



**Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da Costa**

**Evidências de validade da Phone Screening Interview (PSI-TEA) para rastreio do Transtorno do Espectro Autista em um serviço de psiquiatria infanto-juvenil**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) do Departamento de Psicologia da PUC-Rio.

Orientadora: Profa. Helenice Charchat Fichman

Rio de Janeiro,  
Março de 2023



**Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da Costa**

**Evidências de validade da Phone Screening Interview (PSI-TEA) para rastreio do Transtorno do Espectro Autista em um serviço de psiquiatria infanto-juvenil**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia (Psicologia Clínica) da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

**Profa. Helenice Charchat Fichman**  
Orientadora  
Departamento de Psicologia - PUC-Rio

**Prof. Jesus Landeira Fernandez**  
Departamento de Psicologia - PUC-Rio

**Profa. Rosinda Martins Oliveira**  
UFRJ

Rio de Janeiro, 30 de março de 2023.

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial, do trabalho é proibida sem autorização do autor, do orientador e da universidade.

**Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da Costa**

Graduou-se em Psicologia na Universidade Federal Fluminense (UFF) em 2015. Cursou pós graduação em psicopedagogia em 2016. Especializou-se em Avaliação Neuropsicológica pela PUC-Rio, auxiliando em pesquisa relacionada ao diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista.

Ficha Catalográfica

Costa, Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da

Evidências de validade da Phone Screening Interview (PSI-TEA) para rastreio do transtorno do espectro autista em um serviço de psiquiatria infanto-juvenil / Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da Costa ; orientadora: Helenice Charchat Fichman. – 2023.

61 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, 2023.

1. Psicologia – Teses. 2. Transtorno do espectro autista. 3. Triagem telefônica. 4. Rastreio. 5. Sinais de alerta. I. Fichman, Helenice Charchat. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Psicologia. III. Título.

CDD: 150

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, à Deus, pela vida e oportunidade de realizar este estudo. Aos meus pais, Luciléa e Renato, pelo amor, dedicação, e incentivo aos estudos, desde pequena. Vocês são exemplos para mim. Aos meus irmãos, Pollyanna e Davi, pelo apoio sempre e parceria em tudo o que fazemos. Vocês quatro são essenciais para me ajudar a encontrar forças e continuar lutando pelos meus objetivos. Aos cunhados, Ariana e Fernando, pelo incentivo e carinho. À minha orientadora, professora Helenice, com toda a minha admiração, pela paciência e ensinamentos. Aos amigos, Thais, Marina, Vanessa, Matheus, Aline, Rhayanne, Mirelle, Carla, pela compreensão das horas em que precisei me dedicar à pesquisa, e pelo apoio.

Agradeço à Conceição, pelos ensinamentos. Ao Rodrigo e Juliana, pela parceria durante os anos do mestrado, por compartilharem comigo de todos os momentos. Em especial, gratidão a cada um dos estagiários que nos auxiliaram na coleta de dados da pesquisa, vocês, Lucas, Catarina, Stephanie, Julia, Giovana, Maria Eduarda e Nathália foram essenciais.

Aos professores Rosinda Martins Oliveira, J. Landeira-Fernandez e Jaqueline de Carvalho Rodrigues, que participaram da Comissão examinadora.

A todos os amigos e familiares que de uma forma ou de outra me estimularam ou me ajudaram.

CAPES e PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Braisl (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## Resumo

Costa, Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da; Charchat, Helenice Fichman. **Evidências de validade da Phone Screening Interview (PSI-TEA) para rastreio do Transtorno do Espectro Autista em um serviço de psiquiatria infanto-juvenil.** Rio de Janeiro, 2023. 61 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Evidências de validade da Phone Screening Interview (PSI-TEA) para rastreio do Transtorno do Espectro Autista em um serviço de psiquiatria infanto-juvenil. O estudo teve como objetivo ampliar a validação da Phone Screening Interview (PSI-TEA), uma triagem telefônica para rastreio de sintomas de TEA. No primeiro estudo, foi verificada a confiabilidade comparando as médias da pontuação total da aplicação presencial (4,03) e telefônica (3,95), sem diferença significativa ( $t(59) = -0,52$ ;  $p = .600$ ). A análise de concordância entre os itens apontou três itens com valores muito baixos, levando à modificação de algumas perguntas. Diante desta discordância, foi verificado que a ordem de aplicação das entrevistas não impactaria nos resultados, com fortes correlações ( $r = .822$  e  $r = .825$ ). No segundo estudo, foi investigado o poder discriminativo da PSI para diferenciar crianças com e sem diagnóstico de TEA, apresentando sensibilidade de 1,00, especificidade 0,52. O instrumento mostrou-se confiável, podendo ser utilizado de forma remota, por diferentes avaliadores, sem impacto em sua eficiência na detecção de sintomas de TEA quando comparada a sua forma presencial.

## Palavras-chave

Transtorno do Espectro Autista; Triagem Telefônica; Rastreio; Sinais de alerta

## Abstract

Costa, Laryssa Siqueira Couto da Cunha Heckert Alves da; Charchat, Helenice Fichman (Advisor). **Validity evidence of the Phone Screening Interview (PSI-TEA) for screening Autistic Spectrum Disorder in a child and adolescent psychiatric service.** Rio de Janeiro, 2023. 61 p . Dissertação de Mestrado – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The study aimed to extend the validation of the Phone Screening Interview (PSI-TEA), a telephone screening for symptoms of ASD. In the first study, reliability was verified by comparing the mean total scores of the face-to-face (4.03) and telephone (3.95) application, with no significant difference ( $t(59) = -0.52$ ;  $p = .600$ ). . The agreement analysis between the items indicated three items with lower values, leading to the modification of some questions. In view of this disagreement, it was verified that the order in which the interviews were applied would not impact the results, with strong correlations ( $r = .822$  and  $r = .825$ ). In the second study, the discriminative power of the PSI to differentiate between children with and without a diagnosis of ASD was investigated, presenting a sensitivity of 0.91, specificity 0.73. The instrument proved to be reliable and can be used remotely, by different evaluators, with no impact on its efficiency in detecting ASD symptoms when compared to its face-to-face form.

## Keywords

Autism Spectrum Disorder; Phone Screening; Screening; Warning Signals

## Sumário

1 Apresentação	8
2 Introdução	9
3 Justificativa	18
4 Objetivos	20
5 Capítulo 1	21
6 Capítulo 2	36
7 Conclusões	50
8 Bibliografia	52

## **Apresentação**

A presente dissertação contempla dois artigos desenvolvidos ao longo do mestrado. Inicia-se com uma introdução, com os principais aspectos teóricos sobre o tema. Em seguida, o primeiro capítulo traz o estudo de evidência de confiabilidade na aplicação da PSI- TEA, comparando os resultados no uso presencial e telefônico da entrevista (e a possível influência da ordem de aplicação), além de da confiabilidade interobservadores. O segundo capítulo apresenta o estudo de validação clínica do instrumento, estipulando ponto de corte e níveis de sensibilidade e especificidade. Por fim, há uma conclusão geral, com considerações acerca dos resultados obtidos, as limitações do trabalho e possibilidades de estudos posteriores.



## 1- INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) como um Transtorno do Neurodesenvolvimento. Seu diagnóstico baseia-se na observação de déficits persistentes na comunicação e interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, que devem estar presentes desde o início da infância (APA, 2014).

Desde 1943, quando Leo Kanner deu nome e iniciou os estudos dedicados ao que chamou de autismo infantil precoce (Kanner, 1943, citado por Bosa e Callias, 2000), tem crescido a busca pela compreensão de suas causas e seus sintomas. O quadro, caracterizado como um espectro, traz em si heterogeneidade e variabilidade na apresentação clínica, o que torna o diagnóstico de TEA um processo bastante intrigante e complexo (Steiner et al.,2012). Os principais sinais comportamentais descritos na literatura incluem prejuízos na atenção compartilhada, na linguagem e presença de comportamentos estereotipados (Mitroulaki et al, 2020).

O diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) baseia-se principalmente nos critérios encontrados no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM- 5), que envolvem os seguintes critérios diagnósticos:

- A. Déficit persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia:
  - 1. Déficit na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais.
  - 2. Déficit nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada à anormalidade no contato visual e

linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal.

3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares.
- B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia:
1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos
  2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal
  3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco
  4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente.

Em seu diagnóstico também são registrados especificadores de gravidade, que variam em três níveis, dependendo de quanto apoio o paciente necessita: (1) Exigindo apoio; (2) Exigindo apoio substancial; e (3) Exigindo apoio muito substancial.

Apesar da noção de que o autismo tem uma causa no desenvolvimento cognitivo, seu diagnóstico é clínico, baseando-se na observação do comportamento, em entrevistas com cuidadores, e geralmente envolve um ou mais testes que avaliam os principais sintomas (Matson et al., 2012). Assumpção e colaboradores (1999) ressaltam a importância da avaliação que possibilite reconhecer traços autísticos que, muitas vezes, acabam se misturando a outros diagnósticos, principalmente de

deficiência intelectual. Por isso é de extrema importância que pais e profissionais estejam atentos a sinais de alerta que possam indicar suspeita de autismo.

Os sintomas normalmente são reconhecidos durante o segundo ano de vida (12 a 24 meses), embora possam ser vistos antes dos 12 meses de idade, caso os atrasos do desenvolvimento sejam graves (APA, 2014). Os principais sinais de alerta envolvem problemas generalizados de atenção compartilhada (gestos como apontar, mostrar e dar objetos, alternando o olhar entre estes e a face do parceiro), prejuízos de comunicação e linguagem, além de comportamentos estereotipados, rotinas e interesses específicos. (Adamson et al., 2019, Zanon, Backes, & Bosa, 2015; Mitroulaki et al, 2020).

Em revisão de literatura buscando os avanços na avaliação e no diagnóstico de TEA, Zwaigenbaum e Penner (2018) trazem como preocupações iniciais mais comumente relatadas pelos pais, o atraso nas habilidades de linguagem, respostas sociais e emocionais atípicas (como não atender ao nome), interesses e comportamentos repetitivos, dificuldades com funções biológicas (como alimentação e sono) e reações comportamentais extremas. Além destas, tem sido identificadas características iniciais em bebês durante o primeiro ano de vida, como a reduzida regulação motora, emocional e de atenção, que podem ser vistas antes mesmo dos comprometimentos relacionados à comunicação social e ao aparecimento de padrões restritos e estereotipados de comportamento.

Já durante o segundo ano de vida, as pesquisas relatam reduzida resposta ao próprio nome, e comprometimento na atenção compartilhada, tanto na iniciativa quanto na resposta, como redução no compartilhamento de emoções positivas (Zwaigenbaum & Penner, 2018)

De acordo com Bernier, Dawson e Nigg (2021), os cientistas acreditam que o TEA acontece ao longo de um espectro pelo fato de suas características centrais assumirem diversas formas, com evidências de que os principais déficits envolvem diferentes sistemas biológicos e diferentes contribuições genéticas e ambientais.

Eilenberg e colaboradores (2022) mostram em sua pesquisa com pais de crianças que passaram por algum tipo de rastreio de TEA, que esse processo de rastreio e avaliação aumentou os seus conhecimentos sobre o desenvolvimento infantil e fundamentou as preocupações existentes, e que resultou na aproximação de seu filho(a) aos serviços, o que levou à melhorias nos atrasos apresentados pela criança.

Com o intuito de auxiliar na identificação dos sinais críticos do comportamento de risco para TEA seguindo critérios mais objetivos e sistematizados, muitos instrumentos vêm sendo desenvolvidos nos últimos anos. Dentre eles estão entrevistas de triagem e escalas comportamentais. No Brasil, alguns estudos já foram feitos buscando evidências de validade na aplicação desses instrumentos com a população do país. Dentre os principais, cinco são considerados instrumentos de triagem e dois, escalas para diagnóstico (Backes et al., 2014).

As escalas para diagnóstico já traduzidas e com estudos de validação para a população brasileira incluem a CARS (*Childhood Autism Rating Scale*) e a ADI-R (*Autism Diagnostic Interview-Revised*). A CARS é uma escala de grande importância, utilizada para diagnóstico e classificação do autismo, diferenciando níveis de gravidade (leve, moderado e grave). Trata-se de uma escala breve, que já foi traduzida para diversas línguas, com aplicação apropriada para crianças acima de 2 anos de idade (Pereira et al., 2008). A ADI-R também se enquadra nas escalas utilizadas para diagnóstico em crianças acima de 2 anos de idade, sendo composta por 93 itens, o que a caracteriza como uma escala que demanda maior tempo de aplicação (Becker et al, 2012).

A utilização de baterias mais abrangentes é priorizada na maioria das circunstâncias, mas nem sempre é possível realizar longas avaliações de diagnóstico, principalmente na seleção de participantes para pesquisas (Bishop, 2017). Esses instrumentos de diagnóstico padronizados, em sua maioria, requerem treinamento dos aplicadores e costumam ser mais demorados para administrar.

Já a triagem, por outro lado, deve ser uma breve avaliação, que identifique sinais de risco ao invés de fornecer um

diagnóstico, permitindo identificar crianças que precisam de uma avaliação diagnóstica mais profunda (Meisels, 1985 citado por Ibanez, 2014). Diante da facilidade e rapidez de aplicação, o uso de instrumentos de triagem torna-se mais abrangente, permitindo alcançar um número maior de crianças, não só para participação em pesquisas, mas também para possibilitar seu correto encaminhamento para profissionais especializados (Siegel et al, 2013).

Os instrumentos de triagem com estudos para a população brasileira incluem o ABC (Autism Behavior Checklist), a ATA (Autistic Traits Assessment Scale), o ASQ (Autism Screening Questionnaire, e o M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers), sendo este último o mais indicado atualmente para uso clínico e de pesquisa (Assumpção et al, 1999; Marteleto & Pedromônico, 2005; Sato et al, 2009; Losapio & Pondé, 2008; Barbosa et al, 2015), Castro-Souza ,2011)

*A Modified Checklist for Autism in Toddlers – M-CHAT* (Losapio & Pondé, 2008; Robins, 2008) adaptada por Castro-Souza (2011) para o português, é um instrumento de triagem que identifica crianças com suspeita de TEA para posterior avaliação específica, sendo aplicável a crianças entre 18 a 24 meses. Artigos relatam o uso do contato telefônico como complementação da aplicação presencial da M-CHAT (Pandey et al, 2008) bem como seu preenchimento on-line pelos pais/cuidadores enquanto aguardam na sala de espera para a consulta com o pediatra, ou sendo preenchida pelo próprio médico ao realizar a entrevista com os pais ou cuidadores, durante a consulta (Sturner et al, 2016). O M-CHAT é indicado, inclusive, pelo Ministério da Saúde para uso na atenção básica (Ministério da Saúde, 2021).

Dentre as entrevistas de triagem, as telefônicas tem sido apontadas por diversas pesquisas como correlatas às entrevistas presenciais (Bellamy et al., 2002; Newkirk et al 2004; Brandt et al., 1988;Smith et al., 1996; Rohde et al., 1997). Um aspecto especialmente relevante citado nas validações de triagens telefônicas é a possibilidade de alcançar um maior número de

peças, tanto para participação em pesquisas quanto para acompanhamento médico posterior. Em um estudo comparativo, Siegel et al. (2013) aplicaram a ABC- I (Aberrant Behavior Checklist–Irritability Subscale) por telefone a cuidadores de 39 sujeitos com deficiência intelectual e/ou autismo. Ao mesmo cuidador também foi enviada uma cópia escrita da ABC-I. Trata-se de um checklist que visa identificar comportamentos inadequados na população com atraso de desenvolvimento, auxiliando na avaliação da resposta ao tratamento. As pontuações obtidas por telefone e pela administração escrita mostraram-se altamente correlatas.

Em seu estudo, também comparando diferentes formas de aplicação da ADI-R, presencial e por telefone, King et al. (2010) relatam sobre a possível influência da ordem de aplicação (sendo primeiro presencial ou por telefone) em uma aplicação repetida do mesmo instrumento dentro de um cronograma razoavelmente curto e pelo mesmo entrevistador, mas não encontraram nenhum efeito neste sentido. Em sua experiência, um único entrevistador realizou todas as entrevistas, tanto face a face quanto por telefone, o que, segundo os autores, contribui para reduzir vieses entre avaliadores, que podem obscurecer os dados.

A *Autism Symptom Interview-ASI* (Bishop et al., 2017) é um exemplo de entrevista telefônica que destina-se a identificar indivíduos cujo comportamento é consistente com o diagnóstico de TEA, concentrando suas perguntas em comportamentos atuais e que foram observados nos três meses anteriores. Ela é baseada na *Autism Diagnostic Interview- Revised* (ADI-R; Lord, Rutter, & Couteur, 1994). Os autores descrevem a ASI como um instrumento útil para identificação de TEA em contexto de pesquisa. Mas também destacam algumas limitações, dentre elas, a dificuldade em recrutar participantes não-verbais sem o diagnóstico de TEA e acima de cinco anos de idade. Logo, apesar da utilidade do instrumento, algumas lacunas são observadas na ASI, como: o uso de escala likert para os questionamentos, que aumenta sua complexidade e tempo de aplicação; a não avaliação retroativa de sintomas, o que pode gerar a perda de dados e dificuldades de recrutamento de crianças mais velhas,

visto que alguns sintomas do TEA podem ser reduzidos ou modificados por idade e intervenções ao longo dos anos, assim como de outros transtornos de desenvolvimento, como os próprios autores da ASI destacam.

Apesar do desenvolvimento de alguns instrumentos de rastreio, há uma limitação dos instrumentos disponíveis quanto à idade de alcance, tendo sido verificada uma lacuna nas idades de 30 a 48 meses (Kanne et al, 2018). Seize e Borsa (2017), em sua revisão de literatura também relatam escassez de instrumentos de rastreio de sinais precoces para TEA no Brasil, resultado também encontrado por Backes et al (2014), incentivando a elaboração de novos instrumentos.

A *Phone Screening Interview* (PSI – TEA), entrevista de triagem telefônica, baseou-se nos critérios diagnósticos do DSM-5, objetivando investigar sintomas de alerta centrais do TEA, mas não somente sinais precoces, considerando características de desenvolvimento referentes à atenção compartilhada, comunicação social e padrões estereotipados e inflexíveis (Fichman et al, 2020). Além destes, o processo de aquisição da linguagem e de desenvolvimento motor são avaliados. O estudo inicial de validade da PSI foi realizada em um grupo de 37 participantes com diagnóstico de TEA confirmados por avaliação psiquiátrica. A entrevista contém 12 itens de verificação de sintomas de alerta e de desenvolvimento, sendo um item sobre aquisição de linguagem, um item sobre desenvolvimento motor e dez itens sobre sintomas específicos de TEA. Dentre os itens de sintomas de TEA: três são sobre atenção compartilhada, três relacionados à comunicação social e quatro correspondentes aos padrões estereotipados.

A tabela 1 mostra os itens referentes a rastreio de desenvolvimento e presença de linguagem verbal (itens 1 e 2), sintomas específicos de TEA (itens 3 a 12) e as categorias das quais os sintomas específicos fazem parte:

- Atenção Compartilhada (AC);
- Comunicação social (CS);

- Atenção compartilhada + comunicação social (ACs);
- Padrões estereotipados (PE).

Tabela 1: **Itens de sintomas específicos do TEA e suas respectivas categorias**

Itens de desenvolvimento		
1- <b>Acima de 3 anos</b> , perguntar: Falou com quantos anos? <b>Entre 2 e 3 anos</b> , perguntar: <b>Ele fala mais de 2 palavras, além de papai e mamãe?</b>		
2- Andou com quantos anos?		
<b>Itens referentes a sintomas específico de TEA</b>	Abreviatura	Categoria
3-Interessa-se pelas crianças (ele brinca? Gosta de brincar com elas?)	Interesse social	AC
4- Ele usa sua mão para pegar coisas que ele quer? <b>(Se for maior de 6 anos, colocar no passado)</b>	Usar a mão do outro	AC
5-Ele aponta para os objetos? <b>(Se for maior de 6 anos, colocar no passado)</b>	Apontar	AC
6- Mantém contato visual?	Contato visual	CS
7-O barulho incomoda ou incomodava?	Sensibilidade barulho	PE
8- Responde quando chama pelo nome? Alguma vez você já se preocupou com sua audição?	Resposta ao outro	CS
<b>9- (Caso seja menor de 3 anos ou não verbal, não fazer estapergunta).</b> Ele conversa em casa com você? Conta o dia, por exemplo?	Conversar	CS
10-Ele ou ela gosta muito de uma mesma coisa? (Personagens ou desenhos/filmes)	Interesse específico	PE



11- Repete diálogos ou falas que ele escuta na TV ou de outras pessoas, fora de um contexto?	Fala descontextualizada	PE
12- Faz ou já fez movimentos diferentes com as mãos e dedos ou com o corpo (por exemplo: circular ou balançar)	Estereotipia motora	PE

Outras perguntas que fazem parte da entrevista, realizadas ao final dela, para não influenciar na percepção do entrevistador:

- Como foi o encaminhamento? De quem?
- Já tem algum diagnóstico?
- Faz algum tratamento ou já fez? (EXS: Neurologista, fonoaudiólogo, psicólogo)

Os resultados obtidos com a validação da PSI demonstram tratar-se de um instrumento de rastreio telefônico de sintomas de TEA útil para contexto clínico ambulatorial e pesquisas clínicas. Dentre as análises realizadas a partir das respostas à triagem, foram identificados dois grupos que se assemelham quanto aos sintomas de inflexibilidade, mas se distinguem quanto a sintomas de comunicação social, o que sugere a heterogeneidade do fenótipo de TEA a partir de critérios sociais e de interação, resultado condizente com a literatura (Zwaigenbaum e Penner, 2018; Mitroulaki et al, 2020). Considerando a organização diagnóstica atual em dois eixos (comunicação social e padrões repetitivos e estereotipados), observou-se alinhamento do instrumento com os critérios atuais (Fichman et al, 2020) do DSM-5.

Em seu artigo, Fichman e colaboradores (2020) discutem também a questão da acurácia da percepção do cuidador quanto aos sintomas de alerta centrais, impactando nos resultados do rastreio. Outro aspecto relevante de um instrumento de uso remoto é a sua importância, por exemplo, em um contexto de pandemia, onde há impossibilidade de comparecimento presencial

às consultas. O instrumento permite, portanto, a otimização do tempo de rastreio para auxiliar a assistência.

Não foram observadas diferenças significativas referentes à faixa etária, escolaridade, escore bruto da CARS, nível de gravidade e presença ou não de linguagem para a pontuação na entrevista, o que indicou que o desempenho da PSI não muda em função dessas variáveis (Fichman et al, 2020). Sua aplicação permite identificar sinais de alerta em uma ampla faixa etária da infância, com reconhecimento de sinais de alerta em diferentes níveis de gravidade do quadro, incluindo casos leves a moderados. Além disso, mostrou ser um instrumento de fácil aplicação, breve, aplicável a sintomas de TEA leves a moderados e consistente com os critérios diagnósticos do DSM-5 (Fichman et al, 2020).

A triagem demonstrou consistência interna adequada, com associação entre itens relacionados à comunicação e itens que descrevem padrões estereotipados, o que demonstrou alinhamento com os critérios diagnósticos atuais do DSM-5, considerando a organização em dois eixos (comunicação social e padrões repetitivos e estereotipados). Apesar dos resultados satisfatórios no que diz respeito consistência interna da PSI, as autoras citam como limitações o tamanho da amostra e a circunscrição ao diagnóstico do TEA, incentivando novos estudos (Fichman et al, 2020).

## **2- JUSTIFICATIVA**

O TEA é um dos transtornos do neurodesenvolvimento mais comuns na infância (Zwaigenbaum e Penner, 2018). O número de crianças com diagnóstico de TEA tem crescido consideravelmente, tendo uma nova estatística de prevalência de 1 para cada 69 crianças na faixa etária de oito anos nos Estados Unidos (Christensen et al, 2012).

Um estudo realizado no interior de São Paulo revela a prevalência de 0,3% de TEA em uma amostra de 1.470 crianças (Paula et al., 2011). Apesar de ainda observarmos escassez de

dados epidemiológicos referentes à prevalência de TEA (Rocha et al, 2019) em países como o Brasil, observa-se um aumento da preocupação com a identificação de possíveis atrasos no desenvolvimento das crianças brasileiras.

O governo promulgou, em 26 de abril de 2017, a lei nº 13.438, que acrescenta ao Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no Artigo 14, um novo parágrafo tornando “obrigatória a aplicação a todas as crianças, nos seus primeiros dezoito meses de vida, de protocolo ou outro instrumento construído com a finalidade de facilitar a detecção, em consulta pediátrica de acompanhamento da criança, de risco para o seu desenvolvimento psíquico” (Lei n. 13.438, 2017). O site do Ministério da Saúde, traz ainda a indicação do uso da M-CHAT como principal instrumento para esse rastreio. (Ministério da saúde, 2021).

Apesar da preocupação global em realizar esse acompanhamento precoce, um tema muito recorrente em estudos é uma visão negativa dos pais sobre o tempo de espera prolongado para receber uma avaliação diagnóstica de TEA (Zwaigenbaum & Penner, 2018). Nesse sentido, a ampla utilização de uma triagem em serviços ambulatoriais poderia auxiliar na redução do tempo de espera, direcionando os casos suspeitos de TEA para o acompanhamento necessário.

Dada a importância do rastreio de sinais de possíveis atrasos no desenvolvimento, sinalizada em lei federal, deve-se considerar a relevância de conseguir, a partir de um mesmo instrumento, identificar sinais precoces e acompanhar a evolução dos sintomas ao longo do tempo. Cabe destacar a escassez de instrumentos sensíveis e específicos que possibilitem auxiliar no diagnóstico diferencial dos transtornos do neurodesenvolvimento (Frigaux, Evrard & Lighezzolo-Alnot, 2019), possivelmente pela própria variação na apresentação clínica no perfil do TEA (Fernandes, Fichman, & Barros, 2018).

Além disso, a utilização telefônica de um instrumento de rastreio permite ampliar o alcance a mais famílias que tenham dificuldade de acesso presencial à serviços de saúde, bem como

reduzir custos com transporte e deslocamento. A utilização remota da avaliação também mostra-se extremamente importante no atual contexto de pandemia, em que impera a necessidade do distanciamento social.

### **3- OBJETIVOS**

#### **4.1- Objetivo Geral**

Desenvolver e verificar novas evidências de validade de um instrumento de triagem telefônica (PSI-TEA) para auxílio no rastreamento de sinais de TEA em crianças.

#### **4.2- Objetivos Específicos**

- I. Verificar a confiabilidade do instrumento, a partir da comparação dos escores da aplicação presencial e telefônica da PSI, em uma amostra de crianças. Além disso, verificar a confiabilidade interobservadores.
- II. Investigar evidências de validade clínica do instrumento, diferenciando o grupo com diagnóstico de TEA do grupo sem o diagnóstico. Esta análise definirá um ponto de corte com melhor relação entre sensibilidade e especificidade para rastreamento de sintomas de TEA.

## Capítulo 1

### Comparação do uso telefônico e presencial da PSI –TEA para rastreio de sintomas do Transtorno do Espectro Autista

#### Resumo:

O estudo teve como objetivo descrever evidências de confiabilidade da Phone Screening Interview (PSI), uma entrevista para rastreio telefônico de sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA) de fácil aplicação, capaz de investigar sintomas de TEA leve a moderado, aplicável a crianças verbais e não-verbais e consistente com os critérios diagnósticos do DSM-5. Sessenta e oito pais de crianças (2 a 15 anos) do Ambulatório de Psiquiatria da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro foram entrevistados tanto de maneira presencial quanto telefônica. O Teste T *de Student* comparou as médias da pontuação total da aplicação presencial (4,03) e telefônica (3,95), não mostrando diferença significativa ( $t(59) = -0,52$ ;  $p = .600$ ). A análise de concordância entre os itens através do Teste de kappa apontou três itens com valores muito baixos, levando à modificação de algumas perguntas, culminando em uma nova versão, para estudos posteriores. Diante da discordância de valores encontrada, foi verificado que a ordem de aplicação das entrevistas não impactaria nos resultados, demonstrando fortes correlações ( $r = .822$  e  $r = .825$ ) mesmo com ordem de aplicação diferente. Para viabilizar o uso da escala por diferentes examinadores investigou-se a confiabilidade interobservadores por meio do Teste T, que não mostrou diferenças significativas nas médias (4,32 e 4,19), sendo os valores de  $t(30) = .519$  e  $p = .608$ . O estudo sugere que a entrevista telefônica pode ser utilizada de forma semelhante à presencial, por diferentes avaliadores, sem impacto em sua eficiência na detecção de sintomas de TEA.

**Palavras-Chave:** Transtorno do Espectro Autista, Triagem Telefônica, Rastreio, Sinais de alerta

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um dos transtornos do neurodesenvolvimento mais comuns na infância (Zwaigenbaum, 2018) que traz em si heterogeneidade e variabilidade na apresentação clínica, tornando seu diagnóstico um processo complexo (Steiner et al, 2012). Os principais sinais comportamentais observados incluem prejuízos na atenção compartilhada, na linguagem e presença de comportamentos estereotipados (Mitroulaki et al, 2020). Estão presentes déficits persistentes na comunicação e interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, presentes desde o início da infância (APA, 2014).

Por tratar-se de um diagnóstico clínico baseado nos critérios descritos no Manual Estatístico e Diagnóstico da Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2014), a mensuração dos domínios impactados acontece baseada no relato e na observação de pais, cuidadores e profissionais de saúde, diante da ausência comprovada de marcadores biológicos (Fernandes et al, 2020). Diferentes métodos são, portanto, utilizados para obter informações que auxiliem nesse delineamento diagnóstico do TEA tanto no Brasil (Silva e Elias, 2020) quanto em outros países (Rellini et al, 2014). Há considerável interesse da comunidade científica no uso de testes para a investigação e avaliação do transtorno (Pereira et al, 2008).

Como o número de crianças com diagnóstico de TEA tem crescido consideravelmente (Christensen et al, 2012), houve aumento na procura por serviços em busca de diagnóstico e acompanhamento, gerando longas filas de espera (Kanne et al, 2018). Para auxiliar no direcionamento correto dos pacientes em espera, e diante da comprovação da importância da intervenção precoce (Dawson et al, 2012; Rotholz et al, 2017) observa-se a relevância de instrumentos que permitam fazer um rastreio dos pacientes com sinais de risco para TEA (Khozaei, 2020) ou outro transtorno do neurodesenvolvimento, para posterior encaminhamento à uma avaliação multidisciplinar completa.

O uso de instrumentos de rastreio é apontado como um importante aliado nesse sentido (Eaves et al, 2006), constituindo-se como uma forma rápida para profissionais de saúde identificarem crianças que apresentem algum sinal de risco para um transtorno e que necessitam de uma avaliação mais

aprofundada(Eaves et al, 2006).Diante disso, a triagem deve ser uma breve avaliação, que identifique sinais de risco ao invés de fornecer um diagnóstico(Meisels, 1985), bem como possibilitar uma fácil e rápida aplicação, mostrando-se mais abrangente (Siegel, 2013).

Um dos instrumentos de rastreio amplamente utilizados e que vêm sendo estudado para a população brasileira, é a *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT), adaptada por Castro-Souza (2011) indicando ser um instrumento de triagem baseado nas respostas dos pais diante da observação de itens relacionados principalmente à interação social, comunicação, atenção compartilhada e brincadeira de faz de conta(Losapio e Pondé, 2018) que identifica crianças com suspeita de TEA,sendo aplicável a crianças entre 18 a 24 meses. A M-CHAT (Robbins et al., 1999; Seize e Borsa, 2017) utiliza uma entrevista com respostas dicotômicas do tipo sim e não, contudo foca exclusivamente no rastreio de sintomas precoces.

Apesar do desenvolvimento de alguns instrumentos de rastreio, há uma limitação quanto à idade de alcance destes, tendo sido verificada uma lacuna nas idades de 30 a 48 meses(Kanne et al., 2018). Seize e Borsa (2017) relatam escassez de instrumentos de rastreio de sinais precoces para TEA no Brasil, resultado também encontrado por Backes e colaboradores (2014), incentivando a elaboração de novos instrumentos.

A *Autism Symptom Interview-ASI*(Bishop, 2017) é um exemplo de entrevista de rastreio realizada através da aplicação telefônica, que destina-se a identificar indivíduos cujo comportamento é consistente com o diagnóstico de TEA, concentrando suas perguntas em comportamentos atuais e que foram observados nos três meses anteriores. Ela é baseada na *Autism Diagnostic Interview- Revised*(Lord et al., 1994).Os autores descrevem a ASI como um instrumento útil para identificação de TEA em contexto de pesquisa. Mas também destacam algumas limitações, dentre elas, a dificuldade em recrutar participantes não-verbais sem o diagnóstico de TEA e acima de cinco anos de idade.

As entrevistas telefônicas têm sido apontadas por diversas pesquisas como correlatas às entrevistas presenciais (Bellamy et al., 2002; Newkirk et al., 2004; Brandt et al., 1988; Smith et al., 1996; Rohde et al., 1997).Um aspecto especialmente relevante citado nas validações de triagens telefônicas é a possibilidade de alcançar um maior número de pessoas, tanto para participação em pesquisas quanto para acompanhamento médico posterior.

Siegel e colaboradores (2013) aplicaram a ABC- I (Aberrant Behavior Checklist–Irritability Subscale) por telefone a cuidadores de 39 sujeitos com deficiência intelectual e/ou autismo. Ao mesmo cuidador também foi enviada uma cópia escrita da ABC-I. Trata-se de um checklist que visa identificar comportamentos inadequados na população com atraso de desenvolvimento, auxiliando na avaliação e na resposta ao tratamento. As pontuações obtidas por telefone e pela administração escrita mostraram-se altamente correlatas.

Diante da escassez e limitações relatadas (Seize e Borsa, 2017; Kanne et al., 2018) e da possibilidade do rastreio ser feito por meio telefônico e em meio ao contexto da pandemia, Fichman e colaboradores (Fichman et al., 2020) perceberam a relevância da elaboração de um instrumento que, além de mapear sinais de autismo, poderia ter seu uso difundido, de forma a alcançar um número maior de crianças, sem se restringir ao uso presencial, possibilitando ampliar a rotatividade de acesso à serviços ambulatoriais, e também uso em pesquisas.

A *Phone Screening Interview* – PSI baseou-se nos critérios diagnósticos estabelecidos pelo DSM-5, delineando a investigação principalmente através de informações relacionadas à prejuízos na comunicação e na interação social (critério A) e nos padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (critério B), objetivando investigar sintomas de alerta centrais do TEA, mas não somente sinais precoces, considerando características de desenvolvimento referentes à atenção compartilhada, comunicação social e padrões estereotipados e inflexíveis<sup>29</sup>. Estudos mostram que as preocupações iniciais comumente relatadas pelos pais são o atraso nas habilidades de linguagem, respostas sociais e emocionais atípicas (como não atender ao nome), comprometimento na atenção compartilhada, tanto na iniciativa quanto na resposta, bem como redução no compartilhamento de emoções positivas, interesses e comportamentos repetitivos e reações comportamentais extremas<sup>1</sup>.

O instrumento mostrou-se útil para contexto clínico ambulatorial e pesquisas clínicas, de fácil aplicação; breve; abrangente (faixa etária ampla); capaz de investigar sintomas de TEA leve a moderado; aplicável a crianças verbais e não-verbais; consistente com os critérios diagnósticos do DSM-5 (Fichman et al., 2020).

O presente estudo teve como objetivo inicial desenvolver evidências de confiabilidade da PSI através da comparação das médias da pontuação total das aplicações presencial e telefônica, além da análise de correlação da pontuação total e também as pontuações de cada item da entrevista. A partir dos resultados



encontrados, verificou-se a necessidade de incluir no estudo a possível influência da ordem de aplicação das entrevistas, além da elaboração de uma nova versão. Para verificar a confiabilidade do instrumento na aplicação por diferentes profissionais, foi realizada análise de confiabilidade inter examinadores em uma amostra de crianças.

## **Método**

### **Participantes**

A amostra foi constituída por 68 pais de crianças, de 2 a 15 anos, oriundas do Ambulatório de Psiquiatria da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Os participantes foram selecionados a partir da lista de espera para Avaliação Neuropsicológica da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Nessa lista estavam inscritas crianças sem nenhuma especificação de diagnóstico, que eram encaminhadas pelos médicos do serviço para a avaliação neuropsicológica.

Os critérios de inclusão foram: 1) crianças com idade entre 2 a 15 anos; 2) pertencer a lista de espera para Avaliação Neuropsicológica da Santa Casa; 3) ter sido avaliado por psiquiatra da equipe. A avaliação psiquiátrica é clínica e baseia-se nos critérios diagnósticos do DSM-5, incluindo uma anamnese que busca investigar de forma aprofundada aspectos iniciais do desenvolvimento. 4) consentimento da participação na pesquisa pelos adultos responsáveis pelas crianças e adolescentes, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de exclusão foram: 1) Não participação em todas as etapas necessárias (triagem telefônica e presencial); 2) Não autorização dos responsáveis para uso dos dados na pesquisa; 3) Triagens com respostas vagas (“não sei”, “não me lembro”);

### **Instrumentos**

- 1- *Phone Screening Interview*– PSI (Fichman et al., 2020): Entrevista de triagem telefônica para rastreamento de sintomas de TEA em crianças de 2 a 12 anos, que podem ser identificados precocemente ou de forma retroativa. Ela é composta por 12 itens, divididos em 4 categorias: Atenção Compartilhada (AC), Comunicação social (CS), Atenção compartilhada + comunicação social (ACs) e padrões estereotipados (PE). Ela também recolhe dados de identificação sociodemográfica e clínicos da criança (idade, sexo, nome da mãe e contato;

diagnóstico prévio, tratamentos anteriores e encaminhamento). A entrevista completa encontra-se no Anexo 1.

### **Aspectos éticos**

O estudo atual pertence a um projeto mais amplo sobre desenvolvimento de um instrumento de Teoria da Mente para avaliação de sintomas de TEA, no qual surgiu a necessidade de desenvolver a triagem de crianças com diagnóstico de TEA para a pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/HUCFF/UFRJ, via Plataforma Brasil por meio do CAAE:41590720.4.0000.5257. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo a utilização dos dados para pesquisa.

### **Procedimentos**

Todos os avaliadores da equipe receberam treinamento sobre a função e forma de aplicação da entrevista, tanto em seu formato presencial quanto telefônico, com explicação sobre cada item da PSI, possíveis causas de dúvidas e o que deveria ser explicado em cada caso (Anexo 1). A equipe era composta por psicólogos e estudantes de graduação.

Orientou-se que todos os aplicadores seguissem exatamente o que está escrito em cada pergunta da entrevista, concedendo a explicação e dando os exemplos previamente estabelecidos para os casos de dúvidas (por exemplo, na pergunta 4, “Interessa-se pelas crianças” pode ser feita uma complementação específica: “ele brinca? Gosta de brincar com elas?”); na pergunta 5 (“ele usa sua mão para pegar o que ele quer?”), em caso de dúvida, o entrevistador poderia esclarecer que se trata da mão do responsável. Orientou-se o respeito do tempo estimado para a entrevista (de 5 a 15 minutos). Para as entrevistas telefônicas, após as explicações, cada novo avaliador da equipe realizava uma triagem telefônica junto ao pesquisador, para observação do desempenho e possíveis ajustes. Após esse treinamento, o avaliador era liberado para realizar as entrevistas.

Após a avaliação psiquiátrica inicial, em que os pacientes são posteriormente encaminhados para avaliação neuropsicológica pela equipe da Santa Casa, os mesmos foram inseridos no protocolo de pesquisa e posteriormente agendados para a avaliação neuropsicológica. Era realizado

contato telefônico com os responsáveis da criança para realização da entrevista telefônica, composta apenas pela aplicação da PSI-TEA.

Ao compareceram presencialmente para a avaliação neuropsicológica foram coletados inicialmente dados demográficos e clínicos através de uma anamnese semi-estruturada. Percebemos a importância de dar esse espaço para que os responsáveis pudessem falar melhor sobre sua percepção a respeito do desenvolvimento do filho de forma ampla, antes da aplicação da PSI, que é uma entrevista estruturada. Após isso, foram explicados e entregues aos responsáveis os termos de consentimento de pesquisa. Por fim, após o acolhimento inicial dos responsáveis e das explicações, foi aplicada a PSI de forma presencial pelo psicólogo da equipe. Os avaliadores não sabiam o resultado da aplicação telefônica referente ao mesmo participante. Não foi possível padronizar a ordem de aplicação das entrevistas, diante da dificuldade encontrada em algumas situações para conseguir o contato telefônico no momento que o pesquisador tentava. Portanto, essa ordem de aplicação variou.

Como a entrevista foi realizada por entrevistadores diferentes, considerou-se importante investigar a confiabilidade interobservadores, de forma a verificar a eficácia do treinamento (feito de forma mais sistemática na aplicação telefônica) bem como verificar a viabilidade de uso da escala por diferentes examinadores, sem impacto na detecção eficiente dos sintomas de TEA. Para esta verificação, foram designados dois diferentes entrevistadores para realizarem a entrevista de triagem telefônica com o mesmo responsável em dois momentos distintos, sendo aplicada com 31 responsáveis.

### **Análise estatística**

Após a contabilização das respostas da PSI de todos os sujeitos, os resultados foram analisados no Pacote estatístico para Ciências Sociais - SPSS versão 20.

A análise descritiva de características demográficas e clínicas dos participantes foi realizada, definindo frequência e percentual das variáveis. A faixa etária foi dividida em três grupos: 2-3 anos; 4-6 anos e 7-12 anos. A escolaridade das crianças foi dividida em duas faixas: pré-escolar (Educação infantil) e escolar (1º ao 9º ano), e a dos responsáveis, em quatro categorias: 1º grau incompleto, 1º grau completo, 2º grau completo e 3º grau completo.

Para a verificação da confiabilidade na aplicação da entrevista, o Teste *T de Student* foi utilizado para comparar as médias da pontuação total dos dois grupos (aplicação presencial e telefônica). Para a comparação das médias de cada item na aplicação presencial e telefônica, foi realizado o Teste *T de Student*. Foi feita também uma análise (correlação de Kendall) para verificar a correlação entre cada um dos itens nas diferentes formas de aplicação da PSI, considerando o valor de  $p$  menor que .05 para significância estatística.

Para investigar se a ordem de aplicação das entrevistas impacta nos resultados foi realizado Teste *T de Student* com uma pequena amostra do estudo (12 entrevistas de cada ordem), comparando as médias da aplicação com ordem presencial/telefônica e telefônica/presencial.

Para a análise da confiabilidade interobservadores foi realizado o Teste *T de Student*, comparando as médias das aplicações feitas por dois diferentes entrevistadores ao mesmo responsável, em momentos distintos.

## Resultados

A análise de potência revelou poder de 81% e a probabilidade de ocorrência do erro do tipo 2 (beta) é de 19%, que está dentro dos valores recomendados pela literatura (Coehn, 1969).

A tabela 1 apresenta a variação de porcentagem para a faixa etária, sexo e nível de escolaridade das crianças e dos pais. Este estudo foi composto por 68 crianças, com idade mínima de 2 e máxima de 15 anos, com média de idade de 9,5 anos. Os resultados descrevem um maior número de indivíduos na faixa etária de 7 a 15 anos (77,9%), com prevalência de participantes em idade escolar (91,2%) e do sexo masculino (72,1%). A escolaridade dos pais foi analisada em uma amostra de 43 responsáveis, sendo a maioria com 2º grau completo (53,48%).

**Tabela 1: Características demográficas das crianças e dos responsáveis**

Variáveis Demográficas		
	N	Porcentagem
Faixa etária	68	
2-3 anos	1	1,5%

4-6 anos	14	20,6%
7-15 anos	53	77,9%
<b>Faixa de escolaridade das crianças</b>		
Pré-escolar	6	8,8%
Escolar	62	91,2%
<b>Sexo</b>		
Femino	19	27,9%
Masculino	49	72,1%
<b>Escolaridade dos responsáveis</b>		
1º grau incompleto	1	2,32%
1º grau completo	6	13,95%
2º grau completo	23	53,48%
3º grau completo	13	30,25%

Os resultados do Teste t pareado para comparação das médias entre as aplicações não mostraram diferença significativa entre as médias da triagem telefônica e da triagem presencial ( $t(59) = -0,52$ ;  $p = .600$ ), valor de  $p < .001$  como mostra a tabela 2.

**Tabela 2 – Comparação das médias da pontuação total e de cada item da aplicação presencial e telefônica utilizando Teste T(N=68)**

	Telefônica		Presencial	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Escore total	3.95	1.978	4.03	1.868
Falar	22.28	18.869	21.29	12.465
Andar	13.54	5.158	13.87	4.782
Interesse por crianças	0.16	0.371	0.21	0.407
Usa a mão	0.41	0.496	0.60	0.493

Aponta	0.19	0.396	0.18	0.384
Contato Visual	0.26	0.444	0.26	0.444
Barulho Incomoda	0.62	0.490	0.63	0.486
Responde ao nome	0.10	0.306	0.10	0.306
Conversa em casa	0.29	0.459	0.26	0.444
Gosta da mesma coisa	0.63	0.486	0.65	0.481
Repete diálogos	0.43	0.498	0.49	0.503
Movimentos	0.69	0.465	0.65	0.481

**Tabela 3 – Análise da correlação dos itens 2 a 12 das aplicações telefônica e presencial**

<b>Item</b>	<b>Correlação</b>
Barulho	0,85
Movimentos	0,81
Andar	0,76
Interesse por crianças	0,73
Conversa em casa	0,64
Contato Visual	0,62
Repete diálogos	0,57
Falar	0,55
Aponta	0,54
Gosta da mesma coisa	0,44
Responde ao nome	0,40
Usa a mão	0,32
<b>Total</b>	<b>0,69</b>

A correlação de todos os itens foi significativa ( $p < .05$ ) e apenas 3 itens (Gosta da mesma coisa, responde ao nome e usa a mão) tiveram correlações abaixo de 0.05.

Diante da baixa correlação encontrada em alguns itens, foram realizadas algumas modificações nas perguntas buscando evitar interpretações dúbias bem

como reorganizada em sua estrutura, para facilitar o seguimento da forma de aplicação por diferentes aplicadores (tabela 4). O item 5, por exemplo, que apresentou a menor correlação foi modificado para “Ele usa a mão - do adulto/cuidador- para pegar coisas que ele quer? Encosta a mão do cuidador/ do adulto no objeto que ele quer?”.

A análise qualitativa das respostas mostrou que em alguns itens em que não era feita pergunta retroativa, os pais acabavam respondendo que o filho já apresentou em algum momento aquele comportamento, mas que hoje não apresentava mais, o que pode ter gerado diferentes interpretações na hora do entrevistador fazer o registro. Por esse motivo, algumas perguntas foram modificadas incluindo a análise retroativa. Além disso, no item 11 (repete diálogos) a pergunta foi modificada para incluir a ecolalia não somente tardia (fora do contexto) como a imediata também. O novo formato da PSI encontra-se completo no Anexo 2.

**Tabela 4 – Modificações realizadas nas perguntas da PSI**

Versão 1	Versão 2
<b>Como foi o encaminhamento? De quem?</b>	Quem fez o encaminhamento para a avaliação?
<b>Interessa-se pelas crianças (ele brinca? Gosta de brincar com elas?)</b>	Interessa-se por interagir com as outras crianças? Brinca? Gosta de brincar com elas?
<b>Ele usa sua mão para pegar coisas que ele quer?</b>	Ele(a) usa a mão - do adulto/cuidador- para pegar coisas que ele quer? (Encosta a mão do cuidador/ do adulto no objeto que ele quer?)
<b>Mantém contato visual?</b>	Mantinha ou mantém contato visual? (olha nos olhos enquanto você ou outra pessoa fala com ele?) <u>OBS: resposta “às vezes” – marcar sim;</u>

respostas dizendo que em algum momento da vida não mantinha - marcar não

**Responde quando chama pelo nome?** Responde quando alguém o chama pelo nome?

**Ele ou ela gosta muito de uma mesma coisa? (Personagens ou desenhos/filmes)** Ele(a) gosta muito de uma mesma coisa? Por exemplo, assiste diversas vezes ao mesmo filme ou episódio de um desenho? Ou está sempre com o mesmo brinquedo? (Personagens ou desenhos/filmes)

**Repete diálogos ou falas que ele escuta na TV ou de outras pessoas fora de um contexto?** Repete ou repetia diálogos ou falas que escuta na TV ou de outras pessoas?

A análise das correlações nas aplicações feitas com diferentes ordens, feitas a partir de uma amostra selecionada (12 de cada) demonstrou tanto na ordem de aplicação presencial primeiro, e telefônica depois, ou na ordem inversa, que a correlação foi significativamente positiva e forte em ambas as situações, com valores de  $r = .822$  (Telefônica /Presencial) e de  $r = .825$  (Presencial/Telefônica) e valor de  $p < .01$ . Portanto, conclui-se que não houve influência da ordem de aplicação sobre os resultados.

Por fim, a análise da confiabilidade interobservadores (feita com uma amostra de 31 entrevistas) através do Teste T comparando as médias dos escores totais da primeira e da segunda entrevista telefônica, não mostrou diferença significativa entre as médias da triagem telefônica 1 ( $M=4,32/DP=2,10$ ) e da triagem telefônica 2 ( $M=4,19/DP=2,21$ ), sendo os valores de  $t(30) = .519$  e  $p = .608$ . Além disso, a correlação entre as triagens foi significativamente positiva e forte com valor de  $r = .795$  e  $p = .00$ .



## Discussão

Uma forma de ampliar potencialmente o acesso ao diagnóstico bem como a tratamentos e lidar com as longas listas de espera é através de instrumentos de rastreio acessíveis e precisos que podem ajudar a diferenciar e triar crianças com sinais sugestivos de TEA de crianças com suspeita de outros diagnósticos (kanne et al., 2018).

Uma grande dificuldade citada por Desideri e colaboradores (Desideri et al., 2021) em sua revisão sistemática é a implementação do rastreio de sinais de autismo na rotina da prática clínica devido ao tempo gasto com a própria administração bem como na pontuação dos instrumentos. A utilização da investigação por telefone já foi utilizada como complementação do rastreio feito com a M-CHAT(Robins et al., 2014), demonstrando a utilidade deste procedimento.

Diante disso, o presente artigo descreve o desenvolvimento de evidências de confiabilidade da PSI-TEA, para auxílio no rastreio de sinais de alerta, que pode ser aplicada num contexto ambulatorial por funcionários treinados.

Esse estudo demonstrou boa correlação entre aplicação presencial e telefônica da PSI-TEA( $r= 0.798$  e  $p= .00$ ), não mostrando diferença significativa entre as médias das triagens (3,95 na telefônica e 4,03 na presencial). Os resultados atuais são similares aos encontrados em estudos realizados em outros países, como no estudo de Siegele pesquisadores (2016), que obteve correlação significativa entre a aplicação escrita (presencial) e telefônica da escala ABC-I, sendo o valor de  $r = 0.83$  e  $p < .001$ .

As análises realizadas mostraram que os itens 5 (usa a mão), 8 (responde quando chamado) e 10 (gosta da mesma coisa) apresentam as menores correlações quando comparados nas aplicações presencial e telefônica. Alguns aspectos devem ser considerados quando se utiliza questionários respondidos pelos pais, sendo eles: a possibilidade dos cuidadores serem influenciados pelas informações sobre o diagnóstico, a lembrança dos fatos pode estar comprometida e os pais podem não ter o olhar direcionado por um conhecimento a respeito do TEA(Machado et al., 2016).

A diferença estatística evidenciada no item 5 (“Ele usa a sua mão para pegar coisas que ele quer?”) pode estar relacionada a dois diferentes aspectos

principalmente. A pergunta refere-se à mão do responsável e tem como propósito investigar o uso da atenção compartilhada, investigando se a criança usa de gestos comunicativos para mostrar ao outro o que ela quer (Bosa, 2002). Contudo, a ambiguidade causada pelo pronome possessivo “sua”, que pode ser interpretado como “do cuidador” ou “dele/dela” (da própria criança), pode causar interpretação errada do item. Outro aspecto pode ser a dificuldade dos pais em identificarem e discriminarem esse sinal. Os baixos índices de concordância dos demais itens podem estar relacionados à dificuldade dos pais em conhecer os marcos do desenvolvimento social (Zanon et al., 2014) e em distinguir comportamentos considerados sinais de alerta. Sturmer e pesquisadores (2016) dizem que o encaminhamento bem-sucedido começa com uma compreensão compartilhada de como os comportamentos da criança se relacionam com uma condição potencialmente séria, embora às vezes sutil.

Os aspectos investigados nas perguntas 6 (mantém contato visual) e 11 (repete diálogos ou falas) que não são colocados em forma retroativa causaram algumas dúvidas por parte dos pais, que respondiam baseados no momento atual, mas alguns sinalizavam que quando a criança ou adolescente era menor, era diferente. Já os aspectos com maior valor de correlação (itens 7 “o barulho incomoda ou incomodava?” e 12 “faz ou já fez movimentos com mãos ou dedos?”), foram perguntas feitas com referência tanto ao presente quanto ao passado, já abrangendo a análise retroativa. De acordo com Bosa (2002), estudos levantam a hipótese a respeito de que perguntas com informações retrospectivas podem trazer dúvidas porque de fato o comprometimento não estava presente ou por não ter sido notado pelos pais, por razões que podem envolver “negação” ou pela “inexperiência no convívio com bebês”.

Diante da percepção das dificuldades encontradas na compreensão de alguns itens, bem como do baixo grau de concordância, foram realizadas mudanças na estrutura de alguns itens da entrevista, de forma a torná-los mais simples e de fácil compreensão, sendo proposta uma nova formatação, não utilizada no estudo atual (Anexo 2).

A ordem de aplicação das entrevistas, sendo presencial ou telefônica primeiro demonstrou não impactar nos resultados, apresentando boas correlações (0,822 e 0,825). Em seu estudo também comparando diferentes formas de aplicação da ADI-R, presencial e por telefone, Ward-King e colaboradores (2010) relatam sobre a possível influência da ordem de aplicação

em uma aplicação duas vezes do mesmo instrumento dentro de um cronograma razoavelmente curto e pelo mesmo entrevistador, mas não encontraram nenhum efeito neste sentido. Dessa forma, consideramos que esta variável não impactou os resultados de forma significativa.

A análise da confiabilidade interobservadores demonstrou que a aplicação da entrevista, quando bem treinada, apresenta resultados compatíveis, mostrando-se confiável para ser utilizada por diferentes profissionais, sendo este um resultado esperado para um instrumento a ser largamente utilizado em contextos ambulatoriais e de pesquisa.

Apesar das diferenças encontradas, os resultados da triagem permanecem fidedignos aos obtidos na avaliação presencial, de forma que a PSI-TEA apresenta alta eficácia e semelhança com os métodos de rastreio presenciais (Robins, 1999).

O estudo buscou verificar se haveriam diferenças significativas na aplicação presencial e telefônica da PSI-TEA. As análises realizadas mostram que a entrevista telefônica pode ser utilizada de forma semelhante à presencial, por diferentes examinadores, sem impacto em sua eficiência na detecção de sintomas de TEA, possibilitando uma avaliação inicial de forma remota.

### **Considerações Finais**

O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de evidências de confiabilidade da PSI-TEA. O estudo mostrou alta eficácia na aplicação telefônica da entrevista de triagem, confiável para ser utilizada por diferentes profissionais, demonstrando sua importância para a ampliação do rastreio de sinais de alerta no desenvolvimento infanto-juvenil, em contextos ambulatoriais e de pesquisa, principalmente à famílias com dificuldade de acesso a esses serviços presencialmente.

O contato telefônico muitas vezes acaba sendo difícil, pela incompatibilidade de horário de alguns responsáveis, ou por não identificarem o número como conhecido, muitas pessoas não atendem. Esses fatores acabaram interferindo na ordem de aplicação das entrevistas ou acarretaram um tempo maior entre uma aplicação e outra, o que causou a falta de padronização do tempo entre as entrevistas. Sugere-se a realização de estudos futuros para verificar a eficácia da nova versão proposta para a PSI-TEA.

## Capítulo 2

### **Evidências de Validade Clínica da PSI –TEA para rastreamento de sintomas do Transtorno do Espectro Autista**

#### Resumo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado principalmente por impactos na comunicação e interação social, além da presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Instrumentos de triagem podem auxiliar na identificação dos sinais de alerta do transtorno. O objetivo deste estudo foi desenvolver e descrever evidências de validade clínica da Phone Screening Interview (PSI - TEA). A amostra foi constituída por 56 crianças entre 2 e 14 anos de idade, sendo 19 participantes do grupo controle (GC), e 37 participantes com diagnóstico de TEA (GTEA). A inclusão dos participantes no GTEA se deu a partir de triagem telefônica de sintomas pela PSI no Serviço de Psicologia Aplicada da PUC-Rio onde as crianças foram avaliadas por psiquiatras para delineamento diagnóstico. O grupo controle foi composto por crianças com desenvolvimento típico, de uma escola municipal do Rio de Janeiro. Foram realizadas análise descritiva dos dados, Teste T para comparar as médias de idade de desenvolvimento da fala e motor, entre os dois grupos e comparar o escore geral, além do Chi-quadrado para testar diferenças entre as frequências de respostas sim ou não, para cada um dos itens. A análise da curva ROC definiu como ponto de corte o valor de 3,5, que apresentou melhor relação entre sensibilidade (1,00) e especificidade (0,52) para rastreamento de sintomas de TEA. Assume-se, portanto, que escore geral a partir de 4 indica maior probabilidade de diagnóstico de TEA.

#### **INTRODUÇÃO**

A visão científica mais recente a respeito do Transtorno do Espectro Autista (TEA) descreve-o como um conjunto de várias condições relacionadas, com características identificáveis e parcialmente compartilhadas (Bernier et al., 2021). O quadro caracteriza-se, portanto, como um transtorno heterogêneo e,

dessa forma, variável em sua apresentação clínica, início e severidade dos sintomas (Mitchell et al., 2011).

Comumente identificados na primeira infância, os sintomas centrais do TEA envolvem dois critérios principais, sendo o prejuízo na comunicação e interação social além da presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades (APA, 2014). Com frequência, os primeiros sintomas percebidos envolvem atraso no desenvolvimento da linguagem, padrões incomuns de comunicação, muitas vezes com ausência de interesses sociais, e formas não usuais de utilizar brinquedos e objetos (APA, 2014; Carazza, et al., 2022). O TEA caracteriza-se, portanto, não só pela ausência de comportamentos típicos (como a aquisição de marcos de desenvolvimento), mas também pela presença de comportamentos atípicos (comportamentos motores ou sensoriais pouco usuais).

Alguns instrumentos vem sendo desenvolvidos e estudados para auxiliar na identificação dos sinais críticos do comportamento de risco para TEA, a partir de critérios mais objetivos e sistematizados. Dentre eles estão entrevistas de triagem e escalas comportamentais. Para a população brasileira, dos principais deles, cinco são considerados instrumentos de triagem. O instrumento ABC (Marteleto e Pedromônico, 2005) é uma escala que avalia, através da observação direta e da entrevista com os pais, os comportamentos não adaptativos, com tempo médio de aplicação em torno de uma hora, é composta por 57 itens, aplicável a crianças acima de 18 meses. Já a ATA (Assumpção et al, 1999), escala de avaliação padronizada baseada na observação, mostra ser um instrumento de rápida e fácil aplicação (de 20 a 30 minutos), composta por 23 subescalas, aplicável a crianças acima de 24 meses. O ASQ (Sato et al, 2009) é um questionário autoaplicável, composto de 40 perguntas que percorrem todo o desenvolvimento e hábitos de vida do paciente da infância até os dias atuais, aplicável a partir de 4 anos, com tempo médio de duração de 20 minutos. O ERS-2 (Barbosa et al, 2015) é um questionário que pode ser respondido entre 15 e 20 minutos, que caracteriza quantitativamente prejuízos de socialização, comunicação, comportamentos repetitivos e interesses restritos que definem o TEA, aplicável a pais de crianças e adolescentes entre 4 e 18 anos. Por fim, a M-CHAT (Losapio e Pondé, 2008) é uma triagem composta por 23 itens, a ser respondida por pais de crianças entre 18 e 24 meses. Esta última é o instrumento mais indicado atualmente para uso clínico e de pesquisa,

inclusive, pelo Ministério da Saúde para uso na atenção básica (Ministério da Saúde, 2021), embora apresente limitações (Seize e Borsa, 2017).

A Phone Screening Interview (PSI – TEA), entrevista de triagem telefônica, baseou-se nos critérios diagnósticos do DSM-5, objetivando investigar sintomas de alerta centrais do TEA, mas não somente sinais precoces, considerando características de desenvolvimento referentes à atenção compartilhada, comunicação social e padrões estereotipados e inflexíveis (Fichman et al, 2020). Além destes, o processo de aquisição da linguagem e de desenvolvimento motor são avaliados.

Segundo Ibanez, Stone e Coonrod (2014) instrumentos de triagem podem ser de dois níveis, sendo Rastreio de nível 1, conduzido com o objetivo de identificar crianças em risco de distúrbios de desenvolvimento da população geral, ou seja, de crianças não selecionadas, presumivelmente de baixo risco. Já instrumentos de nível 2 são para identificar o risco das crianças para um transtorno específico após já ter sido identificada uma preocupação de desenvolvimento, podendo ajudar a diferenciar as crianças em risco de autismo, por exemplo, das que se encontram em risco para outros transtorno do neurodesenvolvimento. Instrumentos de nível 1 são mais frequentemente utilizados em contextos de cuidados primários de saúde, onde podem ser administrados rotineiramente a muitas crianças durante consultas de rotina, independentemente de estarem presentes preocupações quanto a atrasos no desenvolvimento. Para utilização nesse contexto, é importante que as triagens de nível 1 sejam instrumentos rápidos e fáceis de administrar, pontuar e interpretar.

Os parâmetros psicométricos frequentemente utilizados para instrumentos de triagem são a sensibilidade, a especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). O “valor preditivo positivo” (VPP) indica a probabilidade de um paciente com um diagnóstico positivo em relação a uma condição clínica de fato apresentar tal condição. Já o “valor preditivo negativo” (VPN) representa a probabilidade de um paciente com um diagnóstico negativo em relação a uma condição clínica de fato não apresentar tal condição (Landeira-Fernandez e Fukusima, 2012).

O atual estudo, portanto, teve como objetivo desenvolver e descrever evidências de validade clínica da Phone Screening Interview (PSI - TEA), uma

entrevista de triagem telefônica, definindo um ponto de corte que indique a maior possibilidade de sinais de TEA, além dos valores de parâmetros psicométricos.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

A amostra foi constituída por 56 crianças entre 2 e 14 anos de idade, sendo 19 participantes do grupo controle, e 37 participantes com diagnóstico de TEA.

Grupo Clínico TEA (GTEA): Os participantes do grupo clínico foram incluídos a partir de uma chamada de pesquisa realizada no Serviço de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC – RJ). Após a inscrição na lista de espera, foi realizada uma triagem telefônica padronizada utilizando a Phone Screening Interview (PSI – TEA, Fichman et al., 2020). Os critérios de exclusão envolveram: (a) presença de doença neurológica (poderiam agravar a sintomatologia ou inviabilizar a aplicação de alguns testes escolhidos para este protocolo de pesquisa) (b) déficits visuais e auditivos; (c) participantes que não tiveram seu diagnóstico definido pela avaliação psiquiátrica realizada durante a pesquisa, (d) participantes que não finalizaram a avaliação neuropsicológica por faltas ou desistência.

Grupo controle (GC): O recrutamento das crianças participantes do grupo controle foi realizado em uma escola municipal do Rio de Janeiro. Ele se deu em função do aceite em participar da pesquisa e em seguida a partir de queixas prévias dos pais e/ou professores. Os critérios de inclusão foram: (a) crianças com idade entre 2 a 15 anos de idade; (b) estar matriculado em escola regular; (c) consentimento da participação na pesquisa pelos adultos responsáveis pelas crianças e adolescentes, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **Instrumentos**

- Questionário sociodemográfico e clínico desenvolvido pelo grupo de pesquisadores. É composto por (a) itens de identificação; (b) itens sobre marcos de desenvolvimento; (c) itens referentes a queixas sociais, ou seja, relacionadas a comportamentos de interação social; (d) itens referentes à queixas de

aprendizagem (; (e) itens referentes à queixas comportamentais, relacionados a comportamentos opostos e/ou disruptivos.

- Phone Screening Interview (PSI): é uma entrevista de triagem de nível 1 para detecção telefônica de sintomas do Transtorno do Espectro Autista (Fichman et al., 2020): Foi desenvolvida para detecção precoce e retroativa de sintomas de TEA. Começa com um contato padrão a ser estabelecido por telefone com as seguintes informações: (a) nome do entrevistador; (b) confirmação de que a criança foi colocada na lista de espera para aquele serviço específico; e (c) o motivo da chamada. Segue-se uma breve coleta de dados sociodemográficos e sociais sobre a criança. A entrevista investiga os principais sintomas do TEA, levando em consideração as seguintes características: atenção compartilhada, comunicação social e padrões estereotipados/inflexíveis. Também são avaliados aquisição da linguagem e desenvolvimento motor. Em sua forma final é composta por 12 itens de verificação de sintomas de alerta e de desenvolvimento, mais 2 itens sobre tratamentos já realizados e diagnóstico.

### **Aspectos éticos**

O estudo atual pertence a um projeto mais amplo sobre desenvolvimento de um instrumento de Teoria da Mente para avaliação de sintomas de TEA, no qual surgiu a necessidade de desenvolver a triagem de crianças com diagnóstico de TEA para a pesquisa. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/HUCFF/UFRJ, via Plataforma Brasil por meio do CAAE:41590720.4.0000.5257. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, permitindo a utilização dos dados para pesquisa.

### **Procedimentos**

As crianças participantes do grupo clínico foram recrutadas a partir de uma chamada de pesquisa com crianças com TEA. Após a inscrição na lista de espera do Serviço de Psicologia Aplicada da PUC-Rio, era realizada a triagem telefônica para rastreamento de sintomas de TEA com os pais, e em seguida eram encaminhadas para avaliação psiquiátrica e neuropsicológica.

Já os participantes do grupo controle foram recrutados em uma escola municipal do Rio de Janeiro, e após a chamada de pesquisa, os responsáveis participaram de uma reunião em que foram explicados os procedimentos da



pesquisa, lidos e assinados os termos de consentimento. Alguns dias após a reunião, foram realizadas as triagens telefônicas utilizando a PSI-TEA.

### **Análise Estatística**

Após a contabilização das respostas da PSI de todos os sujeitos, os resultados foram analisados no Pacote Estatístico para Ciências Sociais - SPSS versão 20. A análise descritiva de características demográficas e clínicas dos participantes foi realizada, definindo frequência e percentual das variáveis.

O Teste T foi utilizado para comparar as médias de idade de desenvolvimento da fala e motor, entre os dois grupos e comparar o escore geral e os escores nas categorias estabelecidas na validação do instrumento.

A análise de curva ROC - Receiver operator characteristic verificou o poder discriminativo da PSI para os grupos de TEA e controle. Em seguida, foram definidos os índices de sensibilidade e especificidade, o VPP e o VPN, e foi definido o ponto de corte a partir da melhor relação entre sensibilidade e 1-especificidade, ou seja, com valores mais próximos de 1.

Foi utilizado o teste Chi-quadrado para verificar a significância da associação entre a pontuação de cada um dos itens e diagnóstico.

Por fim foi realizada uma Análise de Covariância (ANCOVA) para verificar a relação entre o diagnóstico e as demais variáveis (itens da entrevista), controlando os efeitos seus efeitos.

## **RESULTADOS**

### **Participantes**

Este estudo foi composto por 56 participantes, sendo o GC formado por 19 indivíduos (33,9%) e o GTEA por 37 sujeitos (66,1%). A idade variou de 2 a 14 anos, média de idade geral de 6,77, GTEA (M= 5,5; DP= 2,9) e GC (M=9,1; DP=3,5), sendo 42,9% pré escolares e 57,1% de escolares. O GTEA apresentou maior número de meninos do que meninas (M=55,4%/ F= 10,7%), já o GC apresentou menor diferença (M= 14,3%/ F= 19,6%).

### **Testes**

A tabela 1 mostra a análise das médias, através do Teste T, do escore geral e dos processos de aquisição de linguagem e desenvolvimento motor. A

partir da divisão realizada pelas autoras na construção da entrevista (PSI), foi realizado também o Teste T para comparar as médias dos grupos nas perguntas que formam as seguintes categorias: Categoria Atenção Compartilhada (AC) é composta pelos itens 3, 4 e 5; Categoria Comunicação Social (CS) pelos itens 6, 8 e 9; Categoria Padrões Estereotipados (PE) compreende os itens 7, 10, 11 e 12.

**Tabela 1:** Comparação das médias dos Grupos através do Test T

	<b>GTEA</b>	<b>GC</b>
	<b>Média (DP)</b>	<b>Média (DP)</b>
<b>Escore geral</b>	6,76 (1,44)	3,42 (1,61)
<b>Aquisição de linguagem</b>	31,74 (19,0)	17,94 (8,17)
<b>Habilidade de andar</b>	14,03 (3,91)	13,63 (4,03)
<b>PE</b>	3,24 (0,89)	2,42 (1,17)
<b>CS</b>	1,72 (0,87)	0,42 (0,60)
<b>AC</b>	1,78 (0,91)	0,57 (0,60)

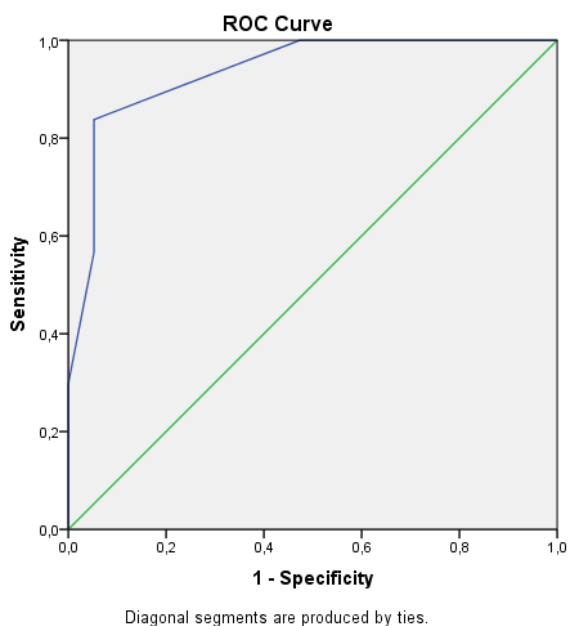
PE=padrões estereotipados; CS= comunicação social; AC= atenção compartilhada;

Os resultados mostram diferença significativa em PE ( $p= 0,040$ ) e AC ( $p=0,096$ ) e CS ( $p=0,067$ ) indicando que há uma importante diferença na pontuação das categorias de Padrões Estereotipados, Atenção Compartilhada e Comunicação Social entre os grupos, com média de pontuação maior para o grupo com diagnóstico de TEA.

A diferença significativa entre crianças com e sem diagnóstico de TEA permaneceu mesmo quando a linguagem, idade, idade de início motor e sexo foram controladas através de uma ANCOVA ( $f(1,41)= 38,44$ ;  $p<0,001$ ).

A análise da curva ROC (gráfico 1) foi realizada para identificar o poder discriminativo da Phone Screening Interview para auxílio no rastreamento de sintomas

de TEA. Os resultados demonstram uma curva estatisticamente significativa (AUC=0,936; EP=0,03; ( $p < 0,01$ ; IC= 0,868 – 1,000).



**Gráfico 1:** Curva ROC para análise da sensibilidade e especificidade

A tabela 2 mostra os valores sugeridos para pontos de corte e suas respectivas sensibilidades e especificidades. O ponto de corte assumido para o presente estudo, considerando a maior sensibilidade, foi o valor de 3,5 indicando maior probabilidade diagnóstica de TEA, com sensibilidade 1,00 e especificidade 0,52 (tabela 2). Acerca dos valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN), verificou-se que o instrumento apresenta, respectivamente, escores de 0,87 e 0,82.

**Tabela 2:** Valores de ponto de corte, sensibilidade e 1- especificidade

Coordenadas da curva		
Positivo se maior ou igual a	Sensibilidade	1 - Especificidade
,00	1,000	1,000
1,50	1,000	,842
2,50	1,000	,737
<b>3,50</b>	<b>1,000</b>	<b>,474</b>
4,50	,919	,263

5,50	,838	,053
6,50	,568	,053
7,50	,297	,000
8,50	,108	,000
9,50	,027	,000
11,00	,000	,000

A tabela 3 mostra a porcentagem dos pacientes que apresentaram os sintomas em cada um dos itens da entrevista de triagem telefônica. Cada item corresponde a uma pergunta da entrevista.

**Tabela 3** :Porcentagem dos pacientes que apresentaram os sintomas

Item	TEA	GC	Diferença	valor de chi	p<
<b>Contato visual</b>	30 (53,6%)	3 (5,4%)	48,2	22,1	0,001
<b>Apontar</b>	22 (39,3%)	0 (0%)	39,3	18,6	0,001
<b>Estereotipia motora</b>	33 (58,9%)	11 (19,6%)	39,3	7,3	0,01
<b>Interesse Social</b>	21 (37,5%)	1 (1,8%)	35,7	13,9	0,001
<b>Fala</b>	28 (50,9%)	10 (18,2%)	32,7	3,7	0,05
<b>descontextualizada</b>					
<b>Sensibilidade a</b>	27 (48,2%)	9 (16,1%)	32,1	3,5	0,05
<b>barulho</b>					
<b>Interesse específico</b>	32 (57,1%)	16 (28,6%)	28,5	13,9	0,0001
<b>Resposta ao nome</b>	15 (26,8%)	0 (0%)	26,8	10,5	0,001
<b>Conversar</b>	18 (36%)	5 (10%)	26	4,78	0,05
Usa a mão do outro	23(41,1%)	10 (17,9%)	23,2	0,47	0,49

N= número de participantes

A presença de todos os sintomas foi significativa para a pontuação da triagem,ou seja, são itens relevantes, exceto o item sobre o uso da mão do outro, que, como já discutido na capítulo anterior, foi um item que possivelmente causou dúvidas aos responsáveis.

As características psicométricas da PSI-TEA foram comparadas aos dos principais instrumentos de rastreio de sintomas de TEA, como mostra a tabela 4, apresentando valor de sensibilidade 1,00 e especificidade 0,52, este último, mais

baixo do que os valores de especificidade apresentados pelas demais escalas, o que pode ser justificado pelo menor número de crianças do GC.

**Tabela 4:** Características Psicométricas dos principais instrumentos de rastreio de TEA com estudos para a população brasileira

Instrumento	Sensibilidade	Especificidade	AUC**	Quantidade de itens
PSI	1,00	0,52	0,93	12
M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers)*	0,90	0,90	0,94	23
ABC (Autism Behavior Checklist)	0,92	0,92	0,93	57
ASQ (Autism Screening Questionnaire)	0,92	0,95	0,98	40
ERS – 2 (Escala de Responsividade Social-2)	0,96	1,00	0,99	65

\*estudo de propriedades psicométricas de 2022

\*\* área sob a curva ROC

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar evidências de validade clínica da Phone Screening Interview (PSI) em crianças brasileiras entre 2 e 14 anos de idade. A PSI foi baseada nos critérios diagnósticos do DSM-5, caracterizando-se enquanto uma entrevista de triagem para rastreio dos principais sintomas de TEA em crianças entre 2 e 15 anos de idade. Pode ser considerado um instrumento de rastreio de Nível 1, com o objetivo de identificar crianças em risco de distúrbios de desenvolvimento da população geral. No atual estudo, portanto, o grupo controle (GC) foi composto por crianças e adolescentes da população geral e o grupo clínico (GTEA) são aquelas com diagnóstico de TEA.

Os grupos clínico e controle foram comparados quanto ao valor total na pontuação da PSI, que é pontuada com valor 1 para presença de sintomas positivos para TEA e 0 para ausência de sintoma. Através da análise dos resultados do Teste T observou-se que a média da pontuação geral para cada

grupo foi de  $M=6,76$  ( $DP=1,44$ ) para o GTEA e de  $M=3,42$  ( $DP=1,61$ ) para o GC, valores que se mostraram compatíveis com o ponto de corte escolhido através da curva ROC. Encontrou-se valor discriminativo considerável entre os grupos, sugerindo validade clínica do instrumento em indicar maior probabilidade de diagnóstico de TEA (ponto de corte 3,5) e descartar casos não TEA. Ou seja, assume-se que um escore geral a partir de 4 indica maior probabilidade de diagnóstico de TEA.

A acurácia de instrumentos de triagem é medida tradicionalmente pela sensibilidade e especificidade (Riegelman & Hirsch, 1989, citados por Coonrod & Stone, 2005). A sensibilidade refere-se à proporção de crianças com o transtorno e que são identificadas pelo instrumento como grupo de risco de ter o transtorno. A especificidade refere-se à proporção de crianças sem o transtorno e que são identificadas pelo instrumento como sem risco de ter o transtorno. A sensibilidade e especificidade são calculadas comparando os resultados do instrumento com o diagnóstico exato do transtorno. São medidas que variam de 0 a 1. Níveis de sensibilidade e especificidade acima de 80% são geralmente recomendados (Glascoe, 1991; Squires, 2000, citados por Coonrod & Stone, 2005). Os resultados indicaram sensibilidade de 1,00, valor considerado recomendado (Glascoe, 1991; Squires, 2000, citados por Coonrod & Stone, 2005) e especificidade de valor 0,52.

O valor preditivo positivo (VPP) encontrado foi de 0,87, já o valor preditivo negativo (VPN) foi de 0,82, próximos ao valor recomendado (1,00). Pode-se entender que quanto maior o VPP de um teste, maior a certeza de que um paciente diagnosticado positivamente pelo teste de fato apresenta a condição clínica. Quanto maior o VPN de um teste, maior a certeza de que um paciente diagnosticado negativamente de fato não apresenta tal condição (Ladeira-Fernandez e Fukusima, 2012).

O teste T mostrou que a média de idade para início da fala é maior para as crianças com diagnóstico de TEA ( $GTEA=31,74;DP=19,0/GC=17,94;DP=8,17$ ), o que se mostra compatível com os estudos, apesar de não ser critério para diagnóstico o atraso de fala, de acordo com o DSM 5, “muitos indivíduos têm déficits de linguagem, as quais variam de ausência total da fala, passando por atrasos na linguagem, compreensão reduzida da fala, fala em eco até linguagem explicitamente literal ou afetada”, além de ser um dos primeiros e principais sinais de alerta percebidos pelos pais (Garcia & Lampreia,

2010; Ozonoff et al., 2010) constando como uma das especificações do diagnóstico, com ou sem comprometimento da linguagem (APA, 2014).

A literatura indica que o processo de busca de diagnóstico é mais frequentemente motivado pela preocupação dos pais com a ausência ou atraso na fala. No entanto, sinais de autismo, especialmente déficits nas competências sociais e na gestualidade pré-verbal, estão presentes na maioria das crianças até os 18 meses de idade. Tais sinais são sutis e podem não ser notados pelos pais (Johnson, 2008), fator que pode se configurar como um dos motivos de variação na idade para investigação diagnóstica. Esse fator converge com a importância de um instrumento de rastreio para ampla faixa etária, para os casos em que os pais não notam precocemente sinais de TEA ou eles se mostram de maneira muito sutil.

Além disso, a análise mostrou que não há diferença significativa ( $t(54)=0,354$ ;  $p>0,05$ ) do início do desenvolvimento motor entre os dois grupos (GTEA=14,03; DP=3,91/ GC=13,63; DP=4,03), fator que, de fato, não consta como relevante para os critérios diagnósticos (APA, 2014).

Foram encontradas diferenças na quantidade de crianças com TEA do sexo masculino e feminino, com número reduzido de crianças com TEA do gênero feminino. A literatura científica relata essa informação, trazendo uma proporção de 4:1 (Bernier et al., 2021). Hyman e outros pesquisadores (2020) em seu estudo relatam que meninas podem apresentar sintomas menos intensos e menos comportamentos externalizantes, além disso, Morales-Hidalgo e colaboradores (2018), também sugerem que meninas apresentam sintomas menos detectáveis em triagens. Diante disso, ressalta-se a importância de ampliar a atenção aos problemas comportamentais sutis para assegurar que o diagnóstico seja feito, principalmente em meninas (Bernier et al., 2021).

Os resultados mostram diferença significativa em PE ( $p= 0,040$ ) e ACs ( $p=0,035$ ), ou seja, a díade de prejuízos encontrada é compatível com os critérios diagnósticos do DSM-5, com base nos critérios A (prejuízo na comunicação e interação social) e B (presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento), diferenciando de forma satisfatória o GTEA do GC.

A literatura aponta heterogeneidade no quadro de TEA e mesmo diante de critérios diagnósticos claros, o autismo não é uma condição singular, mas abarca um espectro de diferentes desafios e habilidades nesses critérios

(Bernier et al., 2021). Os resultados indicam variação dos percentuais de presença de sintoma mesmo dentro do GTEA, o que se mostra compatível com a literatura científica. Além disso, muitas outras condições podem afetar indivíduos com TEA (Deficiência Intelectual, TDAH, Transtorno de linguagem, problemas emocionais), trazendo a necessidade de uma percepção mais apurada dos sinais (Carazza et al., 2022).

No entanto, existem características de TEA que não se configuram enquanto comorbidade, mas que se sobrepõem a outros tipos de atraso de desenvolvimento, o que acaba dificultando o diagnóstico diferencial. (Mitchell et al., 2011). Por isso, é extremamente importante avaliar a frequência e qualidade dos comportamentos.

Os resultados mostraram que no GC foi observada média de pontuação mais alta no conjunto de perguntas que formam o grupo PE, que é composto pelas perguntas sobre incômodo com barulho, gostar da mesma coisa, repetir falas e/ou diálogos e movimentos diferentes com o corpo. A necessidade de identificar a frequência e qualidade desses comportamentos mostra-se um diferencial para o diagnóstico, tendo em vista que, na maioria das vezes, os pais tem dificuldade em diferenciar o normal do patológico.

Percebe-se que, por exemplo, com relação a pergunta “gosta da mesma coisa”, que muitos pais de adolescentes relatavam que os filhos gostavam de uma série específica, o que é muito comum nessa faixa etária, por se identificarem com os personagens e seus dramas, pela necessidade de passar tempo utilizando tecnologia, os adolescentes “passam uma proporção cada vez maior do tempo livre envolvidos com o consumo de várias formas de mídia, incluindo assistir à televisão, escutar música, navegar na internet, jogar videogames”(Papalia e Feldman, 2013). Ao mesmo tempo, observou-se, qualitativamente nos comentários dos pais à pergunta sobre incômodo com barulho, que há uma dificuldade em identificar a frequência e intensidade do incômodo, pois alguns respondiam que sim, havia incômodo, e comentavam que era com barulho alto de moto, por exemplo, ou na hora de dormir, que são incômodos frequentes para muitas pessoas.

Diante dessa necessidade de se observar qualidade e frequência dos sinais, os pais podem acabar não sabendo identificar ao certo o comportamento e se ele está dentro do esperado para o desenvolvimento. Por isso, muitos acabam considerando normais alguns sintomas e não buscam por avaliação,



acarretando casos de crianças e adolescentes não diagnosticados e, principalmente, sem o devido acompanhamento. Além disso, a dificuldade de acesso a serviços de saúde de qualidade em algumas regiões do país bem como para a população com nível sócio econômico mais baixo, atrasa o diagnóstico e nos sinaliza a relevância de um instrumento de rastreio de ampla faixa etária.

Na comparação com instrumentos de rastreio de sinais de TEA que possuem estudos para a população brasileira, observou-se que os valores de sensibilidade e especificidade da PSI mostram-se próximos aos dos demais instrumentos (sensibilidade: 1,00/ especificidade: 0,52). O valor da especificidade mostra-se mais baixo do que o das demais escalas, e baixa especificidade poderia ocorrer em falsos positivos. No entanto, a escolha de outro ponto de corte (4,5) que permitisse um valor mais alto de especificidade, faria reduzir o valor da sensibilidade, por isso optou-se por manter mais alto o valor de sensibilidade. Segundo Eaves, Wingert, e Ho (2006), o custo social de um resultado falso negativo pode ser maior que um falso positivo, pelo fato de que os falsos negativos não seriam encaminhados para o diagnóstico, levando, possivelmente, a uma redução na possibilidade de intervenção precoce.

Além disso, é importante considerar a quantidade de itens das entrevistas. A PSI –TEA se propõe a ser uma triagem de rápida aplicação (em torno de dez minutos), por isso, a menor quantidade de itens (12). A ERS-2, que mostra os mais altos valores de sensibilidade, especificidade e AUC, é uma escala mais longa (65 itens) e, portanto, demanda mais tempo de aplicação. A M-CHAT, a atual triagem indicada pelo Ministério da Saúde, apesar dos valores encontrados, segundo Seize e Borsa (2017) “não se pode afirmar que há um consenso sobre a adequação das suas propriedades psicométricas”.

## **CONSIDERAÇÕES**

O estudo atual teve como objetivo o desenvolvimento de evidências de validade da PSI-TEA. Os resultados indicam que a PSI-TEA é um instrumento eficiente na detecção de sintomas de risco para o diagnóstico de TEA, mostrando-se capaz de diferenciar crianças com diagnóstico de TEA das crianças do grupo controle. Com níveis considerados recomendados para os valores de sensibilidade, especificidade, VPP e VPN.

O estudo tem como limitadores o baixo número de crianças no grupo controle. Recomenda-se a realização de estudos posteriores com a ampliação do grupo controle, além da inclusão de outros diagnósticos para verificar sensibilidade do instrumento em diferenciar outros transtornos do neurodesenvolvimento e a comparação dos resultados com outro instrumento de rastreio.

## **CONCLUSÕES**

Embora os sintomas de TEA sejam de base neurológica, manifestam-se como características comportamentais que apresentam-se de forma diferente dependendo da idade, nível linguístico, e capacidades cognitivas (Hyman et al., 2020). Por caracterizar-se enquanto quadro heterogêneo, muitas vezes, pode se tornar difícil a identificação de sinais precoces, principalmente pelos pais.

A presente dissertação teve como objetivo relatar a pesquisa de desenvolvimento de evidências de confiabilidade e validade clínica da PSI-TEA, triagem telefônica para rastreio de sintomas de TEA. O estudo mostrou alta eficácia na aplicação telefônica da entrevista de triagem, confiável para ser utilizada por diferentes profissionais, eficiente na detecção de sintomas de risco para o diagnóstico de TEA, mostrando-se capaz de diferenciar crianças com diagnóstico de TEA das crianças do grupo controle. É um instrumento de fácil aplicação e uma ferramenta útil para a realização de uma entrevista de rastreio de sinais de TEA em indivíduos da população geral. Os resultados demonstraram, portanto, sua importância para a ampliação do rastreio de sinais de alerta no desenvolvimento infanto-juvenil, em contextos ambulatoriais e de pesquisa, principalmente à famílias com dificuldade de acesso a esses serviços presencialmente.

Ressalta-se a importante diferenciação do instrumento quanto à idade de aplicação, relevante principalmente por ser uma das únicas escalas passíveis de aplicação em ampla faixa etária. Apesar da extrema necessidade da identificação precoce, em muitos casos isso não acontece, pois o diagnóstico tardio ainda é uma realidade mundial (Steyer et al., 2018)

Eilenberg e colaboradores (2022) em seu estudo ressaltam a recomendação do rastreio universal para o TEA e trazem a sugestão de que o rastreio se estenda para além do pediatra a outros ambientes. Por isso,

acreditamos que uma triagem telefônica eficiente na detecção de sintomas, de rápida e fácil aplicação, possa corresponder à essa necessidade, alcançando a um número maior de crianças.

Considerando as discussões levantadas durante a construção dos artigos e as limitações identificadas pelos pesquisadores envolvidos, algumas propostas de aprimoramento do estudo são indicadas tais como: (A) ampliação da amostra, tanto do Grupo Clínico como do Grupo Controle; (B) estudos com outros perfis clínicos em comparação com TEA, para verificar a sensibilidade do instrumento em diferenciar os Transtornos do Neurodesenvolvimento (C) comparação dos resultados do escore geral da PSI-TEA com outro instrumento de rastreio considerado padrão-ouro.

## Bibliografia

Alves, M R; Maia, FA; Almeida, MTC et al. (2022). Estudo de Propriedades Psicométricas do M-Chat no Brasil. *Psicol. cienc. prof.* 42. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003238467>

Assumpção Jr., F. B.; Kuczynski, E., Gabriel, M. R., & Rocca, C.C. (1999). Escala de avaliação de traços autísticos (ATA) validade e confiabilidade de uma escala para a detecção de condutas autísticas. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 57(1): 23-29.

Backes B, Monego BG, Bosa CA. Psychometric properties of assessment instruments for autism spectrum disorder: a systematic review of Brazilian studies. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2014;63(2):154-164.

Baggio JA, Santos-Pontelli TE, Cougo-Pinto PT. Validation of a structured interview for telephone assessment of the modified Rankin Scale in Brazilian stroke patients. *Cerebrovascular Diseases*. 2014;38(4):297-301.

Barbosa IG, Rodrigues DH, Rocha NP, Simões-e-Silva AC, Teixeira AL, Kummer A. Propriedades psicométricas da escala de responsividade social<sup>2</sup> para transtornos do espectro autista. *J Bras Psiquiatr.* (2015) 64:230–7. doi: 10.1590/0047-2085000000083

Bellamy N, Campbell J, Haraoui B, Buchbinder R, Hobby K, Roth JH, et al. Dimensionality and clinical importance of pain and disability in hand osteoarthritis: Development of the Australian/Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index. *Osteoarthritis Cartilage*. 2002;10(11):855-62

Bernier, RA, Dawson, G e Nigg, J T. o que a Ciência nos diz sobre o Transtorno do Espectro Autista: fazendo as escolhas certas para o seu filho. Tradução> Maria Sônia Goergen. – Porto Alegre: Artmed, 2021.

Bishop SL, Huerta M, Gotham K, Alexandra Havdahl K, Pickles A, Duncan A, et al. The autism symptom interview, school-age: A brief telephone interview to identify autism spectrum disorders in 5-to-12-year-old children. *Autism research* : Official Journal of the International Society for Autism Research. 2017;10:78-88.

Bosa C. Atenção compartilhada e identificação precoce do autismo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2002;15(1):77-88

Brandt J, Spencer M, Folstein M. The telephone interview for cognitive status. *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioral Neurology*. 1988;1(2):111-117.

Castro-Souza, RM. Adaptação Brasileira do M-Chat. 2011. [Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília].

Carazza, CL; Antunes, AM; Júlio – Costa, A. (2022). Neuropsicologia do transtorno do espectro autista. Inm Ponsoni et al. (Orgs). *Neuropsicologia dos Transtornos Psiquiátricos* (pp. 168-182). Ampla.

Christensen DL, Braun KVN, Baio J, Bilder D, Charles J, Constantino JN, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2018;65(13):1-23

Cohen, J. (1969). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. San Diego, CA: Academic Press

Dawson G, Jones EJ, Merkle K, Venema K, Lowy R, Faja S, et al. Early behavioral intervention is associated with normalized brain activity in young children with autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2012;51(11):1150-1159

Desideri L, Pérez-Fuster P, Herrera G. Information and Communication Technologies to Support Early Screening of Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *Children*. 2021;8(2):93.

Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2014.

Eaves LC, Wingert HD, Ho HH. Screening for autism spectrum disorders with the social communication questionnaire. *Journal of developmental and behavioral pediatrics*. 2006;27(2)95–103.

Eilenberg, J S; Kizildag, D; Blakey, AO; Cardona, N D; Oberoi, A. et al.; Implications of Universal Autism Screening: Perspectives From Culturally Diverse

Families With False-Positive Screens, 2021.  
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2021.12.025>

Fernandes C, Tomazelli J, Girianelli V. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. *Psicologia USP*. 2020;31:1-10

Fichman HC, Fernandes CS, Costa LS. Development of the PSI: A phone interview for screening for Autistic Spectrum Disorder (ASD) symptoms. *Psicologia Clínica*. 2020;32:577-98.

Hyman, S. L., Levy, S. E., Myers, S. M., & COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES, SECTION ON DEVELOPMENTAL AND BEHAVIORAL PEDIATRICS (2020). Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics*, 145(1), e20193447.  
<https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>

Ibañez, L. V., Stone, W.L., & Coonrod, E. E. (2014). Screening for Autism in Young Children In *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Fourth Edition*. Edited by Fred R. Volkmar, Sally J. Rogers, Rhea Paul, and Kevin A. Pelphrey. Copyright © John Wiley & Sons, Inc.

Johnson, CP. (2008). Recognition of Autism Before Age 2 Years. *Pediatr Rev* 29 (3): 86–96. <https://doi.org/10.1542/pir.29-3-86>

Kanne SM, Carpenter LA, Warren Z. Screening in toddlers and preschoolers at risk for autism spectrum disorder: Evaluating a novel mobile-health screening tool. *Autism research : Official Journal of the International Society for Autism Research*. 2018;11(7):1038–1049.

Khozaei A, Moradi H, Hosseini R, Pouretamad H, Eskandari B. Early screening of autism spectrum disorder using cry features. *PLOS ONE*. 2020;1-21.

Landeira-Fernandez, J e Fukusima, SS. (2012). Decisões clínicas e a teoria da detecção de sinal. In *Métodos em Psicofísica*.

Lei n. 13.438, de 26 de abril de 2017 (2017). Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para tornar obrigatória a adoção pelo Sistema Único de Saúde

(SUS) de protocolo que estabeleça padrões para a avaliação de riscos para o desenvolvimento psíquico das crianças.

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. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 1994;24(5):659–685.

Losapio MF, Pondé MP. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*. 2008;30(3):221-229

Machado FP, Palladino RR, Barnabé LM, Cunha MC. Parental responses to autism classic signs in two screening tools. *Audiology - Communication Research*. 2016;21(0):1-7

Marteleto, M. R. F., & Pedromônico, M. R. M. (2005). Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 27(4), 295-301. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462005000400008>.

Meisels SJ. The Efficacy of Early Intervention: Why Are We Still Asking This Question?. *Topics in Early Childhood Special Education*. 1985;5(2):1-11.

Mitroulaki S, Serdari A, Tripsianis G, Gundelfinger R, Arvaniti A, Vorvolakos T, et al. First Alarm and Time of Diagnosis in Autism Spectrum Disorders. *Comprehensive Child and Adolescent Nursing*. 2020;22:1-17

Mitchell, S., Cardy, J. O., & Zwaigenbaum, L. (2011). Differentiating autism spectrum disorder from other developmental delays in the first two years of life. *Developmental disabilities research reviews*, 17(2), 130–140. <https://doi.org/10.1002/ddrr.1107>

Newkirk LA, Kim JM, Thompson JM, Tinklenberg JR, Yesavage JA, Taylor JL. Validation of a 26-point telephone version of the Mini-Mental State Examination. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2004;17(2):81-87

Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento Humano* (12th ed.). AMGH.

Pereira A, Riesgo RS, Wagner MB. Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil. *Jornal de Pediatria*. 2008;84(6):487-494

Rellini E, Tortolani D, Trillo S. Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Behavior Checklist (ABC) correspondence and conflicts with DSM-IV criteria in diagnosis of autism. *Journal of Autism and Development Disorders*. 2004;34(6):703-708.

Robins D, Fein D, Barton M. Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). 1999.

Robins, D, Casagrande K, Barton M. Validation of the modified checklist for Autism in toddlers, revised with follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics*. 2014;133(1): 37–45.

Rohde P, Lewinsohn PM, Seeley JR. Comparability of telephone and face-to-face interviews in assessing axis I and II disorders. *The American Journal of Psychiatry*. 1997;154(11):1593-1598

Rotholz DA, Kinsman AM, Lacy KK, Charles J. Improving Early Identification and Intervention for Children at Risk for Autism Spectrum Disorder. 2017. 1-9

Sato, F. P., Paula, C. S., Lowenthal, R., Nakano, E. Y., Brunoni, D., Schwartzman, J. S., & Mercadante, M. T. (2009). Instrument to screen cases of pervasive developmental disorder: a preliminary indication of validity. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 31(1), 30-33. <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462009000100008>.

Seize MM, Borsa JC. Instrumentos para Rastreamento de Sinais Precoces do Autismo: Revisão Sistemática. *Psico-USF*. 2017;22(1):161-176.

Siegel M, Milligan B, Stein H, Teer O, Smith KA. Telephone administration of the aberrant behavior checklist: a pilot study of feasibility in children with intellectual disability and autism. *Journal of Intellectual Disabilities*. 2013;17(3):265-271.

Silva CC, Elias LCS. Instrumentos de Avaliação no Transtorno do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática. *Avaliação Psicológica*. 2020;19:189-197.



Smith PM, Illig SB, Fiedler RC, Hamilton BB, Ottenbacher KJ.. Intermodal agreement of follow-up telephone functional assessment using the Functional Independence Measure in patients with stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1996;77(5):431-435

Steyer, S.; Lamoglia, A.; Bosa, C. A. A Importância da Avaliação de Programas de Capacitação para Identificação dos Sinais Precoces do Transtorno do Espectro Autista–TEA. *Trends in Psychology*, v. 26, p. 1395-1410, 2018.

Steiner AM, Goldsmith TR, Snow AV, Chawarska K. Practitioner's guide to assessment of autism spectrum disorders in infants and toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. 2012;42(6):1183-1196

Sturner R, Howard B, Bergmann P, Morrel T, Andon L, Marks D, et al. Autism Screening With Online Decision Support by Primary Care Pediatricians Aided by M-CHAT/F. *Pediatrics*. 2016;138(3):1-11

Ward-King J, Cohen IL, Penning H, Holden, JJ. Brief report: telephone administration of the autism diagnostic interview--revised: reliability and suitability for use in research. *Journal of autism and developmental disorders*.2010;40(10):1285–1290

Zanon RB, Backes B, Bosa CA. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2014;30(1):25-33.

Zwaigenbaum L, Penner M. Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. *BMJ*. 2018;1-16

**Anexo 1**

Nome da criança/ Idade: Tempo da ligação:

Nome da Mãe: Data:

Telefone:

**Entrevista de Triagem Telefônica**

Bom dia,

Meu nome é..... Você colocou o nome de seu filho na lista de espera para avaliação neuropsicológica no serviço de psiquiatria da Santa Casa de Misericórdia. Correto? Nós precisamos te fazer algumas perguntas para a triagem inicial, tudo bem?

1-Como foi o encaminhamento? De quem?

2- Acima de 3 anos, perguntar: Falou com quantos anos?

2.1-Entre 2 e 3 anos, perguntar: Ele fala mais de 2 palavras, além de papai e mamãe

3-Andou com quantos anos?

4-Interessa-se pelas crianças (ele brinca? Gosta de brincar com elas?)

( ) sim ( ) não

5- Ele usa sua mão para pegar coisas que ele quer? (Se for maior de 6 anos, colocar no passado)

( ) sim ( ) não

5.1- Ele aponta para os objetos? (Se for maior de 6 anos, colocar no passado)

( ) sim ( ) não

6- Mantém contato visual?

( ) sim ( ) não

7-O barulho incomoda ou incomodava?

( ) sim ( ) não

8- Responde quando chama pelo nome? Alguma vez você já se preocupou com sua audição?

sim  não

9- (Caso seja menor de 3 anos ou não verbal, não fazer esta pergunta). Ele conversa com em casa com você? Conta o dia, por exemplo?

sim  não

10-Ele ou ela gosta muito de uma mesma coisa? (Personagens ou desenhos/filmes)

sim  não

11-Repete diálogos ou falas que ele escuta na TV ou de outras pessoas fora de um contexto?

sim  não

12- Faz ou já fez movimentos diferentes com as mãos e dedos ou com o corpo (por exemplo: circular ou balançar)

sim  não

13-Já tem algum diagnóstico?

14- Faz algum tratamento ou já fez? (EXS: Neurologista, fonoaudiólogo, psicólogo)

Obrigada pela sua atenção. Como havia falado, estamos fazendo essa triagem inicial, mas temos uma fila de espera. O processo de avaliação começa com essa entrevista de triagem, em seguida chamaremos para a avaliação neuropsicológica, avaliação psiquiátrica e psicológica. Após as avaliações, os devidos encaminhamentos serão realizados.

## Anexo 2

Nome \_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ criança/ \_\_\_\_\_ Idade:

Tempo da ligação:

Nome da Mãe:

Data:

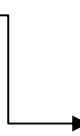
Telefone:

## Entrevista de Triagem Telefônica

Bom dia,

Meu nome é..... Você colocou o nome de seu filho na lista de espera para avaliação neuropsicológica no serviço de psiquiatria da Santa Casa de Misericórdia. Correto? Nós precisamos te fazer algumas perguntas para a triagem inicial, tudo bem?

1-Quem fez o encaminhamento para a avaliação?	
<b>*Entre 2 e 3 anos*</b>	<b>*Acima de 3 anos*</b>
2- Ele(a) fala mais de 2 palavras, além de pai e mamãe?	2- Falou com quantos anos? (Se a mãe disser que a fala compreensível foi só com 4 anos, por exemplo, perguntar: quando começou a falar as primeiras palavras?)
	R:
3- Quando começou com quantos anos?	
4- Interessa-se por interagir com as outras crianças? Brinca? Gosta de brincar com elas? ( ) sim ( ) não	
<b>*Abaixo de 6 anos*</b>	<b>*Acima de 6 anos*</b>
5- Ele usa a mão - do adulto/cuidador- para pegar coisas que ele quer? Encosta a mão do cuidador/ do adulto no objeto que ele quer? ( ) sim ( ) não	5- Ele usava a mão - do adulto/cuidador- para pegar coisas que ele queria? Encostava a mão do cuidador/ do adulto no objeto que ele queria? ( ) sim ( ) não
<b>*Abaixo de 6 anos*</b>	<b>*Acima de 6 anos*</b>
5.1- Ele aponta para os objetos? ( ) sim ( ) não	5.1- Ele apontava para os objetos? ( ) sim ( ) não
6- Mantinha ou mantém contato visual? (olha nos olhos enquanto você ou outra pessoa fala com ele?) <u>OBS: resposta "às vezes" – marcar sim; respostas dizendo que em algum momento da vida não mantinha - marcar não</u> ( ) sim ( ) não	

7-O barulho incomoda ou incomodava? ( ) sim ( ) não	
8- Responde quando alguém o chama pelo nome? ( ) sim ( ) não <div style="margin-left: 150px;">  </div> Alguma vez você já se preocupou com sua audição? ( ) sim ( ) não	
<b><u>*Abaixo de 3 anos/ não verbal*</u></b>	<b><u>*Acima3 de anos*</u></b>
Pular para a próxima pergunta	9- Ele conversa em casa com você? Conta o dia, por exemplo? ( ) sim ( ) não
10-Ele ou ela gosta muito de uma mesma coisa? Por exemplo, assiste diversas vezes ao mesmo filme ou episódio de um desenho? Ou está sempre com o mesmo brinquedo? (Personagens ou desenhos/filmes) ( ) sim ( ) não	
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 2112451/CA	Repete ou repetia diálogos ou falas que ele escuta na TV ou de outras pessoas? ( ) sim ( ) não
	Faz ou já fez movimentos diferentes com as mãos e dedos ou com o corpo (por exemplo: pular ou balançar) ( ) sim ( ) não
	Já tem algum diagnóstico? Qual?
	Faz algum tratamento ou já fez? (EXS: Neurologista, fonoaudiólogo, psicólogo)