

Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Programa de Residência Médica em Pediatria

Transtorno do Espectro Autista

**Trabalho de Conclusão de
Residência apresentado ao Programa
de Residência Médica do Hospital de
Clínicas de Porto Alegre como
requisito parcial para a obtenção do
título de especialista em Pediatria**

Autor: Taís Meireles David
Orientadora: Michele Michelin Becker

Porto Alegre
2023

CIP - Catalogação na
Publicação

Meireles David, Taís
Transtorno do Espectro Autista / Taís Meireles
David. -- 2023.
19 f.
Orientador: Michele Michelin Becker.

Trabalho de conclusão de curso
(Especialização) -- Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, Hospital de Clínicas de Porto Alegre,
Pediatria , Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Autismo. 3.
Neurodesenvolvimento. 4. Terapias. I. Michelin Becker,
Michele, orient. II. Título.

Resumo

O transtorno do espectro autismo (TEA) é um distúrbio complexo do neurodesenvolvimento com múltiplos fenótipos de apresentação. Compromete principalmente as habilidades sociais e de comunicação e caracteriza-se por interesses restritos e comportamentos estereotipados. Sua prevalência vem crescendo muito nos últimos anos, o que tem aumentado o interesse no tema. O objetivo do estudo foi compreender o conceito, epidemiologia, diagnóstico e quadro clínico do TEA, bem como seu tratamento. Para isso, foram feitas pesquisas documentais e bibliográficas acerca do tema. A investigação revela conhecimentos diversos acerca do transtorno e considerações acerca da necessidade de detecção e tratamento precoces para que o indivíduo autista consiga levar uma vida a mais autônoma e funcional possível, de acordo com a intensidade de seu transtorno.

Palavras-chave: Autismo; Neurodesenvolvimento; Comunicação

Abstract

Autism spectrum disorder (ASD) is a complex neurodevelopmental disorder with multiple presenting phenotypes. It mainly compromises social and communication skills and is characterized by restricted interests and stereotyped behaviors. Its prevalence has grown a lot in recent years, which has increased interest in the subject. The aim of the study was to understand the concept, epidemiology, diagnosis and clinical picture of ASD, as well as its treatment. For this, documentary and bibliographical researches on the subject were carried out. The investigation reveals diverse knowledge about the disorder and considerations about the need for early detection and treatment so that the autistic individual can lead a life as autonomous and functional as possible, according to the intensity of his disorder.

Keywrds: Autism; Neuroodevelopment; Communication

Sumário

1. Introdução -----	6
2. Epidemiologia -----	7
3. Etiologia -----	8
4. Quadro Clínico e Diagnóstico -----	8
5. Rastreamento -----	10
6. Classificação dos Níveis de Gravidade -----	11
7. Tratamento -----	13
8. Conclusão -----	14

Transtorno do Espectro Autista

1. Introdução

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um distúrbio complexo do neurodesenvolvimento caracterizado por prejuízos na interação social, na comunicação verbal e não verbal e por apresentar padrões restritos, repetitivos e estereotipados de comportamento, interesses e atividades.

A terminologia "autismo" foi utilizada pela primeira vez pelo alemão Eugen Bleuler em 1911, para descrever o isolacionismo social em pacientes adultos com esquizofrenia. Mais tarde, em 1943, Leo Kanner empregou o termo autismo para definir uma síndrome específica observada em 11 crianças. A síndrome caracterizava-se por início precoce de retraimento social, mesmice, comprometimento de linguagem, comportamentos motores estereotipados e deficiência intelectual ¹. Um ano após, o austríaco Hans Asperger descreveu pacientes com "tendências autistas" que diferiam das crianças descritas por Kanner, devido à expressão de talentos isolados excepcionais e habilidades linguísticas relativamente preservadas ². Esta heterogeneidade de apresentações, intensidades e combinações de sintomas se traduz na nomenclatura "espectro autista".

Embora definido por estes principais sintomas, o fenótipo dos pacientes com TEA pode variar muito, abrangendo desde indivíduos com deficiência intelectual grave e baixo desempenho em habilidades comportamentais adaptativas, até indivíduos com quociente de inteligência normal, que levam uma vida independente. O TEA é também frequentemente associado a outros transtornos psiquiátricos (transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, depressão, ansiedade) e a outras condições médicas (epilepsia, síndromes genéticas) ³.

O pediatra deve estar muito atento aos desvios e atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, principalmente na linguagem e habilidades sociais, para que as alterações sejam identificadas e abordadas o quanto antes, preferencialmente, nos primeiros anos de vida. Estudos indicam que a

intervenção precoce, em todas as suas modalidades, melhora muito o prognóstico dessas crianças.

2. Epidemiologia

O TEA manifesta-se em indivíduos de diversas etnias ou raças e em todos os grupos socioeconômicos. Sua prevalência é maior em meninos do que em meninas, na proporção de cerca de 4:1 ⁴.

A OMS (Organização Mundial da Saúde) estima que, em todo o mundo, uma em cada 160 crianças têm autismo ⁵. Essa estimativa representa um valor médio e a prevalência relatada varia substancialmente entre os estudos. Algumas pesquisas bem controladas têm, no entanto, relatado números que são significativamente mais elevados. A prevalência de TEA em muitos países de baixa e média renda é até agora desconhecida. No Brasil, os dados sobre o TEA são escassos.

Novos números estatísticos publicados em dezembro de 2021 pelo CDC (Centro de Controle de Doenças e Prevenção do governo dos EUA) mostram uma prevalência de 1 autista para cada 44 crianças de 8 anos ⁴. O número representa um aumento de 22% em relação à pesquisa anterior, publicada em 2020, cuja proporção era de 1 para 54. A proporção entre meninos e meninas segue em torno de 4:1.

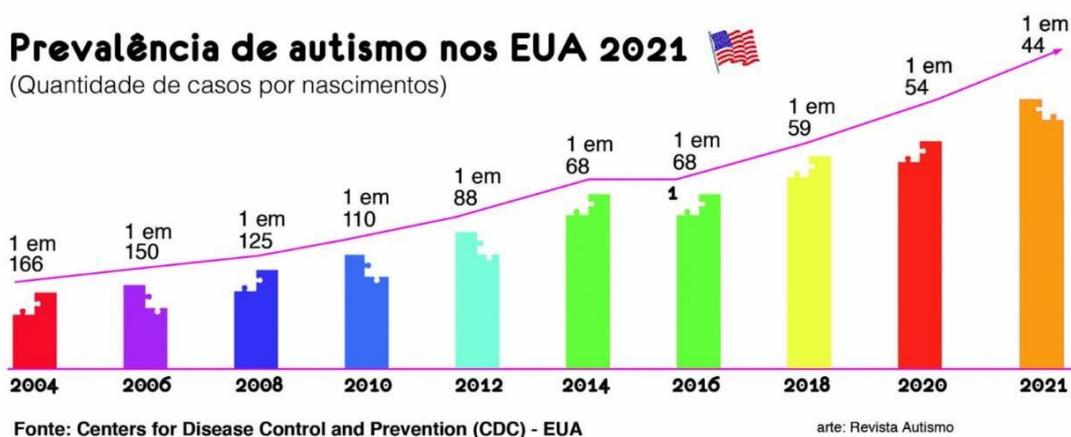


Figura 1

Com base em estudos epidemiológicos realizados nos últimos 50 anos, a prevalência de TEA parece estar aumentando globalmente. Há muitas explicações possíveis para esse aumento aparente, incluindo aumento da conscientização sobre o tema, expansão dos critérios diagnósticos, melhores ferramentas de diagnóstico e o aprimoramento das informações reportadas ^{4 6 7}.

3. Etiologia

O TEA é causado por uma combinação de fatores genéticos e fatores ambientais. Estudos comparando gêmeos idênticos e gêmeos fraternos mostram que a taxa de concordância do TEA é significativamente maior entre os primeiros, sugerindo um forte componente genético na etiologia do autismo ^{8 9}. De fato, há evidência de que a arquitetura genética do TEA envolve centenas ou milhares de genes, cujas variantes, herdadas ou de novo, e comuns ou raras na população, compreendem múltiplos modelos de herança. Apesar de claramente importantes, os fatores genéticos não atuam sozinhos, sendo sua ação influenciada ou catalisada por fatores de risco ambiental, incluindo, entre outros, a idade avançada dos pais no momento da concepção, a exposição a certas medicações durante o período pré-natal, o nascimento prematuro e o baixo peso ao nascer ¹⁰. O modo pelo qual a predisposição genética interage com os fatores ambientais, de forma a causar o transtorno, é a grande questão a ser respondida.

Há diversas síndromes genéticas que têm o TEA como parte de sua expressão, como a síndrome do X frágil, a síndrome de Rett, a esclerose tuberosa e inúmeras outras. Entretanto, causas genéticas conhecidas representam apenas cerca de 10% dos casos de TEA ¹¹.

4. Quadro Clínico e Diagnóstico

O diagnóstico do TEA é realizado através da observação clínica com base nos sinais e sintomas propostos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição, texto revisado (DSM-V-TR). Exames

complementares geralmente não ajudam no diagnóstico, mas podem ser úteis para definir a etiologia do TEA.

Segundo as diretrizes do DSM-V-TR, os critérios para o diagnóstico do TEA incluem:

1. Déficit persistente na comunicação e interação social, manifestado por todas as características a seguir:
 - . Déficit na reciprocidade socioemocional;
 - . Déficit na comunicação não verbal (gestos, expressões faciais);
 - . Déficit para desenvolver e manter relacionamentos.
2. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestado por pelo menos 2 dos seguintes:
 - . Movimentos, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos;
 - . Adesão inflexível à rotina, insistência nas mesmas coisas, padrões ritualizados de comportamento;
 - . Interesses fixo e altamente restritivos;
 - . Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente.
3. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento.
4. Os sintomas causam prejuízo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.
5. Esses distúrbios não são mais bem explicados por deficiência cognitiva ou atraso global do desenvolvimento.

Outro aspecto a ser considerado são as comorbidades associadas ao autismo. Sabe-se que 70% dos autistas podem apresentar alguma comorbidade, sendo as mais frequentes: ansiedade, depressão, déficit intelectual, transtorno de conduta, TDAH, epilepsia, distúrbios do sono e transtornos alimentares ^{12 13}

¹⁴. O grande problema no reconhecimento dessas condições é que muitos dos sintomas se sobrepõem entre eles e com os sintomas do próprio autismo,

gerando dificuldade no seu reconhecimento. A identificação e abordagem dessas comorbidades são extremamente importantes pois podem melhorar sobremaneira a qualidade de vida do paciente autista.

5. Rastreamento

O TEA tem origem nos primeiros anos de vida, mas sua trajetória inicial não é uniforme. Em algumas crianças, os sintomas são aparentes logo após o nascimento. No entanto, na maioria dos casos, os sintomas do TEA só são consistentemente identificados entre os 12 e 24 meses de idade.

São sinais precoces de TEA, podendo ser identificados já no primeiro ano de vida ¹⁵:

- Não se voltar para sons, ruídos e vozes no ambiente;
- Não apresentar sorriso social;
- Baixo contato ocular e deficiência no olhar sustentado;
- Demonstrar maior interesse por objetos do que por pessoas;
- Não seguir objetos e pessoas em movimento;
- Apresentar pouca ou nenhuma vocalização;
- Não aceitar o toque;
- Irritabilidade no colo e pouca interação no momento da amamentação;
- Perda de habilidades já adquiridas;
- Incômodo incomum com sons altos;
- Distúrbio de sono moderado ou grave.

Por não ter um marcador biológico, o diagnóstico pode ser um desafio para muitos profissionais. A avaliação diagnóstica requer experiência clínica, habilidade e familiaridade com indivíduos com TEA.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) orienta que durante o acompanhamento de puericultura toda criança seja triada para TEA entre 18 e

24 meses de idade, mesmo que não tenha sinais clínicos claros e evidentes deste diagnóstico ou de outros atrasos do desenvolvimento. A SBP orienta o uso do Questionário Modificado para Triagem do Autismo em Crianças, Revisado (M-CHAT-R) ¹⁶:

1. Seu filho gosta de se balançar, de pular no seu joelho, etc.?	Sim	Não
2. Seu filho tem interesse por outras crianças?	Sim	Não
3. Seu filho gosta de subir em coisas, como escadas ou móveis?	Sim	Não
4. Seu filho gosta de brincar de esconder e mostrar o rosto ou de esconde-esconde?	Sim	Não
5. Seu filho já brincou de faz-de-conta, como, por exemplo, fazer de conta que está falando no telefone ou que está cuidando da boneca, ou qualquer outra brincadeira de faz-de-conta?	Sim	Não
6. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para pedir alguma coisa?	Sim	Não
7. Seu filho já usou o dedo indicador dele para apontar, para indicar interesse em algo?	Sim	Não
8. Seu filho consegue brincar de forma correta com brinquedos pequenos (ex. carros ou blocos), sem apenas colocar na boca, remexer no brinquedo ou deixar o brinquedo cair?	Sim	Não
9. O seu filho alguma vez trouxe objetos para você (pais) para lhe mostrar este objeto?	Sim	Não
10. O seu filho olha para você no olho por mais de um segundo ou dois?	Sim	Não
11. O seu filho já pareceu muito sensível ao barulho (ex. tapando os ouvidos)?	Sim	Não
12. O seu filho sorri em resposta ao seu rosto ou ao seu sorriso?	Sim	Não
13. O seu filho imita você? (ex. você faz expressões/caretas e seu filho imita?)	Sim	Não
14. O seu filho responde quando você chama ele pelo nome?	Sim	Não
15. Se você aponta um brinquedo do outro lado do cômodo, o seu filho olha para ele?	Sim	Não
16. Seu filho já sabe andar?	Sim	Não
17. O seu filho olha para coisas que você está olhando?	Sim	Não
18. O seu filho faz movimentos estranhos com os dedos perto do rosto dele?	Sim	Não
19. O seu filho tenta atrair a sua atenção para a atividade dele?	Sim	Não
20. Você alguma vez já se perguntou se seu filho é surdo?	Sim	Não
21. O seu filho entende o que as pessoas dizem?	Sim	Não
22. O seu filho às vezes fica aéreo, "olhando para o nada" ou caminhando sem direção definida?	Sim	Não
23. O seu filho olha para o seu rosto para conferir a sua reação quando vê algo estranho?	Sim	Não

© 1999 Diana Robins, Deborah Fein e Marianne Barton.
Tradução Milena Pereira Pondé e Mirella Fiuza Losapio.

Figura 2

O M-CHAT-R é um teste de triagem exclusivo para sinais precoces de autismo e não para uma análise global do neurodesenvolvimento. Trata-se de um questionário com 20 questões claras, com resposta sim e não. Ao final, o pediatra terá um resultado indicando baixo, moderado ou alto risco, conforme abaixo ¹⁷:

- Baixo risco: pontuação total de 0-2. Se a criança for menor que 24 meses, repetir o M-CHAT-R aos 24 meses. Não é necessária qualquer outra medida, a não ser que a vigilância indique risco de TEA.

- Risco moderado: pontuação total de 3-7. Administrar o M-CHAT-R/F, que é a Entrevista de Seguimento do M-CHAT-R que objetiva obter informações adicionais sobre as respostas de risco. Se a pontuação do M-CHAT-R/F continuar igual ou superior a 2, a criança pontua positivo para TEA na triagem. Se a pontuação for 0 ou 1, pontua como negativo para triagem do autismo. Nesse caso, não é necessária qualquer outra medida, a não ser que a vigilância indique risco de TEA.

- Alto risco: Pontuação total de 8-20. Não há necessidade da Entrevista de Seguimento (M-CHAT-R/F). Deve-se encaminhar a criança para avaliação diagnóstica e também para avaliação da necessidade de intervenção.

O M-CHAT-R/F contém os mesmos itens do M-CHAT-R, porém as respostas obtidas são passa ou falha, e somente os itens em que a criança falhou inicialmente necessitam ser administrados para a entrevista completa. O teste será considerado positivo se a criança falhar em quaisquer itens na Entrevista de Seguimento. Nesse caso, é fortemente recomendado que a criança seja encaminhada para intervenção e avaliação especializada.

É importante se ter consciência de que mesmo com um resultado de triagem positivo, pode-se ter um não diagnóstico de TEA. No entanto, essas crianças apresentam risco elevado de outros transtornos do desenvolvimento, o que nos ajuda na identificação e indicação de tratamento, favorecendo sobremaneira o prognóstico e o desenvolvimento sócio-adaptativo destas crianças a longo prazo ¹⁶.

6. Classificação dos Níveis de Gravidade

Para classificar a gravidade do TEA, a DSM-V utiliza o nível de dependência provocado pelo autismo no indivíduo ¹⁸:

- Nível 1 (leve) - Portadores de TEA com necessidade de pouco apoio.

Estão classificados no nível 1 pessoas que necessitam de apoio ocasional e que os déficits na comunicação social provocam pouca repercussão em suas relações interpessoais.

- Nível 2 (moderado) – Portadores de TEA com necessidade de apoio substancial.

Estão classificados no nível 2 pessoas que apresentam déficit severos nas suas habilidades de comunicação social (verbal e não verbal). Nestes casos, mesmo com o uso de apoio ou suporte, tais deficiências são claras e significativas, comprometendo substancialmente as relações interpessoais.

- Nível 3 (severo) - Portadores de TEA com necessidade de apoio muito substancial.

Estão classificados no nível 3 pessoas com comprometimento muito grave na comunicação social (verbal e não verbal) e cujo comprometimento traz intenso prejuízo ou, até mesmo, impossibilita a ocorrência e a manutenção de interações sociais interpessoais. A busca ou iniciação de um contato social é rara, extremamente limitada ou nem ocorre, bem como as respostas às iniciativas de comunicação de terceiros são severamente limitadas ou inexistentes. Trata-se de pessoas com significativa limitação da fala expressiva e da fala de compreensão, nas quais a inflexibilidade do comportamento gera extrema dificuldade ou incapacidade de lidar com as pequenas alterações das rotinas diárias. Os comportamentos restritos e repetitivos reduzem suas possibilidades e oportunidades de iniciar e manter relacionamentos interpessoais de modo sustentado e duradouro.

7. Tratamento

O tratamento padrão-ouro para o TEA é a intervenção precoce realizada por equipe multidisciplinar, incluindo terapia ocupacional, fonoterapia, fisioterapia, psicoterapia, e outras, de acordo com cada caso ^{19 20}.

O TEA não tem cura, entretanto, as terapias de intervenção precoce podem trazer ganhos significativos no desenvolvimento neuropsicomotor da

criança ²¹. Quanto mais precoce seu início, maior a capacidade de organização neural através da neuroplasticidade e potencial de mielinização cerebral.

Atualmente, as terapias com maior evidência de benefício são a ABA (Análise Comportamental Aplicada) e o TEACCH (Tratamento em Educação para Autistas e Crianças com Deficiências Relacionadas à Comunicação), podendo ser escolhida aquela que o terapeuta tenha maior afinidade. A ABA é um conjunto de técnicas derivadas de uma ciência: a análise do comportamento. Consiste em um conjunto de modalidades terapêuticas que visam aumentar o potencial do desenvolvimento social e de comunicação da criança, proteger o funcionamento intelectual, melhorar a qualidade de vida e dirigir competências para a autonomia ²². A TEACCH é um método no qual utiliza uma avaliação denominada PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para avaliar a criança e determinar seus pontos fortes e de maior interesse, e suas dificuldades, e, a partir desses pontos, montar um programa educacional e clínico individualizado ²³. É responsável por promover maior inclusão escolar das crianças autistas. Ambos os métodos têm se mostrado eficazes em melhorar a qualidade de vida e prognóstico das crianças com TEA.

Em alguns casos, pode ser necessário terapia medicamentosa para pleno controle dos sintomas acessórios que compõem o quadro do TEA. Os fármacos em questão incluem os antipsicóticos atípicos (como risperidona, olanzapina, clozapina) para hiperatividade, irritabilidade, auto ou heteroagressividade; inibidores seletivos da recaptção de serotonina (como citalopram, fluoxetina, sertralina) para comportamentos repetitivos e ansiedade; antiepilépticos para epilepsia; melatonina e benzodiazepínicos para distúrbio do sono e psicoestimulantes (Metilfenidato) para hiperatividade ^{24 25 26}.

8. Conclusão

O transtorno do espectro autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento prevalente na infância e pode acarretar sérias repercussões não somente na vida do paciente, mas também de sua família e da comunidade em sua volta. Apesar de ter amplo espectro de manifestações clínicas e de ser difícil o seu reconhecimento nos quadros mais leves do espectro, é fundamental que o

médico pediatra saiba reconhecer seus sintomas e esteja atento aos seus sinais precoces, já que quanto antes forem iniciadas as terapias necessárias, melhor será a resposta ao tratamento e o prognóstico do paciente.

Referências

1. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*. 1943;2:217-50.
2. Asperger H. Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. *Arch Psychiatr Nervenkr*. 1944;110:76-136.
3. Zafeiriou DI, Ververi A, Vargiami E. Childhood autism and associated comorbidities. *Brain Dev*. 2007;29(5):257-72. Review.
4. Matthew J. Maenner, Kelly A. Shaw, Amanda V. Bakian et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. *MMWR SurveillSumm*, 2021.
5. OMS. Autism spectrum disorders. Organização Mundial da Saúde. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>.
6. Zablotsky B, Black LI, Blumberg SJ. Estimated Prevalence of Children With Diagnosed Developmental Disabilities in the United States, 2014-2016. *NCHS Data Brief*. 2017;(291):1-8.
7. BERTRAND, J.; MARS, A.; BOYLE,C.; BOVE,F.; YEARGIN-ALLSOPP, M. Prevalence of Autism in a United States Population: The Brick Township, New Jersey, Investigation. *Pediatrics*, vol.108,n.5,p.1155-1161, 2001.
8. Bailey A, Le Couteur A, Gottesman I, Bolton P, Simonoff E, Yuzda E, Rutter M. Autism as a strongly genetic disorder: evidence from a British twin study. *Psychol Med* 1995;25(1):63-78.
9. Szatmari P, Jones MB, Zwaigenbaum L, MacLean JE. Genetics of autism: overview and new directions. *J Autism Dev Disord* 1998;28(5):351-68.
10. Pham, C., Symeonides, C., O'Hely, M., Sly, P. D., Knibbs, L. D., Thomson, S., Vuillermin, P., Saffery, R., & Ponsonby, A.-L. (2022). Early life environmental factors associated with autism spectrum disorder symptoms in

children at age 2 years: A birth cohort study. *Autism*, 26(7), 1864-1881. <https://doi.org/10.1177/13623613211068223>.

11. Richards, C; Jones, C; Groves, L.; Moss, J. & Oliver, C. Prevalence of autism spectrum disorder phenomenology in genetic disorders: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*. Elsevier. 2015. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00376-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00376-4).

12. Page, S.D., Souders, M.C., Kral, T.V.E. *et al.* Correlates of Feeding Difficulties Among Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review. *J Autism Dev Disord* 52, 255-274 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04947-4>.

13. Leader, G., O'Reilly, M., Gilroy, S. P., Chen, J. L., Ferrari, C., & Mannion, A. (2020a). Comorbid feeding and gastrointestinal symptoms, challenging behavior, sensory issues, adaptive functioning and quality of life in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*. <https://doi.org/10.1080/17518423.2020.1770354>.

14. Geraldine Leader, Amy Hogan, June L. Chen, Leanne Maher, Katie Naughton, Nathan O'Rourke, et al. Age of Autism Spectrum Disorder Diagnosis and Comorbidity in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Developmental Neurorehabilitation*. Pages 29-37 | Received 14 May 2020, Accepted 12 Apr 2021, Published online: 01 May 2021.

15. Porciuncula, R. A. L. (2016). Investigação precoce do transtorno do espectro autista: Sinais que alertam para a intervenção. In N. T. Rotta, C. A. Bridi Filho, & F. R. S. Bridi (Orgs.), *Neurologia e aprendizagem: Abordagem multidisciplinar* (pp. 29-54). Porto Alegre, RS: Artmed.

16. Cardoso, A. A.; Veloso C. F.; Martins, C. C.; Fernandes, F. D. M.; Magalhães, M. L.; Nogueira, M. F. Transtorno do Espectro Autista. *Sociedade Brasileira de Pediatria*: 05/04/2019, 24 páginas.

17. LOSAPIO, Mirella Fiuza and PONDE, Milena Pereira. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. *Rev. psiquiatria. Rio Gd. Sul* [online]. 2008, vol.30, n.3 [cited 2021-02-23], pp.221-229.

18. Carley, Katie. 2019. Patterns and levels of intensity in young children with autism spectrum disorder — In Proceedings: 19th Annual Undergraduate Research and Creative Activity Forum. Wichita, KS: Wichita State University, p. 32.

19. CONSOLINI, Marília; LOPES, Ederaldo José; LOPES, Renata Ferrarez Fernandes. Terapia Cognitivo-comportamental no Espectro Autista de Alto Funcionamento: revisão integrativa. In: Rev. Bras. Ter. Cogn. Vol. 15, Núm. 1, p. 38-50, Rio de Janeiro, 2019.

20. BOSA, Cleonice, Autismo: intervenções psicoeducacionais. In: Brazilian Journal of Psychiatry, Maio/2006.

21. Gosling, C.J., Cartigny, A., Mellier, B.C. et al. Efficacy of psychosocial interventions for Autism spectrum disorder: an umbrella review. Mol Psychiatry (2022). <https://doi.org/10.1038/s41380-022-01670-z>.

22. FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda & AMATO, Cibelle Albuquerque de laHiguera. Análise de Comportamento Aplicada e Distúrbios do Espectro do Autismo: revisão de literatura. In: CoDAS, Vol. 25, Núm.3. p.289-296. São Paulo, 2013.

23. MARINI, Gabriella Heloisa. Práticas inclusivas no método TEACCH para crianças com transtorno do espectro do autismo na educação infantil. Orientador: Elisângela de Andrade Aoyama. 2021. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2021.

24. KUMAR, B. et al. Drug therapy in autism: a present and future perspective. Pharmacological Reports, v. 64, n. 6, p. 1291-1304, 2012. DOI 10.1016/S1734-1140(12)70927-1.

25. MANDELL, S. et al. Psychotropic medication use among Medicaid-enrolled children with autism spectrum disorders. Pediatrics, v. 121, n. 3, p. 441-448, mar. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-0984>.

26. Ekaterina Stepanova, Susannah Dowling, Molly Phelps & Robert L. Findling. Pharmacotherapy of emotional and behavioral symptoms associated

with autism spectrum disorder in children and adolescents. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. Pages 395-402 | Published online: 01 Apr 2022.