

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Curso de Pós-graduação em Transtorno do Espectro do Autismo**

Anna Carolina Dias Munaier Lages

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS MÉDICOS ACERCA DO  
DIAGNÓSTICO PRECOCE E MANEJO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA: revisão de literatura.**

Belo Horizonte

2022

Anna Carolina Dias Munaier Lages

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS MÉDICOS ACERCA DO  
DIAGNÓSTICO PRECOCE E MANEJO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO  
AUTISTA: revisão de literatura.**

Monografia de especialização apresentada ao Programa de Pós-graduação em Transtornos do Espectro do Autismo da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, como requisito parcial à obtenção de título de Especialista em Transtornos do Espectro do Autismo.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liubiana Arantes

Belo Horizonte

2022

150 L174a 2022	<p>Lages, Anna Carolina Dias Munaier.</p> <p>Avaliação do conhecimento dos médicos acerca do diagnóstico precoce e manejo do transtorno do espectro autista [recurso eletrônico] : revisão de literatura / Anna Carolina Dias Munaier Lages. - 2022.</p> <p>1 recurso online (47 f. ) : pdf</p> <p>Orientadora: Liubiana Arantes de Araújo.</p> <p>Monografia apresentada ao curso de Especialização em Transtorno do Espectro Autista - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.</p> <p>Inclui bibliografia.</p> <p>1. Transtornos do espectro autista. 2. Transtornos do espectro autista em crianças. I. Arantes, Liubiana. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.</p>
----------------------	--



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

UFMG

CURSO DE TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO

## ATA DA DEFESA DA MONOGRAFIA DA ALUNA ANNA CAROLINA DIAS MUNAIER LAGES

Realizou-se, no dia 03 de dezembro de 2022, às 10:00 horas, EEFPTO, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de monografia, intitulada *AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS MÉDICOS ACERCA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE E MANEJO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: Revisão de Literatura*, apresentada por ANNA CAROLINA DIAS MUNAIER LAGES, número de registro 2020666604, graduada no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Liubiana Arantes de Araujo - Orientador (UFMG), Prof(a). Esther Rache Rodrigues (UFMG), Prof(a). Michele Zaira (UFMG).

A Comissão considerou a monografia:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.  
Belo Horizonte, 03 de dezembro de 2022.

*Liubiana Arantes Araujo*

Prof(a). Liubiana Arantes de Araujo (Doutora)

*Esther Rache Rodrigues*

Prof(a). Esther Rache Rodrigues (Especialista)

*Michele Zaira Maciel Romão*

Prof(a). Michele Zaira (Especialista)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Deus, pela vida e oportunidades nas profissões que tenho seguido.

Agradeço aos colegas de turma com os quais pude conviver e trocar muitas experiências.

Aos professores que contribuíram para a minha formação.

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma classe de transtornos do neurodesenvolvimento, caracterizada por comprometimento social e de comunicação, além de comportamentos restritivos e repetitivos. De acordo com estudos recentes, a estimativa de prevalência do TEA é 54/10.000 e o número de pessoas diagnosticadas mundialmente com transtorno é crescente. A avaliação no TEA começa geralmente com a triagem da população pediátrica geral para identificar crianças em risco ou que demonstrem sinais sugestivos de TEA, após o que uma avaliação diagnóstica é recomendada. Por isso, o pediatra e o médico generalista têm um papel relevante no diagnóstico e tratamento da doença e é importante que saiba reconhecer os sinais e sintomas dos TEA e tenha uma estratégia para avaliá-los de forma sistemática. Entretanto, estudos recentes evidenciaram que a maioria dos médicos não tem habilidades especializadas ou treinamento em relação aos TEAs na infância. Como consequência, as crianças com TEA não estão recebendo intervenção em seus primeiros anos crítico. Nesse escopo, o presente estudo realizou uma revisão de literatura de artigos que avaliaram a percepção e o conhecimento dos médicos acerca do diagnóstico precoce e manejo do TEA. Foi realizada uma revisão narrativa sistemática em três bases de dados eletrônicas: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scielo e Pubmed. A busca inicial rendeu 1034 citações. Foram incluídos estudos que avaliaram o conhecimento de estudantes de medicina, de médicos residentes e de médicos generalistas que já tinham concluído a residência médica. Não foram impostas quaisquer restrições geográficas e os idiomas selecionados foram português e inglês. Foram identificados 12 estudos que atenderam aos critérios de inclusão. Os estudos incluídos na revisão foram realizados entre abril de 2011 a outubro de 2022. Os resultados foram sintetizados tematicamente de acordo com o perfil dos participantes. Os resultados da revisão identificaram importantes lacunas na percepção e no conhecimento dos estudantes de medicina, dos médicos residentes e dos médicos generalistas acerca do diagnóstico precoce e manejo do TEA. Os resultados foram semelhantes nos três grupos, assim como nos vários países em que os estudos foram desenvolvidos, sugerindo a baixa percepção e o baixo conhecimento dos médicos acerca do TEA é atualmente um problema mundial. Os resultados relatados por esses estudos sugerem que programas de treinamento especializado relacionados ao autismo, atividades práticas que incluam a avaliação e manejo de pacientes com TEA e a experiência pessoal com autismo podem melhorar satisfatoriamente o conhecimento dos médicos sobre este tema. É importante, portanto, que os educadores médicos desenvolvam e avaliem programas de

treinamento especializado em autismo com um foco maior na melhoria do comportamento médico relacionado a todos os aspectos da prestação de cuidados a pessoas autistas.

*Palavras-chave:* transtorno do espectro autista; transtorno do espectro do autismo; diagnóstico precoce; transtorno do espectro do autista em crianças; percepção do médico; conhecimento sobre autismo.

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a class of neurodevelopmental disorders, characterized by social and communication impairment, in addition to restrictive and repetitive behaviors. According to recent studies, the estimated prevalence of ASD is 54/10,000 and the number of people diagnosed with the disorder is growing worldwide. Assessment in ASD usually begins with screening the general pediatric population to identify children at risk or who demonstrate signs suggestive of ASD, after which a diagnostic evaluation is recommended. Therefore, pediatricians and general practitioners play an important role in the diagnosis and treatment of the disease, and it is important that they know how to recognize the signs and symptoms of ASD and have a strategy to systematically assess them. However, recent studies have shown that most physicians do not have specialized skills or training regarding childhood ASDs. As a consequence, children with ASD are not receiving intervention in their critical early years. In this scope, the present study carried out a literature review of articles that evaluated the perception and knowledge of physicians regarding the early diagnosis and management of ASD. A systematic narrative review was carried out in three electronic databases: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scielo and Pubmed. The initial search yielded 1034 citations. Studies that assessed the knowledge of medical students, resident physicians and general practitioners who had completed their medical residency were included. No geographic restrictions were imposed and the selected languages were Portuguese and English. We identified 12 studies that met the inclusion criteria. The studies included in the review were carried out between April 2011 and October 2022. The results were summarized thematically according to the profile of the participants. The results of the review identified important gaps in the perception and knowledge of medical students, resident physicians and general practitioners regarding the early diagnosis and management of ASD. The results were similar in the three groups, as well as in the various countries in which the studies were developed, suggesting the low perception and low knowledge of physicians about ASD is currently a worldwide problem. The results reported by these studies suggest that specialized training programs related to autism, practical activities that include the assessment and management of patients with ASD, and personal experience with autism can satisfactorily improve physicians' knowledge on this topic. It is important, therefore, that medical educators develop and evaluate specialized autism training programs with a greater focus on improving medical behavior related to all aspects of providing care for autistic people.

*Keywords:* autism spectrum disorder; autism spectrum disorder; early diagnosis; autistic spectrum disorder in children; doctor's perception; knowledge about autism.

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Estudos selecionados na revisão narrativa que avaliaram a percepção e o conhecimento dos médicos acerca do diagnóstico precoce e do manejo do TEA. .... 19

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP	Academia Americana de Pediatria
AAPA	<i>Academy of Physician Assistants</i>
DBP	Departamento de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
DSM-IV-TR	Diagnóstico e Manual Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição, Revisão de Texto
KCAHW	Conhecimento sobre Autismo Infantil entre Trabalhadores de Saúde
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
M-CHAT-R/F	Lista de Verificação Modificada para Autismo em Crianças, Revisada, com Acompanhamento
SWYC	Pesquisa de Bem-Estar de Crianças Pequenas
TEA	Transtorno do Espectro Autista

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 Objetivo Geral .....	15
2.2 Objetivos Específicos .....	15
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
3.1 Critérios de inclusão e exclusão .....	16
3.2 Triagem dos artigos .....	16
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
4.1 Artigos que avaliaram o conhecimento em estudantes de Medicina.....	23
4.2 Artigos que avaliaram o conhecimento de Médicos Residentes .....	26
4.3 Artigos que avaliaram o conhecimento de Médicos Residentes de Pediatria e Médicos Pediатras .....	28
4.4 Artigos que avaliaram o conhecimento de médicos generalistas .....	30
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma classe de transtornos do neurodesenvolvimento, caracterizada por comprometimento social e de comunicação, além de comportamentos restritivos e repetitivos (LORD et al., 2020; RUTTER, 2011). Esses sintomas configuram o núcleo do transtorno, mas a gravidade de sua apresentação é variável (LORD et al., 2020). Trata-se de um transtorno pervasivo e permanente, não havendo cura, ainda que a intervenção precoce possa alterar o prognóstico e suavizar os sintomas (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020).

Na última década, pesquisadores ampliaram o conceito de diagnóstico para incluir formas mais leves e atípicas de autismo e transtornos relacionados ao autismo, que passaram a ser representados como um espectro (CARR; LEBLANC, 2007). O DSM-5 estabeleceu então uma única categoria de TEA para substituir os subtipos de transtorno autista, síndrome de Asperger e transtorno invasivo do desenvolvimento não especificado de outra forma no Diagnóstico e Manual Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição, Revisão de Texto (DSM-IV-TR) (HYMAN et al., 2020).

De acordo com estudos recentes, a estimativa de prevalência do TEA é de 1:44 crianças, com uma incidência quatro vezes maior em meninos do que em meninas (FOMBONNE, 2009; HYMAN et al., 2020; MAENNER et al., 2021). De modo geral, o número de pessoas diagnosticadas mundialmente com transtorno é crescente, e hoje atribui-se isso ao aumento real associado à expansão dos critérios diagnósticos, pelo incremento dos serviços de saúde relacionados ao transtorno e pela mudança na idade do diagnóstico, dentre outros fatores (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020; HYMAN et al., 2020).

Atualmente, o TEA é compreendido como uma síndrome comportamental complexa que possui etiologias múltiplas, combinando fatores genéticos e ambientais (LORD et al., 2020; RUTTER, 2011). Estudos revelaram diferenças na arquitetura e conectividade cerebelar, no sistema límbico e no lobo frontal e temporal, mas os achados genéticos não são específicos do autismo (LORD et al., 2020). E, apesar dos avanços na compreensão da neurobiologia e genética de TEA, o diagnóstico continua baseado na identificação e relato de sintomas clínicos definidos pelo comportamento (CARR; LEBLANC, 2007; HYMAN et al., 2020).

Conforme os critérios diagnósticos do DSM-5, as primeiras manifestações do TEA devem aparecer antes dos 36 meses de idade e podem evoluir conforme dois subtipos, um com atraso desde os primeiros meses de vida e outro com desenvolvimento inicial aparentemente satisfatório, seguido de regressão. (HYMAN et al., 2020; LEMAY; YOHEMAS;

LANGENBERGER, 2018; ZANON; BACKES; BOSA, 2014). Todavia, estudos demonstram que a maioria das crianças apresenta problemas no desenvolvimento entre os 12 e 24 meses (CHAKRABARTI, 2009).

A avaliação no TEA começa com a triagem da população pediátrica geral para identificar crianças em risco ou que demonstrem sinais sugestivos de TEA, após o que uma avaliação diagnóstica é recomendada.

As diretrizes da Academia Americana de Pediatria (AAP) recomendam a vigilância do desenvolvimento aos 9, 15 e 30 meses de visitas à criança e triagem específica para autismo aos 18 meses e novamente aos 24 ou 30 meses, mesmo naqueles que não estão sob suspeita diagnóstica (BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN, 2018; LEMAY; YOHEMAS; LANGENBERGER, 2018; OZCELIK et al., 2015;). O teste pode ser repetido em intervalos regulares de tempo ou quando houver dúvida. (JOHNSON et al., 2007). Os primeiros sinais de alerta para o TEA incluem contato visual ruim, resposta ruim ao nome, falta de exibição e compartilhamento, ausência de gestos aos 12 meses e perda de linguagem ou habilidades sociais (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020; JOHNSON et al., 2007).

As ferramentas de triagem para TEA nessa população incluem a Lista de Verificação Modificada para Autismo em Crianças, Revisada, com Acompanhamento (M-CHAT-R/F) e Pesquisa de Bem-Estar de Crianças Pequenas (SWYC) (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020; LAI; LOMBARDO; BARON-COHEN, 2014). No Brasil, a lei orienta o pediatra a realizar teste validado do desenvolvimento e a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda a aplicação do M-CHAT-R/F.

O M-CHAT-R/F é um questionário *on-line* com 23 questões com respostas sim ou não, que deve ser respondido pelos pais e/ou cuidadores. Ao final, é fornecido um score total de pontos, que define se a criança tem risco ou não para a triagem do autismo. Em seguida, o questionário mostra uma recomendação de conduta: 1) Seu resultado: não são apresentados sinais do Espectro Autista; ou 2) Seu resultado: deve-se ter atenção e procurar um profissional de saúde para determinar se está ou não dentro do Espectro Autista (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019; BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN, 2018; LEMAY; YOHEMAS; LANGENBERGER, 2018; OZCELIK et al., 2015;).

E, uma vez que uma criança está em risco de um diagnóstico de TEA, um encaminhamento oportuno para avaliação diagnóstica clínica e intervenção precoce é indicado (CARR; LEBLANC, 2007; HYMAN et al., 2020). O provedor de cuidados primários deve discutir com a família a importância da avaliação do estado de desenvolvimento e da avaliação

para um diagnóstico de TEA e ajudar a família a navegar pelo processo, incluindo conectá-los aos recursos da comunidade (DOSREIS et al., 2006; IVANOV et al., 2021).

Além disso, os médicos da atenção primária precisam estar cientes (e avaliar) possíveis condições concomitantes em crianças com TEA. De acordo com um estudo de vigilância de mais de 2.000 crianças com TEA, 83% tiveram um diagnóstico adicional de alteração de desenvolvimento, 10% tiveram pelo menos um diagnóstico psiquiátrico e 16% pelo menos um diagnóstico neurológico (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020; KODAK; BERGMANN, 2020).

Diversos estudos, baseados na plasticidade cerebral, destacam a intervenção precoce como fator fundamental para a melhora do quadro clínico do autismo, gerando ganhos significativos e duradouros no desenvolvimento da criança (CARR; LEBLANC, 2007; CHAKRABARTI, 2009; HYMAN et al., 2020; RUTTER, 2011). Ademais, estudos indicam que os ganhos decorrentes da intervenção precoce podem reduzir consideravelmente os gastos dos familiares no tratamento das crianças com TEA, bem como os dos sistemas de saúde pública, quando se analisa os resultados em longo prazo (CHAKRABARTI, 2009; HYMAN et al., 2020; LAI; LOMBARDO; BARON-COHEN, 2014). Assim, quanto mais cedo for realizado o diagnóstico, mais cedo a criança poderá ser beneficiada com as intervenções do tratamento.

Entretanto, estudos mostram que quase dois anos são necessários para diagnosticar o desenvolvimento anormal em outros domínios além da fala em pacientes com TEA e que o diagnóstico tem sido tardio, em torno 6 anos de idade, embora a maioria das famílias tenha notado alguns comportamentos incomuns no 18º mês e tenha procurado ajuda médica. (IVANOV et al., 2021; MAENNER et al., 2021; OZCELIK et al., 2015). Por isso, conforme sugerido pela AAP, o pediatra tem um papel importante no diagnóstico e tratamento da doença (JOHNSON et al., 2007). Isto porque geralmente o pediatra é o primeiro ponto de contato dos pais, exercendo um papel importante no reconhecimento precoce dos transtornos do espectro do autismo (OZCELIK et al., 2015).

Uma vez que o pediatra acompanha a criança desde o nascimento e realiza a puericultura com consultas frequentes nos primeiros 2 anos de vida, é importante portanto, que o pediatra reconheça os sinais e sintomas dos TEA e tenha uma estratégia para avaliá-los de forma sistemática (LEMAY; YOHEMAS; LANGENBERGER, 2018; SIKLOS; KERNS, 2007). Os pediatras também devem estar cientes dos recursos locais que podem ajudar a fazer um diagnóstico definitivo e no manejo dos transtornos do espectro do autismo (CHAKRABARTI, 2009; DOSREIS et al., 2006).

Estudos recentes evidenciaram também que a maioria dos clínicos gerais e pediatras não tem habilidades especializadas ou treinamento em relação aos TEAs na infância e que a maioria dos residentes de Pediatria Geral carecem também de mais educação sobre como cuidar de crianças com TEA (BRODER-FINGERT et al., 2014; DOSREIS et al., 2006; FERREIRA; SMEHA, 2018; WIGGINS; BAIO; RICE, 2006). Consequentemente, como preconiza-se que eles não possuem experiência clínica suficiente para identificar os sintomas sutis do TEA na infância, as crianças com TEA não estão recebendo intervenção em seus primeiros anos críticos (BARBARO; DISSANAYAKE, 2009; FERREIRA; SMEHA, 2018).

Wiggins et al. (2006) descobriram que 70% dos médicos não usam um instrumento de diagnóstico ao avaliar o TEA. Além disso, Dosreis et al. (2006) avaliaram os fatores que influenciam o uso de ferramentas de triagem de desenvolvimento geral e específicas para autismo na prática pediátrica de atenção primária, as barreiras para fornecer essas avaliações e as crenças dos pediatras em relação à prevalência de TEA. Os principais motivos relatados para a não triagem de TEA foram a falta de familiaridade com as ferramentas (62%), encaminhamento para um especialista (47%) ou tempo insuficiente na consulta (32%) (DOSREIS et al., 2006).

Em outro estudo realizado em 2018, quase todos os pediatras entrevistados relataram não ter recebido, durante sua formação profissional, conhecimentos sobre os sinais de risco e critérios para realizar o diagnóstico do autismo. Quando questionados sobre quais instrumentos são utilizados para fazer o diagnóstico do autismo, a maioria dos profissionais entrevistados concordou que o diagnóstico deve ser feito pela observação, história e exame clínicos. Somente dois pediatras relataram ter conhecimento de algum tipo de questionário utilizado na realização do diagnóstico (FERREIRA; SMEHA, 2018).

Assim, os médicos, principalmente, os generalistas e os pediatras, em estreita colaboração com a família e a equipe, desempenham um papel crítico fundamental na orientação dos aspectos clínicos e de desenvolvimento do TEA, bem como na realização do diagnóstico precoce. Nesse sentido, é importante que seja identificado se existem lacunas neste conhecimento, possibilitando melhor formação e capacitação médica.

Esse trabalho se propõe a realizar uma busca na literatura de artigos que tratem desses temas para esclarecer e discutir se existem lacunas no conhecimento dos médicos, em relação ao manejo e diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista.

## **2 OBJETIVOS**

### 2.1 Objetivo Geral

Realizar uma revisão de literatura narrativa, pesquisar e analisar artigos que relatem estudos sobre a avaliação do conhecimento médico acerca do diagnóstico precoce e do manejo do Transtorno do Espectro Autista.

### 2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são responder às questões: 1) O conhecimento dos médicos a respeito do Transtorno do Espectro Autista é suficiente para que seja realizado o diagnóstico precoce e manejo desta patologia? 2) O currículo atual médico contempla e prioriza o ensino sobre o Transtorno do Espectro Autista?

### 3 METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico de agosto a outubro de 2022 nas seguintes bases eletrônica de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scielo e Pubmed. Esta busca priorizou estudos publicados sobre a avaliação do conhecimento médico acerca do diagnóstico precoce e do manejo do Transtorno do Espectro Autista.

Foram usados como descritores: “transtorno do espectro autista”; “transtorno do espectro do autismo”; “diagnóstico precoce”; “transtorno do espectro do Autista em crianças”; “percepção do médico”; “conhecimento sobre autismo”; suas combinações e seus correspondentes em inglês. O período de publicação dos textos estabelecido foi de abril de 2011 a outubro de 2022.

#### 3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos estudos que avaliaram o conhecimento médico acerca do diagnóstico precoce e do manejo do Transtorno do Espectro Autista. Foram incluídos estudos que avaliaram o conhecimento de estudantes de medicina, de médicos residentes e de médicos que já tinham concluído a residência médica. Não foram impostas quaisquer restrições geográficas. Os idiomas selecionados foram: português e inglês.

Os critérios de exclusão foram: assuntos que não incluíam questões relacionadas à avaliação do conhecimento médico acerca do autismo; relacionados à avaliação do autismo por profissionais de saúde em geral; relacionados à avaliação do autismo por familiares; relacionados à avaliação do autismo em adultos; sobre achados neurobiológicos ou genéticos do autismo; sobre questões de atraso de desenvolvimento relacionadas a outras síndromes, revisões de literatura, teses de doutorado e dissertações de mestrado. Também não foram incluídos estudos que não estavam disponíveis na íntegra na internet.

#### 3.2 Triagem dos artigos

A busca inicial produziu 1034 citações nas três bases de dados. Por meio de comparações manuais, foram identificadas 285 duplicatas, que foram removidas. Isso resultou em 749 citações para triagem de títulos e resumos. Em seguida, os artigos foram agrupados em seções relacionadas ao desenho do estudo (ou seja, estudo de pesquisa primária), condição (ou

seja, autismo) e resultado de interesse (ou seja, conhecimento e experiências dos médicos, identificando e gerenciando cuidados para crianças com autismo).

No total, 52 citações foram levadas para revisão de texto completo e ao final, identificamos 12 artigos que atenderam aos nossos critérios e foram incluídos na revisão atual.

## 4 RESULTADOS

Após a triagem, foram identificados 12 artigos que atenderam aos critérios de inclusão. Os artigos selecionados incluíram pesquisas realizadas nos Estados Unidos, Paquistão, Reino Unido, China, Turquia, África, Canadá, Palestina e Arábia Saudita. Dos 12 artigos selecionados: 4 (quatro) avaliaram estudantes de Medicina; 2 (dois) avaliaram Médicos Clínicos Gerais; 1 (um) avaliou Médicos Residentes de Pediatria; 1 (um) avaliou Médicos Residentes de Medicina de Família; 1 (um) avaliou Médicos Pediatras e Médicos Residentes de Pediatria; 1 (um) avaliou Médicos Pediatras que trabalhavam em zona rural; e 1 (um) avaliou Médicos Generalistas (Médicos de Médicos de família, Pediatras e Pediatras de Desenvolvimento, Psiquiatras e Emergencistas).

Foi identificada uma combinação de estudos quantitativos, qualitativos e de métodos mistos. Dada a diversidade do material incluído no estudo, os dados foram sintetizados de acordo com os participantes. Em geral, a qualidade dos estudos foi variável. As limitações comuns incluíram representatividade da amostra e risco de viés de não resposta. Além disso, devido ao uso de avaliações personalizadas, às vezes era difícil determinar se as medidas de resultado eram apropriadas. Finalmente, em relação à pesquisa de métodos, é importante reconhecer que muitas vezes a ênfase foi desigualmente ponderada nos elementos quantitativos e poucos estudos incluíram avaliações qualitativas.

No Quadro 1 abaixo, é possível verificar as principais características dos estudos selecionados, que serão mais bem detalhados em seguida.

**Quadro 1 - Estudos selecionados na revisão narrativa que avaliaram a percepção e o conhecimento dos médicos acerca do diagnóstico precoce e do manejo do TEA.**

<b>Estudo</b>	<b>País que desenvolveu o estudo</b>	<b>Participantes</b>	<b>Número de participantes</b>	<b>Forma de coleta das informações</b>	<b>Principais conclusões</b>
BAKARE et al., 2015	África	Estudantes de Medicina	757 estudantes	Questionário escrito presencial (informações sociodemográfica e relacionadas ao conhecimento do autismo – questionário KCAHW contendo 19 itens)	Menos de 70% dos estudantes que reconhecem um sintoma específico de TEA fica aquém de uma expectativa aceitável e apresentaram deficiência de conhecimento. Apenas 28,8% dos estudantes haviam visto e participado da avaliação e manejo de pelo menos uma criança com TEA durante seus postos clínicos em pediatria e psiquiatria.
RIZZOLO et al., 2020	Estados Unidos	Estudantes de Medicina	213 estudantes	Questionário escrito presencial. Perguntas com sim/não e outras com escalas de concordância.	O estudo conclui que muitos alunos ainda não se sentem à vontade para reconhecer as bandeiras vermelhas ou usar ferramentas de triagem. E, embora a maioria dos alunos de CF tenha recebido treinamento para entender os marcos do desenvolvimento, muitos não sabiam como administrar o M-CHAT-R/F.
AUSTRIACO et al., 2019	Estados Unidos	Estudantes de Medicina e Residentes de Pediatria	191 participantes: 162 estudantes de Medicina, 13 médicos residentes de Pediatria e 16 médicos residentes de Especialidades Pediátricas (Fellow).	Questionário on-line contendo 23 perguntas relacionadas ao conhecimento geral de crianças com TEA, métodos de comunicação, sensibilidades sensoriais, importância percebida para entender o comportamento do TEA, nível de conforto percebido na prestação de cuidados, com foco nas diferenças durante a doença aguda e adequação percebida do treinamento em TEA. A maioria das perguntas solicitava a resposta em uma escala de 1 a 10,	Estudantes de Medicina e Residentes de Pediatria relataram um baixo conhecimento geral sobre TEA e não estavam familiarizados com questões sensoriais que estão frequentemente presentes nessas crianças. O aumento do desconforto e o treinamento didático e clínico insuficiente para o atendimento de crianças com TEA durante uma doença aguda também foram identificados.

				sendo 1 a pontuação mais baixa e 10 a pontuação mais alta.	
SHAWAHNA et al., 2021	Palestina	Estudantes de Medicina	309 estudantes de medicina	Questionário escrito presencial, contendo 4 seções (seção 1 sociodemográfica e acadêmica; seção 2 avaliação da familiaridade através da escala Likert de 1 a 5 (1 = totalmente desconhecido, 5 = totalmente familiar); seção 3 respondida com os itens verdadeiro/falso/não sei); seção 4 respondida através da escala Likert de 1 a 5 (1 = discordo totalmente, 5 = concordo totalmente).	O presente estudo identificou lacunas consideráveis de conscientização e conhecimento entre estudantes de medicina em relação aos TEAs, além de baixa confiança em sua capacidade de prestar serviços de saúde a indivíduos TEA
HINE et al., 2019	Estados Unidos	Médicos residentes de Pediatria e Médicos residentes de Medicina de Família	96 médicos residentes	Questionário escrito presencial: itens relacionados a informações demográficas básicas, itens que avaliaram o nível de conforto de confiança do médico residente em relação ao manejo do TEA através da escala Likert de 1 (nada confiante) a 4 (muito confiante), e itens que avaliaram a importância da educação sobre TEA para sua carreira também pela escala Likert (1 = nada a 4 = muito importante)	Os resultados ressaltam que, embora muitos residentes atuais sintam que ser capaz de reconhecer e diagnosticar o autismo, eles se sentem despreparados para fazê-lo nos modelos de treinamento atuais e provavelmente levarão essa incerteza para a prática futura.
ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019	Arábia Saudita	Médicos residentes de Medicina de Família	277 médicos residentes	Questionário autoaplicável, baseado no questionário de Unigwe et al (UNIGWE S, 2017).	Os resultados mostram um baixo nível de percepção entre os residentes de medicina de família, baixo conhecimento e baixa a moderada confiança dos residentes sobre o tema TEA.
SONG et al., 2022	China	Médicos residentes de Pediatria	138 residentes	Questionário escrito presencial contendo duas partes: as informações sociodemográficas e o Conhecimento sobre Autismo Infantil entre	A maioria dos participantes tinha níveis relativamente baixos de consciência e conhecimento sobre TEA, especialmente em

				Trabalhadores de Saúde (KCAHW). 2ª parte com respostas assinaladas como Corretas e Incorretas.	Comorbidades do TEA e idade de início. As mulheres, o aprendizado sistemático do conhecimento do TEA na faculdade de medicina, a aprovação bem-sucedida no exame médico e a rotação no departamento de pediatria de desenvolvimento e comportamento (DBP) influenciam significativamente os níveis de consciência e conhecimento do TEA.
ÇITIL et al., 2021	Turquia	Pediatras e Residentes de Pediatria	101 participantes (45 Pediatras e 56 Residentes de Pediatria)	Questionário escrito presencial., com duas seções sobre TEA e conhecimento incluindo variáveis sociodemográficas. Algumas questões com respostas “úteis para o diagnóstico” e “desnecessários” para o diagnóstico de TEA; outras com “concordo”, “discordo” ou “não tenho certeza”. Cada resposta correta no questionário foi avaliada como 1 (um) ponto.	O conhecimento e a conscientização dos participantes sobre o TEA foram insuficientes e, embora os pediatras soubessem mais sobre os critérios diagnósticos, sua conscientização e abordagem sobre o TEA não eram diferentes dos residentes de pediatria na clínica geral.
RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011	Paquistão	Médicos clínicos gerais	332 médicos	Questionário escrito presencial	Os médicos de clínica geral com menos de 30 anos e aqueles que obtiveram seu diploma de medicina nos últimos 5 anos são mais propensos a relatar conhecimento sobre autismo. entre os que relataram conhecimento sobre o autismo, muitos tinham equívocos quanto aos sinais e sintomas e etiologia.
UNIGWE et al., 2017	Reino Unido	Médicos clínicos gerais	304 médicos	Questionário <i>on-line</i> de conhecimento de autismo de 22 itens, uma escala de autoeficácia de 14 itens visando a confiança percebida dos GPs na identificação e gerenciamento de seus pacientes autistas e uma questão aberta elucidando experiências dos participantes de trabalhar com pessoas autistas	Os participantes relataram confiança limitada em suas habilidades identificar e tratar pacientes autistas, com muitos citando uma série de barreiras que se concentravam predominantemente em falhas percebidas do sistema de saúde atual (como a falta de clareza sobre os caminhos de referência).

GHADERI; WATSON, 2019	Canadá	Médicos de família, Pediatrias e Pediatrias de Desenvolvimento, Psiquiatras e Emergencistas	27 médicos (12 Médicos de Família, 7 Pediatrias, 2 Psiquiatras, 5 Pediatrias do Desenvolvi- mento, 1 Emergencista)	Questionário Quantitativo (Healthcare Professional Questionnaire) aplicado aos 27 participantes e Entrevista semiestruturada realizada por telefone, contendo 14 questões (aplicada apenas a 5 dos participantes)	Os achados revelaram que, apesar do alto conhecimento percebido dos participantes sobre diagnóstico e tratamento dos TEAs, eles se sentem desconfortáveis e mais deficientes em prestar cuidados a essa população. Os resultados da entrevista também revelaram que os participantes desconhecem os tipos de tratamento para indivíduos com TEA.
DAS et al., 2022	Canadá	Médicos Pediatrias rurais	14 médicos	Entrevistas semiestruturadas com perguntas relacionadas às experiências dos participantes no atual sistema de diagnóstico de TEA, seus pensamentos sobre a capacidade de diagnóstico e suas opiniões sobre possíveis diferenças entre suas práticas e aquelas em ambientes urbanos.	O estudo mostra o importante papel que os pediatras consultores podem desempenhar no diagnóstico TEA em comunidades rurais. Muitos participantes tiveram que buscar pessoalmente treinamento adicional após a residência às suas próprias custas para se sentirem suficientemente conhecedores para concluir as avaliações diagnósticas. Muitos pediatras também não sentiram que o treinamento de desenvolvimento recebido na residência era adequado para suas práticas comunitárias

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1 Artigos que avaliaram o conhecimento em estudantes de Medicina

Rizzollo et al. (2020), realizaram um estudo nos Estados Unidos com 213 alunos de Medicina, com o objetivo de avaliar se os alunos receberam treinamento para identificar as bandeiras vermelhas do TEA, usando testes de triagem como o Checklist Modificado para Autismo em Crianças, Revisado com Acompanhamento (M-CHAT-R/F), e também se os alunos receberam educação sobre a avaliação e manejo de crianças com TEA, juntamente com os métodos para se comunicar efetivamente com seus cuidadores. O estudo envolveu a coleta de informações demográficas através da *Academy of Physician Assistants* (AAPA) e a aplicação de um questionário com perguntas sobre conhecimentos e percepções relacionadas ao TEA, na forma de perguntas sim/não, bem como escalas de concordância. Foi incluída também uma avaliação das necessidades do conhecimento, habilidades atuais e habilidades e desejadas relacionadas ao TEA (RIZZOLO et al., 2020).

Do total dos estudantes, 67,2% eram do sexo feminino e 46,6% estavam no ano didático. Observou-se que 58,2% dos estudantes não receberam treinamento sobre administração do M-CHAT-R/F e 54,9% não receberam treinamento para cuidar de pacientes com TEA. A maioria (77,8%) recebeu treinamento para entender os marcos do desenvolvimento pediátrico. As 3 áreas onde os alunos relataram as habilidades atuais mais baixas foram em administrar o M-CHAT-R/F, entender onde fazer um encaminhamento para intervenção precoce no caso de o aluno precisar encaminhar uma criança para seus serviços e entender onde fazer um encaminhamento para avaliação audiológica, caso o aluno precise encaminhar uma criança para seus serviços. Apenas 38,1% dos estudantes relataram não se sentirem preparados para discutir TEA com os cuidadores (RIZZOLO et al., 2020).

O estudo observou também que cerca de 50% dos estudantes não se sentem adequadamente treinados para identificar o TEA, nem seus sinais de alarme, e que não têm o nível desejado de confiança ao conversar com pacientes com TEA e outros transtornos. Os autores ressaltam a importância do estudante, independentemente da especialidade que escolher, compreender e ser capaz de aplicar o conhecimento sobre os marcos do desenvolvimento e é essencial que eles sejam competentes na identificação e no tratamento do TEA (RIZZOLO et al., 2020).

Shawahna et al. (2021) realizaram um estudo multicêntrico com estudantes de medicina em 3 universidades da Palestina, buscando avaliar a familiaridade, o conhecimento e a confiança destes estudantes em relação ao TEA. Ao todo, 309 estudantes participaram do estudo e responderam a um questionário de múltipla escolha, contendo 4 seções: informações

sociodemográficas; questões relacionadas à familiaridade dos estudantes com sintomas, diagnósticos, opções de tratamento e recursos comunitários para ajudar pessoas com TEA e suas famílias; questões relacionadas ao conhecimento da etiologia, prevalência e tratamento do TEA; e questões relacionadas à medida da confiança dos estudantes em prestar cuidados/aconselhamento às pessoas com TEA e vontade de aprender sobre TEA. Dos participantes, 71,8% eram mulheres, 61,2% estavam na fase clínica do programa de Medicina (4º ao 6º ano), 65,7% relataram ter feito um curso/parte de um curso sobre TEA e 34,0% relataram ter interagido com alguém com TEA (SHAWAHNA et al., 2021).

Um percentual preocupantemente alto de estudantes de medicina (78,6%) relatou familiaridade inadequada em relação aos sinais e sintomas de TEA, em relação às suas ferramentas diagnósticas, ao seu tratamento e aos recursos comunitários existentes em sua região. Quanto ao conhecimento dos estudantes em relação à etiologia, prevalência e tratamento dos TEAs, várias áreas de baixa consciência foram identificadas, e 33% dos estudantes de medicina não responderam corretamente à pergunta sobre o mito que ligava as vacinas aos TEAs. Curiosamente, os estudantes de medicina que interagiram com pessoas com TEA foram mais propensos a pontuar 50% ou mais no teste de conhecimento, o que sugere que interagir com pacientes com uma determinada condição pode estimular curiosidades e comportamentos de busca de conhecimento. Neste estudo, estudantes de medicina que relataram maior satisfação com sua vida social foram mais propensos a pontuar 50% ou mais nos itens confiança e vontade de aprender, o que pode sugerir também que alunos mais sociáveis e dispostos a interagir com pessoas, podem interagir melhor também com pacientes com TEA (SHAWAHNA et al., 2021).

Bakare et al. (2015) avaliaram o conhecimento de 757 estudantes de medicina do último ano da Nigéria sobre os sintomas do TEA e alguns outros aspectos do TEA. Foram selecionadas aleatoriamente 10 escolas médicas na Nigéria, de um total de 27 escolas credenciadas, abrangendo 5 das 6 zonas geopolíticas do país. Os estudantes responderam a um questionário com informações sociodemográficas e questões baseadas no Questionário KCAHW. Foram avaliados 4 domínios: prejuízos nas interações sociais, comprometimento na área de comunicação e desenvolvimento da linguagem, questões relacionadas à área de obsessão e padrão de comportamento compulsivo, e questões sobre o tipo de transtorno do TEA, possíveis comorbidades e idade usual de início do TEA. A população total de estudantes de medicina do último ano do sexo feminino foi de 300 (39,6%) e sexo masculino foi de 457 (60,4%) para estudantes do último ano de medicina do sexo masculino. A média de idade é de  $25,30 \pm 2,90$  anos. Apenas 218 estudantes (28,8%) haviam visto e participado da avaliação e manejo de pelo menos uma criança com TEA durante suas colocações clínicas em pediatria e psiquiatria. E

observou-se que o conhecimento e o reconhecimento dos sintomas do TEA são melhores no grupo em que houve uma experiência prévia de participação na avaliação e manejo de casos de TEA (BAKARE et al., 2015).

Os resultados mostraram que os estudantes não estavam familiarizados com vários dos sintomas do TEA, como hábitos alimentares anormais, ausência de sorriso social, foco inespecífico no olhar e amor por atividades rotineiras arregimentadas. Além disso, uma proporção substancial dos estudantes confundiu TEA com esquizofrenia infantil. Cerca de um terço dos estudantes de medicina tinham uma concepção errônea sobre o TEA ser uma condição auto-imune. Tendo em vista a observação de que o conhecimento e o reconhecimento dos sintomas de TEA foram melhores entre o grupo de estudantes de com experiência prévia em atendimento e participação na avaliação e manejo de casos de TEA, os autores sugerem que os recursos didáticos audiovisuais que ilustrem pacientes com sintomas de TEA sejam utilizados na formação acadêmica (BAKARE et al., 2015).

Austriaco et al. (2019), realizaram um estudo com estudantes de medicina, médicos residentes de Pediatria e médicos residentes de especialidades pediátricas, com o objetivo de identificar potenciais lacunas de conhecimento que estavam presentes, particularmente durante o manejo de uma criança doente com TEA. O estudo incluiu 191 participantes e foi realizado através de um questionário on-line, contendo 23 perguntas que abordaram desde o conhecimento geral de crianças com TEA, incluindo métodos de comunicação, sensibilidades sensoriais, importância percebida para entender o comportamento do TEA, nível de conforto percebido na prestação de cuidados, com foco nas diferenças durante a doença aguda e adequação percebida do treinamento em TEA (AUSTRIACO et al., 2019).

Várias perguntas exigiam que os participantes classificassem suas respostas em uma escala de 1 a 10, sendo 1 a pontuação mais baixa e 10 a pontuação mais alta. As respostas de interesse primário foram: melhor método de comunicação percebido com crianças com TEA, importância percebida de comportamento diário e rotina diária, conforto de tratar uma criança com TEA que apresenta uma doença aguda, o melhor método para se comunicar com crianças com TEA que apresentam uma doença aguda e o melhor método percebido de educação sobre esse tópico (AUSTRIACO et al., 2019).

Mais de 85% de todos os respondentes classificaram seu conhecimento geral sobre TEA como sendo pouco informado. Como um todo, os participantes do sexo feminino classificaram a compreensão do comportamento do TEA maior do que seus colegas do sexo masculino. Eles também tiveram uma classificação mais alta para entender a importância da rotina do TEA, bem como discutir a rotina da criança com a família. Em termos de comunicação, estudantes

de medicina e médicos residentes de pediatria selecionaram auxílios visuais e movimentos das mãos, seguidos de comunicação verbal, contato visual e palavras escritas para o que eles perceberam ser o principal método de comunicação que as crianças com TEA usam. Os estudantes de medicina tiveram uma classificação significativamente menor na compreensão dos problemas sensoriais que podem ocorrer em crianças com TEA quando comparados aos médicos residentes de pediatria (AUSTRIACO et al., 2019).

No geral, todos os alunos relataram falta de conhecimento, tiveram um desconforto percebido no manejo de crianças com TEA, juntamente com um desejo para mais formação neste espaço. No entanto, os médicos residentes de pediatria relataram mais conhecimento do que os estudantes de medicina. Mais de 90% dos participantes relataram treinamento didático e clínico insuficiente para o manejo de uma criança com TEA que apresenta uma doença aguda. Da mesma forma, mais de 90% relataram a necessidade de aumentar a formação nesta área. Em todos os níveis de treinamento, a interação com crianças com TEA foi a opção mais frequentemente selecionada para o melhor método de ensino, seguida pela aprendizagem em pequenos grupos (AUSTRIACO et al., 2019).

#### 4.2 Artigos que avaliaram o conhecimento de Médicos Residentes

Alshammari, Afify e Abdelhay (2019) avaliaram a percepção do TEA entre os residentes de medicina de família em 9 centros de ensino de saúde primária na Arábia Saudita. Ao todo, 277 responderam a um questionário baseado na investigação realizada por Unigwe et al. no Reino Unido. A primeira parte do questionário incluiu questões sobre o treinamento prévio dos residentes em relação ao TEA, e também sobre sua percepção e conhecimento sobre o TEA. A parte final foi composta por sete questões para elucidar a conveniência dos participantes em cuidar de pacientes com TEA. A questão com a maior resposta correta foi “Os comportamentos do autismo só podem ser controlados com medicamentos” (77,3%); e a pergunta com a resposta mais baixa foi “pessoas com autismo sempre apresentam comportamento desafiador” (20,2%) (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019).

Os resultados mostraram um baixo nível de percepção entre os residentes de medicina de família; a maioria das questões recebeu menos de 50% de acertos e apenas 28 (10,1%) responderam positivamente se já haviam participado de oficinas ou congressos de TEA anteriormente. A baixa percepção observada sobre o TEA pode ser explicada, potencialmente, por uma formação deficiente dos profissionais de autismo nos programas de residência. E, considerando que os médicos de família são o primeiro ponto de contato com a comunidade, é

fundamental que esses profissionais sejam capazes de detectar o autismo em seu estágio inicial para promover uma intervenção precoce e um melhor resultado (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019).

Song et al. (2022) realizaram um estudo na China, buscando analisar a extensão do conhecimento do TEA entre os médicos residentes de pediatria para fornecer uma referência para as reformas da educação médica. Um total de 138 residentes de pediatria participaram da pesquisa. O questionário consistiu em duas partes: as informações sociodemográficas e o Conhecimento sobre Autismo Infantil entre Trabalhadores de Saúde (KCAHW). O KCAHW avaliou 4 domínios: interação social; deficiência na comunicação-linguagem; padrões de comportamento, interesses ou atividades restritos e repetitivos; e comorbidades e início do autismo infantil. O respondente mais velho tinha 36 anos e o mais novo 22 anos, com média de idade de  $(26,25 \pm 2,61)$  anos. Os escores cognitivos do TEA em residentes de pediatria do sexo feminino foram maiores em comparação aos do sexo masculino. Foi observado que, durante a formação do curso de medicina, apenas 27 (17,4%) tinham pelo menos um mês de experiência de estágio no departamento de pediatria do desenvolvimento e comportamental, estágio este atualmente optativo (SONG et al., 2022).

Dos participantes, 71,7% acreditavam que crianças com TEA não teriam o fenômeno de olhar para o espaço aberto e não focar em nada específico, e quase metade deles (45,7%) achava que crianças com TEA não estariam associadas a hábitos alimentares anormais.

O estudo mostrou que a maioria dos participantes tinha níveis relativamente baixos de consciência e conhecimento sobre o TEA, especialmente sobre comorbidades do TEA e idade de início. As mulheres, o aprendizado sistemático do TEA na faculdade de medicina, a aprovação no exame médico e as rotações no departamento de DBP são contribuintes significativos para níveis mais altos de conscientização e conhecimento do TEA. É importante fortalecer a educação de TEA em estudantes de medicina em nível universitário e incorporar o departamento de pediatria do desenvolvimento e comportamento em rotações de treinamento padronizado em pediatria (SONG et al., 2022).

Hine et al. (2019) avaliaram os médicos residentes de pediatria e médicos residentes de especialidades pediátricas em um hospital em Nashville, Estados Unidos. Ao todo, 50 residentes participaram do estudo: 34 residentes de pediatria e 16 médicos residentes de especialidades pediátricas. No programa de residência atual, os residentes passam 4 semanas totais em um treinamento pediátrico de desenvolvimento e comportamento (DBP), recebem também treinamento contínuo em ferramentas de papel e lápis para rastrear TEA aos 18 e 24

meses na clínica de continuidade de cuidados primários e passam algum tempo observando em uma clínica de diagnóstico de TEA (HINE et al., 2019).

A pesquisa incluiu um questionário com 18 itens, contendo informações demográficas básicas e escalas do tipo Likert que foram utilizadas para avaliar o nível de conforto e confiança do médico residentes com uma série de preocupações apresentadas. Para cada condição, eles avaliaram sua confiança em uma escala de 1 (nada confiante) a 4 (muito confiante) em sua capacidade de a) rastrear e identificar sintomas, b) comunicar efetivamente sobre as preocupações, c) diagnosticar definitivamente, d) tratar/gerenciar os sintomas, e) facilitar os cuidados de acompanhamento, e f) quão fortemente eles sentiram que as preocupações sobre as condições acima deveriam estar dentro de seu escopo de prática. Os residentes foram também solicitados a avaliar a importância da educação sobre TEA para sua carreira (1 = nada a 4 = muito importante), sua confiança em sua capacidade de distinguir entre TEA e outros atrasos, sua proficiência no uso de triagem de TEA ferramentas e sua capacidade de conectar as famílias aos serviços (HINE et al., 2019).

As análises revelaram que os residentes estavam significativamente menos confiantes em sua capacidade de rastrear e identificar sintomas (48%), diagnosticar (62%), tratar/gerenciar sintomas (88%), comunicar-se com as famílias sobre os sintomas (66%) e facilitar o acompanhamento (38%).

No geral, 74% dos residentes relataram pouca ou nenhuma confiança em sua capacidade de distinguir sintomas de TEA de outros atrasos. Os residentes também relataram pouca ou nenhuma confiança em sua capacidade de conectar as famílias a serviços escolares (68%), serviços de intervenção precoce (28%), serviços comportamentais (ou seja, análise comportamental aplicada [ABA]; 84%), serviços de saúde mental (50%) e fonoaudiologia (28%). A maioria dos residentes em nosso estudo sentiu que as preocupações com o TEA deveriam estar dentro de seu escopo de prática e que a educação sobre o TEA é importante para suas carreiras. Infelizmente, os residentes estavam significativamente mais confiantes em cuidar de pacientes com outras preocupações comuns do que de pacientes com TEA (HINE et al., 2019).

#### 4.3 Artigos que avaliaram o conhecimento de Médicos Residentes de Pediatria e Médicos Pediatras

Çitil et al. (2021) também realizaram um estudo buscando avaliar o conhecimento, crenças e experiências de residentes de pediatria e pediatras sobre TEA. O estudo foi realizado

na Turquia em 2019 e incluiu 101 participantes, entre pediatras (generalistas e subespecialistas) e residentes de pediatria (residentes de pediatria com no mínimo 1 ano de residência em pediatria). O formulário do questionário utilizado consistiu em duas seções sobre TEA e conhecimento, incluindo variáveis sociodemográficas. Dez itens listados na primeira seção (seção de recursos de diagnóstico) foram criados de acordo com os critérios de diagnóstico de TEA do DSM-5. Os entrevistados foram solicitados a classificar os itens como “critérios diagnósticos”, “úteis para o diagnóstico” e “desnecessários” para o diagnóstico de TEA. Na segunda seção os participantes foram questionados sobre seus antecedentes, conhecimentos gerais e crenças sobre TEA, e foram solicitados a classificar cada afirmação como “concordo”, “discordo” ou “não tenho certeza” (ÇITIL et al., 2021).

Dos 101 participantes, 76,2% eram mulheres e 55,4% eram residentes de pediatria. Um total de 53,5% de todos os participantes não recebeu nenhum treinamento e/ou não participou de uma reunião sobre transtornos do espectro do autismo. Houve diferença estatística entre os residentes de pediatria e os pediatras e nos escores obtidos na seção de características diagnósticas. Entretanto, não houve diferença estatística entre residentes e pediatras quanto aos escores obtidos na seção de conhecimentos gerais e crenças sobre TEA. Quando os pediatras foram agrupados de acordo com os anos de experiência em sua especialidade em 1–4 anos, 5–10 anos e >10 anos, não houve diferença estatística entre os grupos em relação às características diagnósticas do TEA. Além disso, os escores médios desta seção foram semelhantes entre os residentes do segundo, terceiro e quarto ano. Completar uma educação de psiquiatria infantil de 1 mês na residência ou participar de treinamento e/ou reunião relacionada ao TEA também não afetou os escores médios obtidos nesta seção (ÇITIL et al., 2021).

O critério de diagnóstico de TEA que recebeu as respostas mais corretas tanto dos pediatras quanto dos residentes de pediatria foi “sem contato visual”. O item “O autismo pode ter uma apresentação clínica leve ou muito grave” foi o mais acerto dos pediatras. Já os residentes de pediatria deram as respostas mais corretas no item citado anteriormente e no item “Vacinas causam autismo”. Os critérios diagnósticos com mais acertos tanto dos pediatras quanto dos residentes de pediatria foram “falta de contato visual, falta de resposta social, dificuldades de interação social e atividades de jogo estereotipadas ou inflexíveis”, respectivamente. Mais da metade dos pediatras sabia que a resistência às mudanças nas rotinas e a persistência na mesmice eram critérios diagnósticos, enquanto menos da metade dos residentes de pediatria sabiam. a maioria dos participantes desconhecia o efeito positivo da intervenção precoce sobre o prognóstico, de modo que podem não ser capazes de orientar as famílias a esse respeito (ÇITIL et al., 2021).

O estudo revelou que o conhecimento de pediatras e residentes de pediatria sobre os critérios diagnósticos do TEA era insuficiente e alguns deles tinham conceitos errôneos e pensamentos desatualizados sobre a etiologia, intervenção e prognóstico do TEA. Apesar de os pediatras conhecerem melhor os critérios diagnósticos, seu conhecimento e abordagem em relação ao TEA não foram diferentes dos residentes de pediatria na clínica geral (ÇITIL et al., 2021).

#### 4.4 Artigos que avaliaram o conhecimento de médicos generalistas

Ghaderi e Watson (2019) investigaram o conhecimento e competência percebida de médicos de Ontário, Canadá, em relação ao diagnóstico e tratamento de TEAs. Ao todo, 27 médicos generalistas participaram do estudo: 12 Médicos de Família, 7 Pediatras, 2 Psiquiatras, 5 Pediatras do Desenvolvimento, 1 Emergencista. Os participantes foram acessados por meio de amostragem bola de neve, mídia social (por exemplo, Facebook), bem como conferências em áreas relacionadas à saúde e ao desenvolvimento. Os médicos preencheram um conjunto de questionários quantitativos e um subconjunto participou de uma entrevista semiestruturada. O questionário foi adaptado do *Healthcare Student Questionnaire*, e constava de informações demográficas e sobre o conhecimento percebidos dos participantes em relação ao diagnóstico e tratamento de várias deficiências físicas e de desenvolvimento, como TEA, síndrome do X frágil e síndrome de *Down* (GHADERI; WATSON, 2019).

Os participantes foram solicitados a avaliar seu conhecimento sobre diagnóstico e tratamento de TEA por uma escala Likert de 4 pontos, descrita de “muito limitado” a “extenso”, além de questões abertas. Ao final da pesquisa, os participantes foram convidados a participar de uma entrevista semiestruturada. Participaram da entrevista um total de cinco participantes, sendo todas as entrevistas realizadas por telefone. O roteiro de entrevista foi composto por aproximadamente 14 questões, que tinham como objetivo explorar a percepção de competência dos participantes ao lidar com indivíduos com TEA.

Os participantes classificaram seu conhecimento sobre o diagnóstico de TEA mais alto em comparação com outras deficiências de desenvolvimento e físicas. Alguns participantes também relataram falta de familiaridade com os procedimentos diagnósticos e os resultados revelaram que eles podem não se sentir bem -equipado para diagnosticar ASDs (GHADERI; WATSON, 2019).

Quando questionados sobre seu nível de conforto em relação ao diagnóstico e tratamento dos TEA, os participantes se sentiram competentes para prestar assistência médica

aos indivíduos com TEA, mas afirmaram que o tratamento das necessidades de desenvolvimento desses pacientes não está dentro de seu escopo de prática. Eles também relataram incerteza em relação a quem se referir quando tiverem dúvidas sobre TEAs. Os resultados mostraram que a maioria dos participantes (61%) indicou que se sente moderadamente competente para atender as necessidades dos indivíduos com TEA. Contrariamente a esses achados, a análise da entrevista revelou que os participantes experimentam uma falta de competência percebida em atender às necessidades de desenvolvimento de indivíduos com TEA ou outras deficiências de desenvolvimento. Esses resultados demonstram que, embora os médicos se sintam competentes para atender às necessidades médicas de indivíduos com TEA (ou seja, tratar problemas relacionados à saúde), eles não se sentem à vontade para tratar seus pacientes (GHADERI; WATSON, 2019).

Os resultados deste estudo indicaram que os médicos de Ontário têm um nível mais alto de conhecimento percebido sobre o diagnóstico e tratamento de TEAs em comparação com outras deficiências físicas e de desenvolvimento. No entanto, os resultados das entrevistas revelaram uma discrepância entre o conhecimento percebido dos participantes e sua competência relatada em relação a esses assuntos. Em outras palavras, os participantes deste estudo expressaram sua falta de familiaridade e conforto em relação às ferramentas e procedimentos diagnósticos específicos do TEA. Os resultados da entrevista também revelaram que os participantes desconhecem os tipos de tratamento para indivíduos com TEA. a maioria dos participantes (61%) se sentiu moderadamente competente para atender às necessidades de desenvolvimento de indivíduos com TEA. Devido a essa falta de conforto no diagnóstico e tratamento dos indivíduos com TEA, os participantes relataram fazer vários encaminhamentos para outros profissionais de saúde, talvez pelo menor conforto percebido (GHADERI; WATSON, 2019).

Das et al. (2022) realizaram um estudo em Ontário, no Canadá, com o objetivo de avaliar os pediatras consultores rurais sobre sua percepção, experiência e barreiras enfrentadas no diagnóstico do TEA. Quatorze pediatras participaram deste estudo. São considerados pediatras consultores no Canadá aqueles que completam pelo menos 4 anos de treinamento de residência, incluindo pelo menos uma rotação em pediatria do desenvolvimento. O estudo ocorreu em 3 etapas: pré-avaliação (coleta de informações antes da primeira consulta), diagnóstico e acesso ao serviço. As informações de contato dos participantes em potencial em cada comunidade foram coletadas primeiro usando um diretório público de Ontário. Uma carta de recrutamento foi então enviada a todos os potenciais participantes e os concordantes foram submetidos a entrevistas telefônicas individuais, em profundidade e semiestruturadas. As perguntas se

concentraram nas experiências dos participantes no atual sistema de diagnóstico de TEA em Ontário, seus pensamentos sobre a capacidade de diagnóstico e suas opiniões sobre possíveis diferenças entre suas práticas e aquelas em ambientes urbanos (DAS et al., 2022).

A etapa de pré-avaliação envolve a busca de informações por parte do consultório do pediatra consultor. A etapa do diagnóstico incluiu as avaliações realizadas pelo pediatra consultor, decisão sobre o diagnóstico e comunicação do diagnóstico ao paciente e família. Todos os participantes relataram que adaptam seu processo de diagnóstico com base na apresentação da criança para determinar quais testes são necessários. As crianças que apresentam sintomas mais claros de TEA podem não necessitar de tantos elementos de avaliação em comparação com aquelas cujas apresentações são mais sutis. O nível de conforto dos participantes em fazer um diagnóstico foi influenciado tanto pelo treinamento quanto pelo acesso a mentores médicos, que eram especialistas em desenvolvimento ou colegas mais experientes. Muitos participantes tiveram que buscar pessoalmente treinamento adicional após a residência às suas próprias custas para se sentirem suficientemente conhecedores para concluir as avaliações diagnósticas. Os participantes observaram que as famílias menos experientes tiveram atraso no acesso aos serviços quando comparadas às famílias mais capazes de navegar pelos sistemas de atenção. Todos os participantes se sentiram responsáveis por prestar cuidados continuados aos pacientes após o diagnóstico de TEA (DAS et al., 2022).

O estudo mostra o importante papel que os pediatras consultores podem desempenhar no diagnóstico do transtorno do espectro do autismo (TEA) em comunidades rurais. Esta amostra de pediatras consultores rurais diagnostica regularmente TEA, e suas práticas foram organizadas para ajudar a facilitar o processo de diagnóstico de TEA através das etapas de pré-avaliação, diagnóstico e acesso ao serviço. Os pediatras consultores rurais também se organizaram em grupos que trabalharam juntos para desenvolver estratégias para atender às necessidades de diagnóstico de TEA de suas respectivas comunidades. Essas estratégias incluíam incentivar os indivíduos que prestavam mais cuidados de desenvolvimento para seu grupo, desenvolver consenso sobre como o grupo deveria conduzir suas avaliações e colaborar com equipes de saúde aliadas locais para ajudar a aumentar a certeza diagnóstica. As estratégias destinadas a aumentar a capacidade diagnóstica devem visar as práticas dos grupos assalariados e melhorar a eficiência das avaliações por meio da coleta de informações pré-clínicas (DAS et al., 2022).

Rahbar, Ibrahim e Assassi (2011) realizaram um estudo no Paquistão com médicos generalistas clínicos gerais também com o objetivo de avaliar o conhecimento dos médicos em relação ao autismo. O estudo incluiu 332 médicos, que foram entrevistados e responderam a

um questionário contendo 4 seções: primeira seção relacionada a dados sociodemográficos, segunda seção relacionada a aspectos de conhecimento do autismo, terceira seção relacionada à atitude dos médicos sobre os cuidados de crianças autistas, e quarta seção relacionada à prática médica, abordagem diagnóstica e ao processo de encaminhamento para outros especialistas. A idade média dos clínicos gerais foi de 41,08 anos, e cerca de 67% deles eram do sexo masculino. A média de anos de formados foi de 16 anos e a média de anos de prática foi de 14 anos (RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011).

Dos 332 médicos analisados, apenas 148 (44,6%) relataram ter ouvido sobre o “autismo”. Destes, 45,5% relataram ter recebido treinamento médico durante a faculdade, 50% relataram ter conhecimento do tema através de jornais, 53,4% através da mídia, e 5,6% através de outras organizações, incluindo empresas farmacêuticas. O estudo também observou que médicos de clínica geral com menos de 30 anos e aqueles que obtiveram seu diploma de medicina nos últimos 5 anos são mais propensos a relatar conhecimento sobre autismo. Aqueles que se formaram em uma faculdade de medicina privada e aqueles que tiveram treinamento em psicologia e/ou pediatria durante seu rodízio de enfermagem na faculdade de medicina também relataram maior conhecimento sobre autismo. Essa diferença pode ser atribuída à falta de mudanças significativas ao longo dos anos na formação nas escolas médicas públicas, em comparação à revisão e atualização constante dos currículos das universidades privadas (RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011).

Os resultados confirmaram também que mais da metade dos médicos clínicos gerais (55,4%) nunca tinham ouvido falar de "autismo". Quando questionados em relação à afirmação falsa, “O autismo é mais prevalente entre as classes socioeconômicas mais altas”, apenas 35,4% discordaram, e apenas 27,4% discordaram quando questionados em relação à afirmação “O autismo é um precursor da esquizofrenia”. E curiosamente, 16,1% concordaram fortemente e 29,0% concordaram com a afirmação falsa. O estudo ressalta que em muitos locais como no Paquistão, os médicos clínicos gerais são a única linha de contato entre o paciente e o sistema de saúde e, portanto, devem apresentar a competência necessária para a identificação eficaz de casos de TEA. A educação médica continuada e a reavaliação e certificação contínuas do corpo docente e dos profissionais de saúde devem ser incentivadas (RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011).

Unigwe et al. (2017) também avaliaram o conhecimento e autoeficácia percebida pelos médicos generalistas clínicos gerais sobre o autismo, mas no Reino Unido. O estudo incluiu 304 médicos, que foram submetidos a um questionário com três seções: a primeira relacionada ao histórico, dados demográficos e informações sobre treinamento e experiência dos

participantes; a segunda relacionada ao conhecimento sobre os primeiros sinais de autismo, características descritivas e comportamentos concomitantes, e a terceira relacionada a uma escala de autoeficácia adaptada, visando definir a confiança percebida dos médicos em sua tomada de decisão em relação ao trabalho com seus pacientes que estavam, ou que suspeitavam estar, no espectro do autismo. Nesta seção foi gerada uma escala de 14 itens, com pontuações variando de 1 (“nada confiante”) a 10 (“extremamente confiante”). A pesquisa terminou com uma pergunta aberta final para extrair as opiniões e experiências de cada participante de trabalhar com pessoas autistas e suas famílias (UNIGWE et al., 2017).

A maioria dos respondentes do estudo era do sexo feminino (72,4%, n = 220) e obteve sua qualificação primária no Reino Unido (91,1%, n = 277). Poucos respondentes (28,0%, n = 85) relataram referir-se aos critérios diagnósticos para autismo e ainda menos (19,1%, n = 58) relataram usar algum instrumento de triagem, como M-CHAT-R/F, o Questionário de Comunicação Social, ou o Quociente do Espectro do Autismo. Quase dois terços (63,5%, n = 193) dos respondentes relataram não ter recebido nenhum treinamento sobre autismo durante seu curso primário de medicina ou treinamento especializado. Pontuações de conhecimento mais altas, no entanto, foram significativamente correlacionados com uma maior conexão pessoal com o autismo. Apesar de demonstrar um conhecimento robusto sobre o autismo, os clínicos gerais relataram confiança modesta na identificação e gestão de indivíduos com diagnóstico ou suspeita de diagnóstico de autismo. No total, 186 médicos (61,2%) responderam à pergunta aberta. Os participantes relataram frustração com os longos atrasos entre o encaminhamento e o diagnóstico, em grande parte atribuídos à falta de caminhos claros de encaminhamento, longas listas de espera e recursos limitados. Outros notaram a falta de serviços integrados. Os respondentes enfatizaram que o apoio para adultos autistas era praticamente inexistente. Os autores ressaltam a importância do treinamento em autismo e da maior clareza sobre os caminhos de referência, que podem contribuir para melhorar a confiança dos médicos (UNIGWE et al., 2017).

## 5 DISCUSSÃO

A estimativa atual de prevalência do TEA é 54/10.000 (aproximadamente 1,7%), com uma incidência quatro vezes maior em meninos do que em meninas (FOMBONNE, 2009; HYMAN et al., 2020; MAENNER et al., 2021). As razões para o aumento da prevalência incluem melhor educação e diagnóstico, bem como a evolução dos critérios diagnósticos, dentre outros fatores (RIZZOLO et al., 2020).

Embora a etiologia do TEA não seja completamente compreendida, o diagnóstico precoce é importante porque facilita a intervenção precoce, que demonstrou melhores resultados educacionais e comportamentais, incluindo funções sociais, cognitivas e de comunicação (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020; HYMAN et al., 2020; RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011).

E, uma vez que a intervenção precoce é o objetivo da identificação precoce do TEA, o conhecimento sobre TEA entre os pediatras e os médicos da atenção primária, que são os profissionais médicos de primeiro contato para quase todas as crianças (incluindo crianças com TEA) no início da vida, desempenha um papel importante no manejo adequado de crianças com TEA (BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN, 2018; DOSREIS et al., 2006; HODGES; FEALKO; SOARES, 2020).

Desta forma, é fundamental que todos os médicos, principalmente os generalistas, sejam capazes de reconhecer os primeiros sinais de TEA, bem como rastrear e gerenciar esta condição. Para garantir encaminhamentos oportunos a especialistas para serviços de intervenção precoce, todos os médicos devem ser bem versados nos marcos do desenvolvimento pediátrico e em como identificar os sinais de alerta para TEA. Entretanto, a maioria dos estudos sugerem baixo conhecimento e baixa a moderada confiança dos estudantes de medicina, dos médicos residentes e dos médicos generalistas. sobre o tema TEA.

Nesse sentido, o objetivo do nosso estudo foi realizar um levantamento de artigos que avaliassem a percepção e o conhecimento dos médicos acerca do diagnóstico precoce e do manejo do Transtorno do Espectro Autista. Respondendo às questões, 12 estudos (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019; AUSTRIACO et al., 2019; BAKARE et al., 2015; ÇITIL et al., 2021; DAS et al., 2022; GHADERI; WATSON, 2019; HINE et al., 2019; RAHBAR; IBRAHIM; ASSASSI, 2011; RIZZOLO et al., 2020; SHAWAHNA et al., 2021; SONG et al., 2022; UNIGWE et al., 2017) que abordavam este tema foram selecionados e evidenciaram, em sua maioria, baixo conhecimento e baixa a moderada confiança dos estudantes de medicina, dos médicos residentes e dos médicos generalistas sobre o tema TEA.

Os quatro estudos que avaliaram a percepção e o conhecimento dos estudantes de medicina em relação ao TEA (AUSTRIACO et al., 2019; BAKARE et al., 2015; RIZZOLO et al., 2020; SHAWAHNA et al., 2021) evidenciaram resultados semelhantes, concordantes com a literatura.

No estudo realizado por Shawahna et al. (2021), 81,9% dos estudantes de medicina avaliados relataram não se sentir adequadamente confiantes em sua capacidade de aconselhar os pais sobre o diagnóstico de seu filho com TEA e 72,5% relataram familiaridade inadequada com os comportamentos associados aos TEA que os medicamentos buscam aliviar. Além disso, o estudo mostrou também melhores resultados naqueles estudantes que estavam em seu estágio acadêmico clínico, naqueles que receberam um curso sobre TEAs, naqueles que interagiram com indivíduos com TEAs e naqueles que relataram alta satisfação com sua vida social (SHAWAHNA et al., 2021).

Resultados semelhantes foram evidenciados por Bakare et al. (2015), que mostraram os estudantes não estavam familiarizados com vários sintomas comuns em TEA, como hábitos alimentares anormais, ausência de sorriso social e foco inespecífico no olhar, e que uma amostra substancial dos estudantes confundiu TEA com esquizofrenia infantil. O estudo apontou também que o conhecimento e o reconhecimento dos sintomas de TEA foram melhores nos estudantes de medicina do último ano com experiência prévia em atendimento e participação na avaliação e manejo de casos de TEA. Em resposta aos achados, o estudo sugeriu uma maior utilização e estímulo ao uso de recursos didáticos audiovisuais, que apresentassem pacientes com vários sintomas do TEA e abordassem sua avaliação e manejo (BAKARE et al., 2015).

O estudo de Rizollo et al. (2020) mostrou também que, embora a maioria dos alunos de medicina do estudo tivessem recebido treinamento para entender os marcos do desenvolvimento, muitos não sabiam como administrar o M-CHAT-R/F, que é fundamental para fazer um diagnóstico precoce (RIZZOLO et al., 2020).

Estes resultados são concordantes com os estudos de Shawahna et al. (2021), em que 92,2% dos estudantes relataram familiaridade inadequada com as ferramentas utilizadas para diagnosticar TEA (RIZZOLO et al., 2020; SHAWAHNA et al., 2021). Também são semelhantes aos resultados observados por Wiggins, Baio e Rice (2006), que mostraram que 70% dos médicos não usam um instrumento de diagnóstico ao avaliar um TEA, e com Dos Reis et al. (2006), que identificaram a falta de familiaridade com as ferramentas de triagem como um dos principais motivos para a não triagem adequada de TEA (DOSREIS et al., 2006; WIGGINS; BAIO; RICE, 2006). Estudo realizado por Ferreira e Smeha (2018) também observou que a maioria dos profissionais entrevistados considerava a triagem do diagnóstico de

TEA apenas a partir da observação, história e exame clínicos, desconhecendo questionários de triagem como o M-CHAT-R/F (FERREIRA; SMEHA, 2018).

Entende-se, portanto, que as ferramentas de triagem orientadas para o TEA não estão recebendo a ênfase necessária de ensino durante a formação acadêmica. Isto reforça também a importância de treinamentos educacionais específicos e periódicos, e de intervenções educacionais apropriadamente projetadas que possam melhorar a familiaridade, o conhecimento e a confiança destes estudantes.

Os estudantes de medicina são a futura força de trabalho dos médicos em todos os ambientes de saúde, incluindo aqueles que prestam serviços de saúde a indivíduos com TEA (COUGHLAN et al., 2020; SHAWAHNA et al., 2021). Portanto, é essencial garantir conhecimento e treinamento adequados para estes estudantes, particularmente no que se refere à melhoria de nossa capacidade de cuidar de pacientes com TEA no futuro (AUSTRIACO et al., 2019; RIZZOLO et al., 2020). Além disso, os profissionais devem aprender a se comunicar adequadamente para ajudar a aliviar o estresse que os pais e responsáveis geralmente experimentam quando seu filho é diagnosticado com TEA (BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN, 2018; RIZZOLO et al., 2020). A comunicação clara também é a chave para superar as muitas barreiras que tanto as famílias quanto os médicos enfrentam durante o tratamento.

Consoante a isto, Shawahna et al. (2021), apontaram que 74,8% dos estudantes de medicina relataram que poderiam se beneficiar de uma educação ou treinamento adicional na área de TEA e 81,9% dos estudantes de medicina relataram que o currículo da faculdade de medicina deveria incluir um curso ou palestra separada na área de atraso de desenvolvimento (SHAWAHNA et al., 2021). E no estudo de Austriaco et al. (2019), os estudantes de medicina e estagiários de pediatria também relataram maior desconforto e necessidade de maior educação e treinamento em relação ao tratamento de crianças com TEA que apresentam uma doença aguda (AUSTRIACO et al., 2019).

Os quatro estudos que avaliaram a percepção e o conhecimento dos residentes de medicina em relação ao TEA (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019; ÇITIL et al., 2021; HINE et al., 2019; SONG et al., 2022) também evidenciaram resultados semelhantes aos dos estudos realizados com estudantes de medicina, identificando baixo nível de percepção, baixo conhecimento e baixa a moderada confiança dos residentes sobre esse tema.

Song et al. (2022) avaliaram 138 médicos residentes de pediatria e observaram que os residentes apresentaram baixo conhecimento, principalmente em relação ao conhecimento dos sintomas e das comorbidades do TEA. Do total dos residentes avaliados, 71,7% deles

acreditavam que crianças com TEA não teriam o fenômeno do foco inespecífico do olhar e quase metade dos entrevistados (45,7%) achavam que crianças com TEA não teriam sintomas como hábitos alimentares anormais (SONG et al., 2022). Concordante com dados da literatura (SHAWAHNA et al., 2021; SONG et al., 2022), o estudo apontou que o conhecimento do TEA foi maior no grupo que teve experiência de estágio no departamento de saúde infantil ou DBP (SONG et al., 2022).

Estudo realizado por Çitil et al. (2021), avaliou médicos residentes de pediatria e médicos pediatras e também observou que o conhecimento e a conscientização dos participantes sobre o TEA eram insuficientes. Os resultados apontaram que, embora os pediatras soubessem mais sobre os critérios diagnósticos, sua conscientização e abordagem sobre o TEA não eram diferentes dos residentes de pediatria na prática clínica (ÇITIL et al., 2021). Além disso, contrariando dados da literatura (BAKARE et al., 2015; EFFATPANAHA et al., 2019; SHAWAHNA et al., 2021; SONG et al., 2022), o estudo não observou diferença estatisticamente significativa entre os residentes que passaram por um rodízio de psiquiatria pediátrica e aqueles que não o fizeram, nem diferença significativa entre os participantes que participaram de um treinamento e/ou encontro sobre autismo e aqueles que não participaram (ÇITIL et al., 2021). Isso pode ser devido à qualidade da educação recebida sobre o autismo ou até sugerir que aqueles que participaram do treinamento tenham se beneficiado do treinamento e que suas pontuações poderiam ter sido ainda mais baixas no questionário.

O estudo realizado por Alshammari, Afify e Abdelhay (2019) apontou também que apenas 10% dos médicos residentes de Medicina de Família entrevistados manifestaram experiência anterior com TEA em workshops e conferências. Os resultados mostraram um baixo nível de percepção entre os residentes, que pode sugerir uma formação deficiente dos profissionais de autismo nos programas de residência médica. Os médicos de família são o primeiro ponto de contato com a comunidade, portanto, é fundamental que esses profissionais sejam capazes de detectar o autismo em seu estágio inicial para promover uma intervenção precoce e um melhor resultado. Os autores recomendam integrar palestras e exposição clínica de TEA ao currículo do programa de treinamento de residência (ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019).

No estudo realizado por Hine et al. (2019), 74% dos residentes avaliados também relataram pouca ou nenhuma confiança em sua capacidade de distinguir sintomas de TEA de outros atrasos. Os resultados apontaram que residentes estavam significativamente menos confiantes em sua capacidade de rastrear e identificar sintomas (48%), diagnosticar (62%), tratar/gerenciar sintomas (88%), comunicar-se com as famílias sobre os sintomas (66%) e

facilitar o acompanhamento (38%) (HINE et al., 2019). Esses dados são concordantes com a literatura e confirmam que muitos residentes se sentem despreparados para fornecer cuidados relacionados ao TEA nos modelos de treinamento atuais e provavelmente levarão essa incerteza para a prática futura (AUSTRIACO et al., 2019; EFFATPANAHAH et al., 2019; RIZZOLO et al., 2020). Diante dos resultados, os autores sugerem que sejam incluídos programas de treinamento específicos para TEA na residência médica, com componentes de experiências de aprendizado ativas e supervisionadas para aprimorar as habilidades dos residentes (HINE et al., 2019).

Os quatro estudos que avaliaram a percepção e o conhecimento dos médicos generalistas em relação ao TEA (ÇITIL et al., 2021; DAS et al., 2022; GHADERI; WATSON, 2019; UNIGWE et al., 2017) também evidenciaram resultados semelhantes aos dos estudos realizados com estudantes de medicina e médicos residentes, identificando baixo nível de percepção, baixo conhecimento e baixa a moderada confiança dos médicos sobre esse tema.

Ghaderi e Watson (2019) avaliaram 27 médicos generalistas (Médicos de família, Pediatras e Pediatras de Desenvolvimento, Psiquiatras e Emergencistas) no Canadá. Os participantes classificaram seu conhecimento sobre o diagnóstico de TEA mais alto em comparação com outras deficiências de desenvolvimento e físicas, e a maioria dos participantes (61%) indicou que se sente moderadamente competente para atender as necessidades dos indivíduos com TEA (GHADERI; WATSON, 2019). Em concordância com a literatura, os participantes que encontraram mais indivíduos com TEA, por meio de sua prática clínica, discutiram uma maior sensação de conforto ao trabalhar com essa população em comparação com aqueles que têm menos experiência clínica nessa área ((ALSHAMMARI; AFIFY; ABDELHAY, 2019; AUSTRIACO et al., 2019; BRODER-FINGERT et al., 2014).

Todavia, os resultados revelaram também que, apesar do alto conhecimento percebido dos participantes sobre diagnóstico e tratamento dos TEAs, eles se sentem desconfortáveis em prestar cuidados a essa população. Estes dados expressaram a falta de familiaridade e conforto dos médicos em relação às ferramentas e procedimentos diagnósticos específicos do TEA e sugerem, como nos artigos citados anteriormente, que as escolas de medicina e os formuladores de políticas apresentem um currículo médico que prepare melhor os futuros profissionais médicos sobre o diagnóstico e o tratamento da doença.

Das et al. (2022) também realizaram um estudo com médicos no Canadá, porém com médicos pediatras consultores que atendiam em comunidades não urbanas. Os resultados mostraram que muitos participantes não sentiram que o treinamento de desenvolvimento recebido na residência era adequado para suas práticas comunitárias e tiveram que buscar

pessoalmente treinamento adicional após a residência às suas próprias custas para se sentirem suficientemente conhecedores para concluir as avaliações diagnósticas (DAS et al., 2022).

Diferentemente dos estudos anteriores, o estudo mostra que os participantes organizaram suas práticas para ajudar a facilitar o processo de diagnóstico do TEA e adotaram estratégias, como incentivar os indivíduos que prestavam mais cuidados de desenvolvimento para seu grupo, desenvolver consenso sobre como o grupo deveria conduzir suas avaliações e colaborar com equipes de saúde aliadas locais para ajudar a aumentar a certeza diagnóstica (DAS et al., 2022). Contrariando as referências dos médicos avaliados no estudo de Ghaderi e Watson (2019), que consideram que o diagnóstico de TEA não participa do seu escopo na prática, os participantes deste estudo apontaram também que consideraram o diagnóstico de TEA como parte de sua prática pediátrica e se sentem responsáveis por prestar cuidados continuados aos pacientes após o diagnóstico de TEA (DAS et al., 2022; GHADERI; WATSON, 2019).

Estudo realizado por Unigwe et al. (2017) avaliou 304 médicos clínicos gerais no Reino Unido. Em concordância com dados da literatura, os participantes relataram confiança limitada em suas habilidades identificar e tratar pacientes autistas, com muitos citando uma série de barreiras que se concentravam predominantemente em falhas percebidas do sistema de saúde atual (como a falta de clareza sobre os caminhos de referência). No total, 65,8%, dos participantes relataram não ter recebido treinamento específico (por exemplo, via desenvolvimento profissional contínuo) sobre autismo desde a obtenção de suas qualificações e 39,5% relataram nunca ter recebido treinamento formal em autismo (UNIGWE et al., 2017).

Também em consonância com outros estudos, 19,1% dos respondentes relataram usar algum instrumento de triagem, como M-CHAT-R/F o Questionário de Comunicação Social ou o Quociente do Espectro do Autismo (DOSREIS et al., 2006; EFFATPANAH et al., 2019; RIZZOLO et al., 2020; SHAWAHNA et al., 2021; WIGGINS; BAIO; RICE, 2006). Quase metade dos respondentes, 47,7%, relatou ter alguma experiência pessoal de autismo e esta conexão pessoal contribuiu significativamente para melhores escores de autoeficácia. Escores mais altos de autoeficácia foram significativamente relacionados a mais treinamento em autismo e maior experiência pessoal de autismo (UNIGWE et al., 2017).

Os estudos identificaram lacunas consideráveis de conscientização e conhecimento entre estudantes de medicina em relação ao TEA. Os estudantes de medicina deste estudo relataram baixa confiança em sua capacidade de fornecer serviços de saúde para crianças com TEA. Pode -se inferir que os currículos de medicina já perfazem uma somatória extensa de assuntos e não tem incluído o TEA como tema curricular. Desta forma, reformulações

curriculares são necessárias, com inclusão de atividades que aproximem o estudante do cuidar necessários dos pacientes com TEA.

No mesmo sentido, a maioria dos programas de educação de residência pediátrica atualmente não oferece experiências suficientes em TEA, especialmente em abordagens diagnósticas. Assim, os residentes entram no mercado de trabalho como “pediatras” que não estão bem preparados para avaliar crianças com TEA (AUSTRIACO et al., 2019). Em consequência, a insuficiente conscientização e conhecimento dos médicos sobre o TEA pode resultar em atrasos diagnósticos e intervencionistas.

Os estudos identificaram também importantes lacunas na percepção e no conhecimento dos médicos generalistas no diagnóstico e manejo do TEA, confirmando que estes profissionais carecem de mais educação sobre como cuidar de crianças com TEA. Consequentemente, eles não possuem experiência clínica suficiente para identificar os sintomas sutis dos TEAs na infância e as crianças com TEA não estão recebendo intervenção em seus primeiros anos críticos (BARBARO; DISSANAYAKE, 2009; FERREIRA; SMEHA, 2018).

Os estudos selecionados confirmam, portanto, uma baixa percepção e baixo conhecimento dos médicos acerca do TEA. A maioria dos resultados sugere que a participação em treinamentos e cursos especializados sobre TEA e a experiência pessoal com autismo, tornam os médicos mais informados sobre tópicos relacionados à condição, mais confiantes em sua capacidade de cuidar de indivíduos autistas e mais propensos a rastrear seus pacientes para o espectro do autismo.

É importante salientar que os estudos mostraram resultados semelhantes nos diferentes grupos avaliados: estudantes de medicina, médicos residentes e médicos generalistas. Os resultados também foram semelhantes nos vários países em que os estudos foram desenvolvidos, sugerindo que a baixa percepção e o baixo conhecimento dos médicos acerca do TEA são atualmente um problema mundial.

Esses achados mostram que uma ênfase mais frequente e padronizada deve ser dada ao TEA na educação médica básica e no treinamento pediátrico e os médicos devem ser lembrados dos critérios diagnósticos no conteúdo dos treinamentos ou reuniões relacionadas ao TEA. Intervenções educacionais apropriadamente projetadas podem melhorar a familiaridade, o conhecimento e a confiança destes médicos.

## 6 CONCLUSÃO

Os estudos selecionados identificaram importantes lacunas na percepção e no conhecimento dos estudantes de medicina, dos médicos residentes e dos médicos generalistas acerca do diagnóstico precoce e manejo do TEA.

Considerando que os resultados encontrados foram semelhantes em vários países, inferindo que estamos diante de um problema de extensão mundial, há uma necessidade urgente de melhorar a formação dos estudantes e dos médicos residentes, além estimular a educação continuada dos médicos generalistas, principalmente dos Pediatras e dos Médicos de Família, que geralmente são o primeiro contato da criança com TEA.

Os resultados relatados por esses estudos sugerem que programas de treinamento especializado relacionados ao autismo, atividades práticas que incluam a avaliação e manejo de pacientes com TEA e a experiência pessoal com autismo podem melhorar satisfatoriamente o conhecimento dos médicos sobre este tema.

É importante, portanto, que os educadores médicos desenvolvam e avaliem programas de treinamento especializado em autismo com um foco maior na melhoria do comportamento médico relacionado a todos os aspectos da prestação de cuidados a pessoas autistas.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALSHAMMARI, M. S.; AFIFY, A. A.M.; ABDELHAY, O. Perception and convenience of caring for children with autism spectrum disorder among family medicine residents in Riyadh 2018. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 8, n. 6, p. 1902, 2019. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe\_328\_19.
- AUSTRIACO, K. et al. Contemporary trainee knowledge of autism: how prepared are our future providers? **Frontiers in Pediatrics**, v. 7, p. 165, 2019. doi: 10.3389/fped.2019.00165.
- BAKARE, M. O. et al. Recognition of Autism Spectrum Disorder (ASD) symptoms and knowledge about some other aspects of ASD among final year medical students in Nigeria, Sub-Saharan Africa. **BMC research notes**, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2015. doi: 10.1186/s13104-015-1433-0.
- BARBARO, J.; DISSANAYAKE, C. Autism spectrum disorders in infancy and toddlerhood: a review of the evidence on early signs, early identification tools, and early diagnosis. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, v. 30, n. 5, p. 447-459, 2009. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181ba0f9f.
- BRODER-FINGERT, S. et al. Residents' knowledge and comfort with caring for children with autism spectrum disorder. **Clinical Pediatrics**, v. 53, n. 14, p. 1390-1392, 2014. doi: 10.1177/0009922814526982.
- BRODER-FINGERT, S.; FEINBERG, E.; SILVERSTEIN, M. Improving screening for autism spectrum disorder: is it time for something new? **Pediatrics**, v. 141, n. 6, 2018. doi: 10.1542/peds.2018-0965.
- CARR, J. E.; LEBLANC, L. A. Autism spectrum disorders in early childhood: an overview for practicing physicians. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 34, n. 2, p. 343-359, 2007. doi: 10.1016/j.pop.2007.04.009.
- CHAKRABARTI, S. Early identification of autism. **Indian Pediatrics**, v. 46, n. 5, 2009.
- ÇİTİL, G. et al. Assessment of the knowledge and awareness of pediatric residents and pediatricians about autism spectrum disorder at a single center in Turkey. **Journal of community psychology**, v. 49, n. 7, p. 2264-2275, 2021. doi: 10.1002/jcop.22646.
- COUGHLAN, B. et al. Identifying and managing care for children with autism spectrum disorders in general practice: a systematic review and narrative synthesis. **Health & Social Care in the Community**, v. 28, n. 6, p. 1928-1941, 2020. doi: 10.1111/hsc.13098.
- DAS, J. et al. Perspectives of Canadian rural consultant pediatricians on diagnosing autism spectrum disorder: a qualitative study. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 43, n. 3, p. 149, 2022. doi: 10.1097/DBP.0000000000001006.
- DOSREIS, S. et al. Autism spectrum disorder screening and management practices among general pediatric providers. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, v. 27, n. 2, p. S88-S94, 2006. doi: 10.1097/00004703-200604002-00006.

- EFFATPANAHI, M. et al. A preliminary survey of autism knowledge and attitude among health care workers and pediatricians in Tehran, Iran. **Iranian Journal of Child Neurology**, v. 13, n. 2, p. 29, 2019.
- FERREIRA, M. E. V.; SMEHA, L. N. E agora Dr.? O pediatra diante do diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista. **Revista do Departamento de Psicologia-PSI UNISC**, v. 2, n. 1, p. 156-171, 2018. doi: 10.17058/psiunisc.v2i2.11128.
- FOMBONNE, E. Epidemiology of pervasive developmental disorders. **Pediatric research**, v. 65, n. 6, p. 591-598, 2009. doi: 10.1203/PDR.0b013e31819e7203.
- GHADERI, G.; WATSON, S. L. “In medical school, you get far more training on medical stuff than developmental stuff”: perspectives on ASD from Ontario physicians. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 49, p. 683-691, 2019. doi: 10.1007/s10803-018-3742-3.
- HINE, J. F. et al. Need for pediatric resident training in autism spectrum disorder: preparation for primary care. **Psychological Disorders and Research**, v. 2, n. 4, p. 2–5, 2019.
- HODGES, H.; FEALCO, C.; SOARES, N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. **Translational pediatrics**, v. 9, n. Suppl 1, p. S55, 2020. doi: 10.21037/tp.2019.09.09.
- HYMAN, S. L. et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. **Pediatrics**, v. 145, n. 1, 2020. doi: 10.1542/peds.2019-3447.
- IVANOV, I. et al. The route to autism spectrum diagnosis in pediatric practice in Bulgaria. **Diagnostics**, v. 11, n. 1, p. 106, 2021. doi: 10.3390/diagnostics11010106.
- JOHNSON, C. P. et al. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. **Pediatrics**, v. 120, n. 5, p. 1183-1215, 2007. doi: 10.1542/peds.2007-2361.
- KODAK, T.; BERGMANN, S. Autism spectrum disorder: characteristics, associated behaviors, and early intervention. **Pediatric Clinics**, v. 67, n. 3, p. 525-535, 2020. doi: 10.1016/j.pcl.2020.02.007.
- LAI, M.; LOMBARDO, M. V; BARON-COHEN, S. Autism. **The Lancet**, v. 383, n. 9920, p. 896–910, 2014. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61539-1.
- LEMAY, J.F.; YOHEMAS, M.; LANGENBERGER, S.. Redesign of the autism spectrum screening and diagnostic process for children aged 12 to 36 months. **Paediatrics & child health**, v. 23, n. 5, p. 308-313, 2018. doi: 10.1093/pch/pxx187.
- LORD, C. et al. Autism spectrum disorder. **Nature reviews Disease primers**, v. 6, n. 1, p. 1-23, 2020. doi: 10.1038/s41572-019-0138-4.
- MAENNER, M. J. et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2018. **MMWR Surveillance Summaries**, v. 70, n. 11, p. 1, 2021. doi: 10.15585/mmwr.ss7011a1.

OZCELIK, A. et al. Autism spectrum disorder management practices and level of knowledge among general pediatricians. **Gazi Medical Journal**, v. 26, n. 4, 2015. doi: 10.12996/gmj.2015.48.

RAHBAR, M. H.; IBRAHIM, K.; ASSASSI, P.. Knowledge and attitude of general practitioners regarding autism in Karachi, Pakistan. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 41, p. 465-474, 2011. doi: 10.1007/s10803-010-1068-x.

RIZZOLO, D. et al. Physician Assistant Students' Competency to Identify and Diagnose Autism Spectrum Disorder. **The Journal of Physician Assistant Education**, v. 31, n. 2, p. 71-76, 2020. doi: 10.1097/JPA.0000000000000305.

RUTTER, M. L. Progress in understanding autism: 2007–2010. **Journal of autism and developmental disorders**, v. 41, p. 395-404, 2011. doi: 10.1007/s10803-011-1184-2.

SHAWAHNA, R. et al. Are medical students in Palestine adequately trained to care for individuals with autism spectrum disorders? A multicenter cross-sectional study of their familiarity, knowledge, confidence, and willingness to learn. **BMC medical Education**, v. 21, n. 1, p. 424, 2021. doi: 10.1186/s12909-021-02865-8.

SIKLOS, S.; KERNS, K. A. Assessing the diagnostic experiences of a small sample of parents of children with autism spectrum disorders. **Research in developmental disabilities**, v. 28, n. 1, p. 9-22, 2007. doi: 10.1016/j.ridd.2005.09.003.

SONG, C. et al. Factors affecting knowledge of autism spectrum disorder among pediatric residents in eastern China: a cross-sectional study. **BMC Medical Education**, v. 22, n. 1, p. 1-8, 2022. doi: 10.1186/s12909-022-03770-4.

UNIGWE, S. et al. GPs' confidence in caring for their patients on the autism spectrum: an online self-report study. **British Journal of General Practice**, v. 67, n. 659, p. e445-e452, 2017. doi: 10.3399/bjgp17X690449.

WIGGINS, L. D.; BAIIO, J. O. N.; RICE, C. Examination of the time between first evaluation and first autism spectrum diagnosis in a population-based sample. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, v. 27, n. 2, p. S79-S87, 2006. doi: 10.1097/00004703-200604002-00005.

ZANON, R. B.; BACKES, B.; BOSA, C. A. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 30, p. 25-33, 2014. doi: 10.1590/S0102-37722014000100004.