

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARIANA SGORLON LEIRAS GOMES  
MAYARA GALDINO CAMPOS DOS SANTOS

TEA no Contexto Brasileiro: Desafios e Impactos do Diagnóstico nas  
Dimensões Médica e Social

Rio de Janeiro

2025

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARIANA SGORLON LEIRAS GOMES  
MAYARA GALDINO CAMPOS DOS SANTOS

TEA no Contexto Brasileiro: Desafios e Impactos do Diagnóstico nas  
Dimensões Médica e Social

**Trabalho de Conclusão de Curso** apresentado  
à Unigranrio como requisito para a  
obtenção do grau de médico

Orientador: Professor Dra. Francine Vieira

Rio de Janeiro  
2025

UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO  
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA

MARIANA SGORLON LEIRAS GOMES

MAYARA GALDINO CAMPOS DOS SANTOS

TEA no Contexto Brasileiro: Desafios e Impactos do Diagnóstico nas  
Dimensões Médica e Social

**Trabalho de Conclusão de Curso** apresentado  
à Unigranrio como requisito para a  
obtenção do grau de médico

Aprovado por: Prof. \_\_\_\_\_

Prof. \_\_\_\_\_

Em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de

Rio de Janeiro

2025

## DEDICATÓRIA

Dedicamos este Trabalho de Conclusão de Curso, a todos os pacientes que passam pelos consultórios médicos sem o devido cuidado e acolhimento. Os neonatos, crianças, adolescentes e adultos. Todos eles que convivem com o Transtorno do Espectro Autismo de sua maneira, tentando se enquadrar nas normas sociais e, por vezes, tendo ânsia de passar despercebido. Como se fossem pessoas diferentes da grande maioria.

É importante que, quanto aos profissionais de saúde, o estigma sobre essa parcela populacional seja reduzida por meio de conscientização social e, principalmente, auto conscientização. Anulando o preconceito arcaico e praticando o acolhimento humanizado do paciente.

Esta dedicatória vai lá do simples “grito pela igualdade”, mas pelo apelo ao olhar humanizado aqueles que, simplesmente, são diferentes da maioria e, nem por isso, devem ser descartados ou tratados de maneira diferente. Pessoas que convivem com o autismo, seja biologicamente e socialmente, tem muito o que nos ensinar em relação à humanidade. Humanidade, esta, que deve ser levada para o consultório e cotidiano do médico, pois só assim, de maneira lúdica, que esses pacientes nos convidam a entender que a vida não precisa ser apenas preto ou branco, mas que há um arco íris a ser observado.

## AGRADECIMENTOS

Enfim, esses seis anos se passaram, e eu não poderia deixar de expressar minha gratidão a todos que tornaram possível a realização deste momento tão especial. Agradeço, primeiramente, aos meus pais e às minhas irmãs, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo apoio incondicional, especialmente nos momentos mais difíceis. Com palavras de encorajamento e gestos de amor, mostraram que, independentemente dos obstáculos, tudo daria certo. Um agradecimento muito especial ao meu namorado, por toda a ajuda, paciência e dedicação. Sua presença foi meu alicerce, meu porto seguro nas horas de angústia, e sua força me impulsionou a continuar. Sem você, este caminho teria sido muito mais difícil. Por fim, expressei minha profunda gratidão aos Orixás e guias espirituais que me acompanham. Suas palavras de acalento, conselhos e proteção foram essenciais nos momentos em que mais precisei de luz e direção. A todos vocês, minha eterna gratidão. Sem o apoio, o amor e a fé de cada um, nada disso seria possível.

### EU SOU BLUESMAN!

Não há forma de iniciar o agradecimento anulando toda a minha história. Minha não! Dos meus antepassados, que, mesmo sem conhecer o efeito borboleta, caminharam durante a vida com passos que achavam certos. Tataravô Mariana, ex escrava. Bisavó Odete Paula, trabalho análogo à escravidão. Avó, durante a infância, moia café e quebra pedra para que os irmãos mais novos pudessem estudar, e quando todos, exceto ela, estavam alfabetizados, fugiu para trabalhar como babá faxineira... Apenas em troca de um teto. Avô, gari com MUITO ORGULHO. O casal Magno e Deusa se juntaram, mesmo passando dificuldades, nunca deixaram faltar nada para as filhas. Isso se chama resistência. E são eles em quem eu me inspiro: Resistir nunca vai ser uma maneira de continuar sobrevivendo, mas sim um modo de mostrar aos que irão nascer, uma nova forma de viver. Desse casal, nascem 3 filhas e 2 delas honram os pais que tem. Mesmo que substituta seja vista como pouco valor, estou aqui para substituir a terceira filha que tinha vergonha do pai Gari e a Mãe lavadeira e analfabeta. Eu dedico a vocês: Deuszinha Galdino e Magno Campos, minha conquista em se tornar a primeira médica da família. Por último, e não menos importante, minha mãe Maria Lucia, que aguentou meus surtos de quatro horas; minha madrinha Magna Galdino que investiu em mim; ao meu padrinho Gefersson Paulino por me ajudar nos momentos que eu gostaria de "jogar tudo pro alto; a prima Giulia que sempre me fazia esquecer da rotina: a minha pequena Beatriz Galdino que, ao seu nascimento, me mostrou que este caminho fazia sentido e me fez querer ser cada vez melhor. A minha família escolhida a dedo, obrigada. E nunca se esqueçam, nós somos BLUESMAN.

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que pode ser definido por déficits contínuos na comunicação e interação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento. A compreensão do TEA vem evoluindo ao longo do tempo, com classificações que inicialmente eram baseadas em conceitos como idiotia e esquizofrenia, até o surgimento da definição moderna no DSM-V. A história mostra a necessidade de um manejo adequado, tendo em vista que, a forma como os indivíduos são diagnosticados, influencia suas experiências sociais e emocionais.

Segundo a epidemiologia do TEA, pode-se notar um aumento significativo na prevalência, mas apenas com dados retirados do CDC, que analisa a população estadunidense nas últimas décadas, observando que aconteceu uma redução na disparidade diagnóstica quando analisa-se as classes raciais. Já no Brasil, a falta de dados confiáveis sobre a prevalência do TEA destaca a necessidade de estudos epidemiológicos nacionais, especialmente considerando que a condição está entre as principais causas de incapacidade em crianças.

Fatores socioeconômicos têm um impacto significativo na saúde e no diagnóstico do TEA. Estudos indicam que crianças de famílias de maior renda tendem a ter diagnósticos mais precoces, enquanto aquelas de famílias de baixa renda enfrentam barreiras de acesso a serviços de saúde. Além disso, a prevalência do TEA é mais alta entre meninos, embora existam preocupações sobre o subdiagnóstico em meninas devido ao uso de estratégias de camuflagem social.

O diagnóstico do TEA é clínico e baseado em critérios específicos do DSM-V, que exigem a presença de déficits na comunicação social e comportamentos restritos. A avaliação deve ser multidisciplinar e considerar a história de desenvolvimento da criança. A intervenção precoce é reconhecida como a abordagem eficaz, visando otimizar o desenvolvimento das habilidades sociais e comunicativas e promover a inclusão da criança na sociedade.

A implementação de um plano terapêutico individualizado é essencial, envolvendo estratégias comportamentais e educacionais, além do apoio à família. A capacitação contínua dos profissionais de saúde é crucial para garantir um diagnóstico preciso e um manejo eficaz do TEA, promovendo um cuidado mais humanizado e inclusivo. Essa abordagem não apenas melhora a qualidade de vida da criança, mas também busca reduzir o estigma social associado ao transtorno, possibilitando uma maior inclusão e aceitação na sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno do Espectro Autista; Desenvolvimento Infantil; Diagnóstico Precoce; Comportamento.

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that can be defined by ongoing deficits in communication and social interaction, as well as restricted and repetitive patterns of behavior. The understanding of ASD has evolved over time, with classifications that were initially based on concepts such as idiocy and schizophrenia, until the emergence of the modern definition in the DSM-V. History shows the need for appropriate management, given that the way individuals are diagnosed influences their social and emotional experiences.

According to the epidemiology of ASD, a significant increase in prevalence can be noted, but only with data taken from the CDC, which analyzes the American population in recent decades, observing that there was a reduction in diagnostic disparity when analyzing racial classes. In Brazil, the lack of reliable data on the prevalence of ASD highlights the need for national epidemiological studies, especially considering that the condition is among the main causes of disability in children.

Socioeconomic factors have a significant impact on the health and diagnosis of ASD. Studies indicate that children from higher-income families tend to be diagnosed earlier, while those from low-income families face barriers to accessing health services. In addition, the prevalence of ASD is higher among boys, although there are concerns about underdiagnosis in girls due to the use of social camouflage strategies.

The diagnosis of ASD is clinical and based on specific criteria from the DSM-V, which require the presence of deficits in social communication and restricted behaviors. The assessment should be multidisciplinary and consider the child's developmental history. Early intervention is recognized as an effective approach, aiming to optimize the development of social and communication skills and promote the inclusion of children in society.

The implementation of an individualized therapeutic plan is essential, involving behavioral and educational strategies, in addition to family support. Continuous training of health professionals is crucial to ensure an accurate diagnosis and effective management of ASD, promoting more humane and inclusive care. This approach not only improves the child's quality of life, but also seeks to reduce the social stigma associated with the disorder, enabling greater inclusion and acceptance in society.

**KEYWORDS:** Autism Spectrum Disorder; Child Development; Early Diagnosis; Behavior

## LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

ABA	Análise do Comportamento Aplicada
ADDM	Rede de Monitoramento do Autismo e Deficiências do Desenvolvimento
ADI-R	<i>Autism Diagnostic Interview-Revised</i>
ADOS-G	<i>Autism Diagnostic Observation Schedule</i>
ASHA	<i>American Speech-Language and Hearing Association</i>
CAPS	Centros de Atenção Psicossocial
CARS	<i>Childhood Autism Rating Scale</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CER	Centros Especializados em Reabilitação
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIUR	Crescimento intrauterino restrito
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
DDT	Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DSM-III	3ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

## LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

DSM-IV	4ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mental
DSM - V TR	5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais revisado
GARS-2	<i>Gilliam Autism Rating Scale – 2ª edição</i>
GARS-3	<i>Gilliam Autism Rating Scale – 3ª edição</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISRS	Inibidores seletivos da recaptação de serotonina
M-CHAT-R	<i>Modified Checklist for Autism in Toddlers – Revised</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
PC	Perímetro cefálico
SBP	Sociedade Brasileira de Pediatria
SUS	Sistema Único de Saúde
TAEIR	Transtorno Alimentar Evitativo/Restritivo
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

## **LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS**

TEA            Transtorno do Espectro Autista

TGD-SOE     Transtorno Global do Desenvolvimento Sem Outra Especificação

## LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Prevalência étnico/racial de TEA	24
<b>Figura 2:</b> Fisiopatologia dos fatores de risco pré natais	36
<b>Figura 3:</b> Classe de medicamentos usados na gravidez. Percentual dos grupos caso e controle	38
<b>Figura 4:</b> Fluxograma de atendimento	59
<b>Figura 5:</b> Fluxo de avaliação para encaminhamento para o especialista	67
<b>Figura 6:</b> Componentes principais do treinamento para o desenvolvimento de habilidades parentais para famílias com crianças com desenvolvimento atípico	70

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Prevalência identificada do TEA	23
<b>Tabela 2:</b> Características socioeconômicas e demográficas das crianças nos grupos caso e controle, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2016	25
<b>Tabela 3:</b> Prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em Crianças de 8 anos (2020)	30
<b>Tabela 4 :</b> Fatores de risco para TEA	41
<b>Tabela 5:</b> Características do recém-nascido e associação com o desfecho (caso vs. controle)	42
<b>Tabela 6:</b> Quantitativo de artigos identificados nas bases de dados selecionadas	75
<b>Tabela 7:</b> Quantitativo de artigos selecionados após aplicação de critérios de elegibilidade	76

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Critério de diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista	48
<b>Quadro 2:</b> Critérios essenciais na anamnese	51
<b>Quadro 3:</b> Sinais de alerta no exame físico	54
<b>Quadro 4:</b> Sinais de alerta que podem surgir em diferentes faixas etárias:	55
<b>Quadro 5:</b> Escala M-CHAT-R	57
<b>Quadro 6:</b> Pontuação da Escala M-CHAT	58
<b>Quadro 7:</b> Instrumentos para Diagnóstico de TEA	62
<b>Quadro 8:</b> Níveis de gravidade para o Transtorno do Espectro do autismo	63
<b>Quadro 9:</b> Classificação Internacional de Doenças (CID-10) que integram o TEA	65
<b>Quadro 10:</b> Informações necessária para um encaminhamento adequado para a rede especializada	68
<b>Quadro 11:</b> Plano terapêutico individualizado para a criança com TEA	69

## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	14
2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
3 – MATERIAL E MÉTODOS.....	73
4 – RESULTADOS.....	77
5 – DISCUSSÃO.....	79
6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	106
7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	108
8 – ANEXOS.....	112

## 1 – INTRODUÇÃO

Os transtornos do neurodesenvolvimento compreendem um grupo heterogêneo de condições que se manifestam, em sua maioria, nos primeiros anos de vida, frequentemente no período pré-escolar. São caracterizados por déficits ou variações nos processos de desenvolvimento cerebral, os quais acarretam prejuízos significativos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou ocupacional do indivíduo.<sup>1</sup> Esse grupo inclui uma variedade de subtipos, como os transtornos do desenvolvimento intelectual, os distúrbios da comunicação — incluindo o transtorno da comunicação social —, entre outros. Com frequência, esses transtornos coexistem com condições psiquiátricas ou comportamentais da infância, o que amplia a complexidade diagnóstica.<sup>1</sup>

Dentre esses distúrbios, destaca-se o Transtorno do Espectro Autista (TEA), uma condição caracterizada por déficits persistentes na comunicação e interação social, associados a padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.<sup>1</sup> O diagnóstico do TEA é desafiador, especialmente devido à variabilidade clínica de sua apresentação. Essa heterogeneidade faz com que o transtorno se manifeste de formas diversas, tornando sua identificação precoce uma tarefa complexa.<sup>2,3</sup>

A literatura aponta que os primeiros sinais do TEA costumam emergir entre os 12 e 24 meses de idade, embora manifestações atípicas possam ser percebidas ainda nos primeiros meses de vida.<sup>2</sup> Nesse contexto, a detecção precoce se mostra crucial, pois intervenções realizadas durante os primeiros anos — fase de maior plasticidade cerebral — tendem a apresentar melhores resultados no desenvolvimento global da criança.<sup>2,3</sup> Entretanto, dados evidenciam que o diagnóstico frequentemente ocorre tardiamente, por volta dos quatro ou cinco anos de idade, comprometendo o aproveitamento desse período sensível.<sup>2</sup>

Esse atraso diagnóstico pode ser atribuído a diversos fatores, entre eles a ausência de capacitação dos profissionais de saúde, a negligência na aplicação sistemática de protocolos de rastreamento durante as consultas de puericultura e, sobretudo, a inexistência de diretrizes padronizadas que orientem o processo de triagem e diagnóstico.<sup>4</sup> Além disso, a complexidade do diagnóstico é ampliada pelas abordagens dimensionais atualmente utilizadas, que avaliam os sintomas em uma escala contínua de gravidade, sem fronteiras bem definidas com o desenvolvimento típico.<sup>1</sup> Nesse sentido, o uso de especificadores diagnósticos tem se mostrado relevante para enriquecer a

descrição clínica e favorecer uma abordagem mais precisa.<sup>1</sup>

A revisão dos critérios no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) também contribuiu para essa complexificação, ao reunir sob o termo "Transtorno do Espectro Autista" quadros anteriormente classificados de forma distinta, como o Transtorno Desintegrativo da Infância e a Síndrome de Asperger<sup>1</sup>. Embora essa unificação tenha ampliado a compreensão do transtorno, também aumentou a variabilidade dos perfis clínicos, exigindo maior rigor na avaliação diagnóstica.<sup>5</sup>

Apesar do crescimento na prevalência do diagnóstico do TEA — com aumento significativo nas últimas décadas, como observado nos Estados Unidos, onde passou de 1 em 150 crianças em 2002 para 1 em 68 em 2014<sup>1</sup> —, ainda é incerto se esse aumento reflete uma maior incidência da condição ou se é consequência da ampliação dos critérios diagnósticos e do aumento da conscientização social<sup>4</sup>. Ademais, esse crescimento não implica necessariamente em um aprimoramento na identificação precoce, tendo em vista que falhas na padronização dos instrumentos de triagem e na formação dos profissionais da saúde permanecem como entraves significativos.<sup>5, 6</sup>

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo principal realizar uma revisão integrativa da literatura demonstrando a relevância de uma avaliação abrangente e eficaz para o rastreamento e diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista. Pretende-se evidenciar a importância da formulação de um plano terapêutico individualizado, que considere as especificidades do quadro clínico de cada indivíduo, visando à promoção do desenvolvimento nas áreas social, comunicativa e comportamental. Ao enfatizar a necessidade de intervenções precoces e personalizadas, o estudo busca contribuir para a melhoria da qualidade de vida e do prognóstico das crianças diagnosticadas com TEA.

## 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 - A HISTÓRIA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

A consciência das características comportamentais do Transtorno do Espectro Autista e de sua classificação de acordo com o DSM V, tornou-se possível por meio de uma longa análise e observação de padrões por psiquiatras e psicólogos, que chegou ao formato atual. É de extrema importância que seja possível o esclarecimento do quadro e o melhor manejo, pois interfere na saúde mental dos que recebem o diagnóstico do TEA e de seus familiares. Ora, a partir do momento em que um indivíduo é classificado, a forma em que se portará na sociedade e como esta irá interpretar, acolher, reconhecer e respeitar seus limites e condições, interfere de forma consciente e/ou inconsciente no indivíduo, alterando o modo como irá vivenciar e conviver com as suas emoções, comportamentos e métodos de regulação.<sup>5</sup>

Para que se entenda de forma plena como a sociedade pode interferir de modo negativo na vida dos pacientes que hoje fazem parte do Espectro Autista, faz-se necessário retomar a história e analisar como a psiquiatria construiu no campo médico as classificações, que por vezes alimentaram estigmas sociais que são carregados até a atualidade. Como base, as nosografias psiquiátricas mais antigas classificaram como, idiotia, esquizofrenia até chegar no mais atual, o TEA.<sup>5</sup>

Ao verificarmos o rumo histórico, é importante que o início das análises iniciaram com a noção da criança idiota no século XIX, passando por estudos até chegar no primeiro autor psiquiatra, Leo Kanner, que utilizou o termo autista em sua classificação diagnóstica. Durante o início das discussões sobre a psiquiatria e a saúde mental infantil, o autismo era dado como uma patologia que poderia ser tratada, a esquizofrenia. Com o intenso debate da psiquiatria infantil, neurociência e farmacologia, veio a importância de alterar a metodologia classificatória, sendo baseado na descrição comportamental das crianças analisadas, pensando em viés de manejo como a farmacologia ou terapias cognitivo comportamentais alternativas.<sup>5</sup>

As análises classificatórias citadas anteriormente tiveram como critério a quantidade de sinais que indicassem um transtorno típico infantil; quais sinais e sintomas iriam se ajustando como um diagnóstico diferencial das patologias e transtornos da época; como os sinais se modificavam com o passar do tempo, tendo em vista as ligações entre tais características do transtorno e as conexões entre si; além das mudanças descritivas dos sinais, como aumento ou diminuição

deles.<sup>5</sup>

Paul Bercherie, em 1983, escreveu um dos principais artigos sobre a história da psiquiatria infantil, *A clínica psiquiátrica da criança: um estudo histórico*, problematizando diversos artigos elaborados por outros médicos psiquiatras com intuito de entender o surgimento das nomenclaturas que reforçavam o diagnóstico, como exemplo idiotia, demência preciosíssima, esquizofrenia infantil e Síndrome Autística Precoce. A partir de então, classifica-se a forma em que a história se desenvolve, onde na primeira parte vê-se a discussão de retardamento mental; em sequência o debate de pesquisadores e médicos era para encontrar a simbiose das síndrome mentais dos adultos nas crianças; e em último e terceiro momento, o pensamento em que existia uma origem única da criança em sua existência e racionalidade.<sup>5</sup>

Na primeira parte histórica, os estudos se debruçam no início do século XIX, entre os anos de 1801 e 1867, onde ocorreu a discussão do retardamento mental que até 1820 era referido como idiotia. É válido ressaltar que a mudança de terminologia não partiu da observação da criança, mas de um momento onde a psiquiatria do adulto começava a ser estudada de forma mais ativa. Pinel descrevia o idiotismo como uma destruição mental das faculdades intelectuais e afetivas, levando o paciente ao estado vegetativo, mas com resíduos de manifestações psicológicas, como devaneios, sons semi-articulados e crises de agitação. Acreditava-se que tal estado poderia ser adquirido e tratável, ou congênito e incurável. Pinel também descreve a demência, pois tem a intenção de diferenciar os dois quadros clínicos, caracterizando o quadro demencial como anulação dos sentidos, sentimentos e emoções, além da incoerência e desordem das faculdades mentais. Dessa forma, o autor separa o idiotismo é congênito como a idiotia e o idiotismo adquirido como demência aguda.<sup>5</sup>

É válido ressaltar que os autores da época descartavam o diagnóstico de loucura da criança, sendo denominada de idiotia. Com o descarte da possibilidade da loucura, as discussões começaram a ter foco na reversibilidade ou não do quadro de retardamento mental. Começa duas vertentes: a médica onde o déficit cognitivo era global, definitivo e como prognóstico o quadro vegetativo; e a vertente dos, então, educadores de idiotas, que analisaram o déficit como parcial, na maior parte do tempo, e com relação à falta de atenção, concentração e vontade, além da percepção que o desenvolvimento da cognição se tornava comprometido quando os paciente eram impostos a uma modalidade tradicional de educação.<sup>5</sup>

Com as duas vertentes supracitadas em discussão, originou um repensar sobre a idiotia, possibilitando a alteração da nomenclatura para anormalidade. Nesse momento, em 1845, abre-se lacuna para uma outra etiologia de patologia infantil: a formação subjetiva da criança, lugar em que há compreensão de sofrimento psíquico na criança. Contudo, houveram consequências importantes, como a busca pelo tratamento de crianças anormais. No momento em que a anormalidade fosse entendida como uma doença mental (demência), as crianças teriam manejo diferentes no caso de serem tratadas como deficientes. Como consequência da oposição de pensamentos, inicia o segundo momento histórico.<sup>5</sup>

Na segunda parte, com início em meados de 1880 - momento da consolidação da psiquiatria do adulto -, os psiquiatras e pesquisadores colocaram seus esforços para que a clínica psiquiátrica infantil se igualasse às intervenções dadas aos adultos, ignorando as diferenças fisiológicas que existiam. Neste momento, a doença mental passa a ser diagnóstico de um quadro infantil, pois a clínica não estava mais interessada em analisar e descrever estados, mas estabelecer doenças com quadros clínicos com evolução temporal, no quadro infantil o modelo é paralisia geral com fases delirante, maníaca, demencial e estupor terminal. Trata-se, então, de uma concepção de doenças do cérebro.<sup>5</sup>

Tal busca pela similaridade entre os transtornos da infância e os transtornos dos adultos, acarretou que, a partir daquele momento, as crianças não adaptadas à sociedade seriam diagnosticadas como: mania, excitação, depressão, melancolia, obsessão, fobia, alucinação, delírio, loucura moral (perversão) e neurose (histeria, epilepsia, coréia, tiques).<sup>5</sup>

Neste momento surgem as demências infantis, que seriam adquiridas nos primeiros anos de vida, diferente do retardamento que é congênito. Contudo, o problema etiológico afetou o campo clínico, trazendo questões conceituais sobre os transtornos mentais avançassem e levassem a novas classificações, como a de demência preciosíssima. Tal termo, utilizado a partir de 1906, foi caracterizado com o aparecimento a partir de 3 anos em crianças que, até então, tinham desenvolvimento normal, mas que no momento do diagnóstico apresentava estado de morosidade, indiferença, negativismo, oposição, transtornos afetivos, desagregação da linguagem, transtornos motores (agitação, estereotípias, maneirismo, catatonias, impulsões), alucinações e delírio. Logo após, a criança teria um mau prognóstico, evoluindo para completa “idiotia” ou estado vegetativo. Apesar deste quadro, foi observado a persistente capacidade de atenção focalizada e fisionomia inteligente.<sup>5</sup>

Em 1911, surge o primeiro momento em que a palavra autismo aparece, mas para denominar uma forma de esquizofrenia: a Síndrome Autística da Esquizofrenia. Este subtipo de esquizofrenia incluía a dificuldade ou incapacidade de estabelecer contato afetivo com outras pessoas, retração do convívio social, inacessibilidade do mundo interno do paciente, atitudes e comportamentos enrijecidos, pensamentos desorganizados, perda de hierarquia em valores e ambições, e nos casos extremos, o mutismo e comportamento negativista.<sup>5</sup>

A terceira parte da história da psiquiatria infantil, é demarcada entre os anos de 1930 a 1980, dando, enfim, um enfoque mais humanizado à infância, vendo-a com uma forma própria de racionalidade e modo de existir, retirando a concepção de tratamento igual entre adultos e crianças, ocorrendo a inversão, onde a criança explicará o que pode acontecer com a saúde mental do adulto, movimento que surge com grande influência da psicanálise. Neste período, algumas patologias começaram a ser pensadas de maneira que, as dificuldades de neurodesenvolvimento que foram encontradas até agora, tem influência de fenômenos psicossomáticos.<sup>5</sup>

Em 1943 surge Leo Kanner, um psiquiatra e pesquisador que, utilizando a noção de autismo como subtipo de esquizofrenia, decidiu analisar 11 crianças com distúrbios, caracterizando-as com “incapacidade de se relacionarem de maneira normal com as pessoas e situações, desde o princípio de suas vidas”, mas com boa relação com manipulação de objetos. Mesmo sem ter a certeza da causa do autismo, Kanner identificou uma importante problemática etiológica, expondo que o distúrbio é inato, devendo haver uma separação.<sup>5</sup>

É válido ressaltar que, anteriormente à noção e estudos de Kenner, surgiu uma nomenclatura popular de “mãe geladeira”, que mesmo não sendo amplamente difundida na academia literária tradicional, foi usada no meio psicanalítico e histórico do autismo durante os debates do século XX. Tal expressão se relaciona com a ideia de que as mães eram emocionalmente frias e distantes em relação ao estado de seus filhos.<sup>6</sup>

Nas décadas de 1940 e 1950, o termo supracitado era fortemente utilizado, mas passava por críticas e ainda estava sendo estudado e compreendido para saber, de fato, se as “mães geladeiras” tinham influências fortes sobre o desenvolvimento pós congênito sobre o autismo. Foi, então, que Leo Kenner, o considerado “pai do autismo” descreveu seu artigo apontando que as condições do autismo eram inatas e, como o não entendimento de solucionar a condição, acreditou que não só a mãe, mas também os pais e a maioria das pessoas que conviviam com

aquelas crianças eram emocionalmente frias, contribuindo para a idade de que a parentalidade e o meio em que estavam inseridos, influenciam de maneira negativa para o desenvolvimento da condição.<sup>6</sup>

Para corroborar a hipótese de Kanner, em 1944, Hans Asperger surge com um artigo que utilizava a teoria do autismo de 1911 para descrever 4 crianças, mas que na visão do psiquiatra a característica central era a dificuldade em se relacionar com a sociedade. Contudo, a interpretação proposta foi que o quadro era devido ao nível elevado de originalidade de pensamento e atitudes daquelas crianças. Em sua análise, Asperger relatou de maneira detalhada sua hipótese, descrevendo que as características autistas apareceriam a partir de 2 anos de idade, com redução de expressões gestuais e faciais, movimentos com estereotipia e sem objetivo final (nas crianças mais inquietas), podendo ter ou não movimentos rítmicos e repetitivos. Além disso, mesmo com falas superficiais notava-se atitudes criativas em relação à linguagem, como uso incomum de certas palavras e neologismo. O autor observou características positivas, onde a criança enxergava um fato a partir de uma perspectiva original e com interesses diferentes das outras crianças, normalmente ligados às ciências, revelando uma “surpreendente maturidade”. Hans continua sua análise de forma quase poética: o nível de afastamento do ambiente é diretamente proporcional à sua fuga para a abstração, inatividade ou sagacidade; o aprendizado dependeria de leis e regras precisas, não sendo possível o movimento de mimetismo social; emocionalmente, não havia ausência de afeto, apenas uma alteração que levava à desarmonia nas emoções e no modo de se expressar; o desequilíbrio entre o campo afetivo e intelectual, explicaria hiper ou hipossensibilidade a sons, toque ou instintos sexuais; o grande egocentrismo, muitas vezes, poderia se alinhar com atitudes de malícia, além da falta de senso de humor. Diferentemente de Kanner, as crianças tinham relações atípicas com pessoas e objetos, pois ignoravam elementos do ambiente e/ou se fixavam exageradamente em algum ponto específico, assim como desenvolviam obsessão por objetos ou atividades que lhes traziam interesse.<sup>5</sup>

Entretanto, tal artigo de Hans só passou a ser reconhecido em 1981, por meio de uma médica psiquiatra Lorna Wing, que proporcionou de modo gradual o fortalecimento da ideia de continuum ou “espectro do autismo”, além de contribuir para que a Síndrome de Asperger se tornasse uma classificação psiquiátrica em 1990.<sup>5</sup>

Se torna válido ressaltar que a autora Lorna Wing, a partir de 1970, iniciou estudos que demonstraram que o autismo tinham origens neurológicas e genéticas, e não tendo relação a características neurológicas ou forma como os pais educavam seus filhos. Se tornando a

principal pioneira da desacreditação da hipótese de “mãe geladeira”. Expressão que cai cada vez mais em desuso na sociedade, retirando a culpa da mãe sobre a desenvolvimento do transtorno. <sup>7</sup>

Mesmo separando a história em três partes principais, os estudos sobre o conceito de autismo continuou, principalmente para a distinção entre autismo, psicose e esquizofrenia infantil, já que nas primeiras versões da Classificação Internacional de Doenças (CID), não há qualquer menção sobre o autismo, na oitava surge dentro de uma forma de esquizofrenia e, em seguida, agrupa o autismo como psicose infantil. Apenas na década de 80 que há uma revolução no conceito, retirando o autismo da categoria de psicose no DSM-III e DSM-III-r e, também, na CID-10, onde faz parte dos transtornos globais do desenvolvimento.<sup>5</sup>

Com a continuação da busca pela melhor classificação e entendimento sobre o assunto, no DSM-IV, para fechar o diagnóstico, é necessário que as características se apresentem antes dos 3 anos de idade, com prejuízo severo em um dos principais campos do desenvolvimento: interação social, linguagem usada para comunicação social ou jogos simbólicos imaginativos. Em grande parte dos casos, estava associado ao retardo mental moderado. Nesse Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, também foram incluídos os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, Transtorno Autista, Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância e o Transtorno de Asperger.<sup>5</sup>

Na atual versão, o DSM-V, no caso do TEA há outras classificações que têm como principais critérios para diagnóstico uma tríade: prejuízo na comunicação, interesses restritos e movimentos repetitivos; sendo esta versão a que é utilizada na atualidade para que se faça o diagnóstico, juntamente a novas escalas de triagens.<sup>5</sup>

## 2.2 EPIDEMIOLOGIA

Em 1996, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) iniciou a vigilância da prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na região metropolitana de Atlanta, Geórgia, como parte do Programa de Vigilância das Deficiências do Desenvolvimento. No ano 2000, esse programa foi expandido com a criação da Rede de Monitoramento do Autismo e Deficiências do Desenvolvimento (ADDM), que passou a relatar a prevalência do TEA a cada dois anos. <sup>8</sup>

Essa iniciativa permitiu a identificação de um aumento expressivo no número de diagnósticos de TEA ao longo das últimas décadas. Dados recentes indicam um crescimento de 316,67% na

prevalência do transtorno nos Estados Unidos nos últimos 20 anos. A taxa de prevalência entre crianças de 8 anos subiu de 6,7 por 1.000 crianças em 2000 (1 em 150) para 27,6 por 1.000 crianças em 2020 (1 em 36).<sup>8</sup> **(Tabela 1)**

**Tabela 1 : Prevalência identificada do TEA**

<b>Ano de Vigilância</b>	<b>Ano de nascimento</b>	<b>Número de relatórios de sites ADDM</b>	<b>de sites</b>	<b>Prevalência combinada por 1.000 crianças (intervalo entre os locais do ADDM)</b>	<b>Isso é cerca de 1 em cada X crianças</b>
2020	2012	11		27,6 (23,1-44,9)	1 em 36
2018	2010	11		23,0 (16,5-38,9)	1 em 44
2016	2008	11		18,5 (18,0-19,1)	1 em 54
2014	2006	11		16,8 (13,1-29,3)	1 em 59
2012	2004	11		14,5 (8,2-24,6)	1 em 69
2010	2002	11		14,7 (5,7-21,9)	1 em 68
2008	2000	14		11,3 (4,8-21,2)	1 em 88
2006	1998	11		9,0 (4,2-12,1)	1 em 110
2004	1996	8		8,0 (4,6-9,8)	1 em 125
2002	1994	14		6,6 (3,3-10,6)	1 em 150
2000	1992	6		6,7 (4,5-9,9)	1 em 150

**Fonte :** Data and Statistics on Autism Spectrum Disorder. Atlanta, GA: CDC; 2024

## MUDANÇAS NAS DISPARIDADES RACIAIS

Além do aumento da prevalência, também se observou uma redução das disparidades raciais na identificação do TEA ao longo do tempo. Pela primeira vez, em 2020, a prevalência do transtorno entre crianças negras e hispânicas superou a das crianças brancas. <sup>9</sup> ( **Figura 1** )

**Figura 1:** Prevalência étnico/racial de TEA



**Fonte:** A New Pattern in Racial and Ethnic Differences Emerges in Autism Spectrum Disorder (ASD) Identification among 8-year-old Children. Atlanta, GA: CDC; 2023

Em 2016, a taxa de identificação entre crianças brancas era maior em comparação com crianças negras e hispânicas. No entanto, em 2018, esse padrão começou a mudar, com um crescimento significativo no número de diagnósticos entre grupos étnicos diversos. Essa tendência também foi observada entre crianças de 4 anos, onde, desde 2018, as taxas de prevalência entre crianças negras e hispânicas superaram as das crianças brancas, fenômeno que se manteve em 2020. Esses achados sugerem melhorias no acesso ao diagnóstico e à conscientização sobre o TEA em comunidades historicamente menos atendidas. <sup>9</sup>

## CENÁRIO BRASILEIRO

Diferentemente dos Estados Unidos, o Brasil ainda carece de estimativas confiáveis sobre a prevalência do TEA. Em 2019, a Lei nº 13.861/2019 determinou a inclusão de questões sobre autismo no Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No entanto, a coleta de dados foi adiada várias vezes devido à pandemia de COVID-19 e restrições orçamentárias do governo federal. <sup>10</sup>

Em 2022, o IBGE finalmente iniciou a pesquisa, mas a amostragem foi limitada a apenas 11% dos domicílios, comprometendo a representatividade dos resultados.<sup>8</sup> Em março de 2025, o IBGE anunciou um novo adiamento, informando que os dados sobre TEA do Censo 2022 serão

divulgados somente no segundo semestre de 2025. <sup>11</sup> (**Anexo A**)

Dada a ausência de informações oficiais, recorrem-se a estimativas de organismos internacionais, como a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização das Nações Unidas (ONU), que indicam uma prevalência estimada de 1 para 160. <sup>10</sup>

A falta de dados concretos reforça a necessidade de estudos epidemiológicos nacionais, pois o aumento da prevalência do TEA nos Estados Unidos sugere que o mesmo pode estar ocorrendo no Brasil, mas sem monitoramento adequado. <sup>10</sup>

### IMPACTO SOCIOECONÔMICO

Nos últimos anos, cresceu o interesse por estudos que analisam os impactos dos fatores socioeconômicos na saúde, incluindo o TEA. (**Tabela 2**) Esse aumento se deve, em parte, ao fato de que o transtorno está entre as dez principais causas de incapacidade em crianças de 5 a 9 anos no mundo. <sup>10</sup>

**Tabela 2 : Características socioeconômicas e demográficas das crianças nos grupos caso e controle, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, 2016**

Variáveis 95%) Valor p	Caso (n = 248), n (%)	Controle (n = 886), n (%)	Razão Bruta (IC
<b>Dados das crianças</b>			
<b>Sexo</b>			0,000
Masculino	201 (81,0)	449 (50,7)	4,16 (2,95–5,87)
Feminino	47 (19,0)	437 (49,3)	1,00
<b>Faixa etária</b>			0,132
11-15 anos	38 (15,3)	128 (14,4)	0,93 (0,61–1,41)
6-10 anos	89 (35,9)	380 (42,9)	0,73 (0,54–0,99)
2 - 5 anos	121 (48,8)	378 (42,7)	1,00
<b>Tipo de escola</b>			0,660
Não estuda	14 (5,7)	66 (7,4)	0,72 (0,40–1,32)
Privada	67 (27,0)	247 (27,9)	0,90 (0,66–1,24)

Variáveis 95%) Valor p	Caso (n = 248), n (%)	Controle (n = 886), n (%)	Razão Bruta (IC
Pública/ Filantrópica	167 (67,3)	573 (64,7)	1,00
<b>Ordem de nascimento</b>			0,023
Primogênito	138 (57,0)	422 (48,7)	1,40 (1,05–1,86)
Não primogênito	104 (43,0)	444 (51,3)	1,00
<b>Dados da família</b>			
<b>Classe social</b>			0,320
A ou B	149 (60,1)	493 (56,2)	0,83 (0,42–1,65)
C	87 (35,1)	351 (40,0)	0,68 (0,34–1,37)
D ou E	12 (4,8)	33 (3,8)	1,00
<b>Renda Familiar</b>			0,014
> 6 salários mín	55 (22,2)	134 (15,1)	1,62 (1,10–2,38)
2-6 salários mín	97 (39,1)	373 (42,1)	1,03 (0,75–1,41)
< 2 salários min	96 (38,7)	379 (42,8)	1,00
<b>Tipo de residência</b>			0,082
Própria	181 (73,0)	612 (69,4)	0,99 (0,70–1,42)
Cedida	14 (5,6)	91 (10,3)	0,52 (2,27–0,99)
Alugada	53 (21,4)	179 (20,3)	1,00
<b>Tamanho da família</b>			0,005
≤ 3 membros	88 (35,5)	234 (26,4)	1,53 (1,14–2,07)
> 3 membros	160 (64,5)	652 (73,6)	1,00
<b>Dados do pai</b>			
<b>Idade - nascimento do filho</b>			0,086

Variáveis 95%) Valor p	Caso (n = 248), n (%)	Controle (n = 886), n (%)	Razão Bruta (IC
<b>Dados do pai</b>			
<b>Idade nascimento do filho</b>	-		0,086
< 35 anos	96 (38,7)	291 (32,8)	1,00
<b>Escolaridade</b>			
			0,000
Ensino superior	72 (30,3)	162 (19,1)	2,11 (1,40–3,16)
Ensino médio	113 (47,5)	433 (51,2)	1,24 (0,86–1,77)
Ensino fundamental	53 (22,3)	252 (29,7)	1,00
<b>Classe ocupacional</b>			
			0,827
Empreendedor   Empregador   Profissional   Outros	110 (46,6)	394 (47,4)	0,97 (0,97–1,29)
Trabalhador público   Privado	126 (53,4)	437 (52,6)	1,00
<b>Dados da mãe</b>			
<b>Idade nascimento do filho</b>	-		0,008
≥ 35 anos	54 (21,8)	156 (17,6)	2,27 (1,46–3,54)
25 - 34 anos	148 (59,7)	437 (49,3)	2,15 (1,50–3,09)
< 25 anos	54 (21,8)	293 (33,1)	1,00
<b>Escolaridade</b>			
			0,030
Ensino superior	109 (44,0)	291 (32,9)	1,62 (1,05–2,52)
Ensino médio	106 (42,7)	450 (50,9)	1,02 (0,66–1,58)
Ensino fundamental	33 (13,3)	143 (16,2)	1,00

**Tabela 2:** Continuação

Variáveis 95%) Valor p	Caso (n = 248), n (%)	Controle (n = 886), n (%)	Razão Bruta (IC
<b>Trabalhou na gravidez ?</b>			0,050
Sim	166 (68,6)	540 (61,7)	1,36 (1,00–1,84)
Não	76 (31,4)	335 (38,3)	1,00
<b>Classe Ocupacional (atual)</b>			0,000
Dona de casa	96 (38,9)	222 (25,2)	2,11 (1,52–2,93)
Empregador/profissional/outros	60 (24,3)	214 (24,3)	1,37 (0,95–1,97)
Trabalhado público/privado	91 (36,8)	444 (50,5)	1,00
<b>Recebeu ajuda com afazeres domésticos na gravidez</b>			0,958
Sim	153 (61,9)	543 (62,1)	1,01 (0,75–1,35)
Não	94 (38,1)	331 (37,9)	1,00
<b>Estado civil durante a gravidez</b>			0,367
Solteira/viúva/separada/divorciada	38 (15,4)	154 (17,8)	0,84 (0,57–1,23)
Casada/relação estável	209 (84,6)	709 (82,2)	1,00
<b>Cor da pele da mãe (autorreferida)</b>			0,001
Branca	66 (26,6)	149 (16,8)	1,79 (1,29–2,50)
Não branca	182 (73,4)	737 (83,2)	1,00

**Tabela 2:** Continuação

Variáveis 95%) Valor p	Caso (n = 248), n (%)	Controle (n = 886), n (%)	Razão Bruta (IC 95%)
<b>Local do pré-natal</b>			0,015
Privado (plano de saúde e seguro saúde)	149 (60,1)	366 (41,7)	2,10 (1,58–2,80)
Público (SUS****)	99 (39,9)	511 (58,3)	1,00

**Fonte:** *Autism Spectrum Disorder Association with Socioeconomic and Demographic Factors: A Case-Control Study, 2019*

Pesquisas apontam que crianças e adolescentes com TEA são mais propensos a serem filhos de mães que trabalhavam durante a gestação, mas que deixaram o mercado de trabalho formal após o diagnóstico do filho. Esse fenômeno ocorre porque, diante das maiores demandas de cuidado, muitas mães optam por abdicar de suas carreiras para dedicar-se exclusivamente à criança. Esse padrão foi observado em diversos estudos que mostram que, após o diagnóstico, a responsabilidade pelo cuidado recai majoritariamente sobre as mães, enquanto os pais continuam focados em suas carreiras profissionais.<sup>12</sup>

A sobrecarga materna leva a mudanças na dinâmica familiar, com algumas mães assumindo múltiplas funções para compensar as dificuldades dos filhos:<sup>12</sup>

- Se as crianças apresentam dificuldades motoras, elas se tornam suas mãos;
- Se há déficits na comunicação, elas se tornam intérpretes;
- Se os filhos não percebem perigos, elas se antecipam aos obstáculos;
- Se faltam amigos, elas tentam suprir essa lacuna com brinquedos e interações domésticas.

Essa dedicação intensa pode gerar isolamento social tanto para a mãe quanto para a criança, dificultando ainda mais sua adaptação ao mundo. Estudos indicam que, quando a relação mãe-filho se torna exclusiva e prolongada, há uma tendência de retraimento da família, o que

reforça desafios no desenvolvimento social da criança.<sup>12</sup>

Outro fator relevante é que famílias de maior renda tendem a obter diagnósticos mais precoces, pois possuem melhor acesso a serviços de saúde privados. Estudos indicam que crianças com TEA têm duas vezes mais chances de terem mães que realizaram pré-natal em clínicas privadas ou por meio de planos de saúde. Como consequência, há um viés na distribuição dos diagnósticos, sendo mais frequentes entre famílias de classe média e alta, enquanto crianças de famílias mais pobres podem demorar mais para receber assistência. Essa desigualdade reforça a necessidade de políticas públicas para ampliar o acesso ao diagnóstico e ao tratamento do TEA, garantindo que todas as crianças, independentemente da classe social, recebam o suporte necessário desde os primeiros anos de vida.<sup>10</sup>

### PREVALÊNCIA QUANTO AO GÊNERO

Em nível mundial, o Transtorno do Espectro Autista é diagnosticado de três a quatro vezes mais em meninos do que em meninas.<sup>2</sup> De forma semelhante, dados do CDC indicam que, em 2020, a prevalência do TEA entre meninos foi 3,8 vezes maior do que entre meninas.<sup>8</sup> (**Tabela 3**)

**Tabela 3:** Prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em Crianças de 8 anos (2020)

<b>Categoria</b>	<b>Prevalência<sup>2</sup> (por 1.000)</b>	<b>Percentual<sup>2</sup> (%)</b>
Total	27,6	2,8%
Sexo		
Meninos	43,0	4,3%
Meninas	11,4	1,1%
Raça/Etnia		
Branca	24,3	2,4%
Negra	29,3	2,9%
Asiática/Ilhas do Pacífico	33,4	3,3%
Hispânica <sup>3</sup>	31,6	3,2%
Indígena Americano ou Nativo do Alasca (AI/AN)	26,5 <sup>4</sup>	2,7%
Duas ou mais etnias	22,9	2,3%

Fonte traduzido de : Maenner MJ, Warren Z, Williams AR, et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among, 2023

Apesar dessa diferença, estudos apontam que o número de meninas autistas pode ser subestimado devido a um diagnóstico mais tardio e menos frequente. Isso ocorre porque meninas tendem a apresentar habilidades sociais mais desenvolvidas, como maior facilidade para manter

conversas recíprocas e integrar comportamentos verbais e não verbais, o que pode mascarar sintomas do TEA e dificultar a identificação precoce <sup>1</sup>

Um dos principais fatores que contribuem para esse fenômeno é a camuflagem, uma estratégia que indivíduos autistas utilizam para se adaptar ao meio social. Esse comportamento envolve a observação, imitação e internalização de normas sociais, permitindo que a pessoa disfarce suas dificuldades e evite estigmas. Embora a camuflagem ocorra tanto em homens quanto em mulheres, estudos indicam que ela é mais frequente e intensa entre mulheres adultas, o que contribui para o atraso no diagnóstico. <sup>13</sup>

Embora essa estratégia possa proporcionar maior aceitação social, seus efeitos psicológicos são frequentemente negativos. O esforço contínuo para parecer neurotípico está associado a um maior risco de ansiedade, depressão e esgotamento mental, além de impactar a identidade e a auto aceitação. <sup>13</sup>

Pesquisas sugerem que meninas autistas costumam esconder suas dificuldades sociais mantendo-se próximas a colegas e transitando entre atividades, o que dificulta a percepção de suas necessidades específicas. Já na vida adulta, a camuflagem pode ser usada para atender exigências profissionais e acadêmicas, enquanto os homens a utilizam mais frequentemente para facilitar interações sociais. <sup>13</sup>

Por essa razão, não basta apenas reconhecer a existência da camuflagem — é essencial avaliá-la e classificá-la adequadamente. Diversos estudos indicam que essa estratégia está relacionada a transtornos como ansiedade generalizada, ansiedade social e depressão. Além disso, algumas pessoas relatam que a camuflagem pode levar a sensação de falsidade, isolamento e um sentimento de desconexão, tornando o diagnóstico e a intervenção ainda mais complexos. <sup>13</sup>

## **IDADE MATERNA E PATERNA**

Uma metanálise identificou que a concepção por pais com idade mais avançada está associada a um aumento no risco de transtorno do espectro autista (TEA). Os dados mostraram um Odds Ratio (OR) ajustado de 1,41 (IC 95%: 1,29–1,55) para mães e de 1,55 (IC 95%: 1,39–1,73) para pais. Além disso, mulheres entre 30 e 34 anos apresentaram um risco 27% maior de ter filhos com TEA quando comparadas às de 25 a 29 anos (RR = 1,27; IC 95%: 1,11–1,44; p = 0,03). <sup>14</sup>

Uma das hipóteses levantadas para esse aumento de risco é o envelhecimento das células reprodutivas femininas, que, com o tempo, se degradam, o que pode resultar em complicações

gestacionais e alterações epigenéticas. Também se sugere que a idade paterna avançada possa contribuir para o surgimento de anomalias cromossômicas e mutações espontâneas em genes *imprinted*, devido ao acúmulo de alterações genéticas nas espermatogônias com o passar do tempo. De forma geral, observou-se um aumento de 76% no risco de TEA em filhos de pais com mais de 45 anos, em comparação com aqueles cujos pais tinham entre 20 e 25 anos. <sup>14</sup>

## **INFLUÊNCIA GENÉTICA**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) resulta da interação entre fatores genéticos e ambientais. Pesquisas recentes sugerem que sua arquitetura genética envolve centenas ou até milhares de genes, cujas variantes podem ser herdadas ou surgir por mutações.<sup>1</sup> Estudos atuais reforçam a ideia de que o TEA apresenta componentes genéticos robustos, com variantes específicas influenciando seu desenvolvimento. <sup>15</sup>

Esses distúrbios geralmente se manifestam no funcionamento neurobiológico, neurocognitivo e neurocomportamental antes mesmo da entrada da criança na escola. São caracterizados por diferenças nos processos cerebrais que resultam em prejuízos no funcionamento pessoal, social, acadêmico ou ocupacional. Durante o período crítico do desenvolvimento infantil, a densidade sináptica é aproximadamente duas vezes maior que a dos adultos, reflexo da intensa atividade neurológica e da neuroplasticidade. Essa fase é marcada pela "poda neural", um processo fundamental para a organização das conexões cerebrais, predominante entre 1 e 3 anos de idade.

<sup>15</sup>

Pesquisas indicam que falhas na poda neural podem contribuir para dificuldades de aprendizagem e para as condições associadas ao TEA. A chamada "conectividade sináptica anormal" pode explicar as dificuldades enfrentadas por crianças com TEA na aquisição de habilidades e na comunicação verbal. Quando os recursos cerebrais não são utilizados, ocorre a desativação neuronal, reduzindo o número total de neurônios e sinapses. Esse processo atinge seu pico entre 1,5 e 3 anos, sendo mais proeminente aos 2 anos. <sup>16</sup>

## **Hereditariedade e Fatores Genéticos do TEA**

Estudos sugerem que fatores genéticos desempenham um papel crucial na patogênese do TEA, com estimativas indicando herdabilidade de até 80%. A história familiar exerce forte influência no risco de desenvolvimento do TEA, uma vez que a recorrência em irmãos indica a presença de fatores genéticos determinantes <sup>15</sup>

Estudos focados na identificação de alterações neurocomportamentais em irmãos de crianças diagnosticadas com TEA mostram que as estimativas de herdabilidade variam de 37% a mais de 90%. Estudos realizados em cinco países apontam uma herdabilidade média de 80%. Cerca de 15% dos casos estão associados a mutações genéticas conhecidas, embora essas mutações isoladamente não garantam o desenvolvimento do transtorno, evidenciando sua complexidade. <sup>17</sup>

Em algumas crianças, o TEA está relacionado a distúrbios genéticos específicos, enquanto em outras, mutações podem apenas aumentar o risco de desenvolvimento. Entre os genes mais estudados, destacam-se CHD8, SCN2A, SHANK3, NRXN1, ADNP, PTEN, MECP2, CNTNAP2, FOXP1, TSC1 e TSC2, envolvidos na neurogênese, plasticidade sináptica e regulação da expressão gênica. <sup>18, 19</sup>

- CHD8 é um dos principais genes associados ao TEA, regulando a expressão de outros genes envolvidos no desenvolvimento cerebral. Mutações de novo nesse gene estão frequentemente ligadas a macrocefalia e dificuldades de comunicação <sup>20</sup>
- SCN2A codifica um canal de sódio voltagem-dependente, sendo crucial para a transmissão neuronal. Mutações nesse gene foram associadas ao TEA e à epilepsia precoce, resultando em quadros clínicos mais severos <sup>20</sup>
- SHANK3 codifica uma proteína pós-sináptica essencial para a plasticidade sináptica. Deleções ou mutações nesse gene estão fortemente associadas ao TEA com deficiência intelectual severa e comportamentos autolesivos <sup>20</sup>
- NRXN1 desempenha um papel fundamental na formação e manutenção de sinapses, e sua deleção tem sido associada a déficits na interação social e à esquizofrenia <sup>20</sup>
- ADNP regula a expressão de múltiplos genes envolvidos no desenvolvimento cerebral e na neuroproteção. Mutações nesse gene estão ligadas à Síndrome de Helsmoortel-Van der Aa, que frequentemente inclui sintomas do TEA <sup>20</sup>
- PTEN participa do controle do crescimento celular e da apoptose. Mutações nesse gene são frequentemente encontradas em indivíduos com autismo e macrocefalia, além de

estarem associadas ao risco de neoplasias <sup>20</sup>

- MECP2 regula a transcrição de genes essenciais para o desenvolvimento neuronal. Mutações nesse gene são responsáveis pela Síndrome de Rett, frequentemente associada ao TEA <sup>20</sup>
- CNTNAP2 influencia a formação das conexões neurais e está relacionado ao desenvolvimento da linguagem. Polimorfismos nesse gene foram associados ao TEA, especialmente em indivíduos com dificuldades linguísticas <sup>20</sup>
- FOXP1 desempenha um papel crítico na regulação da expressão gênica durante o desenvolvimento cerebral, sendo associado a formas graves de TEA acompanhadas de atrasos na linguagem <sup>20</sup>
- TSC1 e TSC2 regulam a via mTOR, essencial para a neurogênese e a plasticidade sináptica. Mutações nesses genes estão ligadas à esclerose tuberosa, uma condição frequentemente associada ao TEA. <sup>20</sup>

Cada um desses genes têm um papel específico no desenvolvimento cerebral e pode estar associado a diferentes manifestações do TEA, incluindo déficits na comunicação, macrocefalia, comprometimento intelectual e epilepsia. <sup>19</sup>

### **Fatores Mendelianos e Poligênicos no TEA**

As condições mendelianas, ou monogênicas, são aquelas em que a variação de uma característica é determinada por um único gene.<sup>13</sup> Em alguns casos, as variantes genéticas responsáveis por essas características podem surgir como mutações esporádicas, afetando apenas o indivíduo afetado. Dessa forma, a análise da história familiar é essencial para compreender a recorrência de condições mendelianas e prever a probabilidade de ocorrência em futuras gerações.<sup>15</sup>

Resultados publicados no *JAMA Pediatrics* indicam que ter uma irmã mais velha diagnosticada com TEA aumenta o risco para irmãos mais novos, sendo esse fenômeno ainda mais pronunciado para irmãos do sexo masculino. <sup>21</sup>

A síndrome do X frágil, uma condição genética resultante de uma mutação no gene *FMRI* localizado no cromossomo X, é uma das mais comuns causas de deficiência intelectual

hereditária e está frequentemente associada ao TEA. Estudos demonstram que uma proporção significativa de indivíduos com síndrome do X frágil também apresenta características de TEA, devido à função vital da proteína FMRP no desenvolvimento sináptico e na plasticidade neuronal

15

A maioria dos casos de TEA é relacionada à herança poligênica, envolvendo múltiplas variantes genéticas com impacto individual pequeno no desenvolvimento do transtorno. Polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) também desempenham um papel relevante, com estudos de associação ampla do genoma (GWAS) identificando SNPs em genes envolvidos na sinaptogênese e na plasticidade neuronal.<sup>19</sup>

O TEA pode resultar da combinação de variantes comuns de baixo risco com variantes raras de risco moderado. Esses tipos de variantes são dificilmente detectados pelos métodos atuais de investigação etiológica do TEA, e até o momento, mais de 400 genes foram identificados como potenciais responsáveis pelo desenvolvimento do transtorno.<sup>22</sup>

Esses fatores genéticos podem ser modulados por influências ambientais, como idade avançada dos pais, negligência nos cuidados infantis, exposição a medicamentos durante a gestação, nascimento prematuro e baixo peso ao nascer. No entanto, a literatura apresenta divergências quanto à relevância de cada fator na etiologia do TEA. Enquanto alguns estudos destacam a importância das exposições ambientais e dos fatores maternos intrínsecos, outros consideram as causas genéticas como predominantes. Um estudo indicou que aproximadamente 35% dos casos de TEA estão associados a fatores genéticos, enquanto 60% a 65% são atribuídos a influências pré, peri e pós-natais relacionadas ao ambiente.<sup>23</sup>

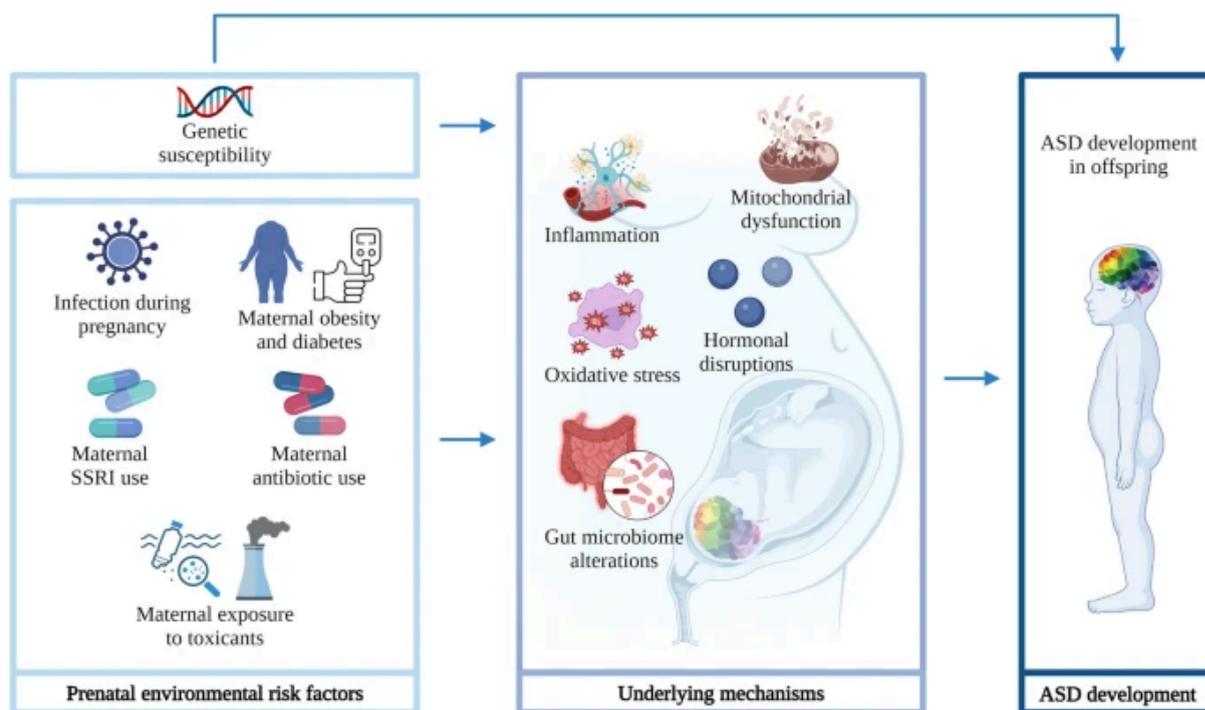
## **FATORES PRÉ NATAIS**

Diversas interações entre exposições ambientais e o transtorno do espectro autista (TEA) têm sido identificadas, sendo os fatores pré-natais os mais discutidos. Essas exposições podem influenciar o desenvolvimento cerebral em diferentes fases da gestação, incluindo a formação e fechamento do tubo neural, diferenciação e migração celular, sinaptogênese e mielinização. Estudos epidemiológicos indicam que diversos fatores ambientais pré-natais podem contribuir para o desenvolvimento do TEA, como infecções maternas durante a gestação, obesidade, diabetes mellitus gestacional e uso de medicamentos.<sup>23</sup>

Esses fatores podem afetar vias biológicas críticas ao longo do desenvolvimento fetal,

especialmente em indivíduos geneticamente predispostos.<sup>24</sup> Evidências atuais sugerem que fatores ambientais pré-natais desempenham um papel significativo no risco de desenvolvimento do TEA.<sup>23</sup> (Fig. 2).

**Figura 2:** Fisiopatologia dos fatores de risco pré natais



**Fonte:** Prenatal environmental risk factors for autism spectrum disorder and their potential mechanisms. BMC Med 2024

## Infecções Maternas

Infecções durante a gestação estão associadas a um maior risco de TEA. Estudos populacionais indicam que infecções virais no primeiro trimestre podem aumentar o risco em até 2,8 vezes, enquanto infecções bacterianas no segundo trimestre elevam esse risco em 1,4 vezes. Além disso, a febre materna, independentemente da presença de infecção, foi relacionada a um aumento significativo do risco, com um efeito atenuado pelo uso de antipiréticos.<sup>23</sup>

A ativação imunológica materna, desencadeada por inflamação gestacional, impacta diretamente o neurodesenvolvimento fetal, elevando os níveis de citocinas pró-inflamatórias, como IL-6 e IL-17. Modelos animais demonstram que essa ativação leva a déficits comportamentais semelhantes ao TEA e que o bloqueio dessas citocinas pode prevenir tais alterações, reforçando o papel da inflamação na etiologia do transtorno.<sup>23</sup>

Além disso, a disfunção mitocondrial tem sido identificada como um fator relevante, uma vez que a inflamação gestacional pode comprometer a bioenergética cerebral e aumentar o estresse oxidativo. Estudos em humanos indicam menor expressão de genes mitocondriais em cérebros autistas e disfunção mitocondrial correlacionada a dificuldades na comunicação social. A modulação desses processos, por meio de antioxidantes, pode representar uma estratégia terapêutica promissora.<sup>23</sup>

Esses achados destacam a importância de compreender os mecanismos inflamatórios e bioenergéticos envolvidos no TEA, possibilitando o desenvolvimento de intervenções preventivas e terapêuticas para gestantes e bebês em risco.<sup>23</sup>

### **Obesidade e Diabetes Mellitus Gestacional**

A obesidade materna e o DMG estão associados a um maior risco de TEA na prole. Estudos epidemiológicos indicam que a obesidade pré-gestacional pode dobrar essa probabilidade, enquanto o ganho excessivo de peso durante a gestação também aumenta o risco.<sup>25</sup> O impacto do DMG parece depender do momento do diagnóstico, pois não foi encontrada associação quando a condição foi identificada após 26 semanas de gestação.<sup>23</sup>

Tanto a obesidade quanto o DMG são condições inflamatórias que podem levar à desregulação do sistema imunológico materno, resultando em uma maior liberação de citocinas pró-inflamatórias que atravessam a placenta e afetam o neurodesenvolvimento fetal.<sup>26</sup> Evidências pré-clínicas indicam que essa inflamação pode alterar vias neurais associadas ao comportamento, contribuindo para o desenvolvimento do TEA.

Além disso, a obesidade e o DMG podem causar perturbações hormonais significativas durante a gestação, afetando o metabolismo da glicose, a função imunológica e a regulação de hormônios como leptina e insulina.<sup>27</sup> Essas alterações podem influenciar a formação de circuitos neurais responsáveis pelo equilíbrio energético e pela regulação do comportamento.<sup>28</sup>

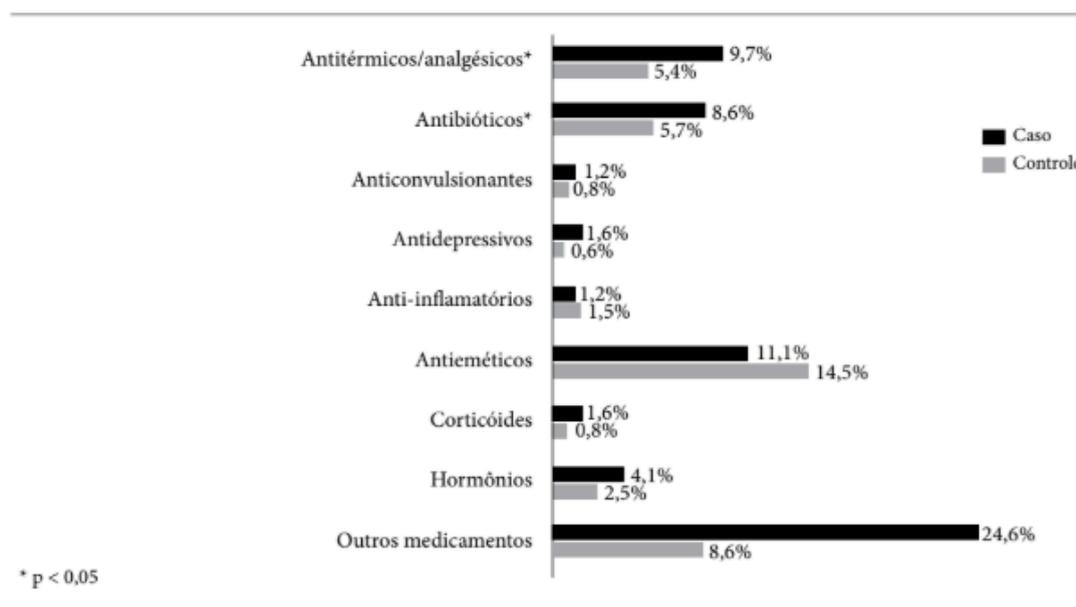
Embora ainda não esteja claro se a ativação imunológica placentária desempenha um papel causal ou apenas reflete a ativação imunológica do cérebro fetal em resposta à obesidade e ao DMG, esses achados reforçam a necessidade de mais estudos sobre os impactos dessas condições no neurodesenvolvimento e sobre possíveis estratégias preventivas.<sup>23</sup>

## Exposição a medicamentos

A associação entre o uso de determinados medicamentos pela mãe no período pré-gestacional e gestacional e a incidência do Transtorno do Espectro Autista é um tema amplamente estudado. Essa correlação se deve ao fato de que alguns medicamentos possuem a capacidade de ultrapassar a barreira placentária e hematoencefálica, afetando o sistema nervoso central do feto. Isso pode resultar em complicações no recém-nascido, como déficits cognitivos, malformações e síndrome de abstinência.<sup>29</sup>

Um estudo epidemiológico do tipo caso-controle, realizado em Minas Gerais, investigou a relação entre o TEA em crianças e adolescentes e a exposição materna e paterna a medicamentos, drogas e substâncias tóxicas. As classes medicamentosas mais frequentemente utilizadas durante a gestação estão demonstradas na **Figura 4**.<sup>29</sup>

**Figura 3:** Classe de medicamentos usados na gravidez. Percentual dos grupos caso e controle



Fonte : Costa AA, Almeida M, Maia FA, Silveira MF. *Transtorno do espectro do autismo e o uso materno e paterno de medicamentos, tabaco, álcool e drogas ilícitas*. Ciênc Saúde Coletiva. 2024

As classes de medicamentos que apresentaram maior relação com o desenvolvimento do TEA foram analgésicos ou antitérmicos, antibióticos, antidepressivos tricíclicos e antiepilépticos.<sup>23</sup>

## **Antitérmicos | Analgésicos**

Dentre os analgésicos e antitérmicos, o paracetamol foi o medicamento mais citado na literatura. Sua exposição durante a gestação pode aumentar em até 20% o risco de autismo, especialmente quando utilizado por mais de 20 dias consecutivos. O uso desse fármaco pode desencadear ativação imune materna, impactando o desenvolvimento cerebral fetal, prejudicando a formação de neurônios e provocando estresse oxidativo. <sup>14, 23</sup>

Estudos indicam que cerca de 50% das gestações envolvem o uso de paracetamol, sendo que 69,9% das mulheres americanas e 57,6% das brasileiras relataram utilizá-lo no primeiro e segundo trimestre da gravidez. <sup>30</sup>

## **Antibióticos**

O uso materno de antibióticos durante a gestação tem sido associado a um aumento do risco de TEA em crianças, com estudos indicando um crescimento de 1,1 a 1,5 vezes na probabilidade de desenvolvimento do transtorno. <sup>23, 29</sup> Estudos apontam que antibióticos como os beta-lactâmicos e a penicilina, quando administrados por mais de 15 dias, elevam significativamente o risco de TEA. <sup>31, 32</sup>

O impacto dos antibióticos pode estar relacionado à alteração do microbioma intestinal materno, aumentando a permeabilidade intestinal e facilitando a translocação de subprodutos bacterianos, como lipopolissacarídeos, para a placenta e intestino fetal. Esse processo pode afetar a imunidade fetal e induzir alterações epigenéticas que influenciam o neurodesenvolvimento. Modelos animais demonstram que os antibióticos podem modificar a microbiota intestinal e reduzir comportamentos repetitivos e anormalidades sociais associadas à ativação imunológica materna. <sup>23</sup>

Além disso, os antibióticos podem induzir mutações específicas, justificando sua associação com o TEA. Indiretamente, seu uso também reflete a correlação entre a gravidade das infecções maternas e o desenvolvimento do transtorno. No entanto, essas descobertas são baseadas em estudos com modelos animais, e a extrapolação para humanos deve considerar fatores como diferenças na administração e condições subjacentes. Pesquisas adicionais são necessárias para compreender melhor a influência do microbioma intestinal materno no risco de TEA. <sup>23</sup>

### **Antidepressivos tricíclicos**

Estudos epidemiológicos sugerem que o uso de inibidores seletivos da recaptação de serotonina durante a gestação está associado a um aumento de 1,5 a 4,5 vezes no risco de TEA, especialmente quando a exposição ocorre no primeiro trimestre.<sup>23</sup>

Entretanto, essa relação é atenuada quando se controlam variáveis como condições psiquiátricas pré-existentes da mãe, sugerindo que fatores de confusão, como a indicação dos antidepressivos para transtornos psiquiátricos, podem estar envolvidos. Alguns estudos indicam que, quando fatores como depressão materna e susceptibilidade genética são devidamente controlados, a associação entre antidepressivos e TEA perde significância estatística.<sup>29</sup> Embora os estudos epidemiológicos forneçam insights importantes sobre os riscos do uso de ISRS na gestação, o impacto direto desses medicamentos é influenciado por comorbidades maternas, fatores de estilo de vida e outras variáveis, como doenças mentais pré-existentes. Estudos adicionais são necessários para compreender melhor as vias causais e os mecanismos biológicos subjacentes.<sup>23</sup>

### **FATORES PERINATAIS E NEONATAIS**

Os riscos e fatores observados no período neonatal estão entre os menos discutidos na literatura e ainda carecem de dados estatísticos significativos. No entanto, algumas condições relacionadas ao parto e ao nascimento, como baixo peso ao nascer, hipóxia fetal, Apgar baixo e hemorragias puerperais, são frequentemente apontadas como potenciais fatores de risco para o Transtorno do Espectro Autista.<sup>14</sup> (**Tabela 4**)

**Tabela 4** : Fatores de risco para TEA

FATOR E RISCO	AUTOR E ANO	DESENHO DE ESTUDO	TAMANHO AMOSTRAL (N)	CONCLUSÕES
AMBIENTAIS PERI-NATAIS E NEONATAIS				
<b>HEMORRAGIAS</b>	Gardener H, Spiegelman D, Buka SL, 2009.	Revisão Sistemática (64 estudos) com Metanálise (40 estudos). 19 estudos sobre o risco.	Não informado.	Risco relativo de 81% para filhos com TEA em mães que tiveram sangramento durante ou após o parto (RR de 1.81 com IC95% 1.14-2.86 e p<0.001).
	Wang C, Geng H, Liu W, Zhang G, 2017	Metanálise de 17 estudos (12 casos controles e 5 estudos de coorte). 2 artigos sobre o risco.	N = 12,116,501 no total, sendo 7084 relacionados ao risco.	Associação positiva entre hemorragia pós-parto e TEA (RR=2.10, IC95%: 1.30, 3.40 e p=.002).
<b>APGAR DIMINUÍDO</b>	Gardener H, Spiegelman D, Buka SL, 2011.	Metanálise (64 estudos).	Não informado.	Relação positiva entre apgar do 1º minuto baixo, (RR = 1.08, IC95% 0.71–1.64 e p=.01).
	Wang C, Geng H, Liu W, Zhang G, 2017	Metanálise de 17 estudos (12 casos controles e 5 estudos de coorte).	N = 12,116,501 no total, sendo 482,331 relacionados ao risco.	Relação positiva entre apgar de 5 minutos > 7 e TEA. (RR=1.43, IC95%: 0.95, 2.14; p=.086).
<b>BAIXO PESO AO NASCER (&gt;2500mg)</b>	Gardener H, Spiegelman D, Buka SL, 2011.	Metanálise (64 estudos).	Não informado.	RR de 1.63 IC95% 1.19–2.33 e p <.001
	Wang C, Geng H, Liu W, Zhang G, 2017	Metanálise de 17 estudos (12 casos controles e 5 estudos de coorte). 10 estudos citados sobre o risco.	N = 12,116,501 no total, sendo 41,554 relacionados ao risco.	Relação positiva entre baixo peso ao nascer e TEA(RR=1.26, IC99%: 1.20, 1.34 e p<.001).

**Fonte** : Ribeiro ACP , Nave CR , Antonucci AT, Batstella VA. Fatores etológicos e riscos associados ao transtorno de espectro autista: revisão bibliográfica.. *Jornal Paranaense de Pediatria* - 2021

Um estudo realizado em 2023, em Montes Claros e na Associação Mineira de Apoio ao Autista, reforça essa associação. Foram analisadas crianças de 2 a 15 anos assistidas em oito clínicas especializadas da região. Variáveis de periparto foram investigadas por meio de um questionário autoadministrado e preenchido pelas mães, com o suporte de um membro da equipe para esclarecimentos. <sup>33</sup> **Tabela 5**

**Tabela 5:** Características do recém-nascido e associação com o desfecho (caso vs. controle)

Variáveis	Caso (n=253) n (%)	Controle (n=886) n (%)	OR (IC95%)	p-valor
Sexo: Masculino	203 (80,2%)	449 (50,7%)	3,95 (2,82–5,53)	<0,001
Sexo: Feminino	50 (19,8%)	437 (49,3%)	Referência	—
Pré-termo (<37 semanas)	45 (17,8%)	111 (12,5%)	1,41 (0,97–2,07)	0,071
Baixo peso ao nascer (<2.500 g)	40 (15,8%)	93 (10,5%)	1,60 (1,07–2,39)	0,020
Muito baixo peso ao nascer (<1.500 g)	13 (5,1%)	14 (1,6%)	3,37 (1,57–7,27)	0,001
PIG	15 (5,9%)	23 (2,6%)	2,33 (1,16–4,69)	0,013
GIG	44 (17,4%)	79 (8,9%)	0,93 (0,65–1,35)	0,705
Normal	194 (76,7%)	784 (88,5%)	Referência	—
Sofrimento fetal	50 (19,8%)	82 (9,3%)	2,42 (1,65–3,55)	<0,001
Má-formação congênita	20 (7,9%)	16 (1,8%)	4,67 (2,38–9,15)	<0,001
Icterícia	76 (30,0%)	188 (21,2%)	1,595 (1,65–2,18)	0,003
Anemia	18 (7,1%)	37 (4,2%)	1,76 (0,98–3,14)	0,054
Infecção	35 (13,8%)	63 (7,1%)	2,10 (1,35–3,25)	<0,001
Febre	34 (13,4%)	70 (7,9%)	1,81 (1,17–2,80)	0,007
Internação na UTIN	43 (17,0%)	62 (7,0%)	2,72 (1,79–4,13)	<0,001
Ausência de choro ao nascer	44 (17,4%)	69 (7,8%)	2,75 (1,81–4,16)	<0,001
Dificuldade em iniciar respiração	81 (32,0%)	141 (15,9%)	2,49 (1,81–3,43)	<0,001
Administração de oxigênio	80 (31,6%)	146 (16,5%)	1,89 (1,38–2,59)	<0,001
Hipóxia	60 (23,7%)	112 (12,6%)	2,11 (1,48–2,99)	<0,001

**Fonte:** Maia FA, Oliveira LMM, Almeida MTC, Alves MR, Saeger VSA, Silva VBD, et al. Autism spectrum disorder and postnatal factors: a case-control study in Brazil. *Rev Paul Pediatr.* 2019

Os resultados indicaram uma associação significativa entre TEA e os seguintes fatores: nascimento com alguma má-formação ou doença genética, icterícia neonatal, ausência de choro ao nascer e episódios de convulsão. Além disso, a presença de duas ou mais complicações pós-natais aumentou a severidade da associação. <sup>33</sup>

A ocorrência de má-formação ao nascer está diretamente relacionada a um pior prognóstico, pois anomalias congênitas podem levar a complicações neurológicas, contribuindo para o desenvolvimento do transtorno. <sup>33</sup>

A icterícia neonatal patológica pode ser potencialmente tóxica para o sistema nervoso central, uma vez que a bilirrubina não conjugada atravessa a barreira hematoencefálica, podendo causar lesões cerebrais. Estudos sugerem que a hiperbilirrubinemia em crianças prematuras e a termo pode estar associada ao TEA e que variações na paridade e na época do nascimento podem influenciar essa relação. <sup>33</sup>

A ausência de choro ao nascer pode estar associada a distúrbios respiratórios neonatais, como dificuldade respiratória, hipóxia e sofrimento fetal. Esses fatores podem resultar de condições gestacionais e eventos peri-parto que provocam deficiências cerebrais devido à privação de oxigênio. A anoxia causada por asfixia ao nascer pode estimular o sistema dopaminérgico, e a hiperatividade desse sistema tem sido descrita em algumas crianças com TEA. <sup>33</sup>

O baixo peso ao nascer pode impactar negativamente o neurodesenvolvimento, pois o crescimento fetal restrito pode comprometer o desenvolvimento neurológico, aumentando o risco de TEA. <sup>33</sup> Esse fator também pode estar associado ao crescimento intrauterino restrito, condição na qual o transporte de nutrientes e oxigênio via placenta é limitado, comprometendo o crescimento fetal. Assim, a presença de CIUR durante a gestação também pode ser um fator relevante para o surgimento do autismo. <sup>33</sup>

Infecções neonatais também foram identificadas como fatores de risco para essa condição, principalmente as do sistema respiratório e urinário, seguidas de infecções generalizadas. <sup>33</sup> A resposta imune a infecções pode liberar citocinas que afetam a proliferação e diferenciação de células neurais, contribuindo para alterações no neurodesenvolvimento associadas ao TEA.

Outro fator de risco significativamente relevante foi a ocorrência de convulsões em crianças diagnosticadas com TEA. Crianças e adolescentes com o transtorno apresentaram taxas mais elevadas de convulsões não febris em comparação a seus irmãos sem autismo. <sup>33</sup> Estudos

indicam que a idade de início das convulsões é um fator determinante, pois crises epiléticas precoces estão associadas a maiores déficits sociais e comportamentais. <sup>33</sup>

Diante dessas evidências, é fundamental monitorar crianças que apresentem uma ou mais complicações pós-natais, pois isso pode contribuir para a identificação precoce de sinais de TEA. Além disso, compreender os fatores envolvidos na etiologia do transtorno pode facilitar intervenções precoces, proporcionando melhor prognóstico para os pacientes e suporte adequado para suas famílias. <sup>33</sup>

## 2.3 CARACTERIZAÇÃO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

O Transtorno do Espectro Autista é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em diversos contextos. Esses déficits incluem dificuldades na reciprocidade social, no uso de comportamentos comunicativos não verbais para interação social e no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos. <sup>1</sup>

Essas manifestações tornam-se evidentes na primeira infância, geralmente entre 12 e 24 meses. No entanto, alguns bebês apresentam falta de interesse social já no primeiro ano de vida. Nos casos mais graves, o transtorno pode ser identificado antes dos 12 meses, enquanto quadros mais leves podem ser percebidos após os 24 meses. <sup>1</sup>

Os primeiros sintomas frequentemente envolvem atraso no desenvolvimento da linguagem, acompanhado de falta de interesse social ou interações sociais incomuns. Durante o segundo ano de vida, comportamentos repetitivos e a ausência de brincadeiras típicas tornam-se mais evidentes. A distinção clínica baseia-se no tipo, na frequência e na intensidade desses comportamentos. <sup>1</sup>

Embora essas manifestações sejam amplamente estudadas, é essencial considerar que o TEA apresenta padrões específicos que devem ser investigados detalhadamente. Atualmente, ele engloba transtornos anteriormente classificados separadamente, como autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger. <sup>1</sup>

Os déficits na comunicação social manifestam-se de formas diversas, dependendo da idade, do nível intelectual, da habilidade de linguagem e do histórico de tratamento do indivíduo. Muitos apresentam déficits de linguagem que variam desde a completa ausência de fala até atrasos na linguagem, dificuldades de compreensão ou linguagem excessivamente literal. Até mesmo aqueles com linguagem formalmente preservada frequentemente apresentam dificuldades na linguagem social recíproca. <sup>1</sup>

A capacidade socioemocional também é afetada no TEA. Em crianças, isso se manifesta como baixa ou nenhuma iniciativa de interação social, falta de compartilhamento de emoções e reduzida imitação do comportamento alheio. Frequentemente, a linguagem dessas crianças é unilateral, voltada mais para solicitações ou rótulos do que para compartilhar sentimentos ou manter conversas. Por outro lado, crianças mais velhas e adultos que não apresentem déficit intelectual ou atraso na linguagem podem apresentar déficit na reciprocidade socioemocional, demonstrado por dificuldades em processar e responder a pistas sociais complexas.<sup>1</sup>

Os déficits na comunicação não verbal incluem dificuldades no uso do contato visual, gestos, expressões faciais, postura corporal e entonação da fala. Uma característica precoce do TEA é a atenção conjunta prejudicada, evidenciada pela falta de apontar, mostrar ou trazer objetos para compartilhar interesses. Jovens e adultos fluentes em linguagem podem demonstrar linguagem corporal incomum, exagerada ou rigidez nas interações sociais. O comprometimento pode ser sutil dentro da avaliação singular, porém perceptível na má integração do contato visual, gesto, postura corporal, prosódia e expressão facial durante a comunicação social ou na dificuldade de mantê-los por períodos prolongados ou sob estresse. <sup>1</sup>

O prejuízo no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos deve ser analisado considerando a idade e o contexto social do indivíduo. Crianças pequenas podem demonstrar interesse social reduzido, ausente ou atípico, manifestando-se por meio da rejeição ao próximo, passividade ou até atitudes inadequadas que podem parecer agressivas ou perturbadoras. Além disso, podem apresentar dificuldades em brincadeiras compartilhadas e insistência em regras fixas. <sup>1</sup>

Em crianças mais velhas e adultos, dificuldades na reciprocidade socioemocional tornam-se mais evidentes, especialmente em situações sociais complexas. Para lidar com isso, muitos desenvolvem estratégias de compensação, esforçando-se para entender o comportamento adequado para cada situação ou as diferentes formas de se comunicar, o que pode gerar

ansiedade e desgaste emocional. Além disso, pode haver preferência por atividades solitárias ou por interações com pessoas de idades muito distantes das suas. Frequentemente, há um desejo por uma amizade sem compreender completamente o que essa interação implica. <sup>1</sup>

Padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades são comuns e variam conforme a idade, habilidades e suporte recebido. Comportamentos repetitivos incluem estereotípias motoras simples. A resistência a mudanças pode se manifestar por meio da adesão excessiva a rotinas e padrões restritos ou padrões ritualizados de comportamentos. Além disso, o interesse excessivo em áreas específicas e a hipersensibilidade ou hipossensibilidade a estímulos sensoriais são frequentes, com intensidade ou foco anormais. Indivíduos com TEA também podem apresentar reações extremas a sons, texturas, cheiros, luzes e objetos giratórios ou demonstrar indiferença à dor, ao calor ou ao frio. Alterações alimentares também são comuns, como seletividade extrema ou evitação de determinados alimentos por conta da textura, gosto ou cheiro. <sup>1</sup>

Muitos indivíduos aprendem a suprimir comportamentos repetitivos em público, utilizando-os como mecanismos de autorregulação emocional. Além disso, há frequentes déficits na teoria da mente, ou seja, na capacidade de compreender a perspectiva dos outros, bem como dificuldades nas funções executivas e na coerência central, que afetam a capacidade de entender o contexto global de uma situação. <sup>1</sup>

Déficits motores também são frequentemente observados, incluindo marcha anormal, falta de coordenação e autolesões, como bater a cabeça ou morder o pulso. Alguns indivíduos podem apresentar episódios de comportamento semelhante à catatonia, especialmente na adolescência. <sup>1</sup>

A evolução do TEA é individualizada. O transtorno do espectro autista não é um transtorno degenerativo, e o aprendizado e a adaptação continuam ao longo da vida. Os sintomas são geralmente mais evidentes na infância, mas melhorias podem ocorrer com suporte adequado. Uma pequena proporção de indivíduos pode apresentar deterioração comportamental na adolescência, enquanto a maioria tende a progredir e desenvolver habilidades adaptativas ao longo do tempo. <sup>1</sup>

### **Comorbidades Associadas ao Autismo**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) está frequentemente associado a dificuldades no desenvolvimento intelectual e na linguagem, incluindo a incapacidade de compreender e

estruturar frases corretamente. Além disso, dificuldades específicas de aprendizagem, como na leitura e no raciocínio matemático, assim como problemas de coordenação motora, são comuns nesses indivíduos.<sup>2</sup>

Comorbidades psiquiátricas também são frequentes no TEA. Cerca de 70% das pessoas diagnosticadas apresentam pelo menos um transtorno mental adicional, enquanto 40% podem ter dois ou mais. Entre as condições mais prevalentes estão os transtornos de ansiedade, depressão e o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.<sup>2</sup>

O transtorno evitativo/restritivo da ingestão alimentar também é uma característica comum, e muitas pessoas com TEA mantêm preferências alimentares extremamente restritas ao longo da vida.<sup>2</sup>

Uma meta-análise publicada em 2025 revelou que aproximadamente 16,27% dos indivíduos com Transtorno Alimentar Evitativo/Restritivo também possuem diagnóstico de TEA, enquanto cerca de 11,41% das pessoas com TEA apresentam TAEIR. Esses números são significativamente superiores às taxas de prevalência dessas condições na população geral, sugerindo uma inter-relação substancial entre elas.<sup>34</sup>

Indivíduos com TEA frequentemente exibem sensibilidades sensoriais que podem levar a uma alimentação seletiva, característica central do TAEIR. Essas sensibilidades podem resultar em aversões a determinadas texturas, sabores ou cheiros de alimentos, contribuindo para padrões alimentares restritivos.<sup>35</sup>

### **Importância do Diagnóstico e Intervenção Precoces**

Dada a alta taxa de ocorrência e as potenciais consequências graves para a saúde, é crucial que profissionais de saúde estejam atentos à possibilidade de transtorno alimentar em indivíduos com TEA. A identificação e intervenção precoces são essenciais para prevenir complicações nutricionais e promover uma melhor qualidade de vida.<sup>35</sup>

Para aqueles que possuem dificuldades na comunicação verbal, mudanças nos padrões de sono ou alimentação, além do aumento de comportamentos desafiadores, podem ser sinais de ansiedade, depressão ou até mesmo de dores e desconfortos causados por problemas médicos ou odontológicos não diagnosticados. Entre as condições médicas frequentemente associadas ao TEA, destacam-se a epilepsia e a constipação intestinal.<sup>1</sup>

A prevalência de epilepsia em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é significativamente maior do que na população geral. Uma meta-análise publicada em 2021 revelou que aproximadamente 12,1% das pessoas diagnosticadas com a condição também apresentam epilepsia, indicando uma relação substancial entre as duas enfermidades.<sup>36</sup>

Problemas gastrointestinais, especialmente a constipação, são comuns entre aqueles que fazem parte do espectro autista.<sup>1</sup> Estudos indicam que crianças com esse transtorno neurodesenvolvimental são mais propensas a apresentar sintomas gastrointestinais, como constipação crônica, em comparação com crianças com desenvolvimento típico.<sup>37</sup>

Condições médicas não diagnosticadas, como as mencionadas, podem manifestar-se por meio de alterações comportamentais nesses indivíduos. Dificuldades na comunicação verbal podem levá-los a expressar desconforto ou dor através de mudanças nos padrões de sono, alimentação ou comportamentos desafiadores. Portanto, é essencial que os profissionais de saúde considerem a possibilidade de enfermidades subjacentes ao avaliarem alterações comportamentais em pessoas com o espectro autista.<sup>38</sup>

## 2.4 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de TEA é exclusivamente clínico e segue como parâmetro oficial os critérios diagnósticos estipulados pelo DSM-V TR, publicados em 2022. ( QUADRO 1 )<sup>1</sup>

### **Quadro 1:** Critério de diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista

Critério A : Déficits persistentes na comunicação social e interação social em vários contextos, manifestados por todos os seguintes, atualmente ou pela história (os exemplos são ilustrativos, não exaustivos; ver texto):

1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e falha de conversa normal de vai-e-vem; ao compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afetos; à falha em iniciar ou responder a interações sociais.
2. Déficits em comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal mal integrada; a anormalidades no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso de gestos; a uma total falta de expressões faciais e comunicação não verbal.
3. Déficits no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos,

variando, por exemplo, de dificuldades em ajustar o comportamento para se adequar a diversos contextos sociais; a dificuldades em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos; à falta de interesse pelos pares.

Critério B : Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestados por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou pela história (os exemplos são ilustrativos, não exaustivos; ver texto):

1. Movimentos motores estereotipados ou repetitivos, uso de objetos ou fala (por exemplo, estereotípias motoras simples, enfileirar brinquedos ou lançar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).
2. Insistência na mesmice, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal.
3. Interesses altamente restritos e fixos que são anormais em intensidade ou foco (por exemplo, forte apego ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverantes).
4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum em aspectos sensoriais do ambiente (por exemplo, aparente indiferença à dor/temperatura, resposta adversa a sons ou texturas específicas, cheiro ou toque excessivo de objetos, fascínio visual por luzes ou movimento) .

Critério C: Os sintomas devem estar presentes no período inicial do desenvolvimento (mas podem não se manifestar completamente até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas, ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas na vida adulta).

Critério D: Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes do funcionamento atual.

Critério E: Esses distúrbios não são mais bem explicados por transtorno do desenvolvimento intelectual (deficiência intelectual) ou atraso global do desenvolvimento. O transtorno do desenvolvimento intelectual e o transtorno do espectro autista frequentemente ocorrem concomitantemente; para fazer diagnósticos comórbidos de transtorno do espectro autista e transtorno do desenvolvimento intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral de desenvolvimento.

Nota: Indivíduos com diagnóstico DSM-IV bem estabelecido de transtorno autista, Transtorno de Asperger, ou transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação deve receber o diagnóstico de transtorno do espectro do autismo. Indivíduos que apresentam déficits acentuados na comunicação social, mas cujos sintomas não atendem aos critérios para transtorno do espectro autista, devem ser avaliados para transtorno de comunicação social (pragmático).

Especifique a gravidade atual com base em deficiências de comunicação social e padrões de comportamento restritos e repetitivos. Requer suporte muito substancial Requer suporte substancial Requer suporte Especifique se: Com ou sem deficiência intelectual concomitante Com ou sem deficiência de linguagem concomitante.

Especifique

se: Associado a uma condição genética conhecida ou outra condição médica ou fator ambiental (Nota de codificação: Use código adicional para identificar a condição genética ou outra condição médica associada.)

Associado a um problema de neurodesenvolvimento, mental ou comportamental

Especifique

se: Com catatonia (consulte os critérios para catatonia associada a outro transtorno mental, p. 135, para definição) (Nota de codificação: Use o código adicional F06.1 catatonia associada ao transtorno do espectro do autismo para indicar a presença de catatonia comórbida. )

**Fonte :** DSM-V TR, 2022

Os déficits no Critério A, relacionados à comunicação social, tendem a ser mais sutis em indivíduos com habilidades gerais de comunicação mais desenvolvidas.<sup>1</sup> Da mesma forma, os déficits no Critério B, referentes a padrões restritos de comportamento e interesses, podem ser menos evidentes quando os interesses da pessoa estão alinhados às normas típicas de sua faixa etária. Embora a presença de padrões repetitivos de comportamento, interesse ou atividades tenham sido observados na infância ou em algum momento anterior da vida, os critérios diagnósticos ainda podem ser cumpridos mesmo se essas características não estejam presentes no momento da consulta.<sup>1, 2</sup>

O Critério D exige que as características do transtorno causem prejuízo clínico significativo no

funcionamento social, ocupacional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.<sup>1</sup>

Já o Critério E especifica que os déficits de comunicação social, mesmo quando acompanhados de transtorno do desenvolvimento intelectual (deficiência intelectual), não estão em conformidade com o nível de desenvolvimento esperado para o indivíduo, sendo mais severos do que o previsto para sua idade.<sup>1</sup>

Nesse contexto, o Ministério da Saúde criou um Plano de Linha de Cuidado do Transtorno do Espectro Autista, no qual orienta os profissionais de saúde desde o momento diagnóstico, até o direcionamento terapêutico que aquele paciente necessita de acordo com as suas dificuldades.

### **Anamnese**

É fundamental realizar uma escuta atenta e qualificada tanto da família quanto do próprio paciente, abrangendo os aspectos do **quadro 2**.<sup>39</sup>

#### **Quadro 2:** Critérios essenciais na anamnese

<b>Categoria</b>	<b>Informações a Coletar</b>
Histórico de Vida	Dados sobre a gestação, o parto, primeiros anos de vida e marcos do desenvolvimento.
Dinâmica Familiar	Quem reside na casa, vínculos familiares e sociais, principais responsáveis pelos cuidados.
Rotina Diária	Frequência à creche, escola ou grupo social; atividades diárias e grau de autonomia.
Histórico Clínico	Intercorrências de saúde, hospitalizações anteriores.
Histórico Familiar	Dificuldades no desenvolvimento físico, emocional, de linguagem ou aprendizagem (pais, irmãos ou outros familiares), com ou sem tratamento anterior.

Início dos Sintomas	Momento em que os primeiros sinais e sintomas foram percebidos e quais áreas do desenvolvimento foram afetadas.
Distúrbios do Sono	Dificuldades para adormecer, sono agitado, medos noturnos.
Alterações Alimentares	Problemas com mastigação, apetite ausente ou excessivo, preferências rígidas quanto a tipo, cor, textura ou temperatura dos alimentos (dieta hiperselativa).
Comportamento	Presença de agressividade, hiperatividade, condutas destrutivas ou autoagressivas.

Fonte : Adaptado de Linha de Cuidado, Ministério da Saúde, 2024

Durante a anamnese, o primeiro passo para o diagnóstico diferencial envolve a coleta de informações detalhadas sobre a gestação e as condições do parto, obtidas através de uma anamnese minuciosa com os pais ou cuidadores.<sup>2</sup> É fundamental identificar possíveis fatores de risco para o desenvolvimento do TEA, como a idade dos pais (filhos de pais mais velhos têm maior risco de desenvolver o transtorno), complicações durante a gestação, uso de medicamentos, consumo de substâncias como drogas ilícitas, álcool e tabaco durante a gravidez.<sup>1,2,10</sup>

Para realizar um diagnóstico diferencial com outros problemas que podem impactar o desenvolvimento cerebral e cognitivo no início da infância, é crucial investigar se a criança foi exposta a agentes tóxicos durante a gestação. Exemplos desses agentes incluem o ácido valpróico, o DDT e seus subprodutos (em altas concentrações), bifenilos policlorados em menores concentrações, e alguns metais pesados, como chumbo e mercúrio inorgânico.<sup>1,2,10</sup>

Informações sobre o recém-nascido também são de extrema importância, como prematuridade, hipoxemia e isquemia, que podem resultar em alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo e comportamental.<sup>1,2,8</sup> É importante investigar o momento em que os pais ou cuidadores perceberam a perda de habilidades previamente adquiridas ou alterações no comportamento da criança.<sup>2</sup>

Além disso, a história familiar é importante, especialmente a presença de transtornos de desenvolvimento em familiares ou grupos populacionais específicos, onde há uma maior incidência de autismo entre irmãos, podendo chegar a até 20%. A presença de síndromes genéticas também é relevante, pois estudos recentes indicam que mutações no DNA mitocondrial podem afetar o fornecimento de energia ao cérebro, contribuindo para o desenvolvimento de problemas neuropsiquiátricos e autismo.<sup>1,2,10</sup>

Existem variações culturais nas normas de interação social, comunicação não verbal e nos relacionamentos, mas os indivíduos com transtorno do espectro do autismo geralmente enfrentam dificuldades significativas em relação às normas de seu próprio contexto cultural. A cultura desempenha um papel importante na maneira como os comportamentos autistas são percebidos, nas prioridades atribuídas a certos comportamentos em comparação com outros e nas expectativas sobre o comportamento infantil e nas práticas parentais.<sup>1</sup>

A maioria dos estudos aponta para um diagnóstico tardio entre crianças de grupos étnicos e racializados que sofrem discriminação social. Além disso, as crianças afro-americanas, por exemplo, não apenas recebem o diagnóstico mais tarde, mas também são comumente diagnosticadas com transtornos de adaptação ou de conduta, ao invés de serem diagnosticadas com transtorno do espectro do autismo, como ocorre com maior frequência entre as crianças brancas.<sup>1</sup>

Os diagnósticos são mais válidos e confiáveis quando baseados em múltiplas fontes de informação, incluindo observações do clínico, histórico do cuidador e, quando possível, auto-relato.<sup>1</sup>

### **Exame Clínico**

Durante a consulta, é essencial realizar uma avaliação clínica completa, com o objetivo de investigar possíveis comorbidades e estabelecer o diagnóstico diferencial. Para os registros, recomenda-se o uso da Caderneta da Criança (versões para menino e menina).<sup>39</sup>

É importante examinar o formato da cabeça, medir o perímetro cefálico e registrar os resultados no gráfico correspondente. Além disso, deve-se verificar a presença de alterações fenotípicas. (

**Quadro 3**)<sup>39</sup>

**Quadro 3** : Sinais de alerta no exame físico

<b>Categoria</b>	<b>Critérios de Alerta</b>
<b>Perímetro Cefálico (PC)</b>	- Recém-nascidas ( $\geq 37$ semanas): PC < 31,5 cm- Recém-nascidos pré-termo: PC < -2 DP (pelo padrão Intergrowth)
<b>Alterações Fenotípicas</b>	- Fenda palpebral oblíqua- Olhos excessivamente afastados- Orelhas com implantação baixa- Lábio leporino- Fenda palatina- Pescoço curto e/ou alargado- Presença de prega palmar única- Quinto dedo curto e encurvado
<b>Avaliação do Desenvolvimento</b>	A análise objetiva das habilidades motoras, cognitivas, de comunicação e interação social deve seguir os marcos de desenvolvimento descritos na <i>Caderneta da Criança: Menino</i> e <i>Caderneta da Criança: Menina</i>

**Fonte** : Adaptado de Ministério da Saúde (BR). Avaliação clínica e classificação diagnóstica do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

O ambiente da avaliação deve ser calmo e acolhedor, garantindo que a criança esteja em boas condições físicas e emocionais para o exame. Observe também a qualidade da interação entre o cuidador e a criança (vínculo afetivo) e utilize brinquedos ou objetos que possam provocar respostas reflexas, contribuindo para a observação clínica.<sup>2 39</sup>

### **Sinais clínicos em crianças com possíveis riscos para TEA**

É fundamental durante as consultas de puericultura, que a avaliação formal do desenvolvimento neuropsicomotor seja realizada rotineiramente.<sup>2</sup> Ela pode ser analisado por meio da Escala de Denver, que é uma ferramenta de triagem utilizada para avaliar o desenvolvimento de crianças, especialmente nas primeiras fases da infância, disponível na caderneta de saúde da criança disponibilizada pelo Ministério da Saúde.<sup>40</sup> ( **Anexo B** )

Crianças que apresentam risco para Transtorno do Espectro Autista podem demonstrar uma série de características clínicas desde os primeiros meses de vida. <sup>39</sup> ( **Quadro 4** )

**Quadro 4:** Sinais de alerta que podem surgir em diferentes faixas etárias:

Faixa Etária	Sinais de Alerta
6 a 8 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não apresentam iniciativa em começar, provocar e sustentar interações com os adultos próximos (por exemplo: ausência da relação olho a olho)</li> <li>- Não se interessam pelo prazer que podem provocar no outro</li> <li>- Silenciamento de suas manifestações vocais, ausência do balbucio, principalmente em resposta ao outro</li> <li>- Ausência de movimentos antecipatórios em relação ao outro</li> <li>- Não se viram na direção da fala humana a partir dos quatro primeiros meses de vida</li> <li>- Não estranham quem não é da família mais próxima, como se não notassem a diferença</li> </ul>
12 a 14 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não respondem claramente quando são chamadas pelo nome</li> <li>- Não demonstram atenção compartilhada</li> <li>- Ausência do apontar protodeclarativo, na intenção de mostrar algo a alguém</li> <li>- Não há ainda as primeiras palavras ou os primeiros esboços são de palavras estranhas</li> <li>- Não imitam pequenos gestos ou brincadeiras</li> <li>- Não se interessam em chamar a atenção das pessoas conhecidas e nem em demonstrar gracinhas</li> </ul>
Por volta de 18 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não se interessam por jogos de faz-de-conta</li> <li>- Ausência da fala ou fala sem intenção comunicativa</li> <li>- Desinteresse por outras crianças: preferem ficar sozinhas e, se ficam sozinhas, não incomodam ninguém</li> <li>- Caso tenham tido o desenvolvimento da fala e interação, podem começar a perder essas aquisições</li> <li>- Já podem ser observados comportamentos repetitivos e interesses restritos e estranhos (por exemplo: por ventiladores, rodas de carrinhos, portas de elevadores)</li> <li>- Pode aumentar seu isolamento</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

O bebê pode apresentar sinais de autismo já nos primeiros meses de vida. Sendo essencial nas consultas, questionar, investigar e considerar queixas como a dificuldade para adquirir o sorriso social, falta de interesse ou pouco envolvimento com o rosto dos pais ou cuidadores, irritabilidade no colo da mãe, olhar instável ou até ausente, mesmo durante as mamadas, preferência por dormir sozinho, comportamento excessivamente quieto ou muito irritado sem

motivo aparente, e indiferença à ausência dos pais ou cuidadores, além da falta de ansiedade de separação a partir dos 9 meses.<sup>2</sup>

No segundo ano de vida, crianças com TEA podem começar a apresentar comportamentos repetitivos, tanto com o corpo quanto com objetos. Esses comportamentos são frequentemente caracterizados por ações incomuns, como alinhar carrinhos de maneira sistemática, em vez de utilizar os brinquedos de forma criativa e versátil, como crianças sem esse transtorno. Além disso, a criança tende a não compartilhar objetos nem se envolver em brincadeiras coletivas, apresenta poucas atitudes comunicativas, mantém um contato visual reduzido e demonstra aumento de irritabilidade e dificuldades mais pronunciadas em regular emoções negativas.<sup>1,2</sup>

A triagem para Transtorno do Espectro Autista é recomendada para todas as crianças entre 18 e 24 meses de idade, independentemente da presença de sinais clínicos ou suspeitas de atrasos no desenvolvimento. Essa orientação é respaldada tanto pela Academia Americana de Pediatria quanto pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), que indicam a aplicação da escala M-CHAT-R, validada em português desde 2008. O M-CHAT-R é um instrumento específico para identificação precoce de sinais sugestivos de TEA, não sendo voltado para uma avaliação ampla do neurodesenvolvimento.<sup>2 39</sup>

No Brasil, reforça-se a importância de que essa triagem seja realizada rotineiramente na consulta dos 18 meses, mesmo na ausência de indícios de TEA. Em casos em que já se observam comportamentos atípicos, recomenda-se antecipar a aplicação para os 16 meses de idade. Para facilitar o processo, é sugerido que o agendamento dessa consulta seja feito por ocasião da vacinação aos 15 meses. A escala pode ser reaplicada sempre que houver dúvidas ou necessidade de reavaliação.<sup>2 39</sup>

De acordo com a Lei nº 13.438, de 26 de abril de 2017, o uso da M-CHAT-R é obrigatório nas consultas de acompanhamento pediátrico realizadas no âmbito do SUS.<sup>2 39</sup>

A escala M-CHAT-R (Modified Checklist for Autism in Toddlers – Revised) é uma ferramenta utilizada para detectar sinais sugestivos de Transtorno do Espectro Autista (TEA) em crianças com idade entre 16 e 30 meses. Sua aplicação é simples e rápida, podendo ser realizada por qualquer profissional da saúde, sendo as respostas fornecidas pelos pais ou responsáveis durante a consulta.<sup>2 39</sup> ( **quadro 5** )

**Quadro 5** : Escala M-CHAT-R

1	Se você apontar para algum objeto no quarto, a sua filha olha para este objeto? (POR EXEMPLO, se você apontar para um brinquedo ou animal, o seu filho olha para o brinquedo ou para o animal?)	Sim	Não
2	Alguma vez você se perguntou se a sua filha pode ser surda?	Sim	Não
3	A sua filha brinca de faz de contas? (POR EXEMPLO, faz de conta que bebe em um copo vazio, faz de conta que fala ao telefone, faz de conta que dá comida a uma boneca ou a um bichinho de pelúcia?)	Sim	Não
4	A sua filha gosta de subir nas coisas? (POR EXEMPLO, móveis, brinquedos em parques ou escadas)	Sim	Não
5	A sua filha faz movimentos estranhos com os dedos perto dos olhos? (POR EXEMPLO, mexe os dedos em frente aos olhos e fica olhando para os mesmos?)	Sim	Não
6	A sua filha aponta com o dedo para pedir algo ou para conseguir ajuda? (POR EXEMPLO, aponta para um biscoito ou brinquedo fora do alcance dele?)	Sim	Não
7	A sua filha aponta com o dedo para mostrar algo interessante para você? (POR EXEMPLO, aponta para um avião no céu ou um caminhão grande na rua)	Sim	Não
8	A sua filha se interessa por outras crianças? (POR EXEMPLO, sua filha olha para outras crianças, sorri para elas ou se aproxima delas?)	Sim	Não
9	A sua filha traz coisas para mostrar para você ou as segura para que você as veja - não para conseguir ajuda, mas apenas para compartilhar? (POR EXEMPLO, para mostrar uma flor, um bichinho de pelúcia ou um caminhão de brinquedo)	Sim	Não
10	A sua filha responde quando você a chama pelo nome? (POR EXEMPLO, ela olha para você, fala ou emite algum som, ou para o que está fazendo quando você a chama pelo nome?)	Sim	Não
11	Quando você sorri para a sua filha, ela sorri de volta para você?	Sim	Não
12	A sua filha fica muito incomodada com barulhos do dia a dia? (POR EXEMPLO, sua filha grita ou chora ao ouvir barulhos como os de liquidificador ou de música alta?)	Sim	Não
13	A sua filha anda?	Sim	Não
14	A sua filha olha nos seus olhos quando você está falando ou brincando com ela, ou vestindo a roupa dela?	Sim	Não
15	A sua filha tenta imitar o que você faz? (POR EXEMPLO, quando você dá tchau, ou bate palmas, ou joga um beijo, ela repete o que você faz?)	Sim	Não
16	Quando você vira a cabeça para olhar para alguma coisa, a sua filha olha ao redor para ver o que você está olhando?	Sim	Não
17	A sua filha tenta fazer você olhar para ela? (POR EXEMPLO, a sua filha olha para você para ser elogiada/aplaudida, ou diz: “olha mãe!” ou “óh mãe!”)	Sim	Não
18	A sua filha compreende quando você pede para ela fazer alguma coisa? (POR EXEMPLO, se você não apontar, a sua filha entende quando você pede: “coloca o copo na mesa” ou “liga a televisão”)?	Sim	Não
19	Quando acontece algo novo, a sua filha olha para o seu rosto para ver como você se sente sobre o que aconteceu? (POR EXEMPLO, se ela ouviu um barulho estranho ou vê algo engraçado, ou vê um brinquedo novo, será que ela olha para seu rosto?)	Sim	Não
20	A sua filha gosta de atividades de movimento? (POR EXEMPLO, ser balançado ou pular em seus joelhos)	Sim	Não

Fonte: 7ª edição, Caderneta de Vacinação, 2024

### Pontuação e acompanhamento

Para todos os itens, a resposta “NÃO” indica risco de TEA; exceto para os itens 2, 5 e 12, nos quais “SIM” indica risco de TEA. Atribuir o valor 1 a todas as questões cuja resposta indica risco de TEA e considerar a Pontuação Total como a somatória das respostas.<sup>40</sup> ( **Quadro 6** )

**Quadro 6:** Pontuação da Escala M-CHAT

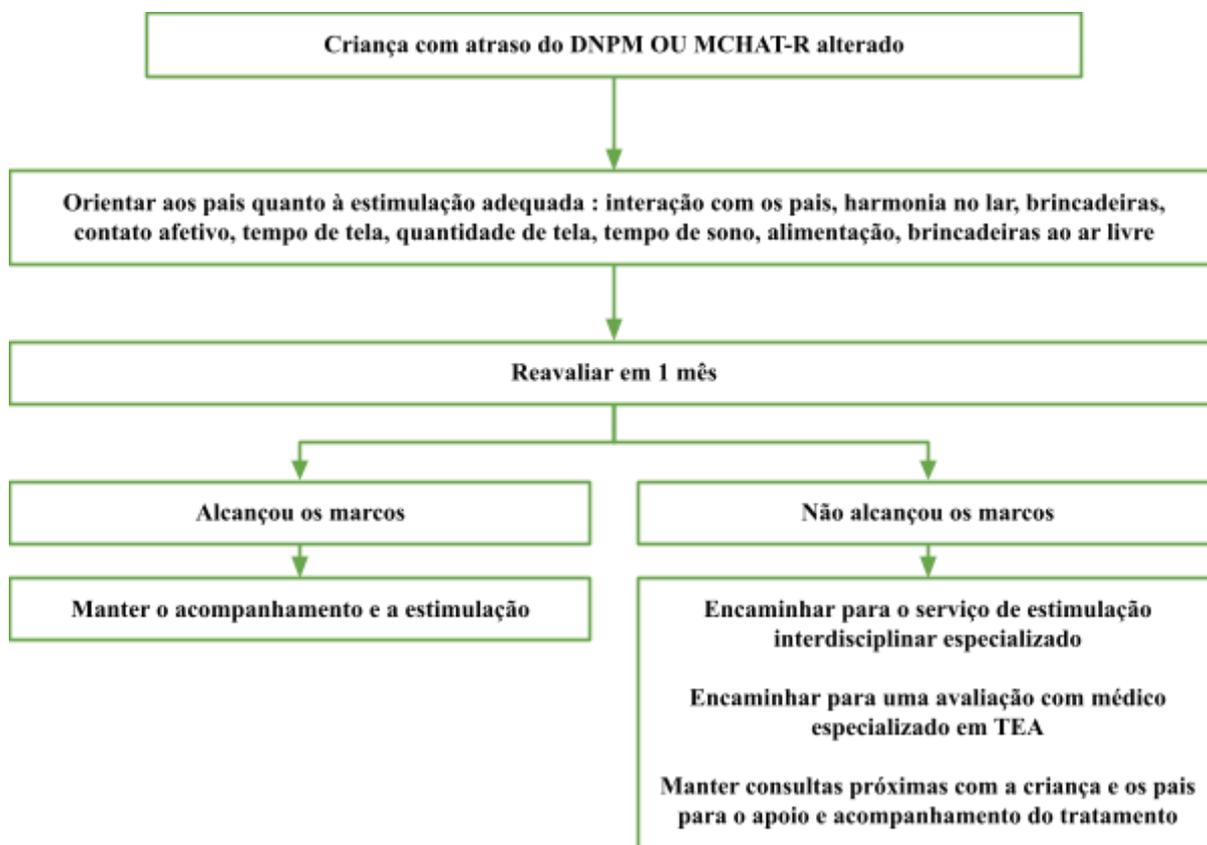
PONTUAÇÃO		ENCAMINHAMENTO
<b>BAIXO RISCO:</b>	Pontuação Total entre 0-2.	Se a criança tem menos de 24 meses na primeira avaliação, reaplicar o M-CHAT após aniversário de 2 anos.
<b>RISCO MÉDIO:</b>	Pontuação Total entre 3-7.	Aplicar a Entrevista de Seguimento (segunda etapa do MCHAT-R/F) <sup>1</sup> para obter informações adicionais sobre as respostas que indicam risco. O teste é considerado positivo (risco para TEA) se a criança falhar em quaisquer 2 itens na Entrevista de Seguimento.
<b>RISCO ELEVADO:</b>	Pontuação Total entre 8-20.	A criança deve ser encaminhada imediatamente para avaliação diagnóstica e intervenção precoce. É necessário acionar as equipes multiprofissionais e/ou a rede de atenção especializada.

**Fonte:** 7ª edição, Caderneta de Vacinação, 2024

É fundamental ter em mente que, mesmo com um resultado positivo na triagem, o diagnóstico de TEA pode não ser confirmado. No entanto, essas crianças apresentam um risco aumentado de outros atrasos ou transtornos do desenvolvimento, o que auxilia na identificação de desvios nos marcos do neurodesenvolvimento e na antecipação da intervenção. Isso, por sua vez, melhora significativamente o prognóstico e o desenvolvimento sócio adaptativo dessas crianças a longo prazo.<sup>2, 39, 40</sup>

Ao identificar essas características, a família deve ser orientada sobre a organização da rotina da criança e a importância da estimulação cotidiana, além de ser encaminhada para uma avaliação especializada e multiprofissional, a fim de iniciar uma intervenção precoce focada no desenvolvimento das habilidades sociais, de linguagem, afetivas e comportamentais.<sup>2</sup> Assim, conforme a orientação da SBP, a estimulação precoce é a regra. Retardar a estimulação significa perder o período ótimo de estimular a aquisição de cada habilidade da criança.<sup>2</sup> ( **Figura 5** )

**Figura 4:** Fluxograma de atendimento



**Fonte:** Manual de Orientação do Transtorno do Espectro Autista da SBP, 2020

Vale destacar que, embora a Caderneta de Saúde da Criança contenha material de apoio para identificar sinais de autismo, ela não deve ser utilizada como uma ferramenta específica de triagem para esse diagnóstico. Seu objetivo é servir como um recurso importante para o acompanhamento contínuo do desenvolvimento infantil desde o nascimento até a adolescência.<sup>2</sup>

Cabe aos pediatras a responsabilidade de avaliar o desenvolvimento da criança e preencher a CSC, além de orientar os familiares, creches, escolas, educadores, profissionais da saúde e cuidadores sobre a importância do monitoramento do desenvolvimento e da implementação de intervenções precoces quando necessário.<sup>2</sup>

## **Complementação do exame físico**

Na avaliação física da criança, é necessário verificar todos os sistemas, além de realizar uma investigação detalhada em busca de dismorfias que possam sugerir síndromes genéticas associadas. <sup>2</sup>

Alterações neurológicas, como hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais, modificações nas provas de coordenação motora, nos pares cranianos, no tônus muscular e nos reflexos superficiais, profundos e primitivos, devem ser analisadas em conjunto com as doenças específicas que podem estar presentes. <sup>2</sup>

A observação do comportamento da criança deve incluir sua interação com os familiares, o examinador, o ambiente e os brinquedos. É essencial verificar se a criança responde positivamente quando chamada pelo nome, se olha para quem a chama, se a sua expressão facial é apropriada, se imita gestos e palavras, e se participa de brincadeiras de forma funcional. <sup>2</sup>

Além disso, é importante observar se a criança tem preferência por objetos em vez de interagir com a face humana, se mantém o contato visual de maneira sustentada, se apresenta rigidez comportamental, se usa os pais como objetos para alcançar o que deseja, e se manifesta irritabilidade desproporcional a situações de frustração. Outros aspectos, como estereotípias motoras, verbais ou rituais, também devem ser avaliados. <sup>2</sup>

A avaliação audiológica também é necessária para descartar possíveis déficits auditivos, e o acompanhamento com um fonoaudiólogo pode contribuir significativamente para um diagnóstico precoce e mais preciso do transtorno. <sup>2</sup>

O avanço das técnicas de diagnóstico e intervenção precoce, aliado a políticas públicas mais eficazes nessa área, tem possibilitado o diagnóstico mais precoce da surdez, com intervenções adequadas frequentemente iniciadas em crianças com menos de 1 ano. No entanto, os sintomas do TEA podem ser confundidos com os da surdez, como a falta de resposta a sons, não reconhecimento de vozes ou palavras familiares e baixa responsividade social, gerando dúvidas diagnósticas. Quando há coexistência de autismo e surdez, um dos transtornos geralmente é diagnosticado mais tardiamente. Aspectos como intenção comunicativa, respostas a gestos, contato ocular e características de brincadeira podem ajudar a diferenciar o diagnóstico ou identificar características autísticas em crianças com surdez. Nestes casos, intervenções mais "permanentes", como o implante coclear, devem ser cuidadosamente avaliadas. <sup>2</sup>

Além disso, é importante observar se a criança tem preferência por objetos em vez de interagir com a face humana, se mantém o contato visual de maneira sustentada, se apresenta rigidez comportamental, se usa os pais como objetos para alcançar o que deseja, e se manifesta irritabilidade desproporcional a situações de frustração. Outros aspectos, como estereotípias motoras, verbais ou rituais, também devem ser avaliados. <sup>2</sup>

Os distúrbios específicos de linguagem raramente são diagnosticados antes dos 3 ou 4 anos, pois, embora haja um atraso significativo na linguagem, essas crianças são, em geral, inicialmente diagnosticadas com atraso no desenvolvimento da fala. No entanto, as dificuldades de comunicação mais severas frequentemente resultam em menor participação em atividades sociais e aparente desinteresse pela comunicação. A ausência de linguagem e a falta de interesse pelo contato social podem ser características frequentemente associadas ao TEA. Muitas vezes, um curto período de terapia fonoaudiológica focada na interação pode ajudar no diagnóstico diferencial. Nesse contexto, a ASHA destaca que todas as crianças com TEA apresentam dificuldades na comunicação social. No entanto, essas dificuldades por si só não são suficientes para justificar o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista. <sup>2</sup>

A complexidade e a diversidade dos sintomas do TEA indicam, de maneira similar, as dificuldades frequentes no processo diagnóstico. A utilização de ferramentas padronizadas tem se mostrado eficaz para crianças a partir de dois anos de idade ou mais velhas. <sup>2</sup>

No entanto, a escolha do instrumento para triagem e diagnóstico do autismo, é fundamental conhecer os padrões psicométricos e a validade de cada ferramenta, especialmente seu desempenho em diferentes populações, as taxas de sucesso na identificação dos transtornos e a viabilidade do uso contínuo ao longo do tempo. <sup>2</sup>

As escalas utilizadas, seja no formato de entrevista semiestruturada ou na observação direta da criança, avaliam essencialmente três dimensões comportamentais, baseadas nos critérios diagnósticos do DSM-IV e DSM-V: interação social recíproca, comunicação e linguagem, e interesses restritos e comportamentos repetitivos e estereotipados. <sup>2</sup> ( **Quadro 7** )

**Quadro 7 : Instrumentos para Diagnóstico de TEA**

<b>Instrumento</b>	<b>Descrição</b>	<b>Sensibilidade</b>	<b>Especificidade</b>	<b>Tempo de Administração</b>
<b>ADI-R (Autism Diagnostic Interview-Revised)</b>	Entrevista semiestruturada para pais e cuidadores, apropriada para crianças com idade mental acima de 18 meses. Necessita de pelo menos 2 horas para aplicação. Avalia áreas com base nos critérios do DSM-IV e DSM-V.	52%	84%	2 horas
<b>CARS (Childhood Autism Rating Scale)</b>	Escala amplamente utilizada, baseada em observações dos pais durante atividades diárias. Avalia 15 itens e discrimina entre sintomas autistas leves e graves. A versão revisada é a CARS-2.	80%	88%	20-30 minutos
<b>GARS-2 (Gilliam Autism Rating Scale - 2ª Edição)</b>	Entrevista semiestruturada para pais, usada para triagem e diagnóstico de TEA. A última versão (GARS-3) possui 56 itens e baseia-se nos critérios do DSM-V. Avalia também outros problemas comportamentais.	65%	81%	10 minutos
<b>ADOS-G (Autism Diagnostic Observation Schedule)</b>	Avaliação semiestruturada com módulos conforme o nível de desenvolvimento da criança. Utilizada para crianças e adultos com pouca ou nenhuma linguagem, além de verbalmente fluentes.	94%	80%	30-60 minutos

	Necessita de treinamento especializado.			
<b>M-CHAT-R (Modified Checklist for Autism in Toddlers)</b>	Entrevista estruturada realizada com os pais para crianças de 16 a 30 meses. Tem alta taxa de falso positivo, mas é eficaz para detectar casos de autismo que podem ser negligenciados com vigilância não estruturada.	Alta (falso positivo)	Baixa	Rápido, seguido de acompanhamento

**Fonte:** Adaptado de Manual de Orientação do Transtorno do Espectro Autista da SBP, 2020

### Especificadores de gravidade

Os especificadores de gravidade ( quadro 8 ), podem ser empregados para descrever de maneira sucinta a sintomatologia atual, a qual pode se situar abaixo do nível 1. Importante destacar que a gravidade pode variar conforme o contexto e pode flutuar ao longo do tempo. A gravidade das dificuldades de comunicação social e dos comportamentos restritos e repetitivos deve ser avaliada separadamente.<sup>1</sup>

### Quadro 8 : Níveis de gravidade para o Transtorno do Espectro do autismo

Nível de severidade	Comunicação social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 “Exigindo suporte muito substancial”	Déficits severos nas relações sociais verbais e não verbais habilidades de comunicação causam graves prejuízos no funcionamento, iniciação muito limitada de interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa com poucas palavras de fala inteligível que raramente inicia a interação e, quando o faz, faz abordagens incomuns para atender apenas às necessidades e responde apenas a abordagens sociais muito	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem marcadamente no funcionamento em todas as esferas.  Grande aflição/dificuldade em mudar o foco ou a ação.

	diretas.	
Nível 2 “Requer suporte substancial”	Déficits acentuados nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal; deficiências sociais aparentes mesmo com apoios; iniciação limitada de interações sociais; e respostas reduzidas ou anormais a aberturas sociais de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação é limitada a interesses especiais estreitos e que estranha comunicação não verbal.	Inflexibilidade de comportamento, dificuldade em lidar com mudanças ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios para o observador casual e interferir no funcionamento em uma variedade de contextos. Angústia e/ou dificuldade em mudar o foco ou a ação.
Nível 1 “Requer suporte”	Sem apoios no lugar, déficits em comunicação causam deficiências perceptíveis. Dificuldade em iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou malsucedidas a aberturas sociais de outros. Pode parecer ter diminuído o interesse em interações sociais.  Por exemplo, uma pessoa que é capaz de falar frases completas e se engaja na comunicação, mas cuja conversa com os outros falha e cujas tentativas de fazer amigos são estranhas e geralmente mal sucedidas.	A inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em alternar entre as atividades. Problemas de organização e planejamento dificultam a independência.

**Fonte:** DSM-V TR, 2022

Estes especificadores ajudam a caracterizar o perfil do paciente de maneira detalhada, permitindo que o plano terapêutico seja o mais individualizado e eficaz possível.<sup>1</sup>

Além disso, o estabelecimento de um vínculo sólido entre o paciente, a família e o pediatra é essencial no momento da revelação diagnóstica. A forma como as informações são transmitidas têm um impacto significativo sobre como os familiares irão lidar com o diagnóstico, influenciando suas reações e o enfrentamento da situação. Uma comunicação clara e empática pode encorajar os pais a fazerem perguntas, expressarem suas preocupações e participarem ativamente das decisões sobre o tratamento, facilitando o processo de aceitação e a adoção das

intervenções necessárias. O apoio familiar e o envolvimento com o pediatra são fundamentais para o sucesso do tratamento e para o bem-estar emocional da criança.<sup>2 39</sup>

### **Classificação diagnóstica**

Pacientes com suspeita de Transtorno do Espectro Autista devem ser encaminhados pela equipe multiprofissional para avaliação especializada. O diagnóstico é realizado por um médico na Atenção Especializada, seja em ambulatório especializado, nos CER ou nos CAPS.<sup>39</sup>

Atualmente, o diagnóstico de TEA contempla um espectro mais amplo, reunindo sob a mesma classificação clínica condições que antes eram consideradas separadas, como o autismo clássico e a Síndrome de Asperger.<sup>1 39</sup> (**Quadro 9**)

**Quadro 9** : Classificação Internacional de Doenças (CID-10) que integram o TEA :

<b>CID</b>	<b>Descrição</b>
<b>F84.0</b>	<b>Autismo infantil</b>
<b>F84.1</b>	<b>Autismo atípico</b>
<b>F84.3</b>	<b>Outro transtorno desintegrativo da infância</b>
<b>F84.5</b>	<b>Síndrome de Asperger</b>
<b>F84.8</b>	<b>Outros transtornos invasivos do desenvolvimento</b>

**Fonte** : Adaptado de Avaliação clínica e classificação diagnóstica do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

A estimulação da aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas, por meio de estratégias de ensino adequadas, têm como objetivo promover a neuroplasticidade, acelerando as etapas do desenvolvimento infantil. Para um prognóstico mais favorável, a abordagem do comportamento da criança deve ser abrangente, considerando diversos aspectos

de sua vida que necessitam ser avaliados e monitorados. Essas intervenções são fundamentais para otimizar o desenvolvimento das crianças com TEA e potencializar suas habilidades sociais, cognitivas e comportamentais.<sup>2</sup>

Isso inclui a aplicação de intervenções baseadas em evidências, com foco na estimulação precoce e intensiva, além do treinamento de pais e cuidadores realizado por profissionais capacitados, geralmente psicólogos.<sup>2</sup>

A criação de um vínculo entre o paciente, a família e o pediatra é essencial no momento do diagnóstico, pois a qualidade das informações fornecidas pode influenciar positivamente a maneira como os familiares lidam com a situação, incentivando-os a fazer perguntas e a se envolver nas decisões sobre o tratamento.<sup>2</sup>

A introdução do diagnóstico gera diversas necessidades, como acesso a cuidados médicos adequados, apoio social e inclusão em grupos de suporte. No entanto, a literatura revela que um dos maiores desafios para as famílias é a sobrecarga emocional. Entre os fatores que contribuem para esse estresse estão: <sup>2</sup>

- **Postergação do diagnóstico:** A falta de capacitação dos profissionais e o uso inadequado de ferramentas diagnósticas atrasam a identificação do TEA, aumentando a ansiedade dos pais e dificultando o processo de reabilitação da criança.
- **Dificuldade em lidar com o diagnóstico:** O diagnóstico de TEA pode causar sentimentos de culpa e aflição nos pais.
- **Acesso insuficiente a serviços de saúde e apoio social:** A escassez de serviços especializados eleva o estresse e reduz a qualidade de vida da família.
- **Falta de atividades de lazer e educação adaptadas:** A ausência de opções adequadas para crianças com TEA impacta tanto a criança quanto os cuidadores, que acabam assumindo grande parte da responsabilidade pela educação e socialização.
- **Desafios financeiros:** A necessidade de tratamentos contínuos pode sobrecarregar financeiramente as famílias, com muitos pais precisando alterar suas jornadas de trabalho

ou até mesmo abandonar suas carreiras para cuidar da criança.

- **Preocupação com o futuro:** O futuro da criança, especialmente em relação à sua independência e autonomia, é uma grande preocupação para os pais.

### Encaminhamento para atenção especializada

O pediatra e o médico de família desempenham um papel fundamental no encaminhamento e articulação de uma equipe interdisciplinar para o tratamento do paciente com TEA, sendo crucial que essa equipe trabalhe de forma colaborativa, com a participação ativa da família, para promover o desenvolvimento da criança nas três áreas principais de dificuldades do transtorno. (

**Figura 5** )<sup>41</sup>

**Figura 5** : Fluxo de avaliação para encaminhamento para o especialista



**Fonte** : Ministério da Saúde (BR). Encaminhamento no cuidado ao Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

O encaminhamento, no entanto, deve conter o mínimo de informações necessárias para que a avaliação com o especialista seja realizada de forma adequada e eficaz.<sup>41</sup> ( **Quadro 10** )

**Quadro 10** : Informações necessária para um encaminhamento adequado para a rede especializada

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Quadro clínico atual</b>	Relatar a idade de início dos sintomas e a evolução do quadro ao longo do tempo.
<b>Histórico psiquiátrico</b>	Informar sobre transtornos psiquiátricos anteriores ou atuais e possíveis internações psiquiátricas.
<b>Tratamentos realizados ou em uso</b>	Descrever tratamentos já realizados ou em andamento, incluindo medicamentos, doses e posologia.
<b>Histórico familiar</b>	Registrar se há casos de TEA, deficiência intelectual ou consanguinidade entre os pais.
<b>Número da teleconsulta (Telessaúde Brasil Redes)</b>	Incluir o número do protocolo caso o caso tenha sido discutido com o Telessaúde (0800 644 6543).

Fonte : Adaptado de Ministério da Saúde (BR). Encaminhamento no cuidado ao Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

## 2.5 TRATAMENTO

O tratamento padrão-ouro para o TEA é a intervenção precoce, iniciada tão logo surja a suspeita clínica ou logo após o diagnóstico por equipe interdisciplinar. Essa abordagem envolve múltiplas estratégias terapêuticas voltadas à: promoção do desenvolvimento sócio-comunicativo, proteção do funcionamento intelectual, redução dos impactos negativos da condição, melhora da qualidade de vida da criança, estímulo ao desenvolvimento de competências para autonomia e diminuição do sofrimento e gastos com terapias ineficazes.<sup>2 42</sup>

A intervenção precoce é, portanto, essencial para otimizar o desenvolvimento da criança e oferecer suporte adequado à família, servindo como uma das principais estratégias para melhorar o prognóstico.<sup>2</sup>

## Diretrizes para um Tratamento Eficaz

O plano terapêutico deve ser individualizado, considerando as necessidades, habilidades, rotina e contexto da criança e da família. ( **Quadro 11** ) <sup>2 42</sup>

**Quadro 11:** Plano terapêutico individualizado para a criança com TEA

Aspecto	Descrição
Abordagem individualizada	Deve considerar as necessidades, habilidades, rotina e contexto familiar.
Intervenções Comportamentais e Educacionais	Focadas nos sintomas centrais do TEA, como dificuldades de comunicação, interação social e comportamentos repetitivos.
Participação da Família / Cuidadores	Família deve ser inserida como parte ativa do processo terapêutico, atuando como coterapeuta.
Integração com Rede de Apoio	Envolver escola, serviços de saúde e comunidade para garantir continuidade e eficácia das intervenções.

**Fonte** : Ministério da Saúde (BR). *Aspectos gerais do tratamento do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

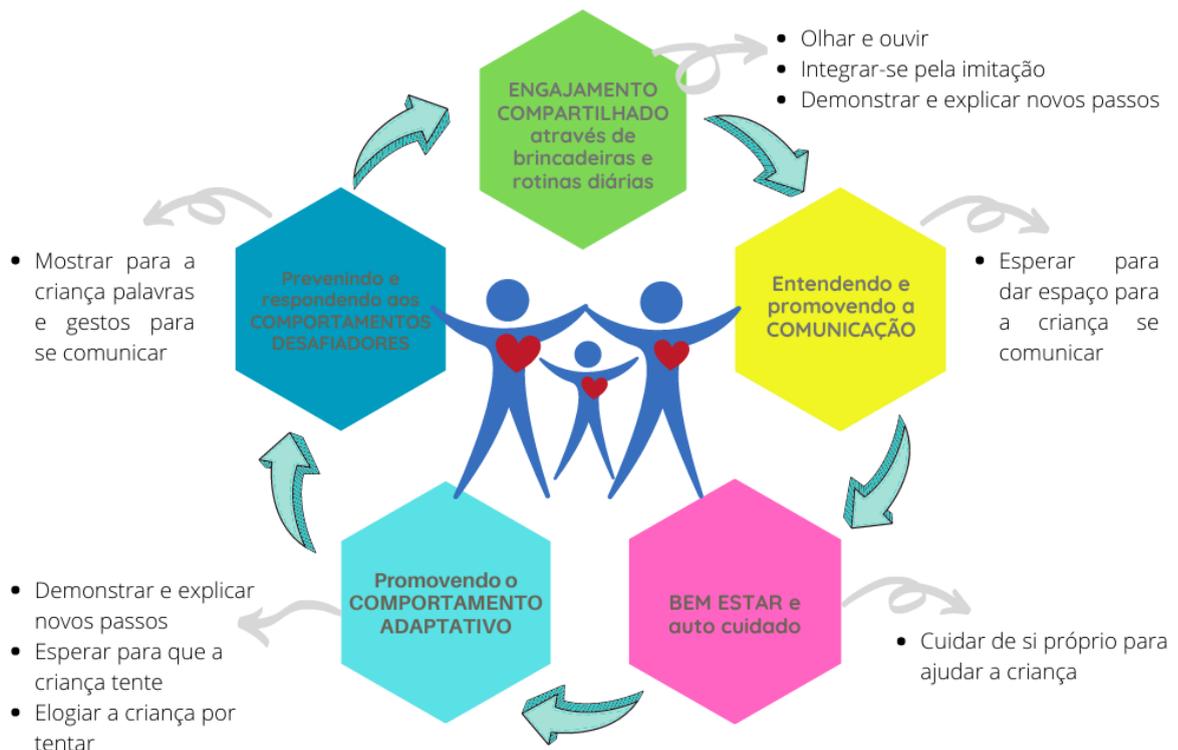
Abordagens com base científica, como a Análise do Comportamento Aplicada, têm mostrado maior eficácia. No entanto, a escolha da abordagem deve respeitar a singularidade de cada caso, priorizando segurança e efetividade. <sup>42</sup>

O plano terapêutico deve considerar a adaptação da criança com TEA ao ambiente escolar, priorizando estratégias para promover sua integração social e desenvolvimento, além do desempenho acadêmico. A educação inclusiva propõe que todos os alunos se beneficiam quando a escola valoriza as diferenças individuais. Nesse contexto, a educação especial deve ser integrada ao ensino regular, oferecendo apoio pedagógico complementar e não substitutivo, com recursos e estratégias acessíveis às necessidades do aluno. O atendimento educacional especializado deve estar alinhado à proposta pedagógica da escola e às políticas públicas de inclusão. <sup>42</sup>

O envolvimento e fortalecimento da família são fundamentais para o sucesso do tratamento do TEA, especialmente diante da fragilidade emocional que o diagnóstico pode gerar. Os atendimentos devem ser adaptados às necessidades específicas de cada núcleo familiar e incentivá-los a construir uma rede de apoio.<sup>2 42</sup>

Esse suporte inclui psicoeducação, apoio psicológico e capacitação dos cuidadores para atuarem como agentes terapêuticos no dia a dia. Os grupos de psicoeducação ajudam a esclarecer dúvidas, promover o entendimento sobre o transtorno e estimular a participação ativa nas decisões sobre o projeto de vida do paciente. Quando possível, o próprio paciente deve ser incluído nesse processo junto à família e à equipe de saúde. ( **Figura 6** )<sup>42</sup>

**Figura 6:** Componentes principais do treinamento para o desenvolvimento de habilidades parentais para famílias com crianças com desenvolvimento atípico



**Fonte :** Ministério da Saúde (BR). *Aspectos gerais do tratamento do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024

Agentes comunitários podem acompanhar as famílias em casa, orientando e ajustando condutas terapêuticas conforme necessário, ou encaminhando dificuldades à equipe.<sup>42</sup>

O Treinamento Parental, recomendado pela OMS, é baseado em uma abordagem centrada na família e pode ser conduzido por profissionais não especializados, como agentes comunitários. O

programa inclui 9 sessões em grupo e 3 visitas domiciliares, focando no desenvolvimento de habilidades de comunicação, engajamento, autocuidado, manejo de comportamentos desafiadores e apoio aos cuidadores. Há também módulos voltados ao bem-estar dos familiares e ao atendimento de crianças minimamente verbais.<sup>42</sup>

Um outro fator essencial para que os pacientes participem ativamente do tratamento é o entendimento sobre o transtorno que enfrentam. A realização de grupos de psicoeducação é fundamental para que a família esclareça suas dúvidas, compreenda melhor o quadro clínico e possa contribuir nas decisões relacionadas ao projeto de vida do paciente.<sup>42</sup>

Por fim, a reabilitação psicossocial complementa plano terapêutico do TEA ao promover ações que favorecem a inclusão social, o exercício da cidadania e o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários. Ela se integra ao plano terapêutico individualizado ao considerar não apenas as intervenções clínicas e comportamentais, mas também a importância da participação ativa do paciente e de sua família nos diferentes contextos da vida cotidiana — como trabalho, educação, cultura e convivência social.<sup>42</sup>

Essas ações são desenvolvidas em articulação com os recursos do território e fazem parte da rotina dos CAPS, alinhando-se às diretrizes que envolvem a rede de apoio intersetorial já mencionada (escola, serviços de saúde e comunidade). Além disso, reforçam a necessidade de um cuidado centrado na pessoa, respeitando sua singularidade, potencialidades e direitos, como previsto em abordagens de educação inclusiva e nos programas de apoio familiar e treinamento parental.<sup>42</sup>

Dessa forma, a reabilitação psicossocial atua como uma estratégia complementar essencial, contribuindo para a autonomia progressiva do indivíduo com TEA, a redução do estigma social e a ampliação de suas oportunidades de inserção em espaços diversos da sociedade.<sup>42</sup>

### **Importância da Capacitação Profissional**

A detecção precoce e a construção de um plano terapêutico estruturado para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) estão diretamente relacionadas à capacitação contínua dos profissionais de saúde, especialmente pediatras e médicos de família. O preparo adequado desses profissionais é fundamental para reduzir os estigmas associados ao diagnóstico, oferecer orientações seguras, tranquilizar as famílias e auxiliar a criança na compreensão de seus próprios padrões de comportamento e nas estratégias de autorregulação. Esse investimento em formação garante um

cuidado mais qualificado, humanizado e eficaz, promovendo um melhor prognóstico e contribuindo significativamente para a inclusão e o desenvolvimento integral da criança. <sup>2 42</sup>

## 3– MATERIAL E MÉTODOS

### DESENHO

Este estudo configura-se como uma revisão bibliográfica integrativa, de natureza qualitativa, descritiva e exploratória. Essa metodologia permite reunir, analisar e sintetizar, de forma sistemática, a produção científica disponível sobre determinado tema, oferecendo um panorama abrangente do conhecimento acumulado, identificando lacunas e propondo direções para futuras investigações. A escolha por esse tipo de estudo justifica-se pela sua capacidade de integrar dados empíricos e teóricos de diversas fontes, promovendo uma compreensão aprofundada sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O objetivo central desta revisão foi caracterizar o TEA, com ênfase nas implicações médicas e sociais do diagnóstico, analisando seus reflexos na vida de indivíduos diagnosticados e de seus familiares. A pesquisa também destacou a importância da identificação precoce do transtorno como fator determinante para intervenções eficazes e melhora na qualidade de vida dos pacientes.

### METODOLOGIA DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

#### **Tipo de estudo e variável em análise**

Como revisão integrativa, o estudo não envolve coleta direta com sujeitos humanos, mas sim a **análise crítica de artigos científicos** já publicados. A **variável principal em análise** foi o **impacto do diagnóstico do TEA**, considerando aspectos médicos (definição, critérios diagnósticos, prevalência, fatores de risco genéticos e ambientais) e sociais (repercussões emocionais, estigma, suporte familiar e acesso a serviços de saúde).

#### **Local e amostra do estudo**

A “amostra” do estudo consistiu nos **artigos científicos e documentos oficiais** obtidos por meio de buscas nas seguintes bases de dados indexadas:

- **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)**
- **Scientific Electronic Library Online (SciELO)**
- **Brazilian Journal of Health Review**

Além disso, foram incluídas **fontes institucionais internacionais** como:

- **National Library of Medicine (NLM)**
- **Centers for Disease Control and Prevention (CDC – EUA)**
- Portal oficial do **Autism Spectrum Disorder (ASD)**

Complementarmente, utilizaram-se **documentos técnicos nacionais**, especialmente o **Programa de Linha de Cuidado para o Transtorno do Espectro Autista**, publicado pelo **Ministério da Saúde**, que apresenta diretrizes para o atendimento integral de pessoas com TEA no Sistema Único de Saúde (SUS).

### **Procedimentos de obtenção dos dados**

A coleta dos dados ocorreu em duas etapas principais:

1. **Levantamento bibliográfico inicial**, utilizando os descritores “Transtorno do Espectro Autista” e “autismo”. Nessa fase, foram considerados os seguintes **critérios de inclusão**:
  - Publicações entre **2019 e 2025**, garantindo a atualidade das informações;
  - Estudos redigidos em **português, inglês ou espanhol**;
  - Artigos com **acesso completo e gratuitos** e disponíveis nas bases selecionadas;
  - Estudos com **foco central no TEA**, especialmente no que diz respeito ao diagnóstico, estigma e impactos sociais, com preferência por pesquisas realizadas no Brasil.
2. **Refinamento da busca**, com a inclusão de novos descritores temáticos, como “história”, “diagnóstico”, “estigma”, “localização geográfica”, “prevalência”, “fatores de risco”, “fatores genéticos” e “fatores ambientais”. Essa etapa visou ampliar e qualificar o

conteúdo analisado, além de permitir comparações com o cenário internacional.

### **Critérios de exclusão**

Foram **excluídos** da amostra:

- Estudos com **resultados ineficazes ou inconclusivos**, que apresentaram dados inconsistentes ou irrelevantes ao objetivo proposto;
- **Revisões bibliográficas**, dado que o foco era reunir **dados empíricos de pesquisas originais**;
- Estudos cujo foco principal fossem **comorbidades associadas ao TEA**, como transtornos psiquiátricos ou condições médicas concomitantes, a menos que o TEA fosse o objeto principal;
- Pesquisas baseadas apenas em **suspeita diagnóstica de TEA**, sem confirmação clínica formal.

### **Quantitativo de artigos encontrados**

Na primeira etapa, o levantamento resultou na identificação de **7676 publicações**, distribuídas conforme a **Tabela 6**:

**Tabela 6** : Quantitativo de artigos identificados nas bases de dados selecionadas

<b>Base de dados</b>	<b>Quantidade de artigos encontrados</b>
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)	7397
Scientific Electronic Library Online (SciELO)	156
Brazilian Journal of Health Review	123

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, o número de estudos selecionados foi reduzido, como mostra a **Tabela 7**:

**Tabela 7** : Quantitativo de artigos selecionados após aplicação de critérios de elegibilidade

<b>Base de dados</b>	<b>Quantidade de artigos selecionados</b>
Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)	29
Scientific Electronic Library Online (SciELO)	2
Brazilian Journal of Health Review	9

Os artigos incluídos foram organizados por categorias temáticas e analisados qualitativamente. Essa análise permitiu compreender as principais abordagens sobre o diagnóstico do TEA, suas implicações clínicas e sociais, além de avaliar a contribuição dos estudos para a formulação de políticas públicas e estratégias de cuidado.

## **4 – RESULTADOS**

A análise qualitativa dos 44 artigos selecionados permitiu identificar aspectos recorrentes relacionados ao diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA), suas implicações médicas e os impactos sociais associados. Os estudos analisados foram organizados em três categorias temáticas principais: **Aspectos médicos do diagnóstico**, **Impactos psicossociais sobre indivíduos e familiares** e **Desafios no acesso a serviços e políticas públicas**.

### **1. Aspectos médicos do diagnóstico do TEA**

Grande parte dos estudos analisados abordou os critérios diagnósticos atuais do TEA, baseando-se, predominantemente, no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) e na Classificação Internacional de Doenças (CID-11). Foi observada uma ênfase na importância do diagnóstico precoce, especialmente entre os 18 e 36 meses de idade, sendo esse fator apontado como crucial para intervenções mais eficazes e melhoria na qualidade de vida da criança. Além disso, os artigos destacaram fatores genéticos e ambientais como possíveis influenciadores na etiologia do transtorno, ainda que os mecanismos exatos permaneçam em investigação.

### **2. Impactos psicossociais do diagnóstico**

Os estudos também evidenciaram que o diagnóstico do TEA traz implicações significativas para os indivíduos e suas famílias. Foram citados sentimentos de culpa, medo, ansiedade e frustração nos cuidadores, especialmente em contextos onde há escassez de apoio institucional. O estigma social associado ao TEA também foi abordado com frequência, sendo identificado como uma barreira para a inclusão escolar, social e laboral. A necessidade de suporte emocional e psicoeducacional contínuo para as famílias foi um ponto comum entre os artigos revisados.

### **3. Acesso a serviços de saúde e políticas públicas**

Os desafios enfrentados pelas famílias no acesso a serviços especializados também foram amplamente discutidos. A maioria dos estudos apontou desigualdades regionais na oferta de serviços de diagnóstico e tratamento, especialmente em áreas rurais e periferias urbanas. Outro ponto crítico identificado foi a desarticulação entre os níveis de atenção à saúde, dificultando a

continuidade do cuidado. Como contraponto, alguns artigos destacaram a importância de políticas públicas, como a **Linha de Cuidado para o Transtorno do Espectro Autista** do Ministério da Saúde, como instrumento de orientação e organização da atenção integral à pessoa com TEA no Sistema Único de Saúde (SUS).

## 5 – DISCUSSÃO

Os transtornos do neurodesenvolvimento são condições diversas que, geralmente, se manifestam nos primeiros anos de vida, com impactos significativos no funcionamento pessoal, social, acadêmico e ocupacional. Dentre os transtornos conhecidos, o Transtorno do Espectro Autista se destaca por apresentar déficits persistentes na comunicação e interação social, além de comportamentos repetitivos e interesses restritos. O diagnóstico do TEA é complexo, devido à ampla variabilidade de suas manifestações clínicas, o que dificulta a identificação precoce, mesmo que os primeiros sinais possam surgir ainda no primeiro ano de vida. <sup>1,2,3</sup>

Essa dificuldade é agravada pela falta de preparo dos profissionais de saúde, ausência de protocolos padronizados de triagem e pelo uso de abordagens diagnósticas dimensionais, que não delimitam claramente os sintomas em relação ao desenvolvimento típico. Além disso, a reformulação dos critérios no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), ao unificar diferentes diagnósticos sob o termo TEA, contribuiu para a heterogeneidade dos casos, exigindo maior rigor na avaliação. <sup>1,4</sup>

Apesar do aumento do número de diagnósticos nas últimas décadas, especialmente em países como os EUA, ainda há dúvidas se esse crescimento reflete uma real elevação na incidência ou apenas mudanças nos critérios diagnósticos e maior conscientização da população e dos profissionais da saúde. É de grande importância um rastreamento e diagnóstico precoce do autismo, com uma avaliação detalhada e a formulação de um plano terapêutico individualizado, promovendo um desenvolvimento social, comunicativo e comportamental de quem convive com o transtorno, contribuindo assim para melhores prognósticos e qualidade de vida. <sup>1,5,8</sup>

Atualmente o Transtorno do Espectro Autista e sua classificação segundo o DSM-V vem de um longo processo histórico e científico, marcado por observações clínicas e conceituais que foram reformulados ao longo dos séculos. Inicialmente, quadros clínicos compreendidos na atualidade como TEA eram rotulados com termos pejorativos e estigmatizantes, como idiotia ou esquizofrenia infantil, o que contribuiu para a marginalização dos indivíduos com essas condições. <sup>5</sup>

Como dito anteriormente, a psiquiatria infantil passou por três grandes momentos históricos: o primeiro, entre os séculos XVIII e XIX, com enfoque no conceito de retardamento mental,

desconsiderando a loucura infantil, o que levou à separação entre idiotia, um quadro congênito e demência, adquirida ao longo do tempo; o segundo, no fim do século XIX e início do XX, buscou a semelhança entre os transtornos mentais infantis dos adultos, ignorando suas particularidades; e o terceiro, entre as décadas de 1930 e 1980, marcando a emergência de uma visão mais humanizada da infância, influenciada, principalmente, pela psicanálise e pelas novas abordagens clínicas.<sup>5</sup>

Neste contexto, o termo "autismo" surgiu inicialmente associado à esquizofrenia, como uma forma de redução afetiva e social. Foi apenas a partir de 1943, com Leo Kanner, que o autismo passou a ser descrito como uma condição distinta, marcada por dificuldades desde os primeiros anos de vida na interação social, comunicação e comportamento. Em 1944, Hans Asperger contribuiu com uma visão complementar, identificando crianças com características semelhantes, mas com elevado potencial intelectual e criatividade, o que mais tarde daria origem à Síndrome de Asperger. Já em 1981, com a contribuição de Lorna Wing, foi fundamental para consolidar a noção de um espectro autista contínuo, culminando na inclusão do TEA em manuais diagnósticos internacionais.<sup>5</sup>

A evolução dos sistemas classificatórios, como o DSM e a Classificação Internacional de Doenças, mostra a tentativa de maior entendimento sobre o autismo, diferenciando-o de outras patologias psiquiátricas. A partir do DSM-III, o autismo deixa de ser considerado uma psicose e passa a integrar os transtornos globais do desenvolvimento. No DSM-IV, surgem critérios mais específicos, como a manifestação de sintomas antes dos três anos e prejuízos severos em interação social, comunicação e comportamento simbólico e repetitivo. A versão mais recente, o DSM-V, consolida a classificação com o termo Transtorno do Espectro Autista, em que os critérios diagnósticos baseados em déficits na comunicação, interesses restritos e comportamentos repetitivos, utilizam uma abordagem que percebe a variabilidade dos sintomas.<sup>5</sup>

Esse processo histórico evidencia como as construções sociais, científicas e médicas influenciaram diretamente a forma como o autismo foi percebido, diagnosticado e tratado. Além disso, destaca a importância de um diagnóstico claro e manejos adequados, não apenas para o desenvolvimento das crianças com TEA, mas também para o bem-estar emocional de suas famílias e para o reconhecimento e respeito de seus direitos e limitações pela sociedade.<sup>5</sup>

Em 1996, o CDC iniciou um programa de vigilância da prevalência do Transtorno do

Espectro Autista (TEA) na região metropolitana de Atlanta, Geórgia, por meio do Programa de Vigilância das Deficiências do Desenvolvimento. A partir do ano 2000, esse esforço foi ampliado com a criação da ADDM, divulgando dados atualizados sobre a prevalência do TEA a cada dois anos. Ao longo das últimas duas décadas, esses levantamentos revelaram um crescimento expressivo nos diagnósticos de TEA nos Estados Unidos: entre crianças de 8 anos, a taxa subiu de 6,7 por 1.000 (ou 1 em 150) no ano de 2000 para 27,6 por 1.000 (ou 1 em 36) em 2020, percebe-se, então, um aumento de mais de 300%.<sup>8,9</sup>

Além do aumento numérico, os dados também indicam mudanças importantes no perfil demográfico dos diagnósticos. Por toda a história, crianças brancas tinham melhor qualidade de vida e acesso à saúde, portanto, eram diagnosticadas com maior frequência que crianças negras e hispânicas. Contudo, desde 2018, esse padrão vem se invertendo, e em 2020, a prevalência de TEA entre crianças negras e hispânicas superou a de crianças brancas, tanto na faixa etária de 8 anos quanto entre crianças de 4 anos. Essa mudança aponta avanços no acesso ao diagnóstico e à conscientização em comunidades antes marginalizadas, sugerindo melhorias nas políticas públicas e no alcance dos serviços de saúde.<sup>8,9</sup>

Já no Brasil, o cenário é diferente. O país ainda não dispõe de dados confiáveis e sistemáticos sobre a prevalência do autismo em seu território, mesmo que em 2019, a Lei nº 13.861 determinou a inclusão de perguntas sobre o TEA no Censo do IBGE, mas a coleta de dados foi constantemente adiada por causa da pandemia de COVID-19 e da falta de recursos. Apenas em 2022 o IBGE iniciou a pesquisa, mas com uma amostragem de apenas 11% dos domicílios, comprometendo a representatividade fidedigna dos dados obtidos. Além disso, mesmo com a tentativa de coleta numérica de pessoas e famílias que convivem com o TEA, a demora do resultado é alarmante, sendo divulgado em março de 2025, o adiamento da apuração, informando que só serão divulgados no segundo semestre de 2025.<sup>10,11</sup>

Diante da ausência de estatísticas oficiais, instituições como a OPAS e a ONU são utilizadas como referência, estimando uma prevalência média global de 1 caso de autismo a cada 160 pessoas. A escassez de dados concretos no Brasil compromete a elaboração de políticas públicas efetivas e a estruturação de estratégias de inclusão. Além disso, considerando o expressivo aumento da prevalência observado nos Estados Unidos, é plausível supor que uma tendência semelhante esteja ocorrendo no Brasil, ainda que de forma invisibilizada por falhas no monitoramento e na vigilância epidemiológica. Assim, se torna urgente a necessidade de investimento em estudos nacionais para compreender a realidade brasileira e orientar ações de

saúde, educação e inclusão para pessoas com TEA. <sup>10, 11, 43</sup>

Nos últimos anos, o crescente número de diagnósticos do Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem motivado o aprofundamento de pesquisas sobre os múltiplos fatores que influenciam tanto a manifestação do transtorno quanto às condições de vida das famílias envolvidas. Entre esses fatores, os aspectos socioeconômicos e histórico-culturais relacionados à maternidade e ao cuidado, especialmente em um contexto onde o TEA está entre as dez principais causas de incapacidade em crianças de 5 a 9 anos no mundo. <sup>10</sup>

Diversos estudos revelam que, após o diagnóstico de TEA, há um padrão recorrente: muitas mães deixam o mercado de trabalho formal para se dedicar exclusivamente ao cuidado dos filhos. Essa decisão geralmente não parte de uma escolha livre, mas da necessidade imposta por uma rede de apoio limitada e pela escassez de políticas públicas eficazes. A dedicação materna é intensificada pelas múltiplas demandas que a criança apresenta, transformando essas mães em cuidadoras integrais: elas se tornam intérpretes diante de déficits na comunicação, protetoras contra perigos não percebidos pelos filhos, e também companheiras constantes quando a criança não estabelece vínculos sociais típicos. <sup>12</sup>

Essa sobrecarga, mesmo frequente, romantiza um "instinto materno", podendo causar isolamento social, tanto para a mãe quanto para a criança, reforçando a exclusividade do vínculo mãe-filho e dificulta a inserção social da criança. Além disso, há implicações profundas na saúde mental e emocional dessas mães, que assumem, muitas vezes, sozinhas, a responsabilidade pelo progresso terapêutico e pelo desenvolvimento global dos filhos. <sup>12</sup>

A discussão sobre o papel da mãe na vida de crianças com autismo exige também uma análise histórica crítica, principalmente da equivocada e ultrapassada noção da “mãe geladeira” (*refrigerator mother*), difundida nos anos 1950. Essa teoria, inicialmente proposta por Leo Kanner e amplamente disseminada por Bruno Bettelheim, atribuía o surgimento do autismo ao comportamento frio, distante e não afetivo das mães. A ideia causou danos psicológicos profundos e duradouros, ao responsabilizar injustamente as mães pela condição dos filhos, criando um estigma que perdurou por décadas. <sup>6</sup>

Hoje, a teoria da mãe geladeira está caindo em desuso, pois a ciência contemporânea reconhece o TEA como um transtorno de base neurobiológica e genética, com possíveis influências ambientais e sem qualquer relação causal com o afeto materno. A superação desse paradigma

equivocado permitiu não apenas avanços nos critérios diagnósticos e terapêuticos, como também a valorização do cuidado materno como resultado de contextos sociais e institucionais, e não como causador da condição.<sup>44</sup>

Outro ponto crítico do impacto socioeconômico se refere à desigualdade no acesso ao diagnóstico e tratamento. Crianças pertencentes a famílias de maior renda são diagnosticadas mais precocemente, em grande parte por acessarem clínicas privadas e planos de saúde, enquanto crianças de classes populares frequentemente enfrentam longos períodos de espera ou negligência no sistema público. Estudos demonstram que crianças com TEA têm duas vezes mais chances de serem filhas de mães que realizaram pré-natal em instituições privadas. Essa desigualdade reforça um viés estrutural na saúde, onde o diagnóstico precoce é essencial para intervenções eficazes, não podendo se tornar um privilégio de classe.<sup>10</sup>

Além disso, a ausência de políticas públicas eficazes e de serviços de saúde acessíveis e inclusivos contribui para essas disparidades. A falta de creches especializadas, o acesso limitado a terapias multidisciplinares e a escassez de profissionais capacitados nos serviços públicos de saúde são fatos enfrentados especialmente por mães de baixa renda, que se veem sobrecarregadas e desamparadas em uma jornada solitária.<sup>10</sup>

É fundamental que políticas públicas contemplem ações específicas voltadas à proteção das mães cuidadoras, ao acesso universal ao diagnóstico precoce e ao suporte terapêutico contínuo. A construção de uma rede integrada de atenção, que envolva saúde, educação e assistência social, é essencial para reduzir o impacto socioeconômico do TEA e promover o desenvolvimento saudável das crianças e o bem-estar de suas famílias.<sup>10</sup>

Ao se debater sobre a prevalência do TEA em relação ao sexo, vê-se a prevalência significativamente maior entre indivíduos do sexo masculino. De acordo com o DSM-V TR, o diagnóstico do TEA é de três a quatro vezes mais frequente em meninos do que em meninas. Dados do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), referentes ao ano de 2020, confirmam essa tendência, indicando que a prevalência do transtorno entre meninos foi 3,8 vezes superior à observada entre meninas.<sup>9</sup>

Apesar dessa diferença estatística, diversos estudos sugerem que o número de meninas autistas pode estar subestimado. Um dos principais motivos é o fato de que, frequentemente, elas são diagnosticadas mais tardiamente ou sequer recebem o diagnóstico. Tal ocorrência se dá porque

muitas meninas autistas desenvolvem habilidades sociais de forma mais simples, conseguindo maior facilidade para manter conversas, interpretar expressões e gestos, além de interagir em grupo. Essas habilidades podem camuflar os sintomas do transtorno, dificultando sua identificação, especialmente na infância.<sup>1</sup>

Um fator central que contribui para essa subnotificação é a chamada camuflagem social (*masking*), uma estratégia, consciente ou inconsciente, utilizada por pessoas autistas para parecerem neurotípicas e se ajustarem às normas sociais. Essa adaptação envolve observar e imitar comportamentos socialmente aceitos, disfarçando dificuldades reais. Embora homens também possam utilizar essa estratégia, pesquisas apontam que é mais comum e mais intensa entre mulheres, especialmente na fase adulta.<sup>13, 45</sup>

Embora a camuflagem possa facilitar a aceitação social e a integração em ambientes escolares ou profissionais, ela tem consequências negativas. O esforço constante para esconder traços autistas pode causar esgotamento emocional, além de estar relacionado a quadros de ansiedade, depressão e baixa autoestima. Muitas mulheres autistas relatam sentimentos de falsidade, desconexão e dificuldade de aceitação de sua identidade.<sup>13, 45</sup>

Na infância e adolescência, é comum que meninas autistas se aproximem de colegas e se envolvam em atividades de forma discreta, o que contribui para a invisibilidade de suas dificuldades. Já na vida adulta, a camuflagem tende a ser utilizada como uma ferramenta para lidar com as pressões acadêmicas e profissionais. Nos homens, por outro lado, a camuflagem costuma ser usada principalmente para facilitar interações sociais.<sup>13, 45</sup>

Diante desse cenário, torna-se essencial que profissionais da saúde e da educação estejam atentos à manifestação da camuflagem, reconhecendo-a como um fator importante no diagnóstico do TEA. Sua identificação adequada é fundamental para evitar diagnósticos incorretos ou tardios e garantir que as intervenções clínicas e pedagógicas sejam eficazes e sensíveis às necessidades individuais, especialmente no caso das mulheres.<sup>13</sup>

Em relação aos fatores de risco para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem ser agrupados em cinco grandes categorias:

1. Fatores Genéticos e Hereditários: A presença de mutações genéticas específicas é um fator importante no risco de desenvolvimento do TEA. Destacam-se genes como *CHD8*,

*SHANK3*, *SCN2A*, *FOXP1*, entre outros. Além disso, há uma herdabilidade familiar elevada, com maior risco entre irmãos, especialmente do sexo masculino.<sup>15, 16, 18, 19, 22, 23</sup>

#### a) Influência Genética e Hereditariedade

- A genética exerce papel central no desenvolvimento do TEA, com herdabilidade estimada em até 80%.
- Cerca de 15% dos casos estão associados a mutações genéticas conhecidas, mas não são suficientes por si só para causar o transtorno.
- A recorrência familiar é significativa: irmãos de crianças com TEA apresentam risco elevado, especialmente os do sexo masculino.
- A síndrome do X frágil é uma condição genética frequentemente associada ao TEA.

#### b) Genes Específicos Associados ao TEA

- CHD8 – Regula genes do desenvolvimento cerebral. Mutação ligada à macrocefalia e dificuldades de comunicação.
- SCN2A – Codifica canais de sódio neuronais. Associado a epilepsia precoce e quadros severos de TEA.
- SHANK3 – Essencial para a plasticidade sináptica. Ligado a deficiência intelectual severa e comportamentos autolesivos.
- NRXN1 – Envolvido na formação de sinapses. Situações associadas ao TEA e esquizofrenia.
- ADNP – Regula genes envolvidos na neuroproteção.

- PTEN – Relacionado à macrocefalia, autismo e risco de câncer.
- MECP2 – Ligada diretamente ao TEA.
- CNTNAP2 – Afeta linguagem e comunicação.
- FOXP1 – Associado a formas graves de TEA com atraso de linguagem.

### c) Arquitetura Genética

- Envolve mutações novas, condições mendelianas e herança poligênica.
- Mais de 400 genes foram identificados como possíveis influenciadores do risco de TEA.
- Variantes comuns de moderado, baixo e raro risco que se combinam, gerando mutação.
- Estudos por meio do Genome-Wide Association Study identificam polimorfismos relevantes, especialmente em genes relacionados à sinaptogênese.

2. Idade Parental Avançada: Tanto a idade materna quanto a paterna mais avançadas estão associadas a um risco aumentado para o TEA. Mães com 30 anos ou mais e pais com 45 anos ou mais apresentam maior probabilidade de gerar filhos com o transtorno, devido a fatores como envelhecimento dos óvulos que levam a maior propensão de alterações epigenéticas, enquanto nos homens, há o acúmulo de mutações nos espermatozoides.<sup>14</sup>
  - A probabilidade (Odds Ratio) é de 1,41 para mães e 1,55 para pais.
  - Risco 27% maior em mães entre 30-34 anos comparadas a 25-29 anos.
  - Pais com mais de 45 anos têm risco 76% maior do que os de 20-25 anos.
3. Fatores Pré-Natais (Ambientais): A exposição a certos elementos durante a gestação pode contribuir para o surgimento do TEA. Entre eles estão infecções maternas, virais ou bacterianas, episódios de febre durante a gestação, obesidade pré-gestacional, diabetes

mellitus gestacional, principalmente quando diagnosticada antes das 26 semanas, e o uso prolongado de medicamentos como paracetamol, antibióticos e antidepressivos (tricíclicos e ISRSs). Tendo potencial impacto no neurodesenvolvimento via estresse oxidativo.<sup>14, 23, 26, 29, 30, 31, 32</sup>

#### a) Infecções Maternas

- Infecções virais no 1º trimestre: risco aumentado em até 2,8 vezes.
- Infecções bacterianas no 2º trimestre: risco aumentado em 1,4 vezes.
- Febre materna, com ou sem infecção, se torna um fator de risco quando não tratada, sendo inversamente proporcional quando a febre é bem controlada.
- Ativação imunológica materna: aumenta IL-6 e IL-17, afetando o neurodesenvolvimento.
- Está relacionada à disfunção mitocondrial e ao aumento de estresse oxidativo cerebral.

#### b) Obesidade e Diabetes Gestacional

- Obesidade pré-gestacional dobra o risco de TEA.
- Ganho excessivo de peso na gestação aumenta o risco de desenvolvimento do transtorno.
- DMG diagnosticado antes de 26 semanas está associado ao risco aumentado de TEA.
- Alterações hormonais e inflamatórias (citocinas, leptina, insulina) afetam o cérebro fetal.

### c) Exposição a Medicamentos

- Alguns medicamentos usados antes ou durante a gravidez atravessam a placenta e afetam o SNC fetal, sendo eles:
  - Paracetamol: aumenta o risco de TEA em até 20% se usado por mais de 20 dias.
  - Antibióticos (ex.: beta-lactâmicos): associados a risco de 1,1 a 1,5 vezes maior.
  - Antidepressivos tricíclicos e ISRSs: associados ao TEA em alguns estudos.
  
- Efeitos:
  - Alteração do microbioma materno.
  - Translocação de endotoxinas para o cérebro fetal.
  - Estímulo à ativação imunológica e mutações.

4. Aspectos Neurobiológicos: Alterações no desenvolvimento cerebral também estão associadas ao TEA. Crianças com o transtorno apresentam poda sináptica anormal, também chamada como baixa neuroplasticidade, com conectividade cerebral atípica e padrões alterados de sinapses cerebrais, o que compromete funções como linguagem, interação social e aprendizado. <sup>14, 33</sup>

- Entre 1 e 3 anos, ocorre intensa atividade cerebral e poda sináptica.
- Falhas nesse processo resultam em conectividade atípica e prejuízo nas habilidades sociais e comunicativas.
- Crianças com TEA apresentam dificuldades de aprendizagem, déficits de comunicação verbal e alterações na densidade sináptica.

- A desativação neuronal ocorre quando sinapses não são usadas, afetando o desenvolvimento.

5. Interação Gene-Ambiente: Na maioria dos casos, o TEA não resulta de um único fator isolado, mas da interação complexa entre predisposições genéticas e influências ambientais. Estima-se que aproximadamente 35% dos casos tenham origem puramente genética, enquanto os demais envolvem fatores ambientais como infecções, medicamentos ou complicações gestacionais, agindo sobre uma base genética pré-existente.<sup>33, 44</sup>

A maioria dos casos de TEA resulta da combinação entre predisposição genética e fatores ambientais.

- Estudos indicam que:
  - 35% dos casos têm origem genética pura.
  - 60–65% envolvem fatores pré, peri ou pós-natais (ex.: infecções, medicamentos, complicações gestacionais).
- A complexidade da interação gene-ambiente dificulta a identificação de uma causa única

Esse resumo ajuda a compreender a complexidade do autismo como um transtorno de etiologia multifatorial, exigindo atenção a aspectos genéticos, ambientais, imunológicos e neurológicos desde o início da vida.

Em relação a caracterização do Transtorno do Espectro Autista, pode-se citar o neurodesenvolvimento caracterizado por déficits na comunicação e na interação social, bem como por padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Esses déficits manifestam-se desde os primeiros anos de vida, com sinais geralmente observáveis entre 12 e 24 meses de idade, podendo ser mais precoces nos casos graves ou mais tardios nos quadros leves.<sup>1</sup>

Em relação à comunicação social, as dificuldades incluem:

- Pouca ou nenhuma reciprocidade emocional e social;
- Ausência de comunicação não verbal funcional (olhar, gestos, expressões faciais, postura e entonação);
- Dificuldades para iniciar, manter e compreender interações sociais e relacionamentos.

Mesmo indivíduos com linguagem preservada, é frequente os prejuízos na comunicação social recíproca, como dificuldade em manter diálogos, interpretar sutilezas da linguagem ou adaptar sua fala ao contexto.<sup>1</sup>

Quando olha-se para a interação social, é comum notar falta de interesse por interações com outras pessoas, ausência de mimetismo, escasso compartilhamento de emoções e dificuldades para desenvolver vínculos afetivos. Já as crianças podem preferir atividades solitárias ou demonstrar comportamentos atípicos com os outros da mesma idade. Em adolescentes e adultos, pode haver esforço consciente para se ajustar socialmente, o que gera estresse e ansiedade.<sup>1,5</sup>

São observados, assim, a dificuldade na comunicação não verbal, que incluem padrões incomuns de linguagem corporal, como uso não eficiente ou ausente de contato visual, gestos, expressões faciais e palavras fora de contexto ou com entonação errônea. A atenção conjunta, habilidade fundamental na comunicação precoce, como apontar ou compartilhar objetos de interesse, costuma não ser costumeiro.<sup>1</sup>

No âmbito dos relacionamentos sociais há comprometimento na capacidade de desenvolver, manter e compreender relações. Isso pode incluir desde rejeição ou passividade frente ao contato social até comportamentos inadequados ou agressivos. Crianças tendem a apresentar dificuldades em brincadeiras compartilhadas, enquanto adolescentes e adultos enfrentam desafios em contextos sociais mais complexos.<sup>1</sup>

Os comportamentos repetitivos e interesses restritos podem incluir:

- Estereotípias motoras: como balançar o corpo, bater as mãos;

- Insistência em rotinas rígidas;
- Apego a padrões ritualizados;
- Interesses altamente focados e intensos: como obsessão por números, horários, objetos específicos;
- Reações sensoriais atípicas: hiper ou hipossensibilidade a sons, luzes, cheiros, texturas, temperatura e dor.

Muitos utilizam esses comportamentos como formas de autorregulação emocional e aprendem a reprimi-los em ambientes sociais.<sup>1, 5</sup>

Quando analisa-se as funções cognitivas e motoras, é notório alguns déficits, como:

- Teoria da mente: dificuldade em compreender o ponto de vista e as emoções dos outros;
- Funções executivas: planejamento, organização e flexibilidade cognitiva;
- Coerência central: tendência a focar em detalhes ao invés do contexto geral.

Além disso, são comuns alterações motoras, como marcha anormal, má coordenação, estereotípias com autolesão (morder-se ou bater a cabeça), sendo que em adolescentes pode haver manifestações semelhantes à catatonia.<sup>1</sup>

Embora o TEA não seja degenerativo, seu curso é individualizado, dependendo do suporte adequado, muitas pessoas desenvolvem habilidades adaptativas e melhoram sua funcionalidade ao longo do tempo. Em alguns casos, pode haver piora temporária na adolescência devido a rebeldia notada nessa idade.<sup>1, 44</sup>

É válido ressaltar que o TEA frequentemente coexiste com outras condições médicas e psiquiátricas. Estima-se que 70% dos indivíduos com TEA tenham pelo menos um transtorno mental adicional, e 40% apresentam duas ou mais, podendo incluir:<sup>2, 34, 35</sup>

Transtornos do desenvolvimento intelectual e da linguagem: comprometimento da compreensão e da estruturação da fala, além de dificuldades em leitura e raciocínio lógico-matemático.

- Transtornos psiquiátricos: como ansiedade, depressão e TDAH
- Transtorno Alimentar Evitativo/Restritivo: está presente em até 16,27% dos indivíduos com TEA, enquanto 11,41% das pessoas com TEA apresentam TAEIR. Isso reflete padrões alimentares extremamente seletivos devido a sensibilidades sensoriais (aversão a texturas, sabores ou cheiros).
- Epilepsia: com prevalência de aproximadamente 12,1% em pessoas com TEA.
- Problemas gastrointestinais: especialmente constipação intestinal, que é mais frequente em comparação com a população neurotípica.

Essas condições muitas vezes se manifestam por alterações comportamentais, especialmente em indivíduos com dificuldades na comunicação verbal. Mudanças no sono, na alimentação ou no comportamento, que podem sinalizar dor, desconforto ou sofrimento psíquico e, por isso, exigem atenção clínica especializada.<sup>34, 35</sup>

Desse modo, é importante ressaltar a importância do diagnóstico e intervenções precoces, gerando a promoção do desenvolvimento e da qualidade de vida de pessoas com TEA. A identificação rápida permite o início de intervenções terapêuticas individualizadas, fundamentais para amenizar os déficits, desenvolver habilidades funcionais e prevenir agravamentos decorrentes de comorbidades não identificadas. Equipes multidisciplinares devem considerar sempre a complexidade do espectro e as particularidades de cada indivíduo.<sup>1, 35</sup>

O diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é realizado exclusivamente com base clínica, tendo como referência oficial os critérios do DSM-V TR, publicado em 2022. Esses critérios compreendem cinco áreas principais, divididos em critérios que vão de A a E, avaliando diferentes aspectos do comportamento, da interação social e da comunicação.<sup>1</sup>

1- Critério A – Déficit Persistentes na Comunicação e Interação Social

Os indivíduos com TEA apresentam déficits contínuos na comunicação social e na interação em múltiplos contextos, manifestados por todos os três subitens a seguir, seja no momento atual ou ao longo de sua história de vida. São eles: <sup>1</sup>

- Déficit na reciprocidade sócio emocional: incluem desde abordagens sociais incomuns e falha em manter conversas interativas, até ausência de compartilhamento de interesses, emoções ou afeto. Também pode haver falha em iniciar ou responder adequadamente a interações sociais.
- Déficit na comunicação não verbal usada para interação social: envolvem a má integração entre comunicação verbal e não verbal, dificuldade no contato visual, linguagem corporal inadequada, incômodo com gestos e, em casos mais graves, ausência total de expressões faciais e outros recursos não verbais de comunicação.
- Déficit no desenvolvimento, manutenção e compreensão de relacionamentos: variam desde dificuldades em ajustar o comportamento conforme o contexto social, até problemas em compartilhar brincadeiras imaginativas, fazer amigos ou até mesmo demonstrar interesse pelos pares.

## 2- Critério B – Comportamentos Repetitivos e Interesses Restritos

Além dos déficits sociais e comunicativos, o indivíduo deve apresentar padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestados por pelo menos dois dos quatro subitens seguintes, também observados no presente ou ao longo da história: <sup>1</sup>

Movimentos motores estereotipados ou repetitivos, uso incomum de objetos ou da fala: inclui estereotipias motoras simples, enfileiramento de brinquedos, lançamento repetitivo de objetos, ecolalia e frases idiossincráticas.

- Insistência na mesmice, adesão rígida a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal: resistência a mudanças, insistir em rotinas rígidas ou apresentar comportamentos ritualísticos.

- Interesses altamente restritos e fixos, com intensidade ou foco anormal: fixação por temas ou objetos específicos, preocupações intensas e persistentes, e fascínio por aspectos muito limitados do ambiente.
- Hiper ou hipo reatividade a estímulos sensoriais, ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente: pode existir indiferença à dor ou temperatura, reações adversas a sons ou texturas, fascínio por luzes ou objetos em movimento, comportamentos de cheirar e tocar objetos repetidamente.

### 3- Critério C – Presença Precoce dos Sintomas

Os sintomas devem estar presentes desde os estágios iniciais do desenvolvimento. No entanto, sua manifestação completa pode ocorrer apenas quando as demandas sociais excedem as capacidades do indivíduo, ou ainda serem mascaradas por estratégias compensatórias adquiridas ao longo da vida, especialmente na idade adulta.<sup>1</sup>

### 4- Critério D – Prejuízo Funcional

Os sintomas devem causar prejuízo clinicamente significativo no funcionamento atual, seja no campo social, ocupacional ou em outras áreas relevantes da vida.<sup>1</sup>

### 5- Critério E – Exclusão de Outras Condições

Para confirmar o diagnóstico de TEA, é necessário garantir que os sintomas não sejam mais bem explicados por um transtorno do desenvolvimento intelectual isolado, chamado de deficiência intelectual, ou por um atraso global do desenvolvimento. Porém, é possível que o TEA coexista com deficiência intelectual. Nesse caso, o diagnóstico de TEA só é feito se os déficits na comunicação social estiverem abaixo do esperado para o nível geral de desenvolvimento do indivíduo.<sup>1</sup>

### 6- Notas e Especificações Diagnósticas Adicionais:<sup>1</sup>

- Indivíduos que anteriormente receberam diagnóstico pelo DSM-IV de transtorno autista, Síndrome de Asperger ou TGD-SOE devem ser reclassificados como tendo TEA.

- Aqueles que apresentam déficits significativos na comunicação social, mas não preenchem todos os critérios para TEA, devem ser avaliados quanto à possibilidade de transtorno de comunicação social.

## 7- Especificações Complementares no Diagnóstico

O diagnóstico de TEA pode ser complementado por especificações adicionais que indicam o grau de suporte necessário, a presença de condições associadas e outras características:<sup>1</sup>

Gravidade Atual: Deve-se especificar se o indivíduo requer:

- Suporte
  - Suporte substancial
  - Suporte muito substancial: Essa classificação se baseia tanto no nível de déficit em comunicação social quanto nos padrões de comportamento repetitivos e restritos.
- 
- Com ou sem deficiência intelectual concomitante.
  - Com ou sem deficiência de linguagem concomitante.
  - Associação com outras condições:
    - Condições genéticas conhecidas
    - Condições médicas ou fatores ambientais
    - Problemas neurodesenvolvimentais, mentais ou comportamentais associados

- Com catatonia, se presente, deve ser avaliada conforme os critérios de catatonia associada a outro transtorno mental. Neste caso, é utilizado o código adicional F06.1 para registrar a catatonia comórbida.

Esse conjunto de critérios fornece uma estrutura abrangente, sensível às nuances do TEA, permite uma avaliação clínica detalhada e adaptada às variações entre indivíduos. O diagnóstico, portanto, exige observação cuidadosa, histórico detalhado e avaliação funcional, considerando que o TEA se manifesta de forma diversificada ao longo do desenvolvimento. Desse modo, o Ministério da Saúde elaborou um Plano de Linha de Cuidado do Transtorno do Espectro Autista (TEA) que orienta os profissionais de saúde desde o diagnóstico até o direcionamento terapêutico individualizado, com base nas dificuldades específicas do paciente. <sup>1,2</sup>

Como parte principal e fundamental, tem-se obrigatoriamente a anamnese nos consultórios médicos de puericultura, uma etapa essencial que deve envolver escuta atenta e qualificada tanto do paciente quanto de seus familiares. É necessário investigar diversas categorias, como exemplificado abaixo: <sup>39</sup>

Histórico de Vida: informações sobre gestação, parto, primeiros anos de vida e marcos do desenvolvimento.

- Dinâmica Familiar: composição familiar, vínculos e responsáveis pelos cuidados.
- Rotina Diária: frequência à escola, atividades diárias, nível de autonomia.
- Histórico Clínico: intercorrências médicas e hospitalizações.
- Histórico Familiar: antecedentes de dificuldades no desenvolvimento físico, emocional, de linguagem ou aprendizagem, com ou sem tratamento.
- Início dos Sintomas: quando surgiram os primeiros sinais e quais áreas do desenvolvimento foram afetadas.

- Distúrbios do Sono: dificuldades para dormir, sono agitado, medos noturnos.
- Alterações Alimentares: seletividade alimentar, problemas de mastigação, apetite irregular.
- Comportamento: presença de agressividade, hiperatividade, condutas destrutivas ou auto agressivas.

É essencial investigar fatores de risco durante a gestação e o parto, como idade avançada dos pais, complicações gestacionais, uso de medicamentos, drogas, álcool ou tabaco, e exposição a agentes tóxicos como ácido valpróico, DDT (inseticida), PCBs (substâncias químicas de alta toxicidade), chumbo e mercúrio.<sup>1,2,10</sup>

Informações neonatais também são importantes, como prematuridade, hipóxia ou isquemia, que podem afetar o desenvolvimento neurológico. Deve-se observar se houve perda de habilidades já adquiridas ou mudanças comportamentais significativas da criança.<sup>1,2,10</sup>

A história familiar deve considerar transtornos do desenvolvimento, síndromes genéticas e mutações no DNA mitocondrial que podem afetar o fornecimento de energia ao cérebro, contribuindo para condições como o autismo.<sup>1,2,10</sup>

É importante considerar as variações culturais que influenciam a forma como os comportamentos são percebidos. Crianças de grupos racializados e minorias étnicas costumam receber diagnósticos mais tardios e, às vezes, equivocados. Temos como exemplo, crianças negras, que são frequentemente diagnosticadas com transtornos de conduta, ao invés de TEA, o que diverge de crianças brancas que passam por vários testes e exames para entender suas questões de forma individualizada.<sup>1,2</sup>

A validade do diagnóstico é maior quando se baseia em múltiplas fontes de informação: observações clínicas, relato dos cuidadores e, se possível, auto-relato da própria criança.

Outro ponto que a se atentar é o exame físico, sendo crucial para detectar comorbidades e auxiliar no diagnóstico diferencial. Recomenda-se o uso da Caderneta da Criança (para menino ou menina), verificando:<sup>39</sup>

- Formato da cabeça e medição do perímetro cefálico (PC), com atenção a valores abaixo do esperado.
- Alterações fenotípicas, como olhos afastados, lábio leporino, pescoço curto, entre outros.
- Avaliação do desenvolvimento, com base nos marcos estabelecidos na caderneta, como habilidades motoras, cognitivas, de comunicação e interação social.

Durante a interação entre médico, paciente e familiares, é essencial um ambiente calmo e acolhedor. A relação entre criança e cuidador deve ser observada, bem como o uso de objetos e brinquedos para provocar respostas reflexas que contribuam para a avaliação de sinais clínicos e de desenvolvimento de acordo com a faixa etária do paciente. <sup>2, 39</sup>

A avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor deve ser rotineira nas consultas de puericultura, utilizando ferramentas como a Escala de Denver (disponível na caderneta de saúde da criança). Ajudam a identificar precocemente sinais de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Como exemplo, temos crianças com risco para TEA, que podem apresentar sinais e sintomas desde os primeiros meses de vida: <sup>2, 39, 40</sup>

1- 6 a 8 meses de idade:

- Falta de iniciativa para interagir com adultos.
- Ausência de relação olho a olho.
- Falta de prazer em provocar reações no outro.
- Silenciamento vocal e ausência de balbúcio.

- Falta de virada para a fala humana.
- Ausência de estranhamento com desconhecidos.

2- 12 a 14 meses de idade:

- Não respondem ao serem chamadas pelo nome.
- Ausência de atenção compartilhada e gestos comunicativos.
- Falta de primeiras palavras ou vocalizações incomuns.
- Não imitam gestos ou brincadeiras.
- Não demonstram interesse em chamar atenção de pessoas conhecidas.

3- Por volta de 18 meses de idade:

- Ausência de jogos de faz-de-conta.
- Fala sem intenção comunicativa ou ausência dela.
- Preferência por isolamento, sem incômodo.
- Possível perda de habilidades anteriormente adquiridas.
- Comportamentos repetitivos e interesses restritos (ex: fascínio por ventiladores, rodas, portas).
- Aumento do isolamento.

4- Desde os primeiros meses, devem ser consideradas queixas como:

- Dificuldade para sorrir socialmente.
- Pouco interesse no rosto dos cuidadores.
- Irritabilidade no colo da mãe.
- Olhar instável ou ausente.
- Preferência por dormir sozinho.
- Comportamento muito quieto ou irritadiço sem causa aparente.
- Indiferença à ausência dos pais.
- Falta de ansiedade de separação a partir dos 9 meses.

Esse conjunto detalhado de orientações visa garantir que o diagnóstico de TEA seja feito de forma precoce, precisa e global, respeitando as particularidades clínicas, sociais, culturais e familiares de cada criança.<sup>1</sup>

No segundo ano de vida, crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem apresentar comportamentos repetitivos corporais e com objetos, como alinhar carrinhos de forma sistemática em vez de utilizá-los de maneira criativa, ao contrário do que ocorre com crianças neurotípicas. Outros sinais incluem ausência de compartilhamento de brinquedos, resistência a brincadeiras coletivas, contato visual limitado, escassez de atitudes comunicativas, aumento da irritabilidade e dificuldade em regular emoções negativas.<sup>1,2</sup>

A triagem para TEA deve ser feita em todas as crianças entre 18 e 24 meses, mesmo na ausência de sinais clínicos, segundo a Academia Americana de Pediatria e a SBP. A ferramenta recomendada é o M-CHAT-R, validado em português desde 2008. Embora eficaz na detecção precoce de sinais sugestivos de TEA, o M-CHAT-R não substitui uma avaliação global do neurodesenvolvimento.<sup>2,39</sup>

No Brasil, essa triagem deve ocorrer de forma rotineira na consulta dos 18 meses de vida, podendo ser antecipada para os 16 meses caso haja sinais atípicos. O agendamento pode ser feito no momento da vacinação de 15 meses, e a escala pode ser reaplicada sempre que necessário. A aplicação do M-CHAT-R é obrigatória nas consultas pediátricas do SUS, conforme a Lei nº 13.438/2017. Tal escala pode ser aplicada por qualquer profissional da saúde com base nas respostas dos pais ou responsáveis, sendo apropriado para crianças entre 16 e 30 meses. Um resultado positivo não confirma o diagnóstico de TEA, mas indica risco aumentado para atrasos ou outros transtornos do desenvolvimento, permitindo intervenções antecipadas que melhoram o prognóstico e o desenvolvimento sócio adaptativo.<sup>2, 39, 40</sup>

Os familiares devem ser orientados quanto à organização da rotina da criança e à importância da estimulação precoce, devendo ser encaminhadas para avaliação especializada multiprofissional, com foco no desenvolvimento das habilidades sociais, de linguagem, afetivas e comportamentais. A SBP enfatiza que adiar a estimulação significa perder o período ótimo para aquisição de habilidades.<sup>2</sup>

A Caderneta de Saúde da Criança, apesar de conter materiais para identificar sinais de autismo, não substitui ferramentas específicas de triagem. Ela serve como um instrumento de acompanhamento contínuo do desenvolvimento infantil. É responsabilidade do pediatra preencher a caderneta, orientar famílias e profissionais da educação e saúde, e encaminhar para intervenção precoce quando necessário.<sup>2</sup>

Na avaliação física, todos os sistemas devem ser examinados, com atenção a dismorfias indicativas de síndromes genéticas. Alterações neurológicas, como reatividade sensorial anormal, distúrbios de coordenação motora, reflexos e tônus muscular devem ser analisadas. A observação comportamental deve incluir interação da criança com familiares, examinador e brinquedos, além da resposta ao ser chamada pelo nome, contato visual, imitação de gestos e brincadeiras funcionais.<sup>2</sup>

Outros sinais de alerta são: preferência por objetos em vez de rostos humanos, rigidez comportamental, uso dos pais como instrumentos para alcançar objetivos, irritabilidade exagerada frente a frustrações, estereotípias motoras, verbais e comportamentais. Vale ressaltar que a avaliação auditiva é fundamental para excluir déficits auditivos, sendo que o acompanhamento fonoaudiológico contribui para o diagnóstico precoce do TEA.<sup>2</sup>

A evolução das técnicas de diagnóstico permitiu identificar precocemente a surdez, com intervenções antes do primeiro ano. No entanto, sintomas do TEA podem se confundir com os da surdez, como ausência de resposta a sons ou reconhecimento de vozes. Quando há coexistência dos dois transtornos, um deles tende a ser diagnosticado mais tardiamente. Elementos como intenção comunicativa, resposta a gestos e contato ocular auxiliam na diferenciação. Intervenções como o implante coclear devem ser avaliadas com cautela nesses casos.<sup>2</sup>

Distúrbios específicos de linguagem são raramente diagnosticados antes dos 3 anos. Embora inicialmente sejam confundidos com atrasos na fala, a ausência de linguagem e desinteresse pelo contato social são características sugestivas de TEA. Um curto período de terapia fonoaudiológica pode auxiliar no diagnóstico diferencial. Segundo a ASHA, todas as crianças com TEA apresentam dificuldades na comunicação social, mas isso não basta para o diagnóstico.<sup>2</sup>

A complexidade e variabilidade dos sintomas do TEA impõem desafios ao diagnóstico. Ferramentas padronizadas são eficazes a partir dos 2 anos, mas a escolha do instrumento deve considerar a validade, sensibilidade, especificidade e aplicabilidade para diferentes populações e contextos.<sup>2</sup>

Os principais instrumentos utilizados baseiam-se nos critérios do DSM-IV e DSM-V, avaliando três dimensões: interação social recíproca, comunicação e linguagem, e comportamentos repetitivos e estereotipados.<sup>2</sup> A seguir, as principais escalas utilizadas:

Diversos instrumentos são utilizados para o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA), baseando-se nos critérios estabelecidos pelo DSM-IV e DSM-V, especialmente nas dimensões de interação social recíproca, comunicação e linguagem, além de comportamentos repetitivos e estereotipados. Seguindo os dados do Manual de Orientação do Transtorno do Espectro Autista da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2020), temos 4 instrumentos relevantes.<sup>2</sup>

O Autism Diagnostic Interview-Revised é uma entrevista semiestruturada aplicada aos pais ou cuidadores, recomendada para crianças com idade mental superior a 18 meses. Sua aplicação demanda pelo menos duas horas e apresenta sensibilidade de 52% e especificidade de 84%. Já a CARS amplamente utilizada, baseia-se em observações dos pais durante atividades cotidianas, avaliando 15 itens para distinguir entre sintomas leves e graves. A versão atualizada, CARS-2,

possui sensibilidade de 80% e especificidade de 88%, com tempo de aplicação entre 20 e 30 minutos.<sup>2</sup>

Outro instrumento relevante é o GARS-2 , uma entrevista semiestruturada com os pais voltada à triagem e diagnóstico do TEA, cuja versão mais recente (GARS-3) contém 56 itens baseados nos critérios do DSM-V e avalia também outros problemas comportamentais. Apresenta sensibilidade de 65% e especificidade de 81%, sendo aplicada em cerca de 10 minutos.<sup>2</sup>

O ADOS-G é uma avaliação semi estruturada que possui diferentes módulos ajustados ao nível de desenvolvimento da criança. É indicado tanto para crianças com pouca ou nenhuma linguagem quanto para aquelas verbalmente fluentes, embora sua aplicação exija treinamento especializado, sua sensibilidade é de 94% e a especificidade de 80%, com tempo de aplicação variando entre 30 e 60 minutos. <sup>2</sup>

Por fim, o M-CHAT-R é uma entrevista estruturada realizada com os pais de crianças entre 16 e 30 meses. Apesar de sua alta taxa de falso-positivos, é eficaz para detectar precocemente casos de autismo que poderiam passar despercebidos em avaliações não estruturadas. Sua aplicação é rápida, seguida de acompanhamento quando necessário, e é indicada como ferramenta de triagem, não de diagnóstico conclusivo.<sup>2</sup>

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por um conjunto de manifestações clínicas que variam amplamente em termos de intensidade e impacto funcional. Para descrever de forma precisa e individualizada essas variações, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5-TR (2022) propõe especificadores de gravidade, que avaliam separadamente a comunicação social e os comportamentos restritos e repetitivos. A gravidade pode oscilar ao longo do tempo e deve ser analisada no contexto da vida cotidiana da criança. <sup>1</sup>

Esses níveis de gravidade são classificados em três categorias:

- O nível 3, que exige suporte muito substancial, refere-se a déficits severos tanto na comunicação verbal quanto não verbal, com prejuízos significativos nas interações sociais e grande inflexibilidade comportamental, gerando intensa dificuldade em lidar com mudanças.<sup>1</sup>

- O nível 2 requer suporte substancial e se refere a déficits marcantes nas habilidades sociais e comunicação, ainda que com algum suporte, além de comportamentos repetitivos perceptíveis e que interferem em múltiplos contextos.<sup>1</sup>
- Já o nível 1, que exige suporte, é aplicado quando, sem apoio, há dificuldades perceptíveis na comunicação e na flexibilidade comportamental, afetando a autonomia e a organização em diferentes situações.<sup>1</sup>

A aplicação desses especificadores é crucial para a formulação de um plano terapêutico eficaz e adaptado às necessidades do paciente. Também é fundamental garantir uma comunicação empática entre os profissionais de saúde e a família no momento da revelação diagnóstica, pois isso influencia diretamente na aceitação e no enfrentamento da condição<sup>42</sup>

Em relação à classificação diagnóstica, o diagnóstico de TEA é realizado preferencialmente por médicos especialistas em ambientes como ambulatórios especializados, CER ou CAPS. A CID-10 reconhece dentro do espectro do TEA categorias como autismo infantil (F84.0), autismo atípico (F84.1), síndrome de Asperger (F84.5), entre outras <sup>39</sup>

A intervenção precoce é reconhecida como o tratamento padrão-ouro para o TEA, e deve ser iniciada assim que houver suspeita clínica. Ela visa promover o desenvolvimento socioemocional e comunicativo, proteger a cognição, reduzir impactos negativos da condição e otimizar a qualidade de vida. O tratamento ideal envolve múltiplas estratégias terapêuticas individualizadas e baseadas em evidências<sup>42</sup>

Entre as estratégias mais eficazes está a ABA, cujos métodos focam nas dificuldades centrais do TEA e se mostram consistentes na melhora das habilidades funcionais. Contudo, a abordagem deve ser escolhida respeitando a individualidade do paciente e o contexto familiar <sup>42</sup>

O papel da família é destacado como elemento central do tratamento. Ela deve ser parte ativa no processo terapêutico, atuando como co-terapeuta e sendo apoiada por meio de psicoeducação e capacitação. O fortalecimento da rede de apoio, incluindo escola, serviços de saúde e comunidade, é essencial para a continuidade e a eficácia das intervenções. A educação inclusiva também se insere nesse contexto, propondo uma integração da criança com TEA ao ensino regular com recursos pedagógicos adequados<sup>42</sup>

Além disso, o envolvimento de agentes comunitários pode ser uma ferramenta valiosa para acompanhar as famílias, orientar práticas terapêuticas em domicílio e garantir a articulação com os serviços especializados.

O Treinamento Parental, recomendado pela OMS, capacita os cuidadores a desenvolverem habilidades de comunicação, engajamento e manejo de comportamentos desafiadores, promovendo maior autonomia e bem-estar para todos os envolvidos<sup>42</sup>

A reabilitação psicossocial também é um componente importante do plano terapêutico, promovendo a inclusão social, a cidadania e o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários. Ela integra os aspectos clínicos e comportamentais ao cotidiano da criança com TEA, favorecendo sua participação em ambientes como escola, trabalho e cultura.<sup>42</sup>

O sucesso de todo esse processo depende, ainda, da capacitação contínua dos profissionais de saúde, especialmente os da atenção primária. A formação adequada permite uma identificação precoce, o acolhimento das famílias e a elaboração de planos de cuidado humanizados e eficazes. Investir na qualificação profissional é, portanto, uma estratégia-chave para reduzir estigmas, garantir o acesso ao tratamento adequado e promover a inclusão social das crianças com TEA <sup>42</sup>

## 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, o autismo foi erroneamente associado à demência, idiotia e retardo mental, o que não apenas distorceu sua real natureza, mas também estigmatizou pessoas autistas e suas famílias. Essa visão preconceituosa continua sendo propagada na sociedade atual, dificultando a aceitação e a compreensão do transtorno do espectro autista. O conceito de “mãe geladeira”, que culpabilizava injustamente as mães pelo autismo dos filhos, é uma marca cruel desse período e evidencia o machismo e a desinformação enraizados na medicina e na cultura da época. Esses equívocos históricos ainda afetam o modo como o autismo é percebido e tratado, especialmente em contextos de vulnerabilidade social.

No Brasil, a ausência de políticas públicas eficazes para mapear e acompanhar a realidade das famílias com pessoas com TEA é alarmante. O país carece de dados sobre o número de pacientes que convivem com o transtorno, bem como sobre as características socioeconômicas e raciais dessas famílias, o que dificulta a formulação de políticas públicas específicas e justas. Famílias pobres enfrentam grandes barreiras para a obtenção do diagnóstico precoce e tratamento adequado, dois fatores fundamentais para o desenvolvimento da pessoa autista e a redução do sofrimento de seus familiares. Vale ressaltar que a deficiência do pré-natal no sistema público também contribui para diagnósticos falhos de doenças gestacionais que poderiam impactar o neurodesenvolvimento da criança.

A ação pública precisa atuar de maneira urgente e estratégica: escolas especializadas, equipes de saúde capacitadas, suporte terapêutico contínuo e uma rede de atenção integrada, intervenções fundamentais para combater a desigualdade social e garantir que os direitos das pessoas com TEA sejam respeitados.

O diagnóstico precoce, especialmente em meninas, se mostrou de extrema importância, pois elas tendem a utilizar estratégias de camuflagem para se adaptar socialmente, mascarando sintomas e dificultando a identificação do transtorno, mas que, a longo prazo, causam sérios danos à saúde mental dessas mulheres. Esse diagnóstico precoce tem meios de ser realizado com eficiência utilizando como base nos critérios para a investigação o DSM-V, história familiar, avaliação clínica e o uso de instrumentos como M-CHAT-R, ADI-R, CARS, GARS-3 e ADOS-G.

É inaceitável que, apesar do avanço das pesquisas e da disponibilidade de ferramentas diagnósticas que vem avançando com o passar do tempo, a linha de cuidados do transtorno autista ainda não tenha sido implantada de forma efetiva. A negligência de médicos de família, pediatras e profissionais da atenção primária à saúde em investigar possíveis casos de TEA demonstra uma falha estrutural grave. A mudança começa com o reconhecimento dessa realidade e a adoção de medidas concretas para garantir dignidade, acesso e equidade às pessoas com autismo e suas famílias.

## 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Psychiatric Association. Transtorno do Espectro Autista. In: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5. 5. ed. [Internet]. 2022 [citado 2024 ago 25]; p. 50–59. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>
2. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. Transtorno do Espectro do Autismo. Manual de Orientação [Internet]. 2024 set 5 [citado 2024 ago 25];1-24. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/21775c-MO\\_-\\_Transtorno\\_do\\_Espectro\\_do\\_Autismo.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf)
3. Tomazelli J, Girianelli VR, Fernandes CS. Incidência de transtorno global do desenvolvimento em crianças: características e análise a partir dos CAPSi. *Psicol USP* [Internet]. 2023 [citado 2024 set 5];34:e210002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-6564e210002>
4. Almeida ML, Neves AS. A popularização diagnóstica do autismo: uma falsa epidemia? *Psicol Cienc Prof* [Internet]. 2020 [citado 2024 set 5];40. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003180896>
5. Bianchi VA, Abrão JLF. A construção histórica do Autismo. *Braz J Hea Rev* [Internet]. 2023 mar 13 [citado 2025 mar 20];6(2):5260-77. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/58018>
6. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child*. 1943;2:217–50.
7. Wing L. Asperger’s syndrome: a clinical account. *Psychol Med*. 1981;11(1):115–29.
8. Maenner MJ, Warren Z, Williams AR, Amoakohene E, Bakian AV, Bilder DA, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveill Summ*. 2023;72(2):1–14. doi:10.15585/mmwr.ss7202a1
9. Centers for Disease Control and Prevention. Spotlight on a new pattern in racial and ethnic differences emerges in autism spectrum disorder (ASD) identification among 8-year-old children [Internet]. 2023 Community Report on Autism; 2023 [citado em 6 abr. 2025].
10. Freire JM de S, Nogueira GS. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PREVALÊNCIA DO AUTISMO NO BRASIL: UMA REFLEXÃO SOBRE INCLUSÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS. *Rev. Foco* [Internet]. 3º de março de 2023 [citado 21º de março de 2025];16(3):e1225. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1225>
11. Ventura LAS. Dados do Censo 2022 sobre pessoas com deficiência e autistas serão apresentados no segundo trimestre de 2025, diz IBGE [Internet]. São Paulo: Estadão; 2025 Mar 31 [citado em 2025 31 Mar 2025]. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/brasil/vencer-limites/dados-do-censo-2022-sobre-pessoas-com-deficiencia-e-autistas-serao-apresentados-no-segundo-trimestre-de-2025-diz-ibge/> )

12. Santos Bandeira LV, Dias Alves F, Mendes Cezar IA, Nunes Oliveira SL, Soares Oliveira AJ, da Silva VB, et al. Autism Spectrum Disorder association with socioeconomic and demographic factors: A case-control study. *Portug J Public Health*. 2024;42(1):15–22. doi:10.1159/000534840.
13. RUGGIERI VICTOR. Autismo y camuflaje. *Medicina Buenos Aires* [Internet]. 2024 [cited 2025 Mar 10];:37-42. Available from: <https://www.medicinabuenosaires.com/PMID/38350623.pdf>
14. Ribeiro ACP, Nave CR, Antonucci AT, Batistella VA. Fatores etiológicos e riscos associados ao transtorno de espectro autista: revisão bibliográfica. *J Paranaense Pediatr*. 2021;22(1):1–12. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepediatria.org.br/pdf/aop-28.pdf>
15. Faria MVJ, Massalai R. Como os fatores genéticos contribuem para o transtorno do espectro do autismo. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*. 2024;10(11):29–55. doi:10.51891/rease.v10i11.16446.
16. Lent R. *O cérebro aprendiz: neuroplasticidade e educação*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2019.
17. American Psychiatric Association. Autism spectrum disorder: Genetic insights and diagnosis. 2023. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>.
18. Vieira R, Castro M. Genetic factors contributing to autism spectrum disorder. *Curr Res Neurodev*. 2022;58(3):101–18.
19. Silva H, Rodrigues P, Oliveira M. Genetic markers in autism spectrum disorders: A review of recent findings. *J Genet Res*. 2019;45(2):67–78.
20. ANDRADE, Stella Mares Oliveira; NOGUEIRA, Laura Carolina Daroszenwski; ROCHA, Ana Roberta Almeida; FREITAS, Giovanna Gontijo; SOARES, Viviane Costa. Marcadores genéticos do autismo: o que se sabe até então? *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 10, n. 8, p. 2950–2957, ago. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i8.15276>.
21. Smith, J. A., & Johnson, L. M. (2023). Risk factors for autism in younger siblings: A comprehensive study. *JAMA Pediatrics*. <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2654599>
22. Satterstrom FK, Kosmicki JA, Wang J, Breen MS, De Rubeis S, An JY, et al. Large-scale exome sequencing study identifies novel risk loci for autism. *Nature*. 2020;586(7831):253–8. doi:10.1038/s41586-020-03024-7.
23. Love C, Sominsky L, O'Hely M, Berk M, Vuillermin P, Dawson SL. Prenatal environmental risk factors for autism spectrum disorder and their potential mechanisms. *BMC Med*. 2024;22(1):393. doi:10.1186/s12916-024-03617-3.
24. Qiu S, Qiu Y, Li Y, Cong X. Genetics of autism spectrum disorder: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Transl Psychiatry*. 2022;12(1):249. <https://doi.org/10.1038/s41398-022-02015-x>
25. Tong L, Kalish BT. The impact of maternal obesity on child neurodevelopment. *J Perinatol*. 2021;41(5):928–39. <https://doi.org/10.1038/s41372-021-01018-5>

26. Kong L, Chen X, Gissler M, Lavebratt C. Associations of maternal prenatal obesity and diabetes with neurodevelopmental and psychiatric disorders in offspring: a narrative review. *Int J Obes.* 2020;44(10):1981–2000. <https://doi.org/10.1038/s41366-020-0601-9>
27. Agrawal R, Agrawal A, Jacson MJ. Maternal obesity and autism spectrum disorders in offspring. *Indian J Child Health.* 2022;9(10):178–82. <https://doi.org/10.1007/s12098-022-04144-7>
28. Sotgiu S, Manca S, Gagliano A, et al. Immune regulation of neurodevelopment at the maternal-fetal interface: the case of autism. *Clin Transl Immunol.* 2020;9(11):e1211. <https://doi.org/10.1002/cti2.1211>
29. Costa AA, Almeida M, Maia FA, Silveira MF. Transtorno do espectro do autismo e o uso materno e paterno de medicamentos, tabaco, álcool e drogas ilícitas. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2024;29(2):301–12. doi:10.1590/1413-81232024292.01942023.
30. Sznajder KK, Teti DM, Kjerulff KH. Maternal use of acetaminophen during pregnancy and neurobehavioral problems in offspring at 3 years: a prospective cohort study. *PLoS One.* 2022;17(9):e0272593. doi:10.1371/journal.pone.0272593.
31. Santos HT, Sousa LP, Passos ACF. Fatores de risco gestacional em mães de crianças diagnosticadas com autismo. *Rev Soc Dev.* 2022;11(15):e558111537837.
32. Nitschke AS, Valle HB, Vallance BA, Bickford C, et al. Association between prenatal antibiotic exposure and autism spectrum disorder among term births: a population-based cohort study. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2023;37(6):516–26.
33. Maia FA, Oliveira LMM, Almeida MTC, Alves MR, Saeger VSA, Silva VBD, et al. Autism spectrum disorder and postnatal factors: a case-control study in Brazil. *Rev Paul Pediatr.* 2019;37(4):398–405. doi:10.1590/1984-0462/;2019;37;4;00006
34. Sader M, Weston A, Buchan K, Kerr-Gaffney J, Gillespie-Smith K, Sharpe H, et al. The co-occurrence of autism and avoidant/restrictive food intake disorder (ARFID): a prevalence-based meta-analysis. *Int J Eat Disord.* 2025 Mar;58(3):473–88. doi:10.1002/eat.24369.
35. Bourne L, Mandy W, Bryant-Waugh R. Avoidant/restrictive food intake disorder and severe food selectivity in children and young people with autism: A scoping review. *Dev Med Child Neurol.* 2022;64(6):691–700.
36. Lukmanji S, Manji SA, Kadhim S, Sauro KM, Wirrell EC, Kwon CS, Jetté N. Prevalence of epilepsy in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Behav.* 2021;112:107-359. [PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34811115/)
37. Restrepo B, Angkustsiri K, Taylor SL, Rogers SJ, Cabral J, Heath B, et al. Developmental–behavioral profiles in children with autism spectrum disorder and co-occurring gastrointestinal symptoms. *Autism Res.* 2020;13(10):1778–89. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aur.2377>
38. Al-Beltagi M. Autism medical comorbidities. *World J Clin Pediatr.* 2021;10(3):15–28. Disponível em: <https://www.wjgnet.com/2219-2808/full/v10/i3/15.htm>
39. Ministério da Saúde (BR). Avaliação clínica e classificação diagnóstica do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 abr 6]. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro-autista/unidade-de-ate>

[ncao-primaria/estavel-planejamento-terapeutico/#AvaliacaoClinica&#pills-classificacao-diagnostica](#)

40. Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Criança. 7ª ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/caderneta>
41. Ministério da Saúde (BR). Encaminhamento no cuidado ao Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 abr 6]. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro-autista/unidade-de-atncao-primaria/estavel-planejamento-terapeutico/#pills-encaminhamento>
42. Ministério da Saúde (BR). Aspectos gerais do tratamento do Transtorno do Espectro Autista na Atenção Primária à Saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [citado 2025 abr 6]. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/transtorno-do-espectro-autista/unidade-de-atncao-primaria/estavel-planejamento-terapeutico/#Tratamento&#pills-aspectos-gerais-tratamento>
43. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Estimativas globais de TEA [Internet]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista>
44. Mottron L. Changing perceptions: the power of autism. *Nature*. 2011;479(7371):33–5.
45. Bettelheim B. *The empty fortress: infantile autism and the birth of the self*. New York: Free Press; 1967.

## 8 - ANEXOS

### Anexo A : Calendário de divulgação do Censo em 2025

PRODUTO	PREVISÃO
<b>Resultados do universo:</b>	
Características Urbanísticas do Entorno dos Domicílios	2º trimestre de 2025
Quilombolas: Principais características das pessoas e dos domicílios, por situação urbana ou rural do domicílio	2º trimestre de 2025
Unidades de Conservação	3º trimestre de 2025
Questionário de abordagem em localidades indígenas	3º trimestre de 2025
Etnia e língua indígenas	3º trimestre de 2025
Favelas e Comunidades urbanas: Informações territoriais	4º trimestre de 2025
<b>Resultados preliminares da amostra:</b>	
Pessoas com deficiência e Autismo	2º trimestre de 2025
Religião	2º trimestre de 2025
Fecundidade	2º trimestre de 2025
Nupcialidade e Família	2º trimestre de 2025
Migração	2º trimestre de 2025
Trabalho e Rendimento	3º trimestre de 2025
Deslocamentos para estudo e para trabalho	3º trimestre de 2025
<b>Resultados da amostra:</b>	
Microdados da amostra	3º trimestre de 2025
Áreas de Ponderação	3º trimestre de 2025
Indígenas e Quilombolas	4º trimestre de 2025
Resultados gerais da amostra	4º trimestre de 2025

\*Cabe ressaltar que alguns ajustes podem ocorrer por conta da complexidade intrínseca às etapas de tratamento dos dados

Fonte: Censo Demográfico 2022

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS 

**Fonte :** Ventura LAS. Dados do Censo 2022 sobre pessoas com deficiência e autistas serão apresentados no segundo trimestre de 2025, diz IBGE [Internet]. São Paulo: Estadão; 2025

Anexo B : Escala de Desenvolvimento Neuropsicomotor, CSC

Marcos do Desenvolvimento do Nascimento aos 6 Meses

Marcos	Como pesquisar						
	0	1	2	3	4	5	6
Postura: pernas e braços fletidos, cabeça lateralizada							
Observa um rosto							
Reage ao som							
Eleva a cabeça							
Sorri quando estimulada							
Abre as mãos							
Emitte sons							
Movimenta os membros							
Responde ativamente ao contato social							
Segura objetos							
Emitte sons, ri alto							
Levanta a cabeça e apoia-se nos antebraços, de bruços							
Busca ativa de objetos							
Leva objetos a boca							
Localiza o som							
Muda de posição (rola)							

Fonte : CSC , 2024

## Marcos do Desenvolvimento dos 6 Meses a 1 Ano e Meio

Marcos	Como pesquisar	Idade em meses															
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Brinca de esconde-achou	Coloque-se à frente da criança e brinque de aparecer e desaparecer, atrás de um pano ou de outra pessoa. Observe se a criança faz movimentos para procurá-lo quando desaparecer, como tentar puxar o pano ou olhar atrás da outra pessoa.																
Transfere objetos de uma mão para outra	Ofereça um objeto para que a criança segure. Observe se ela o transfere de uma mão para outra. Se não fizer, ofereça outro objeto e observe se ela transfere o primeiro para outra mão.																
Duplica sílabas	Observe se a criança fala "papá", "dada", "mamã". Se não o fizer, pergunte a mãe se o faz em casa.																
Senta-se sem apoio	Coloque a criança numa superfície firme, ofereça-lhe um objeto para que ela segure e observe se ela fica sentada sem o apoio das mãos para equilibrar-se.																
Imita gestos	Faça algum gesto conhecido pela criança como bater palmas ou dar tchau e observe se ela o imita. Caso ela não o faça, peça a mãe para estimulá-la.																
Faz pinça	Coloque próximo à criança um objeto pequeno ou uma bolinha de papel. Chame atenção da criança para que ela o pegue. Observe se ao pegá-lo ela usa o movimento de pinça, com qualquer parte do polegar associado ao indicador.																
Produz "jargão"	Observe se a criança produz uma conversação incompreensível consigo mesma, com você ou com a mãe (jargão). Caso não seja possível observar, pergunte se ela o faz em casa.																
Anda com apoio	Observe se a criança consegue dar alguns passos com apoio.																
Mostra o que quer	A criança indica o que quer sem que seja por meio do choro, podendo ser por meio de palavras ou sons, apontando ou estendendo a mão para alcançar. Considere a informação do acompanhante.																
Coloca blocos na caneca	Coloque três blocos e a caneca sobre a mesa, em frente à criança. Estimule-a a colocar os blocos dentro da caneca, por meio de demonstração e fala. Observe se a criança consegue colocar pelo menos um bloco dentro da caneca e soltá-lo.																
Diz uma palavra	Observe se durante o atendimento a criança diz pelo menos uma palavra que não seja nome de membros da família ou de animais de estimação. Considere a informação do acompanhante.																
Anda sem apoio	Observe se a criança já anda bem, com bom equilíbrio, sem se apoiar.																
Usa colher ou garfo	A criança usa colher ou garfo, derramando pouco fora da boca. Considere a informação do acompanhante.																
Constrói torre de 2 cubos	Observe se a criança consegue colocar um cubo sobre o outro sem que ele caia ao retirar sua mão.																
Fala 3 palavras	Observe se durante o atendimento a criança diz três palavras que não sejam nome de membros da família ou de animais de estimação. Considere a informação do acompanhante.																
Anda para trás	Peça à criança para abrir uma porta ou gaveta e observe se ela dá dois passos para trás sem cair.																

Fonte :  
CSC ,  
2024





## ANEXO C – ATUALIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

### Cenário Internacional

A mais recente atualização divulgada pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), publicada em maio de 2025, aponta que a prevalência atual do Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos Estados Unidos é de 32,2 por 1.000 crianças, o que corresponde a aproximadamente 1 em cada 31 crianças, considerando dados de 2022. ( **Tabela 1** ) Este dado representa um crescimento progressivo e contínuo nas taxas de diagnóstico, reforçando a importância de estratégias públicas de diagnóstico, intervenção e inclusão. <sup>1</sup>

**Tabela 1:** Prevalência identificada do TEA

Ano de Vigilância	Ano de nascimento	Número de relatórios ADDM	de Prevalência de sites combinada 1.000 crianças (intervalo entre os locais do ADDM)	Isso é cerca de 1 em por cada X crianças
2022	2014	16	32,2 (9,7 - 53,1)	1 in 31
2020	2012	11	27,6 (23,1-44,9)	1 em 36
2018	2010	11	23,0 (16,5-38,9)	1 em 44
2016	2008	11	18,5 (18,0-19,1)	1 em 54
2014	2006	11	16,8 (13,1-29,3)	1 em 59
2012	2004	11	14,5 (8,2-24,6)	1 em 69
2010	2002	11	14,7 (5,7-21,9)	1 em 68

2008	2000	14	11,3 (4,8-21,2)	1 em 88
2006	1998	11	9,0 (4,2-12,1)	1 em 110
2004	1996	8	8,0 (4,6-9,8)	1 em 125
2002	1994	14	6,6 (3,3-10,6)	1 em 150
2000	1992	6	6,7 (4,5-9,9)	1 em 150

**Fonte:** Centre for Disease Control and Prevention (CDC). Data and Statistics on Autism Spectrum Disorder [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2025 May 27

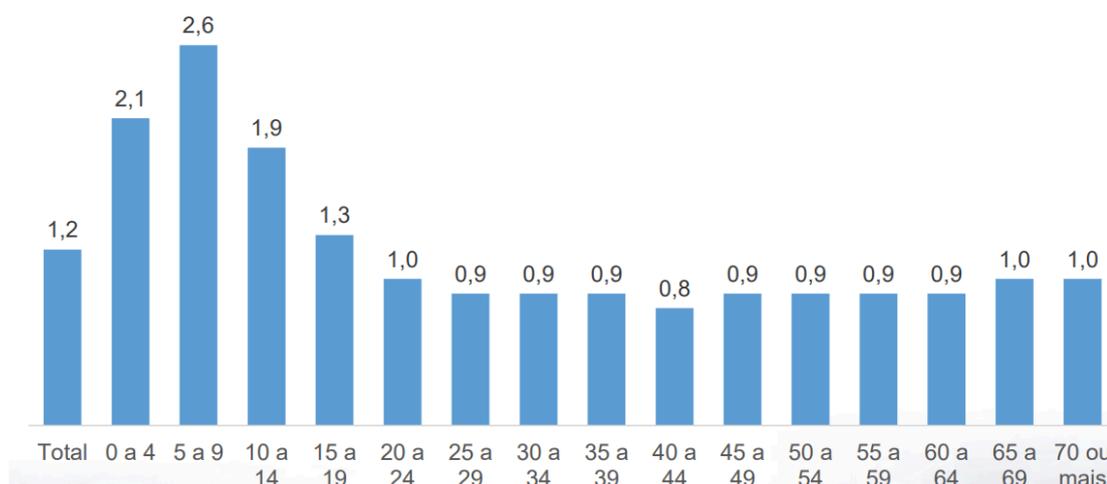
## CENÁRIO BRASILEIRO

No Brasil, embora o IBGE tenha informado em março de 2025 que o Censo Demográfico de 2022 teria sua publicação completa apenas no segundo semestre de 2025, algumas análises e dados preliminares foram antecipados e divulgados.

Segundo esses dados, a prevalência de TEA no Brasil é estimada em 2,4 milhões de brasileiros, representando cerca de 1,2% da população brasileira.<sup>2</sup>

Além disso, o censo disponibilizou os dados distribuídos por faixas etárias, agrupadas em intervalos de 4 em 4 anos, dos 0 aos 100 anos de idade. Dentro desse recorte, observa-se que a maior taxa de prevalência está na faixa etária de 5 a 9 anos, atingindo 2,6% nessa população específica.<sup>2</sup> •<sup>3</sup> ( Gráfico 1 )

**Gráfico 1 : Pessoas diagnosticadas com TEA por grupos de idade**

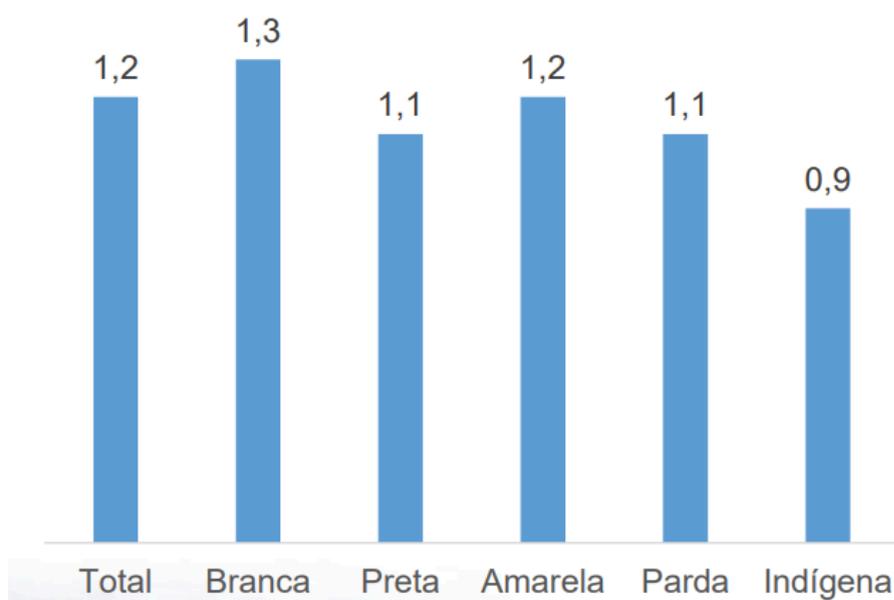


Fonte : Censo demográfico 2022, IBGE

### **Distribuição Étnico-Racial**

Os dados do censo apontam uma diferença na prevalência do TEA de acordo com o recorte étnico-racial. Apesar da população parda ser numericamente maior no país, a prevalência diagnóstica do TEA é mais alta na população branca, representando 1,3% da população branca brasileira. Esse dado contrasta com a realidade dos Estados Unidos, onde já se observa uma distribuição mais homogênea entre diferentes grupos raciais e étnicos. <sup>2,3</sup>

**Gráfico 2: Pessoas diagnosticadas com TEA por cor ou raça**



Fonte : Censo demográfico 2022, IBGE

**Tabela 2: Quantidade de pessoas diagnosticadas com TEA X população residente por cor ou raça**

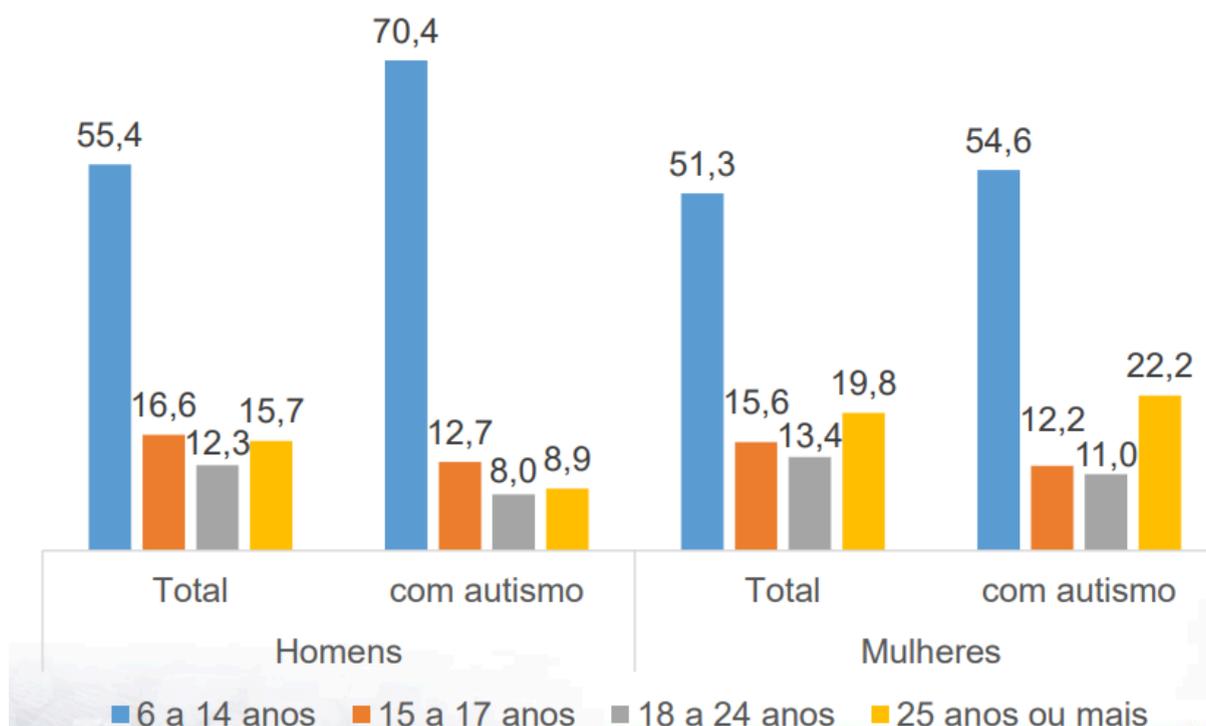
<b>População residente ( pessoas )</b>				
Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
87899705	203839163	850873	92206881	1247105
<b>População residente diagnosticada com autismo</b>				
Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena
1103580	221667	10322	1057955	11376

Fonte : Censo demográfico 2022, IBGE

### **Aspectos Socioeconômicos e Educacionais**

Sob a perspectiva socioeconômica, os dados revelam disparidades relevantes. Embora a população masculina com diagnóstico de TEA apresente uma maior proporção de estudantes na faixa de 6 a 14 anos, esse cenário se inverte nas faixas etárias mais avançadas, onde apenas 8% dos homens autistas permanecem como estudantes.<sup>2,3</sup> ( **Gráfico 3** )

**Gráfico 3:** Distribuição percentual dos estudantes de 6 anos ou mais de idade, por grupos de idade, segundo sexo e existência de diagnóstico de TEA (%)



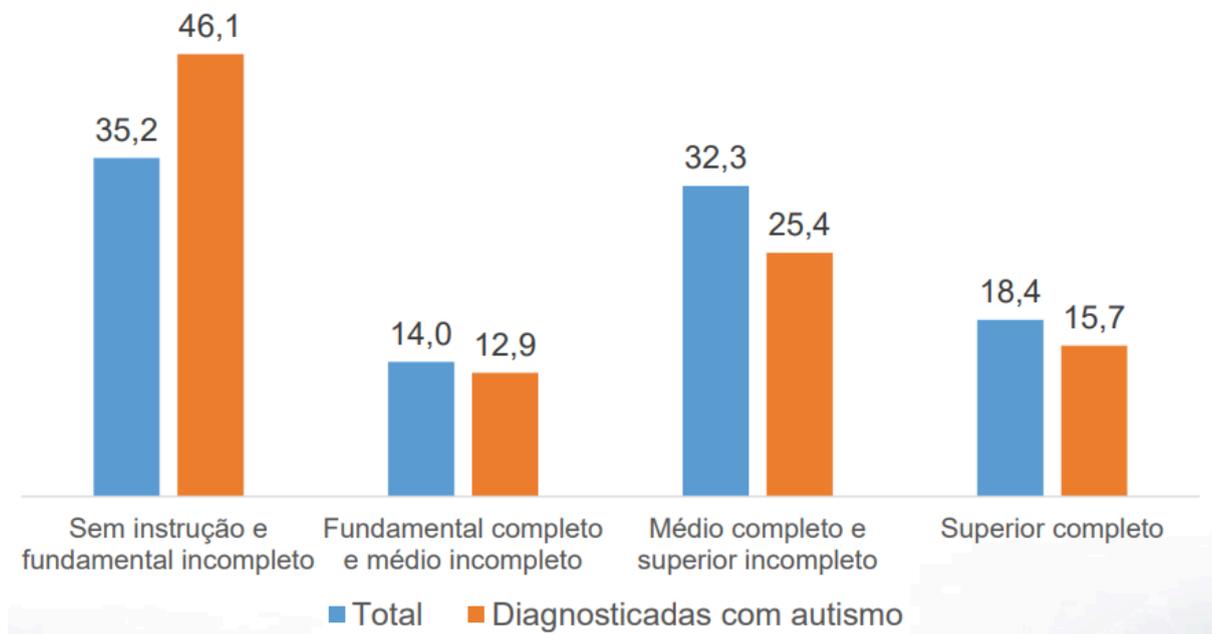
Fonte : Censo demográfico 2022, IBGE

Em comparação, às mulheres autistas mantêm percentuais mais elevados de escolarização nas faixas etárias acima de 14 anos. Esse achado corrobora hipóteses presentes na literatura sobre a camuflagem social e adaptação comportamental frequentemente adotada por mulheres no espectro, que contribuem para uma permanência mais prolongada nos ambientes educacionais.<sup>2,3</sup>

Além disso, o TEA figura entre as 10 principais causas de incapacidade em crianças de 5 a 9 anos, conforme indicadores internacionais. Essa realidade se reflete também no cenário brasileiro, visto que os dados do censo indicam que a proporção de pessoas autistas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto é superior à da população geral. <sup>2,3</sup> (Gráfico 4)

Por outro lado, quando se observa os níveis mais elevados de escolaridade, nota-se que a proporção de indivíduos com ensino superior completo é significativamente maior na população típica em relação às pessoas com diagnóstico de TEA, evidenciando as barreiras educacionais ainda enfrentadas por essa população no país. <sup>2,3</sup> (Gráfico 4)

**Gráfico 4:** Distribuição percentual das pessoas de 25 anos ou mais de idade diagnosticadas com TEA, por nível de instrução (%)



**Fonte :** Censo demográfico 2022, IBGE

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA ATUALIZAÇÃO

1. Centre for Disease Control and Prevention (CDC). Data and Statistics on Autism Spectrum Disorder [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2025 May 27 [cited 2025 Jun 23]. Available from: <https://www.cdc.gov/autism/data-research/index.html>
2. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2022 identifica 2,4 milhões de pessoas diagnosticadas com autismo no Brasil* [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 23 May 2025 [cited 23 Jun 2025]. Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/...autismo-no-brasil>
3. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Panorama do Censo Demográfico 2022* [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1 Aug 2022 [cited 23 Jun 2025]. Available from: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>