser um fator limitante a obtenção de resultados morfométricos coerentes. Inclusive a escolha de uma idade específica pode ser crucial para um resultado mais preciso, tal como vimos ao analisar o corpo caloso de autistas com apenas 14 anos e em outra análise com idades entre 7 e 14 anos. A discrepância de dados encontrados na literatura com relação a hipocampo e corpo caloso pode estar relacionada à metodologia aplicada, especialmente ao utilizar indivíduos com idades muito diferentes.

Referências Bibliográficas

Zilbovicius, M, Meresse, I, Boddaert, N. Autismo: Neuroimagem. Rev Bras Psiquiatr. 2006;28 (Supl I):S21-8.

