



Transtorno do Espectro Autista: benefícios da intervenção precoce para o desenvolvimento cognitivo e adaptativo da criança

Autism Spectrum Disorder: benefits of early intervention for the child's cognitive and adaptive development

Transtorno del Espectro Autista: beneficios de la intervención temprana para el desarrollo cognitivo y adaptativo del niño

Hugo Dorjó Silva Fiúsa¹, Christianne Terra de Oliveira Azevedo².

RESUMO

Objetivo: Trazer informações sobre o acometimento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na criança, apresentar como é realizada sua investigação clínica e diagnóstico e demonstrar a importância da intervenção precoce nas crianças diagnosticadas. **Revisão Bibliográfica:** O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento causador de atrasos na comunicação e socialização da criança, a qual apresenta padrões comportamentais restritos e ou repetitivos. Tais sintomas são classificados em níveis de gravidade e, apesar de não haver cura, os prejuízos podem ser amenizados se diagnosticado e tratado precocemente, aproveitando-se da primeira infância como um período sensível de desenvolvimento, momento em que o cérebro possui maior capacidade de aprendizado e adaptação. **Considerações finais:** Quanto mais precoce for o diagnóstico e intervenção na vida da criança autista, melhor será seu prognóstico e qualidade de vida, uma vez que se utiliza da plasticidade cerebral como janela de oportunidade para amenização de sintomas e recuperação de habilidades, possibilitando seu melhor desenvolvimento cognitivo e adaptativo.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista, Intervenção médica precoce, Plasticidade neuronal.

ABSTRACT

Objective: To bring information about the involvement of Autism Spectrum Disorder (ASD) in children, to present how its clinical investigation and diagnosis is carried out and to demonstrate the importance of early intervention in diagnosed children. **Bibliographic Review:** ASD is a neurodevelopmental disorder that causes delays in communication and socialization of the child, which presents restricted and/or repetitive behavioral patterns. Such symptoms are classified into levels of severity and, although there is no cure, the damage can be mitigated if diagnosed and treated early, taking advantage of early childhood as a sensitive period of development, a time when the brain has a greater capacity for learning and adaptation. **Final considerations:** The earlier the diagnosis and intervention in the life of the autistic child, the better their prognosis and quality of life, since brain plasticity is used as a window of opportunity to alleviate symptoms and recover skills, enabling their best cognitive and adaptive development.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Early medical intervention, Neuronal plasticity.

RESUMEN

Objetivo: Acercar información sobre la afectación del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en niños, presentar cómo se realiza su investigación clínica y diagnóstico y demostrar la importancia de la intervención

¹Universidade de Vassouras (UV), Vassouras - RJ.

temprana em niños diagnosticados. **Reseña bibliográfica:** El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que provoca retrasos en la comunicación y socialización del niño, el cual presenta patrones de conducta restringidos y/o repetitivos. Dichos síntomas se clasifican en niveles de gravedad y, aunque no existe cura, el daño puede mitigarse si se diagnostica y trata a tiempo, aprovechando la primera infancia como un período sensible del desarrollo, una época en la que el cerebro tiene una mayor capacidad de aprendizaje. y adaptación. **Consideraciones finales:** Cuanto más temprano sea el diagnóstico e intervención en la vida del niño autista, mejor será su pronóstico y calidad de vida, ya que la plasticidad cerebral se utiliza como una ventana de oportunidad para paliar síntomas y recuperar habilidades, posibilitando su mejor desarrollo cognitivo y adaptativo.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, Intervención Médica Temprana, Plasticidad Neuronal.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um dos transtornos do neurodesenvolvimento e se caracteriza por prejuízos nas áreas de comunicação e reciprocidade social, bem como pela presença de comportamentos restritos e ou repetitivos (ALMEIDA SSA, et al., 2018).

As características mais comuns apresentadas por pessoas com TEA se evidenciam na comunicação verbal, na qual são observados prejuízos na oralidade e presença de ecolalia; baixa ou nenhuma interação social, causada pela pouca capacidade em compreender sentimentos e emoções que estão relacionados à sociabilidade; e comportamento padronizado, diretamente ligado às deficiências nas funções executivas (KANDEL ER, 2014, apud SANTANA JPM, et al., 2021).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), em sua quinta edição, traz a classificação diagnóstica mais recente do TEA e o classifica em três níveis de gravidade que estão diretamente associados ao grau de apoio que o indivíduo precisará em cada um dos comprometimentos principais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, et al., 2014).

O diagnóstico de TEA é essencialmente clínico, realizado através de observação da criança, a fim de identificar os primeiros sinais de problemas relacionados ao desenvolvimento, bem como em entrevistas a pais e cuidadores, buscando informações sobre histórico de prejuízos no desenvolvimento que possam ter ocorrido na família, quando apareceram os primeiros sinais e sintomas no paciente, se existem problemas relacionados ao sono, alimentação e conduta, aspectos qualitativos da linguagem verbal, não verbal e socialização, atenção compartilhada, respostas sociais relacionadas a outras pessoas, comportamentos de apego e afetividade, como são as brincadeiras e existência de comportamentos repetitivos e estereotipados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Apesar de não ter cura, os prejuízos causados pelo TEA podem ser minimizados se o diagnóstico e intervenção forem feitos precocemente, uma vez que indica uma estratégia efetiva visando o desenvolvimento social e cognitivo da criança, o aprimoramento da comunicação verbal e não verbal, bem como a retração de comportamentos indesejáveis, gerando assim a remissão de sintomas e consequente melhora de seu prognóstico e qualidade de vida (OMS, 2014, apud SILVA VH e VENANCIO PEM, 2022).

Um dos maiores objetivos da intervenção precoce seria o seu aproveitamento em período sensível do desenvolvimento, como o da primeira infância, que se traduz no momento em que o cérebro da criança possui maior neuroplasticidade, ou seja, maior capacidade de alteração em sua função e estrutura, ocasionando a aceleração do desenvolvimento em todos os domínios (ZWAIGENBAUM L, et al., 2015, apud MARQUES VG, et al., 2021).

Diante todo o exposto, o interesse pelo tema abordado surgiu através de observação e revisão na literatura sobre o quão benéfico e importante pode ser um diagnóstico precoce para o futuro de uma criança autista. Nessa perspectiva, o presente artigo teve como objetivo o estudo das principais características e sintomas do TEA, apresentando também como é realizada sua investigação clínica e diagnóstico, para assim demonstrar a essencialidade da intervenção precoce.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Transtorno do Espectro Autista na criança

A palavra autismo tem origem do grego “autos”, cujo significado é “voltar-se para si mesmo”. O psiquiatra Eugen Bleuler foi a primeira pessoa a utilizá-la em 1911, onde descrevia uma das características de pessoas esquizofrênicas, especificamente quanto ao isolamento social (SILVA ABB, et al., 2012).

O psiquiatra austríaco Leo Kanner publicou suas primeiras descobertas a respeito do autismo no ano de 1943 nos Estados Unidos, bem como, três anos antes, realizou um trabalho denominado “Autistic Disturbances of Affective Contact” onde descreveu um estudo com onze crianças que se distinguiram por apresentarem características atípicas, como isolamento extremo e desejo obsessivo em preservar a mesmice (CHAVES AKBS, et al., 2020).

No ano de 1944, o pesquisador austríaco Hans Asperger publicou um estudo observacional realizado com mais de quatrocentas crianças no qual avaliava seus comportamentos e habilidades, denominado “A psicopatia autista da infância”. O resultado apresentado foi descrito como um transtorno de personalidade caracterizado por indiferença, baixa capacidade de socialização, solilóquio, estado de concentração intensa e sustentada para assuntos específicos e dificuldade de coordenação motora. Tais crianças foram denominadas pelo próprio pesquisador como pequenos mestres, diante de suas incríveis habilidades de discorrer sobre algo minuciosamente (SILVA ABB, et al., 2012).

Ao longo dos anos, houve alterações no termo autismo, sendo denominado mais recentemente como Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com a Associação Americana de Pediatria, o termo espectro se deve à variabilidade das manifestações do transtorno, a depender do nível de gravidade, desenvolvimento e idade, assim exposto na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais (DSM-5) (CHAVES AKBS, et al., 2020).

O TEA compromete o desenvolvimento neurológico da criança e se caracteriza pelo déficit na comunicação e interação social, bem como pela presença de padrões comportamentais repetitivos e restritos. Tem origem nos primeiros anos de vida e, na maioria dos casos, os sintomas só são consistentemente verificados entre um a dois anos de idade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

A Sociedade Brasileira de Pediatria aponta alguns dos principais sinais de alerta no primeiro ano de vida da criança, quais sejam: a baixa ou nula incidência de expressão facial, contato visual, engajamento sociocomunicativo, balbucios, gestos convencionais e perda de habilidades (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

De acordo com o DSM-5 os fatores de risco para o TEA podem ser ambientais ou genéticos e fisiológicos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Nesse sentido, embora apresente diversos fatores etiológicos, o TEA tem sido o único transtorno de categoria neuropsiquiátrica que é diretamente influenciado pela hereditariedade, ou seja, transmitido pela herança genética (MECCA TP, et al., 2011, apud NOGUEIRA RA, et al., 2021). No que se referem aos fatores ambientais, estudos mostram forte relação com as condições do recém-nascido, tais como prematuridade, baixo peso, intoxicações, carência de algumas substâncias como ácido fólico e vitamina D e exposição materna a ácido valproico durante a gestação (HADJKACEM I, et al., 2016, apud, MARQUES VG, et al., 2021).

Atualmente o TEA é dividido em três níveis de gravidade, os quais se diferenciam pelo grau de apoio exigido em cada um deles. No nível um é exigido apoio mais brando, uma vez que, na ausência deste, déficits na comunicação social e inflexibilidade de comportamentos são causadores de interferências notáveis em um ou mais contextos. No nível dois, que é considerado um grau de autonomia moderado, exige-se apoio substancial, pois há incidência de déficits graves nas habilidades de comunicação e a inflexibilidade de comportamento pode causar prejuízo em mais variedades de situações. Por fim, o nível três exige apoio muito substancial, já que apresenta grave nível de autonomia, sendo os déficits na comunicação causadores de prejuízos mais severos comparados aos níveis anteriores e a inflexibilidade de comportamento interfere acentuadamente em todos os contextos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Nesse sentido, o DSM-5 promoveu a união da antiga tríade sintomática do TEA, descrita no DSM-IV, que eram déficits na comunicação, comportamento e socialização para as duas dimensões descritas acima: prejuízo na comunicação social e os padrões de comportamentos restritos e repetitivos (CHAVES AKBS, et al., 2020). Diante todo o exposto, passa-se à análise de como é investigado e diagnosticado o TEA na criança, etapa essencial para orientação e recomendação de tratamento.

Investigação clínica e diagnóstico

A Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Brasileira de Pediatria orientam, através do publicado “Triagem precoce para Autismo/Transtorno do Espectro Autista”, que toda criança com idade entre dezoito e vinte e quatro meses seja triada para o TEA, mesmo sem sinais clínicos evidentes (BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN, 2018, apud SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

De início, psiquiatras de adultos é que tratavam as crianças autistas. A partir do ano 1960, pediatras assumiram tais casos e, somente em 1980, psiquiatras infantis e neuropediatras foram tidos como referência (CHAVES AKBS, et al., 2020).

Os critérios diagnósticos mais utilizados para o autismo são os descritos no DSM-V, quais sejam: déficits na comunicação e interação social, limitações na socialização, padrões comportamentais restritos e repetitivos, movimentos estereotipados ao falar ou usar objetos, hiperfoco em coisas específicas, padrões ritualísticos e interesses restritos. Tais sintomas devem estar presentes nas primeiras fases do desenvolvimento e causam prejuízos muito significativos em diversas áreas da vida do paciente. O diagnóstico para o TEA é clínico, realizado através da observação do comportamento da criança, bem como por meio de entrevista com os pais e cuidadores (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

No que se refere aos instrumentos e escalas utilizadas no processo diagnóstico, estudos recentes apontam que uma avaliação clínica bem feita, informações prestadas pelos pais e cuidadores, observação da criança, bem como utilização de instrumentos de triagem padronizados podem ser efetivos para crianças com dois anos ou mais de idade. Já aquelas com idade inferior, especialmente com menos de dezoito meses, é recomendada bastante cautela na utilização destes instrumentos, uma vez que os sintomas podem ser inespecíficos e interpretados de forma equivocada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

A partir da constatação de sinais de alerta, a Sociedade Brasileira de Pediatria orienta que o pediatra utilize o Questionário Modificado para Triagem do Autismo, instrumento de triagem diagnóstica baseado em informações dos pais e cuidadores, que pode ser utilizado em crianças com dezesseis a trinta meses de idade, denominado M-CHAT-R e M-CHAT-R/F, este último sendo uma versão revisada do primeiro, onde foi acrescentada a Entrevista de Seguimento, para melhora da sensibilidade e especificidade diagnóstica do TEA. Ambos podem ser aplicados durante uma consulta clínica, se tratando de um questionário autoexplicativo, com vinte perguntas de resposta “sim ou não” e “passa ou falha”. Ao final, o pediatra terá o resultado indicando riscos baixo, moderado ou alto (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Existem outros instrumentos de triagem que fortificam o diagnóstico de TEA, que são a Entrevista para o Diagnóstico do Autismo (ADI-R, Autism Diagnostic Interview Revised), a Escala de Observação para Diagnóstico do Autismo (ADOS, Autism Diagnostic Observation Schedule) (GOMES, et al., 2015, apud ALMEIDA SSA, et al., 2018), a Childhood Autism Rating Scale (CARS) e a Gilliam Autism Rating Scale (GARS), apresentando todas o formato de entrevistas e avaliações semi-estruturadas ou observação direta da criança (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Como observado, para se chegar ao diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, são utilizados especificadores que registram as características clínicas de cada paciente, e são de suma importância para individualização de tal diagnóstico, oportunizando também uma descrição clínica mais efetiva e minuciosa (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Todos os testes de triagem anteriormente mencionados são capazes de evidenciar o risco de TEA, e, mesmo que não forneçam um diagnóstico definitivo em alguns casos, visto que a sensibilidade e especificidade não chegam a 100%, indicam possível déficit do desenvolvimento, possibilitando a identificação de crianças que precisam de tratamento e apoio precoce (OLLIAC, et al., 2017, apud ALMEIDA SSA, et al., 2018). Por fim, a conclusão diagnóstica do TEA é o marco

para intervenção na vida da criança, e, quanto mais cedo o olhar clínico identifica a doença, mais cedo se dará essa intervenção que afetará diretamente em sua qualidade de vida.

Intervenção precoce

O Transtorno do Espectro Autista possui gravidade de manifestação variável, como visto anteriormente, mas, apesar de não ter cura, a intervenção precoce pode ser capaz de modificar o prognóstico e amenizar os sintomas significativamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Quando o diagnóstico é realizado precocemente a intervenção devida poderá ser feita de forma dirigida e baseada no comportamento. Já um diagnóstico tardio compromete o prognóstico e evolução do paciente, já que o encaminhamento para uma intervenção específica não acontece (CHAVES AKBS, et al., 2020).

Estudos realizados apontam que, quanto mais cedo a intervenção é realizada, maior será a possibilidade de evolução e de ganhos duradouros na vida do paciente. Isso ocorre devido à neuroplasticidade ou plasticidade neural, que se traduz na capacidade do cérebro humano de se reorganizar e adaptar-se às mudanças, restabelecendo suas respostas diante dos estímulos que lhe são transmitidos (ZANON, et al., 2014, apud MOREIRA RS, et al., 2021).

No diz respeito à plasticidade neural em casos de deficiências no desenvolvimento, estudos demonstram que um recém-nascido tem seu cérebro aumentado em 1% a cada dia no período inicial do pós-natal, que se traduz em um volume extremamente significativo, sendo assim, considerada a infância o momento de maior neuroplasticidade, que tem sua intensidade diminuída ao longo do envelhecimento. Dentro desta convicção, o comportamento da criança pode ser mais facilmente moldado, sinalizando o quão importante se dá a intervenção precoce nesse período do desenvolvimento (HEFFLER, OESTREICHER, 2015, apud, DE MARCO RL, et al., 2021).

Através da alteração da estrutura e funções neurobiológicas que a intervenção possibilita, o cérebro da criança poderá ser capaz de se reestruturar em função dos novos estímulos recebidos. Sendo assim, os traços do Transtorno do Espectro Autista podem ser modificados a partir do ganho de habilidades específicas propiciadas por intervenções com início precoce (MERCADO WI, 2022).

O objetivo dessa intervenção realizada em períodos sensíveis do desenvolvimento da criança seria o aproveitamento da janela de oportunidade advinda da plasticidade neural, elevando assim, as chances de um bom desempenho cognitivo, linguístico e social (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017, apud, DE MARCO RL, et al., 2021).

Nesse mesmo sentido, o Ministério da Saúde aponta que quanto mais cedo ocorre a identificação de sinais de alerta para o TEA, mais efetiva e imediata será a implantação de intervenções com resultados positivos. A maior plasticidade do cérebro nos primeiros anos de vida torna esse período privilegiado para intervir e garantir um uma melhor eficácia, devendo ser preferido pela equipe profissional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). A plasticidade cerebral e o aprendizado são essenciais para a sobrevivência de todas as pessoas. Em se tratando de crianças com TEA, especificamente, pode-se concluir tratar-se de um fenômeno de suma importância, tanto para aprender quanto para se recuperar de lesões prematuras (ROTTA, 2016, apud VIANA KOFL e NASCIMENTO SS, 2021).

Um dos métodos utilizados para redução dos comportamentos motores e verbais repetidos, estimulação da linguagem e integração sensorial é a abordagem através da Análise do Comportamento Aplicada (ABA), que se baseia em princípios científicos e tem sido reconhecida como uma das formas mais eficazes e promissoras de intervenção em crianças diagnosticadas com TEA (CAMINHA VL, et al., 2016).

Neste método, um determinado comportamento é analisado para que então seja preparado um plano de ação para modificá-lo conforme seja necessário. A utilização efetiva do ABA requer uma estruturação de ensino que tenha objetivos claros, com intervenções adequadas às demandas de cada criança em sessões intensivas que durem de trinta a quarenta horas semanais, sendo aplicadas pelo professor diretamente ao paciente em ambiente agradável e acolhedor. Os comportamentos desejados serão incentivados, evitando-se ao máximo o contato da criança com o erro (BORBA MMC e BARROS RS, 2018).

Dessa forma, a precocidade de um tratamento eficaz, estimulado por uma equipe multiprofissional é capaz de impedir que os sintomas do TEA se manifestem de forma completa, melhorando de forma expressiva o desenvolvimento e funcionalidade da criança, bem como a perspectiva e qualidade de vida como um todo (KUPERTEIN AL, et al., 2018, apud SILVA VH e VENÂNCIO PEM, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados permitiram concluir que, quanto mais cedo forem reconhecidos os prejuízos no desenvolvimento e comportamento da criança e for confirmado o diagnóstico de TEA, mais precoce será a intervenção e melhores serão os resultados. A intervenção precoce é considerada tratamento padrão-ouro para o TEA e, juntamente com a evolução da ciência, principalmente no campo da neurologia, é considerada uma estratégia que promove evolução muito significativa no desenvolvimento de crianças autistas, uma vez que, quanto mais cedo se der a percepção dos prejuízos do neurodesenvolvimento, maior será a probabilidade de organização neural possibilitada pela maior plasticidade do cérebro na infância, gerando assim, maiores ganhos cognitivos e adaptativos, redução da severidade dos sintomas, além de melhor prognóstico e qualidade de vida como um todo.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA SSA, et al. Transtorno do Espectro Autista. *A Revista do Pediatra*, 2018; 8(1): 72-7.
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. 2014. Disponível em <http://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acessado em: 12 de agosto de 2022.
3. BORBA MMC e BARROS RS. Ele é autista: como posso ajudar na intervenção? Um guia para profissionais e pais com crianças sob intervenção analítico-comportamental ao autismo. Cartilha da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC), 2018; 1: 1-82.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). 2014. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_autismo.pdf. Acessado em: 15 de abril de 2023.
5. CAMINHA VL, et al. Autismo: Vivências e Caminhos. São Paulo: Editora Blucher, 2016; 139p.
6. CÂNDIDO ARLS e CIA F. Programas de intervenção precoce: o que revelam as teses e dissertações. *Educação: Teoria e Prática*, 2016; 26(52): 332-348.
7. CHAVES AKBS, et al. Manual de Orientação para Identificação Precoce do TEA, 2020; 1: 1-17.
8. DE MARCO RL, et al. TEA e neuroplasticidade: Identificação e intervenção precoce. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7(11): 104534-104552.
9. ESTEVES HÁ, et al. Diagnóstico e intervenção precoce no autismo: relatos de práticas profissionais. *Revista da Sociedade de Psicologia do Rio Grande do Sul*, 2021; 10: 31-39.
10. HEFFLER KF e OESTREICHER LM. Causation model of autism: Audiovisual brain specialization in infancy competes with social brain networks. *Medical Hypotheses*, 2015; 91: 114-122.
11. MARQUES VG, et al. Transtorno do espectro autista: o impacto na dinâmica familiar e as habilidades no cuidado. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(10): e9036.
12. MERCADO WI. TEA – Diagnóstico precoce com reflexos na qualidade de vida da criança e da família. *Research, Society and Development*, 2022; 11(15): 1-10.
13. MOREIRA RS, et al. A importância do diagnóstico precoce em crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Uniandrade*, 2021; 19: 1-4.
14. NOGUEIRA RA, et al. A musicoterapia como tratamento não-farmacológico para o Transtorno do Espectro Autista (TEA) infantil: uma revisão da literatura. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 2021; 39: e9565.
15. ROTTA NT, et al. Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2016; 512p.

16. SANTANA JPM, et al. Potência do ritmo alfa em pacientes com Transtorno do Espectro Autista e indivíduos controle durante realização de tarefas cognitivas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(3): e6909.
17. SILVA ABB, et al. *Mundo Singular. Entenda o autismo*. Rio de Janeiro: Editora Fontanar, 2012; 178p.
18. SILVA VH e VENÂNCIO PEM. Efeito das aulas de psicomotricidade em crianças com transtorno do espectro autista. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(7): e10593.
19. SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Manual de orientação do Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. 2019. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21775c-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acessado em: 13 de junho de 2022.
20. VIANA KOFL e NASCIMENTO SS. Efeitos da intervenção precoce no desenvolvimento de uma criança com TEA: interface entre neurociências e educação. *Revista Científica*, 2021; 11(30): 38.
21. ZANON RB, et al. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2014; 30(1): 25-33.