



INVESTIGAÇÃO DE ALTERAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).

Elza Maria Gonçalves Santos Uchoa * (IC), Thaís Cidália Vieira (PQ)

Email: elzabio@gmail.com

Universidade Estadual de Goiás. Campus – ESEFFEGO/Centro de Excelência do Esporte Av. Paranaíba SN – Setor Central, Goiânia – GO. 74025-030.

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se por um distúrbio neurobiológico, com aumento significativo nas últimas décadas. Há uma grande heterogeneidade na apresentação fenotípica do TEA e severidade dos sintomas, envolvendo problemas comportamentais e prejuízos na comunicação social, representando um grande problema de saúde pública. O objetivo deste estudo foi verificar a ocorrência de alterações no desenvolvimento em indivíduos com TEA e a importância da intervenção precoce. Foi aplicado um formulário objetivo próprio baseado nos sinais de alerta da Diretriz de Atenção à Reabilitação de Pessoa com TEA do Ministério da Saúde aos familiares de 50 crianças diagnosticadas previamente com TEA, entre 06 e 60 meses de idade. Os dados coletados foram analisados através do software IBM SPSS. Nesta análise, foi possível observar que 98% dos entrevistados destacaram pelo menos um sinal de alerta e 54% apresentaram sinais sugestivos de TEA em mais da metade dos indicadores. Apenas 2% não apresentaram quaisquer sinais, enquanto 4% apresentaram todos os indicadores positivos para TEA. Destes, os mais perceptíveis foram: 1) atenção voltada mais aos objetos que as pessoas; 2) crises de choros indistintos e duradouros, sem motivo aparente; 3) Presença de balbucios e gritos aleatórios mesmo na ausência de seus cuidadores. Apenas 6% não conseguiram responder algum dos quesitos. Assim, a maioria dos entrevistados apresentou sinais de alerta sugestivos para o TEA, sendo estes de extrema importância para o rastreio e diagnóstico precoce, decisivo para o tratamento adequado com intervenção precoce, consequentemente, melhor qualidade de vida destas crianças.

Palavras-chave: Autismo. Sinais Precoce. Intervenção

Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado, atualmente, uma importante alteração do neurodesenvolvimento com grande impacto no comportamento do indivíduo, suas relações sociais, habilidades motoras e cognitivas, assim estima-se que os fatores biológicos para o desenvolvimento do TEA variam entre 37% e 90%, sendo que até 15% das causas deste transtorno estariam



associadas a mutações genéticas ainda desconhecidas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Os primeiros estudos epidemiológicos, na década de 90, apresentavam uma prevalência de 2 a 5 casos em 10.000 crianças (KAPLAN, 1997), aumentando na década passada para uma prevalência média de 40 a 60 casos a cada 10.000 nascidos vivos (BARBARESI, KATUSIC & VOIGT, 2006; FOMBONNE, ZAKARIAM, BENNET, MENG & MCLEAN-HEYHOOD, 2006). Mais recentemente, conforme o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5, 2013), o diagnóstico de TEA atinge 1% da população dos Estados Unidos e outros países, com taxas semelhantes entre crianças e adultos. Quanto ao sexo, a proporção de incidência é quatro vezes maior em homens do que em mulheres (BOSA, 2006; VIEIRA et al., 2018). No Brasil, estima-se uma prevalência de um caso de autismo para cada 368 crianças de 7 a 12 anos (PAULA, FOMBONNE & MERCADANTE, 2011). Se a taxa de 60 em 10.000 ou a de 1% forem consideradas, pode-se acreditar que entre 1 a 2 milhões de brasileiros preencham critérios para TEA, sendo de 120 a 200 mil menores de cinco anos (Atualizar BARBARESI, KATUSIC & VOIGT, 2006; FOMBONNE et al., 2006).

Até o momento, não há marcadores biológicos ou exames laboratoriais que possam identificar os comportamentos autistas. Sendo assim, seu diagnóstico é realizado de maneira clínica, por meio da observação dos comportamentos da criança, de entrevista com os pais e/ou cuidadores, do levantamento de informações acerca da história do indivíduo e também do uso de instrumentos para avaliação (Losapio e Pondè, 2008), tais como: **M-CHAT** (DSM-5, 2013) Modified Checklist for Autism in Toddlers – (Escala para rastreamento de autismo modificada) e **ADI-R** - Autism Diagnostic Interview-Revised –Entrevista diagnóstica para autismo revisada (KOEGL, ASHBAUGH, & BRADSHAW, 2014).

A identificação precoce dos sinais de autismo é possível, pois muitos desses sinais podem ser notados antes dos 36 meses de idade, o que se torna importante porque permite estabelecimento de estratégias para intervenção também precoce (MITCHELL, CARDY, & ZWAIGENBAUM, 2011).

Se esse diagnóstico for realizado nos primeiros 3 anos e associado a intervenções precoces intensivas e de longo prazo, terá um impacto positivo no



prognóstico, sobretudo em relação à adaptação psicossocial e familiar, ao desempenho cognitivo, ao comportamento adaptativo e às habilidades de comunicação e interação social (VIRUÉS-ORTEGA, 2010, ZANOLLA et al., 2018 e ref mais atual). De acordo com a *American Academy of Pediatrics* (AAP, 2013), o rastreamento dos sinais do autismo deve ser realizado entre os 18 e 24 meses de idade por meio de instrumentos padronizados para tal finalidade. Vale ressaltar que os instrumentos para rastreamento têm por finalidade identificar os sinais precoces de risco do autismo, e não de diagnosticar o transtorno (IBAÑEZ et al., 2014).

É consenso na literatura que, quanto mais cedo se começa a intervenção, melhores são os resultados e, com isso, maiores são os ganhos na qualidade de vida do paciente com autismo submetido ao tratamento (APA, 2013; FOXX 2008; ROGERS & VISMARA, 2014, DOS SANTOS & VIEIRA, 2018). A correta identificação de sinais precoces iniciais sugestivos de TEA possibilita intervenções imediatas, uma vez que os resultados positivos em resposta às terapias são mais significativos quando mais precoces instituídos. Por ser a primeira infância o período de máxima plasticidade cerebral (BELSKY, 2010), o diagnóstico precoce permite aperfeiçoar o aprendizado da criança, prevenir efeitos secundários negativos do transtorno, melhorar as suas habilidades funcionais e qualidade de vida. Estudos apontam um ganho significativo no coeficiente de inteligência verbal (QI) e também na linguagem em crianças com autismo que passaram por uma intervenção precoce (atualizar MAKRYGIANNI & REED, 2010; REICHOW, BARTON, BOYD, & HUME, 2012; VIRUÉS-ORTEGA, 2010). Contudo, essas melhoras só são alcançadas quando a criança recebe de dois ou mais anos de serviços de intervenção intensivos na idade pré-escolar (SILVA & MULICK, 2009).

Este estudo buscou investigar e apontar os indicadores e sinais de alerta, presentes na Diretriz de Atenção à Reabilitação da Pessoa com TEA, do Ministério da Saúde (2014), mais sugestivos para o rastreio do TEA. Para isso, devido à convivência diária, envolvendo diferentes contextos e ocasiões, reconhece-se que, na maioria das vezes, são os pais, e não os profissionais, os primeiros a suspeitarem de problemas no desenvolvimento da criança (COONROD & STONE, 2004).

Material e Métodos

O estudo foi realizado de forma transversal onde indivíduos participantes foram encaminhados 31 indivíduos com suspeita de TEA por médicos assistentes das redes municipal e estadual de saúde ao LaGene (SES-GO). Após esclarecimentos sobre o projeto, os pacientes foram convidados a participar do estudo e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo atendeu a todos os itens da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) de acordo com o Comitê de Ética em Pesquisas (PUC) no qual o projeto foi aprovado (CAAE: 34828014.9.0000.0037).

Em consequência da indicação clínica pelo médico assistente, os indivíduos com suspeita de TEA fizeram uma avaliação através da Childhood Autism Rating Scale (CARS) uma escala dividida em quinze campos (relacionamento com pessoas; imitação; resposta emocional; expressão corporal; uso do objeto; adaptação a mudanças; resposta visual; uso da audição; resposta paladar olfato e tato; medo e ansiedade; comunicação verbal; comunicação não-verbal; atividade; grau e consistência das respostas da intelectual; impressão global) deve-se pontuar de 1 a 4 cada área, os pontos totais com a soma de todas as categorias tem que se enquadrar nos grupos: normal (0-29), leve/moderado (30-36) e autismo severo (acima de 37).

Os participantes passaram por uma entrevista estruturada usando o Questionário Revisado de Diagnóstico de Autismo (ADI-R, do inglês Autism Diagnostic Interview-Revised) com um profissional proficiente na condução da entrevista com os pais e/ou responsáveis pelo paciente.

Os dados obtidos com a entrevista estruturada foram tabulados para obtenção das principais alterações observadas através do ADI-R em pacientes com suspeita de TEA. Posteriormente os resultados foram analisados para verificar as principais áreas afetadas e assim direcionar a escolha da melhor terapia para cada caso.

**Resultados e Discussão**

A verificação das ocorrências de alterações no desenvolvimento em indivíduos com TEA e a importância da intervenção precoce, foram pautadas a partir do formulário com os seguintes indicadores e sinais de alertas. (**tabela 1**)

Tabela1 – FORMULÁRIO DOS INDICADORES DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NO PERÍODO DE ZERO A SEIS MESES

INDICADORES	SINAIS DE ALERTA SUGESTIVOS PARA TEA
INTERAÇÃO SOCIAL	Por volta dos 03 meses de idade, a criança passou a acompanhar e a buscar o olhar de seu cuidador?
	Em torno dos 06 meses de idade, a criança prestava mais atenção nas pessoas que aos objetos?
LINGUAGEM	A partir dos 03 meses de idade, a criança identificava a fala de seu cuidador, respondendo com reações corporais?
	Aos sons do ambiente (Ex.: barulho do carro, de animais, de televisão, etc.), a criança apresentava expressões de “susto”, choro e tremor?
	A criança, desde o nascimento, apresenta balbúcio intenso e indiscriminado, assim como gritos aleatórios de volume e intensidade variados, na presença ou ausência do cuidador. Contudo, por volta dos 06 meses, essas produções sonoras apareciam apenas na presença do cuidador?
BRINCADEIRAS	Por volta dos 03 meses de idade, a criança apresentou diferentes tipos de choro. (Ex.: Choros de fome, de dor, de birra, etc.).
	Quando interagia com os objetos, como os brinquedos, a criança apresentava comportamentos exploratórios (Ex.: sacudir, atirar, bater, etc.).
ALIMENTAÇÃO	Ao amamentar, a criança observava com atenção os gestos, as expressões faciais e a fala do seu cuidador.

REALIZAÇÃO



Do grupo estudado, apenas uma criança (2%) não apresentou durante o seu desenvolvimento do primeiro semestre de vida qualquer um dos sinais de alerta identificados pela Diretriz de Atenção à Reabilitação de Pessoa com TEA.

Ressalta-se que, portanto, 98% das crianças apresentavam ao menos um sinal de

Tabela2 – FREQUENCIA DE RESPOSTAS NEGATIVAS POR FORMULÁRIO

QUANTIDADE DE RESPOSTAS NEGATIVAS	N	%	% ACUMULADA
0	1	2	2
1	6	12	14
2	5	10	24
3	7	14	38
4	4	8	46
5	10	20	66
6	8	16	82
7	7	14	96
8	2	4	100
TOTAL	50	100	

alerta em seu desenvolvimento antes do sexto mês de vida, conforme demonstrado.

Outro indicativo importante e que condiz com o proposto pela Diretriz é o fato da maioria dos pais ou responsáveis (54%) identificarem ao menos 5 sinais de alerta sugestivos para TEA nas crianças estudadas (**tabela 2**).

Tal fato indica que a maioria da população diagnosticada com TEA apresentou problemas perceptíveis no desenvolvimento infantil já nos primeiros seis meses de vida.

Também foram feitas análises da frequência de cada um dos sinais de alerta de maneira individualizada, destacando três deles por se apresentarem com maior frequência nas crianças autistas: 1) Aos 6 meses, não prestavam mais atenção nas pessoas que nos objetos (70% dos casos); 2) Ausência de choros distintos e crises duradouras, sem motivação aparente (64% dos casos); 3) Presença de balbucios e gritos aleatórios mesmo na ausência de seus cuidadores (60% dos casos), como apresentados na tabela 2. Merece também destaque o sinal de alerta referente ao comportamento exploratório da criança quando em presença de objetos. Este sinal de alerta, mesmo sendo o menos prevalente, foi identificado em 44% das crianças



com TEA (**tabela 3**). Isso demonstrou o quanto esses sinais podem estar presentes mesmo em fases remotas da vida, meses ou anos antes do diagnóstico, onde as características sugestivas de TEA são muito mais inespecíficas.

Tabela 3 – FREQUÊNCIAS DE SINAIS DE ALERTA OBSERVADOS PELOS CUIDADORES DE CRIANÇAS COM TEA

PERGUNTAS	RESPOSTA	N	%
Crianças que passaram a acompanhar e buscar o olhar de seu cuidador por volta dos 3 meses de idade	Esqueceu	1	2
	Não	23	46
	Sim	26	52
Crianças que aos 6 meses prestavam mais atenção nas pessoas que nos objetos	Esqueceu	1	2
	Não	35	70
	Sim	14	28
Crianças que aos 3 meses de idade identificavam a fala de seu cuidador	Não	26	52
	Sim	24	48
Crianças que aos 3 meses apresentavam alguma forma de expressão aos sons do ambiente	Esqueceu	1	2
	Não	23	46
	Sim	26	52
Crianças que apresentavam balbucios e gritos aleatórios apenas na presença de seus cuidadores	Não	30	60
	Sim	20	40
Crianças que aos 3 meses apresentavam choros distinguíveis	Não	32	64
	Sim	18	36
Crianças que apresentavam comportamentos exploratórios quando em contato com objetos	Não	22	44
	Sim	28	56
Crianças que prestavam atenção em seu cuidador durante amamentação	Não	25	50
	Sim	25	50
TOTAL		50	100



Um estudo prospectivo e longitudinal proposto por Ozonoff e colaboradores (2010), que comparou o desenvolvimento de bebês posteriormente diagnosticados com TEA com o de bebês com desenvolvimento típico, encontrou que a frequência do olhar para faces, do sorriso social e das vocalizações só começou a declinar a partir dos seis meses de idade no grupo com TEA. Antes disso, os grupos eram altamente comparáveis, o que chama a atenção para o segundo semestre de vida como um período crítico na emergência de comprometimentos mais substanciais do espectro.

Por outro lado, a presente pesquisa, ao agrupar os sinais de alerta em indicadores do desenvolvimento infantil (linguagem, interação social, alimentação e brincadeiras) e analisar a prevalência de cuidadores que identificaram algum grau de alteração sugestivo de TEA, observou que em 76% das crianças já se notava um grau de perda do desenvolvimento interativo e, além disso, 94% tiveram a linguagem prejudicada antes do sexto mês de vida, vide a tabela 3. A maioria dos estudos internacionais aponta na mesma direção, revelando que as habilidades de iniciação da atenção compartilhada e dificuldade com a linguagem são marcadores confiáveis e adequados para a detecção precoce de sinais de TEA, mais do que a habilidade de resposta à atenção compartilhada (LORD et al., 2000).

Considerações Finais

O tratamento e, conseqüentemente, a qualidade de vida de crianças diagnosticadas com TEA, dependem de estratégias eficientes na identificação precoce de sinais de alerta. Na presente pesquisa foi possível destacar que a maior parte dos cuidadores identificaram alguns sinais de alerta precoce para o transtorno como inferido pela atual Diretrizes do Ministério da Saúde. Vale ressaltar que o rastreio precoce não permite determinar um diagnóstico sob o risco de que a natureza da condição do lactente seja ofuscada pela possibilidade de prever um quadro de suposto TEA.

Destaca-se, neste estudo, que a maior parte dos cuidadores de crianças já diagnosticadas com TEA, perceberam a maioria dos indicadores sugestivos do transtorno logo nos primeiros 6 meses de vida, para várias áreas do



desenvolvimento, sugerindo assim que estes indicadores sejam importantes e fidedignos para o rastreio precoce deste transtorno.

Agradecimentos

“Os ideais que iluminaram o meu caminho são a bondade, a beleza e a verdade.”
Albert Einstein

Referências

American Psychiatric Association. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)**. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, 2013.

BARBARESI, W. J., KATUSIC, S. K., & VOIGT, R. G.. **Autism**: A review of the state of the science for pediatric primary health care clinician. *Archive of Pediatric and Adolescent Medicine*, 160, 1167-1175, 2006.

BELSKY, J.. **Desenvolvimento Humano**: Experienciando o ciclo da vida. Tradução: Bueno D. Porto Alegre, Artmed, 2010.

BOSA, C. A.. Autismo: Intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 28 (I), 47-53, 2006.

DOS SANTOS, Elaine de Oliveira; VIEIRA, Thaís Cidália. Análise dos Aspectos Genéticos e Comportamentais envolvidos no Transtorno do Espectro Autista (TEA). In: **Anais do Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG (CEPE)(ISSN 2447-8687)**. 2018.

FOMBONNE, E., ZAKARIAN, R., BENNET, A., MENG, L., & MCLEAN-HEYHOOD, D.. **Pervasive developmental in Montreal, Quebec, Canada**: Prevalence and links with immunizations. *Pediatric*, 118 (1), 139-150, 2006.

FOXX, R.M.. **Applied behavior analysis (ABA) treatment of autism**: The state of the art. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 17, 821–834, 2006.

IBAÑEZ, L. V., STONE, W. L., & COONROD, E. E.. **Screening for Autism in Young Children**. Em F. R., Volkmar, S. J., Rogers, R., Paul & K. A. Pelphrey (Eds.), *Handbook of Autism Pervasive Developmental Disorders: Assessment, interventions, and policy* (4a ed., Vol.2, pp. 585-608). Hoboken, New Jersey/ EUA: Wiley, 2014.

KOEGEL, L. K., KOEGEL, R. L., ASHBAUGH, K., & BRADSHAW, J.. **The importance of early identification and intervention for children with or at risk for autism spectrum disorders**. *International Journal of Speech-Language pathology*, 16(1), 50-56, 2014.

LERNER, R. **Indicadores clínicos de risco para o desenvolvimento infantil**: verificação da capacidade discriminativa entre autismo, retardo mental e

REALIZAÇÃO

PRG
Pró-Reitoria de
Graduação

PRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós-Graduação

PRE
Pró-Reitoria de
Extensão, Cultura e
Assuntos Estudantis



Universidade
Estadual de Goiás



normalidade. Tese (Livre-Docência) – Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

LORD, C., RISI, S., LAMBRECHT, L., COOK, E. H. JR., LEVENTHAL, B. L., DILAVORE, P. C., PICKES, A., & RUTTER, M.. The autism diagnostic observation schedule-ge-neric: a standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 30 (3), 205-223, 2000.

MAKRYGIANNI, M. K., & REED, P.. **A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with autistic spectrum disorders**. Research in Autism Spectrum Disorders, 4(4), 577-593, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2014). **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com transtornos do espectro do autismo (TEA)**. Brasília, DF, Brasil.

MITCHELL, S., CARDY, J. O., & ZWAIGENBAUM, L.. **Differentiating autism spectrum disorder from other developmental delays in the first two years of life**. Developmental Disabilities Research Reviews, 17(2), 130-140, 2011.

OZONOFF, S., IOSIF, A. M., BAGUIO, F., COOK, I. C., HILL, M. M., HUTMAN, T., YOUNG, G. S.. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. **Journal of the Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, 49(3), 256 – 66, 2010.

PAULA, C.S., RIBEIRO, S.H., FOMBONNE, E., & MERCADANTE, M.T.. Brief report: Prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: A pilot study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 41(12), 1738-1742, 2011.

REICHOW, B., BARTON, E. E., BOYD, B. A., & HUME, K.. **Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD)**. Cochrane Database Syst Rev., 2012.

SEIZE, M. M.; BORSA, J. C.. **Instrumentos para Rastreamento de Sinais Precoces do Autismo: Revisão Sistemática**. Psico-USF, Itatiba, v. 22, n. 1, p. 161-176, 2017.

SILVA, M., & MULICK, J. A.. **Diagnosticando o transtorno autista: Aspectos fundamentais e considerações práticas**. Psicologia Ciência e Profissão, 29 (1), 116-131, 2009.

VIRUÉS-ORTEGA, J.. **Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: Meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes**. Clinical Psychology Review, 30(4), 387-399, 2010.