

# CARACTERIZAÇÃO DA LINGUAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO QUE PASSARAM POR DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE PERDA AUDITIVA

## CHARACTERIZATION OF LANGUAGE IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF HEARING LOSS

## CARACTERIZACIÓN DEL LENGUAJE DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO QUE PASARON POR DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE PÉRDIDA AUDITIVA

Pagnossin, Débora<sup>1</sup>

Souza, Ana Carolina<sup>2</sup>

**RESUMO:** Introdução: O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é definido como uma alteração de desenvolvimento e comportamento, suas características diagnósticas se sobrepõem a outros transtornos, como a perda auditiva (PA), e necessitam ser analisadas clinicamente por uma equipe multidisciplinar que inclua a avaliação de linguagem. *Objetivo:* caracterizar a linguagem de crianças com TEA que passaram por diagnóstico diferencial de perda auditiva em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA). *Metodologia:* pesquisa quantitativa documental, transversal e censitária com 37 crianças de zero a 12 anos atendidas no SASA, cuja pesquisa ocorreu entre 2012 e 2017, com o diagnóstico de TEA confirmado. *Resultados:* houve prevalência de crianças do sexo masculino (70,27%). Verificaram-se alterações na avaliação da linguagem em todas as crianças, sendo a mais prevalente o atraso de linguagem associado à outras alterações na função comunicativa (68,97%). **Há** maior probabilidade ( $p=0,003$ ) de crianças com TEA do sexo masculino apresentou alterações de linguagem mais complexas que crianças do sexo feminino, que apresentam alterações de linguagem simples em maior proporção. *Conclusão:* avaliação fonoaudiológica da linguagem nos casos de suspeita de PA é fundamental para diagnóstico diferencial de outras condições, como o TEA, e contribui para o diagnóstico precoce, que resulta em melhor prognóstico nesses quadros.

**PALAVRAS-CHAVE:** 1. Transtorno do Espectro Autista; 2. Transtornos do Desenvolvimento da Linguagem; 3. Perda auditiva.

**ABSTRACT:** Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as a developmental and behavioral disorder. However, its diagnostic features overshadow other disorders, such as sensorineural hearing loss (SNHL). Therefore, they need to be analyzed and distinguished clinically, by a multidisciplinary team that includes language

1 Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria - Docente do Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Vale do Itajaí - [dfrizzo@univali.br](mailto:dfrizzo@univali.br).

2 Fonoaudióloga - Discente do Curso de Especialização Primeiras Infância: cuidados em saúde da Universidade do Vale do Itajaí - [ana\\_carolina@edu.univali.br](mailto:ana_carolina@edu.univali.br).

**Licença CC BY:**

Artigo distribuído sob os termos Creative Commons, permite uso e distribuição irrestrita em qualquer meio desde que o autor credite a fonte original.

evaluation. Objective: to characterize language in children attending a Hearing Health Care Service (HHCS) with ASD and a differential diagnosis of SNHL. Methodology: a quantitative, documentary, cross-sectional census research, with 37 children from 0 to 12 years of age who attended an HHCS between 2012 and 2017, with a confirmed diagnosis of ASD. Findings: there was a prevalence of male children (70.27%). Language changes were found in all the children, but what was more prevalent was delayed speech-language development associated with other changes in communication function (68.97%). There was a higher probability ( $p=0.003$ ), of ASD male children presenting more complex language changes compared to female children, who presented simple language changes in greater proportion. Output: speech and language evaluation in suspected cases of SNHL is fundamental for the differential diagnosis with other conditions, such as ASD, and contributes to early diagnosis, resulting in a better prognosis.

**KEYWORDS:** 1. Autism Spectrum Disorder; 2. Language Development Disorders; 3. Hearing Loss.

**RESUMEN:** Introducción: El Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) es definido como una alteración de desarrollo y comportamiento, sus características diagnósticas se sobrepone a otros trastornos, como la pérdida auditiva (PA), y necesitan ser analizadas clínicamente por un equipo multidisciplinar que incluya la evaluación del lenguaje. Objetivo: caracterizar el lenguaje de niños con TEA que pasaron por diagnóstico diferencial de pérdida auditiva en un Servicio Ambulatorio de Salud Auditiva (SASA). Metodología: investigación cuantitativa documental, transversal y censo con 37 niños de cero a 12 años atendidos en el SASA, cuya investigación ocurrió entre 2012 y 2017, con el diagnóstico de TEA confirmado. Resultados: hubo predominio de niños del sexo masculino (70,27%). Se verificaron alteraciones en la evaluación del lenguaje en todos los niños, siendo el más predominante el atraso del lenguaje asociado a otras alteraciones en la función comunicativa (68,97%). La mayor probabilidad ( $p=0,003$ ) de niños con TEA del sexo masculino presentó alteraciones del lenguaje más complejas que niños del sexo femenino, que presentan alteraciones de lenguaje simple en mayor proporción. Conclusión: evaluación fonoaudiológica del lenguaje en los casos de sospecha de PA es fundamental para diagnóstico diferencial de otras condiciones, como el TEA, y contribuye para el diagnóstico precoz, que resulta en mejor pronóstico en esos cuadros.

**PALABRAS CLAVE:** 1. Trastorno del Espectro Autista; 2. Trastornos del Desarrollo del Lenguaje; 3. Pérdida auditiva.

## INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é definido com perturbação global do desenvolvimento, na qual os sintomas aparecem até os três anos (COUTINHO; BOSSO, 2015) e é caracterizado por déficits na interação social e na comunicação, nos comportamentos repetitivos e nos interesses restritos. É quatro a cinco vezes mais frequente no sexo masculino e, apesar de não existirem evidências suficientes sobre a causa, acredita-se que essa perturbação tenha uma forte base genética (MARTINS, 2011).

Sabe-se que o TEA possui um impacto significativo sobre o desenvolvimento da linguagem da criança (ZANON; BACKES; BOSA, 2014). O atraso de linguagem ou a ausência total do desenvolvimento desta está entre os primeiros sinais de alerta para a suspeita de TEA e entre os principais critérios para diagnosticar o transtorno, entretanto as dificuldades na comunicação podem aparecer em graus variados (GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004).

Algumas crianças podem não desenvolver habilidades de comunicação verbal, já outras podem apresentar linguagem oral, porém de forma imatura, apresentando jargões, ecolalia, reversões de pronomes, alteração na prosódia e na entonação, entre outras características. É possível ainda que a produção da linguagem ocorra de forma efetiva, mas com dificuldades no nível pragmático, como



inabilidade em iniciar ou manter uma conversação apropriada (GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004). Na vida adulta, aqueles que desenvolveram linguagem oral podem apresentar deficits persistentes em estabelecer conversação, marcados pela falta de reciprocidade, problemas para interpretar linguagem corporal e expressões faciais e dificuldades em compreender sutilezas de linguagem, piadas ou sarcasmo variados (GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004).

É comum, no entanto, que outros transtornos e condições, como a perda auditiva (PA), também apresentem alterações na linguagem oral, bem como outras características que se assemelham ao TEA. Alterações na função simbólica e na interação social, por exemplo, são esperadas tanto em crianças com TEA como em crianças com PA, contudo ocorrem por motivos distintos, sendo no TEA por um modelo atípico de desenvolvimento da linguagem, e na PA por um modelo de desenvolvimento tardio de linguagem (BURNS et al., 2016).

Sendo assim, a avaliação da linguagem, realizada por um fonoaudiólogo, inserido na equipe multidisciplinar, é importante para auxiliar no diagnóstico diferencial, levantando, confirmando ou negando hipóteses diagnósticas (LINDAU et al., 2015).

Para tal, é imprescindível o conhecimento e o uso de ferramentas técnicas, especificamente ligadas à fonoaudiologia e à comunicação humana, que permitam avaliar todos os níveis da linguagem: fonológico, morfosintático, semântico, lexical e pragmático, além das competências metalinguísticas, quem incluem leitura, escrita, interpretação de inferência, ambiguidade e metáforas, função simbólica e atenção compartilhada<sup>7</sup>. Os dados obtidos na avaliação da linguagem, além de auxiliar no fechamento diagnóstico, também devem nortear o planejamento terapêutico (LINDAU et al., 2015).

Além da avaliação da linguagem, no processo diagnóstico do TEA ainda estão inclusas as etapas de anamnese, avaliação neurológica, psicológica e aplicação de protocolos específicos (DE LIMA VELLOSO et al., 2011), bem como avaliação com o serviço social e avaliação auditiva.

Sabe-se que o diagnóstico precoce é importante em crianças com alterações no desenvolvimento, principalmente em crianças com TEA, pois melhora o prognóstico (FORTEA; ESCANDELL; CASTRO, 2013) e possibilita uma intervenção precoce, essencial para o desenvolvimento da comunicação e do comportamento geral, destacando-se que a compreensão e a expressão oral revelam a possibilidade de a criança participar das atividades cotidianas familiares (PICHINI et al., 2016).

Assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar a linguagem de crianças com TEA que passaram por diagnóstico diferencial de perda auditiva em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA).

## MATERIAL E MÉTODO

Essa é uma pesquisa documental de caráter quantitativo e transversal, que foi realizada em um Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva (SASA) que atende 53 municípios do Alto, Médio e Baixo Vale do XXX.

Utilizou-se o banco de dados confeccionado para a pesquisa intitulada: “Diagnóstico diferencial: perda auditiva, transtorno do espectro do autismo ou sua associação?”, feita pelas mesmas autoras da presente pesquisa, aprovado pelo parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/XXX) de número 2.538.514.

A coleta de dados foi realizada no banco de dados de alta complexidade do serviço, tendo como critérios de inclusão crianças de zero a doze anos de idade que passaram por processo de diagnóstico diferencial entre PA e TEA no SASA, entre os anos de 2012 e 2017, tendo pelo menos uma hipótese diagnóstica de TEA realizada pela médica neuropediatra do serviço. Foram excluídas as crianças que não atenderam a estes critérios, totalizando uma amostra de 91 crianças. Para o presente estudo, a amostra será reduzida às 37 crianças que tiveram o diagnóstico de TEA confirmado pela médica neuropediatra do serviço.

O diagnóstico do TEA seguiu, até 2013, os critérios previstos na quarta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais e, a partir de 2013, os previstos na quinta edição do mesmo. Foram considerados casos de TEA confirmados somente os com o diagnóstico constante no relatório da equipe multidisciplinar, elaborado após o fechamento do processo diagnóstico.

As variáveis do estudo foram: motivo de encaminhamento para o SASA; idade no momento do diagnóstico em anos e meses; sexo; parecer fonoaudiológico da avaliação de linguagem; parecer da avaliação neurológica e psicológica; e tempo decorrido desde a data de entrada no serviço até a finalização do diagnóstico.

Os dados foram tabulados em planilha Excel 2019 (Microsoft Corporation, California, USA) e analisados pelo *software* Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS 21.0. A análise exploratória dos dados constou de testes estatísticos descritivos e de frequências. Na análise inferencial, foi utilizado o teste de qui-quadrado ( $X^2$ ) para verificar possíveis associações entre variáveis categóricas. Considerou-se como diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Os resultados serão apresentados seguindo a sequência de entrada da criança no serviço. Sendo assim, na Tabela 1 são apresentados os motivos e o encaminhamento da criança ao SASA estudado. Ressalta-se que o sintoma atraso de linguagem é apresentado de forma isolada por ser uma característica presente tanto em crianças com PA quanto com TEA.

**Tabela 1-** Distribuição dos Sujeitos quanto aos Motivos de Encaminhamento. (N=37)

Motivo Encaminhamento	N	%
Sinais/sintomas de PA	18	48,65
Atraso de linguagem	15	40,54
Sinais/sintomas de TEA	4	10,81
Total	37	100,00

Perda Auditiva – PA, Transtorno do Espectro do Autismo – TEA

Na Tabela 1, as crianças foram divididas conforme os motivos pelos quais foram encaminhadas ao SASA: sinais/sintomas de PA (Indicadores de Risco para Deficiência Auditiva – IRDA, dúvidas sobre a audição, histórico de otite, ou até mesmo PA já confirmada), atraso de linguagem ou sinais/sintomas de TEA (*deficit* do Desenvolvimento Neuropsicomotor – DNPM, incluindo síndromes genéticas e aspectos comportamentais). Pode-se observar que os sinais/sintomas de PA foram os mais prevalentes (48,65%).



Na Tabela 2, caracteriza-se a população do estudo com os dados relativos ao sexo e à faixa etária no momento do diagnóstico de TEA.

**Tabela 2** - Distribuição dos Sujeitos Estudados Quanto ao Sexo e à Faixa Etária no Momento do Diagnóstico de TEA ( N=37)

Faixa Etária no Diagnóstico (anos)	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
0  -- 2	1 (2,70%)	1 (2,70%)	2 (5,41%)
2  -- 3	1 (2,70%)	6 (16,22%)	7 (18,92%)
3  -- 4	4 (10,81%)	8 (21,62%)	12 (32,43%)
4  -- 5	0 (0,00%)	5 (13,51%)	5 (13,51%)
5  -- 10	3 (8,11%)	3 (8,11%)	6 (16,22%)
10  -- 12	1 (2,70%)	0 (0,00%)	1 (2,70%)
não consta	1 (2,70%)	3 (8,11%)	4 (10,81%)
<b>Total</b>	<b>11 (29,73%)</b>	<b>26 (70,27%)</b>	<b>37 (100,00%)</b>

Na Tabela 2, observa-se predomínio do sexo masculino (70,27%) e da faixa etária de três a quatro anos (32,43%), sendo a média de idade 3,85 anos no momento do diagnóstico do TEA. Ressalta-se que, na maioria das faixas etárias, o predomínio continua sendo do sexo masculino, no entanto, na faixa etária de dez a 12 anos, o predomínio passa a ser do sexo feminino. O diagnóstico de TEA é confirmado a partir dos três anos de idade, as crianças relacionadas na Tabela 2, entre zero e três anos, tiveram apenas a suspeita levantada nesta idade, obtendo sua confirmação após os três anos.

Na Tabela 3, as crianças são divididas em relação ao tempo transcorrido entre a primeira consulta e o fechamento diagnóstico de TEA pela equipe multidisciplinar.

**Tabela 3** - Distribuição dos Sujeitos quanto ao Tempo do Diagnóstico. (N=37)

Tempo de Diagnóstico (meses)	N	%
1  -- 3	13	35,14
3  -- 6	7	18,92
≥6	10	27,03
Já veio com diagnóstico	7	18,92
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>

Na Tabela 3, observa-se que houve prevalência de 13 (35,14%) crianças que receberam o diagnóstico em até três meses de atendimento, sendo que 7 (18,92%) já entraram no serviço com o diagnóstico estabelecido, apenas com a confirmação pela equipe médica neuropediatra. A média de tempo que o diagnóstico levou para ser concluído foi de 25,17 dias.

Entre as avaliações realizadas pela equipe multidisciplinar, a primeira realizada é a avaliação neurológica. Os resultados são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Distribuição dos Sujeitos quanto aos Resultados da Avaliação Neurológica. (N=37)

Avaliação Neuropediátrica			Valor
TEA	Puro		27 (72,97%)
	Associado	ECNP e/ou DI	5 (13,51%)
		Síndrome Genética	4 (10,81%)
		Retardo de mielinização	1 (2,70%)
<b>Total</b>			<b>37</b> <b>(100,00%)</b>

Transtorno do Espectro do Autismo – TEA, Encefalopatia Crônica Não Progressiva – ECNP, Deficiência Intelectual - DI

No Quadro 1, observa-se que 27 (72,97%) crianças apresentaram TEA puro, ou seja, sem nenhum outro comprometimento neurológico associado.

Em seguida, realiza-se a avaliação psicológica e do serviço social. Na avaliação psicológica em 25 (69,44%) crianças, foram observados sintomas relacionados ao TEA, sem descrição de dificuldades no manejo familiar, que foi observado em 11 (30,56%) famílias. Em contrapartida, na avaliação realizada pelo serviço social, 16 (43,24 %) casos mostraram uma situação familiar adequada às necessidades da criança; 6 (16,22%) apresentaram situação não adequada; e em 5 (13,51%) foi necessária orientação para adequação da situação familiar. Ressalta-se que 10 (27,03%) famílias não passaram pela avaliação do serviço social.

Os resultados da próxima etapa da avaliação, referente à avaliação da linguagem, são apresentados no Quadro 2. Ressalta-se que, das 37 crianças avaliadas, 29 passaram por esta etapa.

**Quadro 2** - Resultados da Avaliação da Linguagem. (N=29)

Avaliação da Linguagem			Valor
Atraso de linguagem	Puro		7 (24,14%)
	Alteração associada	Função simbólica	11 (37,93%)
		Intenção comunicativa	4 (13,79%)
		Ambas	5 (17,24%)
		<b>Total</b>	<b>20 (68,97%)</b>
<b>Desvio fonológico</b>		<b>2 (6,90%)</b>	
<b>Total</b>		<b>29</b> <b>(100,00%)</b>	

No Quadro 2, observa-se que, em 20 (68,97%) crianças, o atraso de linguagem está associado a outras alterações na função comunicativa, sendo que, entre as alterações apresentadas, destaca-se a alteração na função simbólica (37,93%).

Na Tabela 4, relacionam-se os resultados da avaliação da linguagem ao sexo. Os resultados da avaliação da linguagem são divididos em dois grupos de alterações: simples, em que foram



incluídos o atraso de linguagem puro e o desvio fonológico; e complexo, em que foram incluídos os atrasos de linguagem associados a outras alterações na função comunicativa (função simbólica, intenção comunicativa ou ambas).

**Tabela 4** - Relação entre o Sexo e os Resultados da Avaliação da Linguagem. (N=29)

Alteração de Sexo			
Linguagem	Feminino	Masculino	Total
Simple	6 (75,00%)	3 (14,29%)	9 (31,03%)
Complexa	2 (25,00%)	18 (85,71%)	20 (68,97%)
<b>Total</b>	<b>8 (100,00%)</b>	<b>2 (100,00%)</b>	<b>12 (100,00%)</b>

Teste qui-quadrado.  $p < 0,001$

Na Tabela 4, é possível observar que meninas possuem mais alteração de linguagem simples (desvio fonológico e atraso de linguagem puro), enquanto meninos possuem mais alteração de linguagem complexa (atraso de linguagem associado a outras alterações na função comunicativa: alteração na função simbólica, intenção comunicativa ou ambas). O teste para amostras independentes mostrou que a variável alteração de linguagem e a variável sexo se mostraram correlacionadas com  $p > 0,001$ .

## DISCUSSÃO

Na Tabela 1, observa-se que somente 4 (10,81%) crianças foram encaminhadas ao SASA por sintomas relacionados ao TEA, que não o atraso de linguagem. Em contrapartida, 18 (48,65%) foram encaminhadas por apresentarem sintomas relacionadas à PA, que não o atraso de linguagem. Sobre isso a literatura aponta que a queixa de PA em crianças com diagnóstico de TEA é comum e é atribuída ao fato de a criança não responder quando chamada pelo nome, sendo que essa confusão entre PA e TEA pode resultar, inclusive, na indicação errônea de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI) (ROMERO *et al.*, 2014; ZANON; BACKES; BOSA, 2014; SOUSA *et al.*, 2009).

Já com relação ao expressivo número de crianças (15), que foi encaminhado por apresentar atraso de linguagem, outros estudos também o apontam como um dos primeiros motivos de suspeita dos pais de TEA (ZANON; BACKES; BOSA, 2014; FORTEA; ESCANDELL; CASTRO, 2013).

Na Tabela 2, observa-se 70,27% da população foi composta pelo sexo masculino. O predomínio do sexo masculino em crianças com TEA tem suporte na literatura que traz percentuais entre 80 e 86% (KAAT; GADOW; LECAVALIER, 2018; ADAMS *et al.*, 2016; THABET; ZAGHLOUL, 2013), sendo a proporção de uma menina para cada três meninos (FORTEA *et al.*, 2013). E a concomitância de PA e TEA é significativamente maior em meninos do que em meninas (KANCHERLA; BRAUN; YEARGIN-ALLSOPP, 2013).

Referente à idade no momento do diagnóstico do TEA, a maioria das crianças (32,43%) recebeu o diagnóstico do TEA entre 3 e 4 anos de idade. Sobre isso, a literatura aponta que frequentemente o diagnóstico do TEA é feito ainda no período pré-escolar, entre dois e cinco anos (YANG; PAYNTER; GILMORE, 2016). A média de idade foi de 3,85 anos, semelhante à apresentada pela literatura, que varia entre 3,26 e 4,29 anos (YANG; PAYNTER; GILMORE, 2016; FORTEA *et al.*, 2013; THABET; ZAGHLOUL, 2013). Ainda, estudo canadense refere que, nos casos em que a

PA e o TEA ocorrem em comorbidade, há uma tendência de a PA ser diagnóstica antes (média de 16,4 meses de idade) que o TEA (51,5 meses) (FITZPATRICK *et al.*, 2014).

A média de tempo transcorrido entre a primeira consulta e o fechamento do diagnóstico de TEA pela equipe multidisciplinar foi de 25,17 dias, bem abaixo do relatado pela literatura, que traz uma média de 13,6 meses (FORTEA *et al.*, 2013).

Referente aos resultados das avaliações da equipe multidisciplinar na avaliação neurológica, encontrou-se, no grupo de TEA associado, uma prevalência (10,81%) de crianças com encefalopatia crônica não progressiva (ECNP), o que corrobora com estudo que também encontrou relação entre as duas condições, sendo que, em uma amostra de crianças com ECNP, um percentual de 8,7% apresentava como comorbidade o TEA (DELOBEL-AYOUB *et al.* 2017).

Na avaliação psicológica e do serviço social, observou-se dificuldade no manejo familiar em 11 (30,56%) casos, dos quais 6 (16,22%) encontravam-se em situação familiar não adequada e para 5 (13,51%) foram necessárias orientação para adequação da situação familiar. Acerca disto, a literatura ressalta que o diagnóstico inicial do TEA traz mudanças na dinâmica familiar, pois exige uma reestruturação de arranjos familiares que, muitas vezes, sobrecarregam emocional e fisicamente seus membros e diminuem a qualidade de vida de todos os integrantes da família (GOMES *et al.* 2015).

Contudo, Pinto *et al.* (2016) apontam que o remanejamento da família para o cuidado com a criança e a maior compreensão da mesma trazem melhoras na relação da criança com a família, auxiliando nas questões de afastamento, preconceito, desentendimentos conjugais e sobrecarga materna.

Na avaliação da linguagem (Quadro 2), observou-se que todas (100%) as crianças apresentaram algum tipo de alteração de linguagem. Sobre isto, a literatura aponta que os sérios prejuízos na aprendizagem de habilidades sociais referentes ao TEA implicam em outras áreas do desenvolvimento da criança, como o desenvolvimento da linguagem (FREITAS; DEL PRETTE, 2013).

A prevalência do atraso de linguagem observado em 27 (93,10%) das crianças também é presente na literatura, que destaca que o TEA possui um impacto significativo sobre o desenvolvimento da linguagem da criança (ZANON; BACKES; BOSA, 2014), sendo comum o atraso ou a ausência de desenvolvimento da linguagem (BRITO; MISQUIATTI, 2011).

Com relação às alterações na função simbólica, na intenção comunicativa ou em ambas, associadas ao atraso de linguagem, presentes em 20 (68,97%) crianças, a literatura salienta que na primeira infância se desenvolve a habilidade lúdica, que está ligada tanto à capacidade cognitiva quanto à de linguagem (FAJA *et al.* 2016), sendo uma das características que define o TEA a presença de comportamentos invariáveis e repetitivos, inclusive na brincadeira. O benefício que as crianças adquirem no processo de brincar é limitado, e isso pode ter efeitos prejudiciais no desenvolvimento global a longo prazo, assim a avaliação e o tratamento da brincadeira não variável podem ser prioridades na intervenção precoce das crianças com TEA (BANCROFT *et al.*, 2016).

Com relação às alterações na intenção comunicativa, a literatura aponta que o perfil de comportamento das crianças com TEA dificulta as relações interpessoais, sendo possível observar que a média de intenções comunicativas nas crianças com TEA é significativamente menor do que nas demais crianças e, mesmo que a intenção comunicativa esteja presente, esta não tem funcionalidade (BRITO; MISQUIATTI, 2011).

Na relação entre o sexo e os resultados da avaliação de linguagem (Tabela 4), observou-se que e os meninos têm uma maior tendência estatisticamente significativa de possuir alterações de



linguagem mais complexas, como o atraso de linguagem com alteração associada, do que as meninas, que possuem alterações de linguagem mais simples, como o atraso de linguagem puro e o desvio fonológico, resultado semelhante a outro estudo, que encontrou nos resultados da avaliação de linguagem de meninas e meninos com TEA habilidades narrativas parecidas entre os dois grupos, entretanto meninas com TEA verbalizaram e explicaram causas e consequências de estados internos com mais frequência que os meninos, caracterizando uma maior presença de alteração de linguagem complexa no sexo masculino (KAUSCHKE; VAN DER BEEK; KAMP-BECKER, 2016).

Já um estudo americano que observou a linguagem expressiva espontânea de crianças com TEA e com outros distúrbios da comunicação verificou que as crianças do sexo feminino mostraram significativamente maior uso de habilidades pragmáticas e semânticas avançadas do que as do sexo masculino (KIM; JUNKER; LORD, 2019).

Em contrapartida, Øien *et al.* (2018) encontraram resultados diferentes ao indicarem que o sexo feminino possui mais sintomas de atraso de linguagem, caracterizando uma alteração de linguagem mais complexa que o sexo masculino. No entanto, justificam esse resultado ao fato de que as meninas necessitam de uma carga genética mais forte para serem diagnosticadas com TEA, portanto um grau de TEA mais severo, que poderia acarretar em uma alteração de linguagem mais complexa.

## CONCLUSÃO

Ao final deste estudo, foi possível caracterizar a linguagem de crianças com TEA que passaram por diagnóstico diferencial de perda auditiva em um SASA.

Destaca-se que a maioria das crianças que recebem confirmação de TEA no SASA são do sexo masculino (70,27%) e receberam o diagnóstico entre três e quatro anos de idade (32,43%), num período médio de três meses de atendimento no serviço (35,14%).

Apesar da maioria das crianças ser encaminhada ao SASA por sinais e/ou sintomas de PA (48,65%), que não o atraso de linguagem, verificaram-se alterações na avaliação da linguagem em todas as crianças (68,97%), sendo que há uma maior probabilidade ( $p=0,003$ ), de crianças com TEA do sexo masculino apresentarem alterações de linguagem mais complexas que crianças do sexo feminino.

Entre as limitações desse estudo, destaca-se o N pequeno, que impossibilitou a realização de mais análises estatísticas e com maior fidedignidade. Portanto, sugere-se a replicação deste estudo com um N maior.

A avaliação fonoaudiológica da linguagem nos casos de suspeita de PA é fundamental para diagnóstico diferencial de outras condições, como o TEA, e contribui para o diagnóstico precoce, que resulta em melhor prognóstico nesses quadros.

Uma vez que o estudo foi realizado em um serviço de saúde auditiva, tem-se o viés da suspeita de uma perda auditiva, que por si só já interfere no desenvolvimento de linguagem infantil. Assim, sugerem-se novos estudos com diferentes grupos: crianças com suspeita de perda auditiva e TEA; crianças com suspeita somente de perda auditiva; e crianças com desenvolvimento típico, a fim de comparar o desenvolvimento de linguagem nos três grupos e evidenciar quais os aspectos marcantes em cada grupo.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, D. J.; SUSI, A.; ERDIE-LALENA, C. R.; GORMAN, G.; HISLE-GORMAN, E.; RAJNIK, M.; NYLUND, C. M. Otitis media and related complications among children with autism spectrum disorders. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 46, n. 5, 2016, p. 1636-1642. Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=f480422a-a2fc-429c-86ba-69135da55405%40sessionmgr4009>>. Acesso em: 18 de abril de 2018.
- BANCROFT, L. S.; THOMPSON, R. H.; PETERS, L. C.; DOZIER, C. L.; HARPER, A. M. Behavioral variability in the play of children with autism and their typically developing peers. **Behavioral Interventions**, v. 31, n. 2, 2016, p. 107-119. 1 mai. 2018]; 31(2):107-19. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=17&sid=f6b43d53-c4dc-41f5-952a-2e8b3bf7f73c%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=114439556&db=aph>>. Acesso em: 1 de maio de 2018.
- BRITO, Maria Cláudia; MISQUIATTI, Andréa Regina Nunes. Communication initiatives in the interaction among children with autistic spectrum disorders and their mothers: pragmatic analysis. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 6, 2011, p. 993-1001. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462011000600004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462011000600004&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 14 de julho de 2020
- BURNS, C. O.; JOHNNY, L. M.; PAIGE, E. C.; XINRUI, J.; JASPER, A. E. Hearing impairment, autism spectrum disorder, and developmental functioning in infants and toddlers. **Journal of Developmental and Physical Disabilities**, v. 28, n. 4, 2016, p. 495-507. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s10882-016-9486-0>>. Acesso em: 13 de novembro de 2018.
- COUTINHO, J. V. S. C.; BOSSO, Rosa Maria do Vale. Autismo e genética: uma revisão de literatura. **Revista Científica do ITPAC**, v. 8, n. 1, 2015, p. 1-14. Disponível em: <[http://www.itpac.br/arquivos/Revista/76/Artigo\\_4.pdf](http://www.itpac.br/arquivos/Revista/76/Artigo_4.pdf)>. Acesso em :27 de agosto de 2017
- DE LIMA VELLOSO, R.; VINIC, A. A.; DUARTE, C. P.; DANTINO, M. E. F.; BRUNONI, D., & SCHWARTZMAN, J. S. Protocolo de avaliação diagnóstica multidisciplinar da equipe de transtornos globais do desenvolvimento vinculado à pós-graduação em distúrbios do desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie. **Cadernos de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 11, n. 1, 2011, p. 9-22. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgdd/article/view/11166/6932>>. Acesso em: 15 de agosto de 2019.
- DELOBEL-AYOUB, M.; KLAPOUSZCZAK, D.; VAN BAKEL, M. M. E.; HORRIDGE, K.; SIGURDARDOTTIR, S.; HIMMELMANN, K. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorders in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 59, n. 7, 2017, p. 738-742. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/dmcn.13436>>. Acesso em: 14 de julho de 2020.
- FAJA, S.; DAWSON, G.; SULLIVAN, K.; MELTZOFF, A. N.; ESTES, A.; BERNIER, R. Executive function predicts the development of play skills for verbal preschoolers with autism spectrum disorders. **Autism Research**, v. 9, n. 12 2016, p. 1274-1284,. Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=bb869afb-f3b4-4732-80be-405aec83057b%40sessionmgr4009&bdata=Jmxhbm9cHQYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=mdc&AN=26890821>>. Acesso em: 30 de abril de 2018.
- FITZPATRICK, E. M.; LAMBERT, L.; WHITTINGHAM, J.; LEBLANC, E. Examination of characteristics and management of children with hearing loss and autism spectrum disorders. **International journal of audiology**, v. 53, n. 9, 2014, p. 577-586. Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=6aa226d8-6807-4cb0-8904-28419604a2a2%40sessionmgr4007>>. Acesso em: 04 de abril de 2018.
- FORTEA, S. Sevilla Mdel; ESCANDELL, M.O. Bermúdez; CASTRO, J.J. Sánchez. Early detection of autism: professionals involved. **Revista española de salud pública**, v. 87, n. 2, 2013, p. 191-199. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v87n2/08\\_original4.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v87n2/08_original4.pdf)>. Acesso em: 24 de abril de 2018.



FREITAS, Lucas Cordeiro; DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira. Social skills of children with different disabilities: Assessment and implications for interventions. **Avances em Psicología Latinoamericana**, v. 31, n. 2, 2013, p. 344-362. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-47242013000200004&lang=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-47242013000200004&lang=pt)>. Acesso em: 16 de março de 2018.

GADIA, Carlos A.; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T.. Autism and pervasive developmental disorders. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 80, n. 2, 2004, p. 583-594. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2s0/v80n2Sa10.pdf>>. Acesso em: 11 de julho de 2019.

GOMES, T. M. P.; LIMA, L. H. L.; BUENO, M. K. G.; ARAÚJO, L. A.; SOUZA, N. M. Autism in Brazil: a systematic review of Family challenges and coping strategies. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 91, n. 2, 2015, p. 111-121. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3997/399738206003/>>. Acesso em: 8 de maio de 2018.

KAAT, Aaron J.; GADOW, Kenneth D.; LECAVALIER, Luc. Psychiatric symptom impairment in children with autism spectrum disorders. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 41, n. 6, 2013, p. 959-969. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=3&sid=12234c04-dced-48cb-b187-bdc1e1a359bd%40sessionmgr103&bdata=Jmxhbm9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=23605958&db=mdc>>. Acesso em: 24 de abril de 2018.

KANCHERLA, Vijaya; BRAUN, Kim Van Naarden; YEARGIN-ALLSOPP, Marshalyn. Childhood vision impairment, hearing loss and co-occurring autism spectrum disorder. **Disability and Health Journal**, v. 6, n. 4, 2013, p. 333-342. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480618/>>. Acesso em: 03 de abril de 2018.

KAUSCHKE, Christina; VAN DER BEEK, Bettina; KAMP-BECKER, Inge. Narratives of girls and boys with autism spectrum disorders: gender differences in narrative competence and internal state language. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 46, n. 3, 2016, p. 840-852. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eft&AN=112835646&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 10 de julho de 2019.

KIM, So Hyun; JUNKER, Dörte; LORD, Catherine. Observation of spontaneous expressive language (OSEL): a new measure for spontaneous and expressive language of children with autism spectrum disorders and other communication disorders. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 44, n. 12, 2014, p. 3230-3244. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eft&AN=99255256&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 10 de julho de 2019.

LINDAU, T. A.; LUCCHESI, F. D. M.; ROSSI, N. F.; GIACHETI, C. M. Systematic And Formal Instruments For Language Assessment Of Preschoolers In Brazil: A Literature Review. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 2, 2015, p. 656-662. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/1693/169338410035.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2017.

MARTINS, Ana Luísa Ferreira. **Avaliação dos distúrbios da linguagem no autismo infantil**. 2011, 60p. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior. Disponível em <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/963/1/Tese%20Ana%20Lu%3%adsa%20Martins.pdf>>. Acesso em: 14 de outubro de 2019.

ØIEN, R.; VAMBHEIM, S.; HART, L.; NORDAHL-HANSEN, A.; ERICKSON, C.; WINK, L. Sex-differences in children referred for assessment: An exploratory analysis of the Autism Mental Status Exam (AMSE). **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 7, 2018, p. 2286-2292. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eoah&AN=44752702&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 9 de julho de 2019.

PICHINI, F. D. S.; RODRIGUES, N. D. G. S.; AMBRÓS, T. M. B.; SOUZA, A. P. R. D. Family and therapist perception of child evolution in an interdisciplinary approach on early intervention. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 1, 2016, p. 55-66. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462016000100055](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000100055)>. Acesso em: 16 de dezembro de 2019.



PINTO, R. N. M.; TORQUATO, I. M. B.; COLLET, N.; REICHERT, A. P. S.; NETO V. L. S.; SARAIVA, A. M. Infantile autism: impact of diagnosis and repercussions in Family relationships. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n3/0102-6933-rgenf-1983-144720160361572.pdf>>. Acesso em: 18 de abril de 2018.

ROMERO, A. C. L.; GUÇÃO, A. C. B.; DELECRODE, C. R.; CARDOSO, A. C. V., MISQUIATTI, A. R. N.; FRIZZO, A. C. F. Audiologic and electrophysiologic evaluation in the autistic spectrum disorder. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 3, 2014, p. 707-714. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1693/169331564003/>>. Acesso em: 8 de março de 2018.

SOUSA, E. C.; LIMA, F. T.; TAMANAHA, A. C.; PERISSINOTO, J.; AZEVEDO, M. F. D.; CHIARI, B. M. The association between an initial suspicion of hearing loss and the absence of verbal communication in children with autism spectrum disorders. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, n. 4, 2009, p. 487-490. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v14n4/a10v14n4>>. Acesso em: 7 de março de 2018.

THABET, Elsaeid M.; ZAGHLOUL, Hesham S. Auditory profile and high resolution CT scan in autism spectrum disorders children with auditory hypersensitivity. **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 270, n. 8, 2013, p. 2353-2358. Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=1&sid=979905ed-845c-4101-987c-3b79b3a8956d%40sessionmgr4006&bdata=Jmxhbm9c9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=mdc&AN=23580033>>. Acesso em: 10 de abril de 2018.

YANG, Sabrina; PAYNTER, Jessica M.; GILMORE, Linda. Vineland adaptive behavior scales: II profile of young children with autism spectrum disorder. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 46, n. 1, 2016, p. 64-73. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=ca708a8a-c69a-46e6-9b85-0bce58b8c826%40sessionmgr102&bdata=Jmxhbm9c9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=100186123&db=fst>>. Acesso em: 12 de maio de 2018.

ZANON, Regina Basso; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 30, n. 1, 2014, p. 25-33. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v30n1/04.pdf>>. Acesso em: 25 de abril de 2018.