

Diminuição dos principais sinais de TEA em crianças com diagnóstico precoce

Reduction of Autism Spectrum Disorder core symptoms in children with early diagnosis

Reducción de los principales signos de Trastorno del Espectro Autista en niños con diagnóstico precoz

Maria Claudia Arvigo¹, José Salomão Schwartzman²

1.Fonoaudióloga. Pós-doutora em Distúrbios do Desenvolvimento, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Pós-doutoranda em Fonoaudiologia, Universidade de São Paulo/Faculdade de Odontologia de Bauru. Bauru-SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9970-618X>

2.Médico Neuropediatra. Foi pesquisador-líder do laboratório de estudos dos Transtornos do Espectro do Autismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo-SP, Brasil. Atualmente é pesquisador independente. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4253-257X>

Resumo

Introdução. A remissão das características do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) em um determinado grupo de indivíduos é um tema que desperta o interesse de pesquisadores e clínicos, seja pela caracterização dos fatores ambientais associados ou pelas questões biológicas inerentes à patologia. **Objetivo.** O presente estudo intenta trazer evidência da aquisição de resultados ótimos e a diminuição dos sintomas de TEA em crianças que receberam o diagnóstico precoce de TEA na faixa etária dos 18 aos 30 meses. **Método.** Em um estudo prospectivo em follow-up de 6 casos de crianças diagnosticadas com TEA aos 3 anos, por meio de aplicação de testes e questionários específicos e avaliação clínica multidisciplinar, inseridas em intervenção precoce e, anos mais tarde, reavaliadas sob os mesmos critérios da avaliação inicial. **Resultados.** Diminuição da maioria dos principais sintomas característicos do TEA, com melhora significativa nas habilidades sociocomunicativas e flexibilização mental, camuflando os comportamentos necessários para o diagnóstico de TEA. **Conclusão.** Características particulares e específicas associadas ao diagnóstico e à intervenção precoces podem favorecer a atenuação significativa dos sinais e sintomas presentes no TEA.

Unitermos. Transtorno do Espectro do Autismo; diagnóstico precoce; remissão de sintomas; qualidade de vida

Abstract

Introduction. The reduction of the Autism Spectrum Disorder (ASD) core symptoms in a certain group of individuals is a topic that arouses the interest of researchers and clinicians, whether for the characterization of associated environmental factors or for the biological issues inherent to the pathology. **Objective.** The present study intends to bring evidence of the acquisition of optimal outcomes and the reduction of ASD symptoms in children who received an early diagnosis of ASD in the age group of 18 to 30 months. **Method.** In a prospective follow-up study of 6 cases of children diagnosed with ASD at age 3, through the application of specific tests and questionnaires and multidisciplinary clinical assessment, inserted in early intervention and, years later, reassessed under them criteria of the initial assessment. **Results.** Decrease in most of the main characteristic symptoms of ASD, with significant improvement in social-communicative skills and mental flexibility, camouflaging the behaviors necessary for the diagnosis of ASD. **Conclusion.** Individual and specific characteristics associated with early diagnosis and intervention can favor the significant reduction of the signs and symptoms present in ASD.

Keywords. Autism Spectrum Disorder; early diagnosis; symptom remission; quality of life

Resumen

Introducción. La remisión de las características del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en un determinado grupo de individuos es un tema que despierta el interés de investigadores y clínicos, ya sea por la caracterización de los factores ambientales asociados o por las cuestiones biológicas inherentes a la patología. **Objetivo.** El presente estudio pretende aportar evidencias de la obtención de resultados óptimos y la reducción de los síntomas de TEA en niños que recibieron un diagnóstico precoz de TEA en el grupo de edad de 18 a 30 meses. **Método.** En un estudio de seguimiento prospectivo de 6 casos de niños diagnosticados de TEA a los 3 años, mediante la aplicación de pruebas y cuestionarios específicos y valoración clínica multidisciplinar, insertados en intervención temprana y, años después, reevaluados bajo los mismos criterios de la inicial. evaluación. **Resultados.** Disminución de la mayoría de los principales síntomas característicos de los TEA, con mejora significativa en las habilidades socio comunicativas y la flexibilidad mental, camuflando las conductas necesarias para el diagnóstico de TEA. **Conclusión.** Las características particulares y específicas asociadas al diagnóstico e intervención precoces pueden favorecer la atenuación significativa de los signos y síntomas presentes en los TEA.

Palabras clave. Trastornos del espectro autista; diagnóstico temprano; remisión de síntomas; calidad de vida

Trabalho realizado no Laboratório de Estudos dos Transtornos do Espectro do Autismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie (TEA-MACK), São Paulo-SP, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 09/07/2019

Aceito em: 10/07/2020

Endereço para correspondência: Maria Claudia Arvigo. R. Borges Lagoa 971, conj. 51. Vila Clementino. São Paulo-SP, Brasil. CEP 04038-032. Email: mariacarvigo@gmail.com

INTRODUÇÃO

À priori, o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) caracteriza-se como um conjunto de déficits sociocomunicativos associado a comportamentos e interesses restritos e repetitivos, persistentes ao longo da vida¹. No entanto, pesquisas têm apontado para um grupo de sujeitos, entre 6 e 16% de crianças diagnosticadas com TEA, que apresentam ganhos significativos em diferentes áreas do desenvolvimento, de modo a não mais apresentarem sintomas característicos da patologia suficientes para o critério de diagnóstico²⁻⁵.

Este grupo de sujeitos com TEA é denominado, na literatura internacional, como indivíduos que atingiram 'resultados ótimos' ou *optimal outcomes*, caracterizado por diminuição ou ausência dos critérios necessários para o diagnóstico no decorrer na infância, principalmente na adolescência ou na vida adulta⁶, tendo recebido tal diagnóstico, muitas vezes, de forma precoce entre os 24 e 36 meses. Além disso, esses sujeitos muitas vezes apresentam QI de médio a elevado, não necessitam de apoio escolar e foram submetidos a intervenção precoce com maior intensidade, uma vez que, inicialmente, apresentavam sintomas moderados de TEA².

A intervenção precoce é uma importante ferramenta para o clínico, visto que se posiciona entre a prevenção e os cuidados intensivos que a patologia demanda. Adiantar o início da estimulação de novas habilidades e da intervenção visando a minimização de déficits em crianças com risco para o TEA contribui para a desaceleração do grau de severidade das manifestações ao longo do desenvolvimento, como também conduz à diminuição de características que, até pouco tempo, eram consideradas limitantes para o sujeito com TEA.

Pesquisadores que defendem a intervenção precoce sugerem que este tratamento inicial aumenta as chances de mudanças nas conexões neurais devido à neuroplasticidade⁷⁻¹⁰. Quanto mais cedo a criança tiver acesso à intervenção, menos acentuado será o desvio e melhor será o prognóstico.

Parece haver um consenso sobre a diminuição dos sintomas e o melhor prognóstico de crianças que recebem um diagnóstico provisório ou de risco para TEA antes dos 36 meses, e iniciam as intervenções multidisciplinares de maneira precoce. Contudo, afirmar a remissão total dos sintomas, ou de ao menos parte dos sintomas nucleares, os chamados *core symptoms*, necessários para o diagnóstico de TEA, ainda é um assunto polêmico, mas que incita discussões e pesquisas sobre o tema.

O presente estudo apresenta o relato de 6 casos de crianças que, na faixa etária dos 18 aos 24 meses, apresentavam sinais de risco para o TEA, iniciando intervenção precoce. Aos 36 meses, estas crianças receberam diagnóstico definitivo de TEA, intensificando as intervenções e, mais tarde, em reavaliação, deixaram de apresentar comportamentos ou sintomas suficientes para esse mesmo diagnóstico, segundo o DSM-5¹.

MÉTODO

Sujeitos

A pesquisa é composta por uma amostra de conveniência de 6 crianças, todas do sexo masculino, cujos dados consecutivos iniciavam em faixas etárias abaixo dos 36 meses, aos 36 meses (no momento do diagnóstico de TEA) e, finalmente, 5 crianças com idades entre 4 e 5 anos e 1 criança com 8 anos, no momento atual, data da reavaliação.

Os casos foram escolhidos a partir dos resultados da reavaliação e com base nos dados de prontuário, tendo como critério de inclusão o diagnóstico de TEA, a presença de sinais de precoces que levaram ao início da intervenção precoce e o percurso dos sintomas ao longo do processo terapêutico.

Apesar dos sinais de risco para o TEA, nenhuma das crianças observadas na pesquisa compunham grupo de risco por serem irmãs mais novas de crianças já diagnosticadas do TEA. Dentre os casos, Caso 1, Caso 2, Caso 4 e Caso 6 eram filhos únicos. Caso 3 era o filho mais novo de uma prole de duas crianças, sendo a irmã com desenvolvimento típico. O caso 5 era gemelar dizigótico ou bivitelino, nascido com 36 semanas gestacionais completas, sem relato de intercorrências. Os demais casos tiveram nascimento após completas 38 ou 39 semanas gestacionais, todos sem intercorrências peri-, pré- ou pós-natais.

Todos os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme orientação com Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie (TEA-MACK), por onde a pesquisa recebeu aprovação para o seu desenvolvimento (CAAE 0995919.0.0000.0084).

Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo prospectivo em *follow-up*, longitudinal descritivo, desenvolvido em abordagem qualitativa definida por 6 estudos de caso, dividido em três etapas: avaliação inicial, avaliação diagnóstica e reavaliação.

Sabe-se que os sinais preditivos para o TEA estão presentes antes dos 36 meses e, ainda que possam se manifestar de maneira sutil, são passíveis de identificação antes dos 12 meses e se tornam estáveis entre os 18 e 24 meses¹¹. Por meio da avaliação inicial, pode-se elencar os principais sinais de risco apresentados pelas crianças participantes da pesquisa.

As principais características comportamentais do TEA tendem a se manifestar ou se tornar mais estáveis entre os 3 e 4 anos, principalmente nos quadros mais leves, favorecendo o diagnóstico nesta faixa etária¹. Embora as crianças observadas na pesquisa tenham iniciado intervenção precoce dada a observação dos sinais de risco em um momento anterior aos 36 meses, todas passaram por avaliação multidisciplinar diagnóstica nesta faixa etária com o intuito do fechamento da hipótese diagnóstica, recebendo diagnóstico de TEA.

Os dados obtidos nas avaliações iniciais oferecem informações importantes não apenas para o diagnóstico, como também para a composição do programa de intervenção individualizado. O progresso e os avanços alcançados pelas crianças participantes da pesquisa foram observados na reavaliação.

A caracterização do que se pode chamar de resultados ótimos (*optimal outcomes*) se dá por meio da comparação entre os dados obtidos nas avaliações iniciais e aqueles observados na reavaliação, descrevendo a variação das

aquisições e a evolução individual com base no histórico da criança^{12,13}.

Procedimentos

Avaliação inicial: as crianças passaram por avaliação fonoaudiológica devido à queixa inicial de atraso na aquisição da fala e por avaliação com neuropediatra especializado em transtornos do desenvolvimento, sendo descartadas alterações ou transtornos que justificassem o atraso, colocando as crianças em grupo de risco para o TEA.

No momento da avaliação inicial, todas as crianças encontravam-se na faixa etária abaixo dos 36 meses, sendo o Caso 1 com 22 meses, Caso 2 com 24 meses, Caso 3 com 26 meses, Caso 4 também com 24 meses, Caso 5 com 20 meses e o Caso 6 com 28 meses.

Os dados utilizados da avaliação inicial foram obtidos dos instrumentos:

*ADL (Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem)*¹⁴: trata-se de um instrumento clínico desenvolvido para identificar as alterações na aquisição e desenvolvimento da linguagem por causas diversas, avaliando desde o conteúdo à estrutura da linguagem tanto na produção, linguagem expressiva, quanto na compreensão, linguagem receptiva, de crianças na faixa etária de 1 ano a 6 anos e 11 meses.

*PROC (Protocolo de Observação Comportamental)*¹⁵: protocolo de observação comportamental semiestruturado voltado para avaliação do desenvolvimento comunicativo e cognitivo infantil. Sua aplicação é organizada a partir da

proposição de uma situação planejada em que se possa observar a interação da criança, na faixa etária dos 12 aos 48 meses, e o adulto, no caso o examinador. O tempo de aplicação dura, em média, 40 minutos.

Avaliação Diagnóstica: o diagnóstico de TEA foi realizado por equipe multidisciplinar especializada, composta por neuropediatra, fonoaudiólogo, neuropsicólogo e demais áreas do desenvolvimento infantil, conduzido por meio de observação clínica-comportamental e aplicação de testes e protocolos específicos que possibilitem o diagnóstico diferencial.

Ao completarem 36 meses, as crianças foram submetidas à avaliação multidisciplinar em que foram observados sintomas moderados, chegando ao diagnóstico de TEA nível 2. Para a presente pesquisa foram selecionados os dados dos seguintes instrumentos:

*ASQ (Questionário de Comportamento e Comunicação Social)*¹⁶: questionário desenvolvido para ser respondido por pais e cuidadores de crianças com suspeita de TEA, consiste em questões adaptadas da ADI-R, de modo a se tornar mais compreensível para os pais e de fácil aplicação. Projetado em duas versões, uma voltada para crianças menores de 6 anos e outro para crianças e adultos a partir dos 6 anos, as questões abrangem as áreas de interação social recíproca, comunicação e linguagem, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados e funcionamento atual da linguagem.

*IAC (Inventário de Comportamentos Autísticos/Autism Behavior Checklist – ABC)*¹⁷: questionário de baixo custo e de fácil aplicação, em que são listados os principais comportamentos característicos do TEA, de modo a auxiliar na triagem de crianças com suspeita de TEA, auxiliando no diagnóstico diferencial.

*Vineland II (Escala de Comportamento Adaptativo Vineland 2ª edição)*¹⁸: questionário ou entrevista estruturada que avalia o comportamento adaptativo desde o nascimento até a idade adulta, cujos conteúdos e escalas estão organizados em 4 grandes domínios subdivididos em 11 subdomínios: 1) Comunicação – receptiva, expressiva e escrita; 2) Autonomia – pessoal, doméstica e comunitária; 3) Socialização – relações interpessoais, lazer e regras sociais; e 4) Função motora – fina e grossa.

Reavaliação: esta fase ocorreu nos dias atuais utilizando-se o mesmo protocolo utilizado na avaliação diagnóstica, com acréscimo da entrevista padronizada, padrão-ouro, de avaliação do TEA, ADI-R, na intenção de dupla confirmação do diagnóstico e eliminação de qualquer possível dúvida acerca do diagnóstico inicial.

As idades durante a reavaliação eram: Caso 1 com 4 anos e 7 meses, Caso 2 com 4 anos e 7 meses, Caso 3 com 4 anos e 8 meses, Caso 4 com 4 anos e 4 meses, Caso 5 com 5 anos e 3 meses e Caso 6 com 8 anos e 4 meses.

*ADI-R (The Autism Diagnostic Instrument – Revised)*¹⁹: trata-se de uma entrevista estruturada diagnóstica aplicada junto aos pais com o objetivo de detalhar os

comportamentos apresentados pela criança ou pelo adulto de forma a se chegar a um diagnóstico diferencial, considerada um dos principais instrumentos padrão-ouro para diagnóstico de TEA. A aplicação tem duração, em média, de 1 hora a 1 hora e meia e, para que os critérios diagnósticos sejam cumpridos, o sujeito deve satisfazer os critérios em nos três domínios observados pelo instrumento: comunicação, interação social e comportamentos restritos e estereotipados.

Processo de Intervenção Terapêutica: nos últimos anos, diversas formas de tratamento para o TEA foram propostas embasadas em diferentes filosofias, todavia, as que apresentam suporte empírico têm base comportamental ou cognitivo-comportamental e os programas de intervenção possuem dois aspectos importantes: a intensidade do programa pautada nas necessidades da criança e a idade da criança no início da intervenção^{9,13,20}.

As crianças receberam diagnóstico provisório pela presença de sinais considerados de risco para o TEA, devido à faixa etária e à precocidade dos sintomas e, iniciaram intervenção precoce voltada para o desenvolvimento de habilidades linguístico-cognitivas, estruturada no ensino naturalístico a partir das necessidades individuais de cada caso, com intensidade média de 2 a 3 horas semanais, coocorrendo com treinamento parental.

Os procedimentos que se baseiam no ensino em ambientes naturais tendem a promover o desenvolvimento da comunicação e de aspectos mais elaborados da

linguagem, ao facilitar a generalização de diferentes habilidades em aquisição. O ensino naturalístico se baseia em utilizar o interesse da criança seguindo 4 passos: 1) organização do ambiente com itens que sejam do interesse da criança; 2) a criança inicia a interação com um dos itens; 3) o terapeuta oferece dicas ou incentivos para que a criança inicie ou dê continuidade no discurso ou produza a palavra alvo; 4) o acesso ao item de interesse²¹.

Um importante aliado na conquista de um programa de intervenção abrangente e intensivo é o treinamento parental, que consiste na orientação e no treino de pais para melhor intervirem junto aos comportamentos de seus filhos e, associado à equipe de profissionais, promoverem a ampliação do repertório de habilidades, atuando como coterapeutas²².

Após a definição do diagnóstico, as intervenções foram intensificadas, executadas por equipe multidisciplinar composta por fonoaudiólogo, psicólogos analistas do comportamento e terapeuta ocupacional.

Análise Estatística

Os dados coletados foram analisados individualmente entre os casos e comparados em três diferentes momentos: Avaliação Inicial, Avaliação Diagnóstica e Reavaliação.

Foram utilizados nas análises os dados de avaliação da linguagem, em seus dois domínios expressivo e receptivo, ou seja, a produção da fala e da linguagem, além da compreensão.

Da mesma forma, utilizou-se os dados de Comportamento Adaptativo (Comunicação, Autonomia, Socialização, Motricidade e Comportamento Desajustado).

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados no SPSS versão 21. Em vista do tamanho reduzido da amostra ($n=6$) e do pressuposto de distribuição normal não estar assegurado, decidiu-se pelo uso de testes estatísticos não paramétricos.

Assim, para comparação das variáveis quantitativas entre os momentos da pesquisa utilizou-se o teste de Wilcoxon, que compara amostras relacionadas por meio da análise da diferença entre medianas. As estatísticas descritivas apresentam as medianas e os valores mínimo e máximo para melhor visualização das distribuições dos dados.

As variáveis relacionadas ao Comportamento Adaptativo foram comparadas entre os momentos Avaliação Diagnóstica e Reavaliação. As variáveis relacionadas à Linguagem foram analisadas em três momentos: Avaliação Inicial vs Avaliação Diagnóstica, Avaliação Inicial vs Reavaliação e Avaliação Diagnóstica vs Reavaliação.

Todos os testes estatísticos consideraram nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Avaliação inicial

Na avaliação inicial todos os casos apresentavam atraso na aquisição e desenvolvimento de habilidades linguístico-

cognitivas, com destaque para a aquisição da linguagem expressiva.

De modo geral, as crianças faziam uso do meio comunicativo não verbal, ainda assim com comunicação gestual restrita e pouco efetiva, priorizando a comunicação instrumental, ou seja, utilizavam o interlocutor como um instrumento na intenção de obter ou alcançar um item desejado, pegando-o pela mão e levando até o objeto. Além de pobre repertório de vocalizações e baixa intenção comunicativa.

Outra característica semelhante intracasos está no atraso do desenvolvimento simbólico, com brincar associado a estímulos sensoriais e com exploração pouco funcional do objeto.

Segundo dados de avaliação clínica/observação comportamental, em todos os casos era possível observar, ao menos, 5 sinais de risco para o TEA, com base no DSM-5¹ (Tabela 1).

Avaliação Diagnóstica

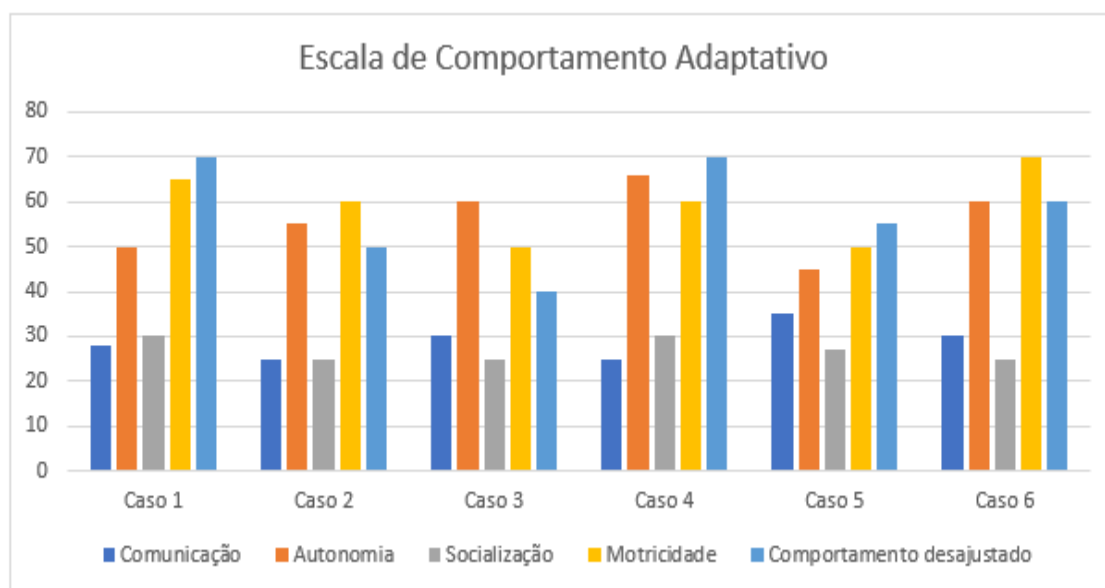
No momento da avaliação diagnóstica, o desenvolvimento global e o comportamento adaptativo de todos os casos analisados se apresentavam deficitários. As tarefas de comunicação e de socialização representavam os domínios com maiores déficits entre os casos, sendo que a maioria das crianças apresentava alta incidência de comportamentos desajustados, como birras, alterações de

sono e dificuldades alimentares como recusa ou seletividade alimentar (Gráfico 1).

Tabela 1. Sinais de risco para o TEA – Avaliação.

Sinais	Avaliação						Total
	Caso1	Caso2	Caso3	Caso4	Caso5	Caso6	
contato visual restrito	X	X	X	X	X	X	6
sorriso difuso					X	X	2
baixa responsividade ao nome	X	X	X	X	X		5
déficit na atenção compartilhada	X	X	X	X	X	X	6
baixa interação social			X	X	X	X	4
baixo uso de comunicação gestual	X	X	X	X	X	X	6
atraso no desenvolvimento simbólico	X	X	X	X	X	X	6
comportamento repetitivo estereotipado			X	X	X		3
difficuldade na autorregulação	X			X			2
seletividade ou recusa alimentar				X			1
Total	6	5	7	9	8	6	41

Gráfico 1. Avaliação dos diferentes domínios do desenvolvimento – Vineland II.



As pontuações obtidas por meio do questionário ICA (Inventário de Comportamentos da Criança Autista¹⁷) ficaram acima ou igual a 68 pontos para todos os casos participantes da pesquisa, indicando a hipótese diagnóstica de TEA.

As habilidades em que se concentravam as maiores dificuldades, com base nos dois questionários ICA e ASQ (Questionário de Comportamento e Comunicação Social¹⁶), estavam nas áreas de linguagem e de interação social. O Caso 1 e o Caso 4, no entanto, apresentam incidência importante de questões ligadas ao comportamento, como dificuldades de autorregulação e comportamento heterolesivo.

As crianças se tornaram mais responsivas em comparação ao perfil linguístico apresentado na avaliação inicial, passando a apresentar aumento no tempo de espera e no controle instrucional, passando a responder instruções e ordens simples e complexas dentro de contexto. Houve significativa aquisição de conceitos como 'dentro e fora', habilidade de identificação de figuras e ordens simples e partes do corpo.

No que tange a linguagem expressiva, todos os casos observados passaram a utilizar comunicação gestual de forma mais funcional, além de habilidade de imitação de palavras simples e cotidianas (papa, bebê) e onomatopeias. Apenas o Caso 3 manteve comunicação por meio de vocalizações complexas e jargão, os demais casos passaram

a apresentar repertório com, ao menos, 10 palavras funcionais.

A Tabela 2 apresenta a comparação entre os tipos de linguagem estudados entre os momentos de Avaliação Inicial e Avaliação Diagnóstica, por meio do teste estatístico não paramétrico Wilcoxon, com resultados significantes para os dois tipos de linguagem com aumento da média no segundo momento (Diagnóstico/ Avaliação Diagnóstica), o que demonstra melhora das habilidades linguísticas ao longo do tempo.

Tabela 2. Comparação das variáveis relacionadas à Linguagem entre os dois momentos: avaliação e diagnóstico.

Linguagem	Momento Avaliação		Momento Diagnóstico		Valor p
	Mediana	Mín-Máx	Mediana	Mín-Máx	
Receptiva	3	2-3	7.5	6-11	0,026
Expressiva	1.5	1-2	3.5	3-5	0,024

Reavaliação

Houve significativos avanços no desenvolvimento da linguagem, em que Caso 1, Caso 2, Caso 4, Caso 5 e Caso 6 atingiram os níveis de aquisição e desenvolvimento da linguagem, em ambos os domínios expressivo e receptivo, dentro do esperado como desenvolvimento típico para as respectivas faixas etárias. Apenas o Caso 3 não atingiu o nível linguístico esperado para sua faixa etária, mantendo perfil indicativo de Transtorno Moderado de Linguagem.

A comparação entre os momentos Avaliação Inicial e Reavaliação dos aspectos linguísticos, por meio do teste estatístico não paramétrico Wilcoxon, é apresentada na Tabela 3, na qual são observadas diferenças significantes nos dois domínios linguísticos, com melhora das habilidades indicada pelo aumento das médias das variáveis.

Tabela 3. Comparação das variáveis relacionadas à Linguagem entre os dois momentos: avaliação e reavaliação.

Linguagem	Momento Avaliação		Momento Reavaliação		Valor p
	Mediana	Mín-Máx	Mediana	Mín-Máx	
Receptiva	3	2-3	23	20-32	0,027
Expressiva	1.5	1-2	17.5	9-30	0,027

Na comparação entre os momentos Avaliação Diagnóstica e Reavaliação, os dois domínios linguísticos, linguagem expressiva e receptiva, tiveram aumento significativo nas médias ao longo do tempo, demonstrando avanços no comportamento linguístico na amostra estudada (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação das variáveis relacionadas à Linguagem entre os dois momentos: diagnóstico e reavaliação.

Linguagem	Momento Diagnóstico		Momento Reavaliação		Valor p
	Mediana	Mín-Máx	Mediana	Mín-Máx	
Receptiva	7.5	6-11	23	20-32	0,027
Expressiva	3.5	3-5	17.5	9-30	0,027

Os dados da reavaliação indicam importantes avanços em diferentes domínios do desenvolvimento entre todos os casos observados. Ainda que os pais se mantivessem preocupados com o desenvolvimento da comunicação e da socialização e à possível presença de comportamentos desajustados, tais como comportamentos de birra ou dificuldade na autorregulação, nota-se intervalo importante entre os déficits apresentados na Avaliação Diagnóstica e aqueles observados na Reavaliação.

A Tabela 5 apresenta a comparação das variáveis relacionadas ao Comportamento Adaptativo no momento Avaliação Diagnóstica e no momento Reavaliação, sendo que todas as médias reduziram na Reavaliação, demonstrando diminuição dos sintomas na amostra estudada.

Tabela 5. Comparação das variáveis relacionadas ao Comportamento Adaptativo entre os dois momentos: diagnóstico e reavaliação.

Variáveis do Comportamento Adaptativo	Momento Diagnóstico		Momento Reavaliação		Valor p
	Mediana	Mín-Máx	Mediana	Mín-Máx	
Comunicação	29	20-35	16	10-25	0,046
Autonomia	57,5	45-66	17,5	5-30	0,027
Socialização	26	25-30	10,5	5-20	0,027
Motricidade	60	50-70	17,5	10-30	0,027
Comportamento desajustado	57,5	40-70	22,5	15-50	0,027

Para que o diagnóstico de TEA seja feito é preciso que o sujeito apresente uma tríade clara de comportamentos e sintomas, caracterizados por déficits sociocomunicativos e

na interação social, associado a padrões de comportamento, interesse ou atividades restritos e repetitivos¹. O Quadro 1 mostra como estão esses sintomas entrecasos no momento da Reavaliação.

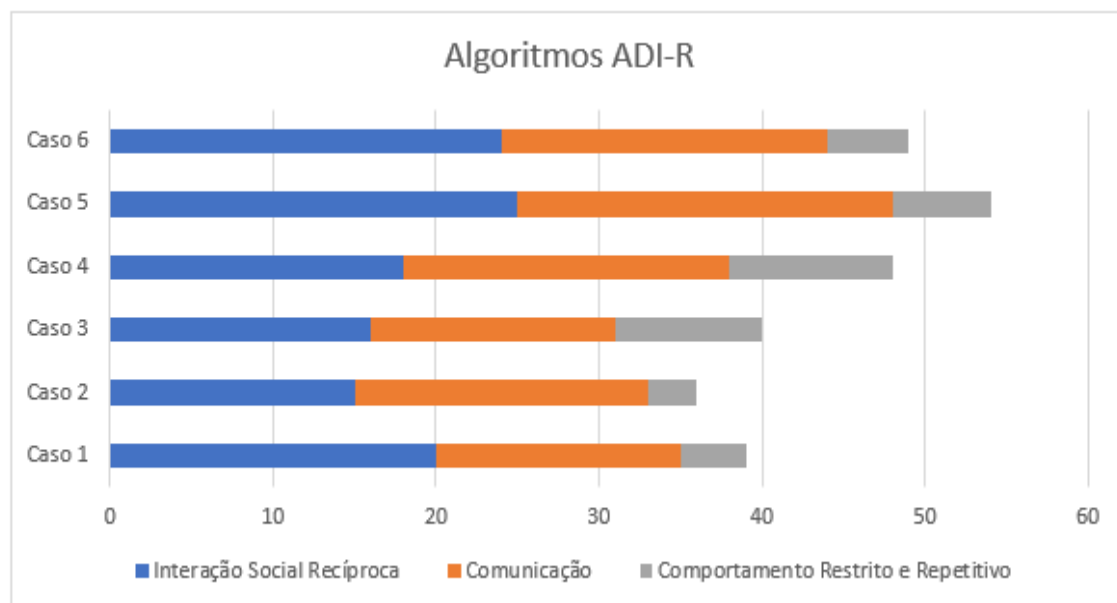
Quadro 1. Déficits sociocomunicativos e comportamentos restritos e repetitivos observados na terceira avaliação.

	BASE 1 - DÍADE	BASE 2 - DÍADE
CASOS	Déficits Sociocomunicativos	Comportamentos Repetitivos
CASO 1	Alterações na fala e dificuldade em manter a interação	Ausentes
CASO 2	Alterações na fala e dificuldade em iniciar e manter a interação	Ausentes
CASO 3	Alterações na fala	Movimento estereotipado de baixa intensidade
CASO 4	Alterações leves na fala	Movimento estereotipado de baixa intensidade
CASO 5	Leve dificuldade em iniciar a interação	Ausente
CASO 6	Ausente	Interesse restrito e comportamento repetitivo

Os comportamentos e déficits apresentados pelos casos observados eram, em sua maioria, sintomas leves e, muitas vezes, pouco perceptíveis ao olhar comum, com exceção do Caso 4 que manteve importante Transtorno de Linguagem, ainda assim com intenção comunicativa funcional e adequada para a faixa etária.

Outro ponto importante para o diagnóstico de TEA, os sintomas ou déficits devem ocorrer de forma persistente ao longo do desenvolvimento ou em algum momento da vida. Os dados da entrevista para diagnóstico ADI-R¹⁹ trazem as seguintes informações (Gráfico 2).

Gráfico 2. Pontuações obtidas no ADI-R nos três principais domínios.



Em todos os casos observa-se a presença de sinais ou sintomas de TEA, em algum momento da vida, suficientes para o diagnóstico de TEA, o que sugere que os sinais de riscos observados na Avaliação Inicial e o diagnóstico fechado na Avaliação Diagnóstica foram assertivos.

DISCUSSÃO

A trajetória dos sintomas de TEA vem sendo objeto de diferentes pesquisas nas últimas décadas, o que tem contribuído para a melhor compreensão da própria patologia, como também para validar a efetividade de práticas clínicas e terapêuticas^{4,5,23}.

Nos últimos anos, a diminuição expressiva dos principais sintomas de TEA em um pequeno grupo de sujeitos

com características específicas tem ganhado a atenção de pesquisadores e clínicos do mundo todo.

Embora, inicialmente, pensava-se que a remissão parcial, ou mesmo total, destes sintomas não fosse possível ou se devesse a diagnósticos precipitados ou equivocados, pesquisas atuais^{4,5} sugerem que a perda de tais características é plausível para um pequeno grupo de sujeitos, assim como a remissão parcial e a diminuição dos sintomas mais acentuados levando à melhora na qualidade de vida e à maior adaptação social das demais pessoas com TEA^{2-6,24}.

Os casos observados na pesquisa, embora inicialmente apresentassem intensidade média de sintomas de TEA, incluindo significativo atraso na aquisição da linguagem, obtiveram importantes avanços na aquisição de habilidades e, conseqüentemente, significativa remissão dos sintomas nucleares, possibilitando, além mesmo, plausível exclusão do diagnóstico inicial, com base nas manifestações presentes.

Em avaliação clínica, fundamentada na observação comportamental e relato dos pais e cuidadores, nota-se diminuição de comportamentos disruptivos, aumento da capacidade de autorregulação, intenção comunicativa e de interação social, melhora e adequação de habilidades simbólicas e criativas, além de maior autonomia.

Como vimos, tais avanços são chamados na literatura como resultados ótimos, ou *optimal outcomes*, e são caracterizados por um importante *gap* entre os sintomas

iniciais e aqueles apresentados em um segundo momento, ao longo da vida, com aquisições significativas em diferentes áreas do desenvolvimento.

Nem todos os sujeitos que atingem esses resultados ótimos apresentam remissão total dos sintomas de TEA, porém, em sua maioria, há avanços nos comportamentos adaptativos de modo a se tornarem mais funcionais na sociedade, atingindo qualidade de vida^{5,12,13}. Outros apresentam ganhos capazes de mascarar comportamentos e sinais importantes para a manutenção do diagnóstico⁴. Muitas vezes, esses sujeitos mantêm alterações de linguagem, de funções executivas e emocionais, como pode ser observado nos casos relatados em nossa pesquisa^{4,24,25}.

Um estudo comparando crianças com resultados ótimos, seus pares com desenvolvimento típico e crianças com TEA de alto funcionamento demonstrou que, embora o grupo de crianças com resultados ótimos não mais apresentasse déficits sociocomunicativos, muitos deles ainda exibiam dificuldades sociais que poderiam estar atreladas a questões atencionais²⁵.

Alterações de linguagem e de funções executivas no TEA ocorrem não como comorbidade, mas como decorrentes da patologia base²⁶. Aparentemente, assim que os sintomas principais e característicos do TEA são atenuados, outros sintomas concorrentes podem se tornar mais evidentes. A transição da notabilidade dos sintomas não implica necessariamente na transição diagnóstica, visto que os

sintomas remanescentes já eram previstos no diagnóstico inicial.

Tal comportamento pode ser visto de modo claro no Caso 6, cujo principal sintoma remanescente centralizava-se na agitação psicomotora. Assim que tal sintoma passou a ser tratado por meio de intervenção clínica e farmacológica, características importantes do TEA, como estereotipia vocal e dificuldade na mudança de tópico conversacional, indicando inflexibilidade mental, tornaram-se mais perceptíveis.

Novos estudos são necessários a fim de se compreender a extensão dos sintomas residuais no decorrer da vida de sujeitos que atingiram os resultados ótimos, tal e qual se tais aquisições são mantidas em diferentes situações ambientais, como eliminação completa de qualquer forma de intervenção.

Os resultados ótimos são muitas vezes atribuídos a questões ambientais e biológicas⁴. Dentre os fatores biológicos estão nível intelectual e a severidade média dos sintomas iniciais. As crianças incluídas no grupo de resultados ótimos relatadas em diferentes estudos^{2,4,5}, assim como os casos descritos na presente pesquisa, apresentam QI e severidade de sintomas iniciais médios.

As intervenções intensivas iniciadas de maneira precoce aparecem como um dos principais fatores ambientais comuns entre as crianças com TEA com resultados ótimos. É válido lembrar que a intensidade das intervenções é diretamente afetada pelo grau de severidade dos sintomas.

É preciso investigar a presença de sujeitos com o mesmo potencial de aquisições, mas com sintomas leves, para que se possa afirmar por completo que a intensidade das intervenções tenha relação direta com o alcance de resultados ótimos. Todavia, não se pode negar que, para este grupo de sujeitos, a intensidade das intervenções se mostra um fator importante e comum entre os casos.

Para os casos observados na pesquisa, tem-se como fator comum intracasos a intervenção intensiva, com cerca de 10 horas semanais, multidisciplinar, estruturada com base na teoria Comportamental com uso do ensino naturalístico, iniciada de forma precoce, ou seja, antes dos 36 meses.

Outro fator que demanda investigação é a estrutura e o engajamento familiar. Sabe-se, atualmente, da eficácia do treinamento parental, favorecendo as intervenções intensivas e abrangentes em crianças com TEA²², mas ainda são escassas pesquisas relacionando diretamente essa prática à obtenção de resultados ótimos e, principalmente, à remissão dos sintomas de TEA.

Fatores ambientais e biológicos atuam sobre os indivíduos de maneira conectada, favorecendo o advento de novos comportamentos e aquisição de habilidades, tanto de forma positiva quanto negativa. As ações dessa relação podem ser observadas nos achados de pesquisas em áreas paralelas e correlatas à ciência da saúde, como a biologia.

A respeito dos efeitos de mudanças ambientais em algumas espécies de animais, a Teoria de Ressonância

Cognitiva foi utilizada para descrever como informações aprendidas precocemente podem resultar em marcas cognitivas na vida adulta, afetando não somente a duração das respostas aprendidas, mas também como tais informações podem interferir na aquisição de novas habilidades em resposta ao ambiente²⁷.

Algumas características influenciam o destino de um indivíduo frente às mudanças ambientais, as duas principais estão relacionadas à plasticidade comportamental e cognitiva, sendo a idade um fator importante na qualidade da aprendizagem²⁷. De modo geral, a plasticidade comportamental permite flexibilidade na execução de uma nova resposta à plasticidade cognitiva, necessária para que o indivíduo altere as respostas baseadas na interpretação das condições ambientais.

Voltando para as ciências médicas, a intervenção precoce parece lançar mão de maneira eficiente destes fatores que favorecem a aquisição e a aprendizagem, incorporando o fator idade às mudanças ambientais proporcionadas pela intervenção e pelo treinamento parental, promovendo mudanças comportamentais e aquisições de habilidades, tendo como aliada a neuroplasticidade.

Os casos relatados nesta pesquisa foram colocados no grupo de risco para o TEA quando estavam na faixa etária dos 18 aos 30 meses, iniciando intervenção precoce voltada para a diminuição dos sintomas e ao desenvolvimento de habilidades necessárias para importantes aquisições. O

mesmo é relatado em diferentes pesquisas²⁻⁶ sobre sujeitos com TEA que atingiram resultados ótimos e deixaram de apresentar sintomas suficientes para o diagnóstico. Basta sabermos qual a frequência e a extensão destes resultados ao longo da vida destes sujeitos.

CONCLUSÃO

Ainda são inúmeras as questões que envolvem a aquisição de resultados ótimos em relação à diminuição da sintomatologia do TEA, desde a real existência à própria interpretação da nomenclatura *optimal outcomes*, e muitas pesquisas ainda são necessárias.

Dentre os 6 casos relatados em nossa pesquisa, todos apresentavam inicialmente sintomas moderados de TEA, manifestos e identificados de maneira precoce, levando a um diagnóstico igualmente precoce, o que favoreceu o início da intervenção em um momento ótimo em termos de neuroplasticidade.

Os programas de intervenção variavam entre os casos com base nas dificuldades e habilidades apresentadas, de forma que não é possível afirmar que determinado protocolo de intervenção seja responsável direto pela remissão dos sintomas, ainda que todos os casos estivessem incluídos em programas com base na Análise do Comportamento, com uso de técnicas do ensino naturalístico.

Com base nos dados vistos na literatura, bem como nos resultados obtidos em nossa pesquisa, o alcance de

resultados ótimos decorre de um conjunto de fatores biológicos e ambientais, de modo que é possível afirmar que nem todas as crianças com TEA irão atingir à remissão dos sintomas, ainda que seja plausível dizer que todos os sujeitos com TEA que somem fatores como diagnóstico precoce, intervenção adequada e estruturada com base às necessidades e habilidades individuais irão atingir resultados e aquisições significativos com potencial de diminuição da intensidade e da frequência dos déficits.

No que tange os sujeitos que atingem os resultados ótimos, há um importante debate sobre a possibilidade do que popularmente se denomina como 'saída do espectro', ou seja, a retirada do diagnóstico de TEA em razão da ausência de sinais e características suficientes para tal, com base nos critérios de diagnóstico.

Ao analisarmos a trajetória dos sintomas de TEA apresentada pelos 6 casos relatados, parece-nos viável dizer que tais crianças não mais apresentam critérios necessários para o diagnóstico, embora apresentem alguns comportamentos semelhantes ao TEA, ocorrendo de forma isolada, como movimentos repetitivos e estereotipados de baixa magnitude ou alterações linguístico-pragmáticas. Tal quadro levaria a um questionamento do diagnóstico.

Mais do que se pensar na saída do espectro, é importante manter olhos atentos à qualidade de vida do sujeito com TEA, que pode e deve ser proporcionada através de diagnósticos eficazes e realizados de forma precoce, conduzindo ao início cada vez mais cedo de intervenções

abrangentes e estruturadas com base nas dificuldades e habilidades individuais.

AGRADECIMENTOS

Aos pais e familiares dos casos relatados que autorizaram a utilização dos dados de seus filhos. Às crianças participantes que apresentaram seus potenciais e possibilitaram o desenvolvimento desta pesquisa.

Nosso agradecimento, também, aos profissionais terapeutas que concordaram em compartilhar os dados obtidos em intervenção.

REFERÊNCIAS

- 1.American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.) – DSM-5. Washington-DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
- 2.Fein D, Barton M, Eigsti I-M, Kelley E, Naigles L, Schultz RT, *et al*. Optimal outcome in individuals with a history of autism. *J Child Psychol Psychiatry* 2013;54:195-205. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12037>
- 3.Anderson DK, Liang JW, Lord C. Predicting young adult outcome among more and less cognitively able individuals with autism spectrum disorders. *J Child Psychol Psychiatry* 2014;55:485-94. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12178>
- 4.Waizbard-Bartov E, Ferrer E, Young GS, Heath B, Rogers S, Wu Nordahl C, *et al*. Trajectories of Autism Symptom Severity Change During Early Childhood. *J Autism Dev Disord* 2021;51:227-42. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04526-z>
- 5.Renzo M, Castellbianco FB, Alberto V, Antonio DV, Giovanni C, Vanadia E, *et al*. Prognostic factors and predictors of outcome in children with autism spectrum disorder: the role of paediatrician. *Italian J Pediat* 2021;47:67. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01008-5>
- 6.Pellicano E. The development of executive function in autism. *Autism Res Treat* 2012;2012:146132. <https://doi.org/10.1155/2012/146132>

- 7.Lampreia C, Lima MMR. Instrumento de vigilância precoce do autismo: manual e vídeo. Rio de Janeiro: Editora Loyola; 2011.
- 8.Pierce K, Courchesne E, Bacon E. To Screen or Not to Screen for ASD Universally is Not the Question: Why the Task Force Got it Wrong. *J Pediatr* 2016;176:182-94.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.004>
- 9.Reichow B, Hume K, Barton EE, Boyd BA. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database of Syst Rev* 2018;5:CD009260.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009260.pub3>
- 10.French L, Kennedy EM. Annual Research Review: early intervention for infants and young children with or at risk of autism spectrum disorder: a systematic review. *J Child Psychol Psychiatry* 2018;59(4):444-56. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12828>
- 11.Sacrey LAR, Zwaigenbaum L, Bryson S, Brian J, Smith IM, Roberts W, *et al.* Parent and clinician agreement regarding early behavioral signs in 12-and 18-month-old infants at risk of Autism Spectrum Disorder. *Autism Res* 2018;11:539-47.
<https://doi.org/10.1002/aur.1920.Epub2018Jan22>
- 12.Costello EJ, Maughan B. Annual Research Review: optimal outcomes of child and adolescent mental illness. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56:324-41. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12371>
- 13.Georgiades S. Reframing optimal outcomes in autism. *JAMA Pediatrics* 2018;25:E1-2.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.1016>
- 14.Menezes MLN. ADL: avaliação do desenvolvimento da linguagem. Ribeirão Preto: BookToy Ed.; 2004.
- 15.Zorzi JL, Hage SRV. PROC: protocolo de observação comportamental – avaliação da linguagem e aspectos cognitivos infantis. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2004.
- 16.Sato FP, Paula CS, Lowenthal R, Nakano EY, Brunoni D, Schwartzman JS, *et al.* Instrument to screen cases of pervasive development disorder: a preliminary indication of validity. *Brazilian J Psych* 2009;31:30-3. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462009000100008>
- 17.Marteletto MRF, Pedromonico MRM. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Brazilian J Psych* 2001;27:295-301. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000400008>.
- 18.Sparrow SS, Cicchetti VD, Balla AD. Vineland adaptive behavior scales (2nd ed.). Circle Pines: American Guidance Service; 2005.
- 19.Lord C, Rutter M, Le Couteur A. Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 1994;24:659-85. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>
- 20.McCarty P, Frye RE. Early detection and diagnosis of Autism Spectrum Disorder: why it is so difficult? *Sem Pediatr Neurology* 2020;35:100831. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2020.100831>
- 21.Kenyon PB. Ensino em ambientes naturais. *In: Duarte CP, Silva LC, Velloso RL (orgs). Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada*

para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo. São Paulo: Editora Memnon, 2018.

22.Andrade AA, Oliveira AL, Teixeira IA. Treinamento de pais. *In*: Camargos Jr W (org). Intervenção precoce no autismo. Belo Horizonte: Editora Artesã; 2017.

23.Stone WL, Lee EB, Ashford L, Brissie J, Hepburn SL, Coonrod EE, *et al*. Can autism be diagnosed accurately in children under 3 years? *J Child Psychol Psychiatry* 1999;40:219-21. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00435>

24.Sutera S, Pandey J, Esser EL, Rosenthal MA, Wilson LB, Barton M, *et al*. Predictors of optimal outcome in toddlers diagnosed with Autism Spectrum Disorders. *J. Autism Dev Disor* 2007;37:98-107. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0340-6>

25.Orinstein AJ, Helt M, Troyb E, Tyson KE, Barton ML, Eigsti, IM, *et al*. Intervention for optimal outcome in children and adolescents with history of autism. *J Dev Beh Pediatrics* 2014;35:247-56. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000037>

26.Iarocci G, Hutchison SM, O'Toole G. Second language exposure, functional communication, and executive functional in children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). *J Autism Dev Disord* 2017;47:1818-29. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3103-7>

27.Ferrari MCO, Horn ME, Chivers DP. Cognitive resonance: when information carry-over constrains cognitive plasticity. *Func Eco* 2019;33:703-11. <https://doi.org/10.1111/1365-2435.13294>