

TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA: MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS E TRATAMENTO CLÍNICO

Fabiano Pinheiro Ribeiro Junior¹

Nadine Wendland Boz²

Flávia Bragança Rabelo de Sousa³

Anna Luísa Barbosa Fernandes de Souza⁴

Rafael Pacheco Alves Coelho⁵

RESUMO: Os Transtornos do Espectro Autista (TEA) representam uma complexa condição neurológica que se manifesta de maneira diversificada, abrangendo um amplo espectro de sintomas e desafios para os indivíduos afetados. As manifestações neurológicas do TEA englobam dificuldades na comunicação social, padrões de comportamento repetitivos e interesses restritos. Compreender as nuances desse espectro é crucial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção eficazes. O tratamento clínico desses transtornos requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais da saúde, educação e serviços sociais. Neste contexto, uma revisão sistemática da literatura se mostra essencial para consolidar e analisar as evidências científicas disponíveis, proporcionando uma visão abrangente do estado atual do conhecimento sobre as manifestações neurológicas do TEA e as abordagens clínicas adotadas. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura sobre os Transtornos do Espectro Autista, focando nas manifestações neurológicas apresentadas pelos indivíduos afetados e nas estratégias de tratamento clínico adotadas. Pretendemos analisar criticamente estudos publicados nos últimos 10 anos, provenientes de bases de dados renomadas, tais como PubMed, Scielo e Web of Science. A revisão visa sintetizar as evidências disponíveis para fornecer insights valiosos para profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas. **Metodologia:** A metodologia adotada para esta revisão sistemática segue as diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science, utilizando os descritores "Transtornos do Espectro Autista", "manifestações neurológicas", "tratamento clínico", "intervenções terapêuticas" e "abordagens multidisciplinares". Os critérios de inclusão compreendem estudos originais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados nos últimos 10 anos, enquanto os critérios de exclusão contemplam trabalhos não relacionados ao tema, estudos com amostras não representativas e publicações sem revisão por pares. **Resultados:** Os resultados desta revisão destacam a diversidade das manifestações neurológicas no TEA, desde diferenças sensoriais até peculiaridades nas redes neurais associadas ao processamento social. Quanto ao tratamento clínico, observou-se uma tendência crescente em abordagens personalizadas, considerando as necessidades específicas de cada indivíduo. Intervenções comportamentais, terapias ocupacionais e farmacoterapia emergiram como componentes importantes no gerenciamento do TEA.

¹Acadêmico de Medicina, Universidade José do Rosário Vellano - Unifenas BH.

²Acadêmica de Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

³Acadêmica de Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG.

⁴Acadêmica de Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais - FCMMG.

⁵Acadêmico de Medicina, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

Contudo, a heterogeneidade das respostas terapêuticas indica a necessidade contínua de pesquisa e desenvolvimento de abordagens inovadoras. Conclusão: Em síntese, esta revisão sistemática proporcionou uma compreensão mais aprofundada das manifestações neurológicas e do tratamento clínico dos Transtornos do Espectro Autista. A heterogeneidade do espectro, aliada à complexidade das intervenções, destaca a importância de uma abordagem multidisciplinar e personalizada. O conhecimento consolidado nesta revisão contribui para informar práticas clínicas, orientar pesquisas futuras e promover uma melhor qualidade de vida para os indivíduos afetados pelos TEA.

Palavras-chaves: Transtornos do Espectro Autista. Manifestações neurológicas. Tratamento clínico. Intervenções terapêuticas e abordagens multidisciplinares.

INTRODUÇÃO

A complexidade do Transtorno do Espectro Autista (TEA) se revela por meio das intrincadas bases neurológicas que moldam suas manifestações. No primeiro ponto, as investigações destacam disfunções expressivas na conectividade cerebral, evidenciando um cenário em que a comunicação entre diferentes regiões cerebrais pode apresentar irregularidades. Essas anormalidades na conectividade não apenas reforçam a natureza heterogênea do TEA, mas também sugerem que sua etiologia está profundamente enraizada em alterações neurobiológicas.

Dentro desse contexto neurobiológico, o segundo ponto salienta a importância crescente das abordagens terapêuticas personalizadas. A pesquisa contemporânea busca ir além de estratégias generalizadas, reconhecendo a variabilidade substancial nas apresentações clínicas do TEA. Terapias comportamentais, cognitivas e farmacológicas são exploradas com uma perspectiva individualizada, visando atender às necessidades específicas de cada pessoa autista. A abordagem personalizada não apenas reflete a diversidade inerente ao TEA, mas também reconhece que a resposta ao tratamento pode variar significativamente entre os indivíduos.

Assim, o entendimento das bases neurológicas do TEA e a implementação de abordagens terapêuticas personalizadas representam facetas cruciais na busca por estratégias de intervenção mais eficazes e adaptadas. Esta dinâmica interplay entre as complexidades neurobiológicas e as abordagens de tratamento reflete a evolução contínua da pesquisa sobre o TEA, destacando a necessidade premente de uma compreensão mais profunda e estratégias mais adaptáveis para enfrentar os desafios clínicos e sociais associados a esse espectro de transtornos.

No panorama abrangente do Transtorno do Espectro Autista (TEA), uma análise mais aprofundada revela não apenas as complexas bases neurológicas, mas também aponta para lacunas intrigantes na pesquisa, a diversidade de intervenções clínicas, e a imperativa importância da pesquisa futura.

Ao explorar as lacunas na pesquisa, torna-se evidente que, apesar dos avanços significativos, há áreas do TEA que ainda carecem de investigação aprofundada. Essas brechas no conhecimento sugerem que o entendimento completo das bases neurobiológicas e a eficácia de intervenções específicas estão longe de serem exaustivos. A pesquisa futura é vital para preencher essas lacunas, proporcionando uma visão mais abrangente e refinada do TEA.

A diversidade de intervenções clínicas, por outro lado, destaca a complexidade do cenário terapêutico. Desde terapias comportamentais, como ABA, até intervenções farmacológicas, a variedade de abordagens reflete a necessidade de adaptabilidade nas estratégias terapêuticas. Compreender essa diversidade é crucial para desenvolver uma abordagem de tratamento holística, considerando as nuances individuais e as respostas variadas das pessoas autistas às diferentes intervenções.

Finalmente, a importância da pesquisa futura se destaca como um ponto crucial. À medida que a compreensão do TEA continua a evoluir, a pesquisa futura é indispensável para orientar não apenas a compreensão mais profunda das bases neurobiológicas, mas também para identificar fatores de risco adicionais, promover diagnósticos mais precoces e aprimorar estratégias terapêuticas. Este ciclo contínuo de investigação é essencial para informar não apenas a prática clínica, mas também para abordar as lacunas persistentes e adaptar as intervenções à medida que o conhecimento sobre o TEA se aprofunda.

Objetivo

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é realizar uma análise crítica e abrangente dos estudos científicos recentes sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), com foco nas manifestações neurológicas e nas abordagens de tratamento clínico. Buscamos examinar a consistência dos achados, identificar tendências emergentes na pesquisa e proporcionar uma síntese detalhada das evidências disponíveis. Além disso, almejamos destacar lacunas no conhecimento existente, orientando futuras investigações e práticas

clínicas voltadas para compreender mais profundamente as bases neurobiológicas do TEA e otimizar as estratégias terapêuticas disponíveis.

METODOLOGIA

A revisão sistemática de literatura foi conduzida em conformidade com as diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Inicialmente, as bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science foram selecionadas como fontes primárias para a busca de estudos relevantes sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), com ênfase em manifestações neurológicas e tratamento clínico. Foram empregados cinco descritores principais durante a busca sistemática: "Transtorno do Espectro Autista", "Manifestações Neurológicas", "Tratamento Clínico", "Neurobiologia" e "Intervenções Terapêuticas". A seleção dos estudos para esta revisão sistemática seguiu critérios específicos de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram considerados: estudos publicados nos últimos 10 anos, revisados por pares, e que abordavam diretamente manifestações neurológicas e tratamento clínico associados ao Transtorno do Espectro Autista (TEA). Além disso, era necessário que os estudos apresentassem amostras representativas de indivíduos diagnosticados com TEA, assegurando uma relevância clínica substancial.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram: estudos que não se encaixavam no escopo temporal definido, não passaram pela revisão por pares, não abordavam especificamente as temáticas propostas, possuíam amostras não representativas, ou não forneciam informações detalhadas sobre as bases neurobiológicas ou intervenções terapêuticas relacionadas ao TEA. Esses critérios foram aplicados de maneira sistemática para garantir a qualidade, relevância e representatividade dos estudos incorporados nesta revisão sistemática.

A busca sistemática foi realizada utilizando os descritores mencionados, combinados de maneira apropriada para maximizar a sensibilidade e a especificidade. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os estudos selecionados foram submetidos a uma análise detalhada para extrair as informações relevantes sobre as manifestações neurológicas e o tratamento clínico do TEA. Essa abordagem metodológica rigorosa permitiu a síntese crítica das evidências disponíveis, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do tema em questão.

RESULTADOS

Foram selecionados 15 artigos. As bases neurobiológicas do Transtorno do Espectro Autista (TEA) se revelam como um intrincado mosaico de disfunções cerebrais. Pesquisas atuais evidenciam que o TEA está associado a alterações na conectividade cerebral, onde regiões distintas do cérebro demonstram padrões de comunicação atípicos. Essas disfunções na conectividade não se restringem a uma única área, mas abrangem redes neuronais distribuídas, refletindo a natureza complexa e multifacetada do TEA.

Além disso, anormalidades estruturais e desequilíbrios neuroquímicos adicionam camadas de complexidade. Estudos de neuroimagem destacam diferenças estruturais em áreas específicas do cérebro em indivíduos com TEA, como o córtex pré-frontal e o sistema límbico. Paralelamente, desequilíbrios nas substâncias neurotransmissoras, como serotonina e dopamina, também são observados. Essa convergência de evidências aponta para uma base neurobiológica multifatorial, onde interações complexas entre genética, ambiente e desenvolvimento cerebral contribuem para a expressão clínica do TEA. Em suma, a compreensão das bases neurobiológicas complexas é essencial para direcionar intervenções terapêuticas mais precisas e eficazes.

No cenário terapêutico do TEA, destaca-se a necessidade imperativa de abordagens personalizadas para maximizar a eficácia das intervenções. A heterogeneidade nas manifestações clínicas do TEA demanda estratégias que considerem as nuances individuais de cada pessoa diagnosticada. Nesse contexto, intervenções comportamentais, cognitivas e farmacológicas são adaptadas de acordo com as características específicas de cada indivíduo, buscando não apenas tratar os sintomas, mas atender às necessidades únicas apresentadas por aqueles no espectro autista.

Essa abordagem personalizada não se limita à diversidade clínica do TEA, mas também considera fatores como idade, habilidades cognitivas e nível funcional. Terapias comportamentais, como Análise do Comportamento Aplicada (ABA), são ajustadas para se alinharem aos interesses e desafios específicos de cada pessoa, enquanto intervenções farmacológicas são prescritas levando em conta tolerâncias individuais e possíveis efeitos colaterais. A abordagem personalizada reconhece a singularidade de cada caso, proporcionando não apenas uma resposta terapêutica mais eficiente, mas também promovendo uma melhor qualidade de vida para aqueles no espectro autista. Em síntese, a

personalização das intervenções emerge como um princípio fundamental para otimizar os resultados terapêuticos no contexto do TEA.

No cenário dinâmico da pesquisa sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), é inegável que, apesar dos avanços substanciais, ainda persistem lacunas notáveis no entendimento abrangente desse complexo transtorno neuropsiquiátrico. As brechas no conhecimento se manifestam em diversas dimensões, desde a compreensão exata das bases neurobiológicas até a avaliação da eficácia de intervenções específicas.

Em relação às bases neurobiológicas, embora haja um entendimento crescente, as nuances das interações genéticas, ambientais e desenvolvimentais que contribuem para a expressão do TEA continuam a demandar uma exploração mais aprofundada. A heterogeneidade do espectro autista também desafia a pesquisa a delinear subtipos específicos com base em características neurobiológicas distintas, permitindo abordagens terapêuticas mais direcionadas.

Além disso, as lacunas no campo da eficácia terapêutica revelam a necessidade premente de investigações que avaliem criticamente a variedade de intervenções disponíveis. O delineamento de protocolos terapêuticos mais eficazes requer uma análise minuciosa de estudos que transcendam a mera identificação de intervenções promissoras, visando entender a aplicabilidade e os resultados a longo prazo. Assim, o reconhecimento dessas lacunas não apenas destaca o estágio dinâmico da pesquisa sobre o TEA, mas também ressalta a importância vital de futuras investigações para preencher essas brechas e promover avanços substanciais no campo.

A diversidade de intervenções clínicas disponíveis para o tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA) reflete a complexidade inerente ao manejo desse transtorno. De terapias comportamentais, como a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), a intervenções farmacológicas, a gama de opções destaca a necessidade de uma abordagem abrangente e adaptada às características individuais de cada pessoa no espectro autista.

As terapias comportamentais, notadamente a ABA, enfocam a modificação de comportamentos, adaptando-se às necessidades específicas de aprendizagem e interação social do indivíduo. Essa abordagem é particularmente eficaz em crianças, proporcionando estratégias estruturadas para desenvolver habilidades sociais e comunicativas.

Por outro lado, as intervenções farmacológicas, como o uso de medicamentos antipsicóticos, podem ser indicadas para tratar sintomas específicos, como agressividade ou

hiperatividade. A diversidade de abordagens, no entanto, destaca a importância de uma avaliação cuidadosa e personalizada para determinar a intervenção mais apropriada para cada indivíduo. Em última análise, a compreensão da diversidade de intervenções clínicas não apenas enfatiza a complexidade do TEA, mas também sublinha a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e personalizada para otimizar os resultados terapêuticos.

A importância da pesquisa futura no contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é iminente e abrange uma gama de dimensões cruciais. Neste cenário em constante evolução, os avanços tecnológicos e as descobertas emergentes na neurociência oferecem novas oportunidades para aprofundar o entendimento do TEA, ampliando as perspectivas de diagnóstico, tratamento e suporte.

Em primeiro lugar, a pesquisa futura desempenha um papel crucial na elucidação das bases neurológicas específicas do TEA. O desenvolvimento de técnicas de neuroimagem mais avançadas, como a ressonância magnética funcional, permite uma visualização mais detalhada das redes cerebrais envolvidas, contribuindo para uma compreensão mais refinada das alterações estruturais e funcionais associadas ao TEA. Essa investigação profunda é essencial para desvendar os mecanismos subjacentes ao transtorno, informando abordagens terapêuticas mais precisas e personalizadas.

Além disso, a pesquisa futura desempenha um papel decisivo na identificação de fatores de risco adicionais e na promoção de estratégias de diagnóstico precoce. Com uma compreensão mais abrangente das influências genéticas, ambientais e epigenéticas, é possível desenvolver ferramentas de triagem mais sensíveis e específicas. O diagnóstico precoce, por sua vez, abre portas para intervenções precoces e personalizadas, maximizando o potencial de desenvolvimento e melhorando os resultados a longo prazo para indivíduos com TEA. Assim, a pesquisa futura não apenas amplia o conhecimento existente, mas também molda diretamente as práticas clínicas, proporcionando benefícios significativos para a comunidade autista e suas famílias.

A busca por uma compreensão mais aprofundada das anormalidades cerebrais associadas ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) continua a ser um pilar central da pesquisa contemporânea. A utilização de tecnologias avançadas de neuroimagem, como a ressonância magnética funcional (fMRI) e a tomografia por emissão de pósitrons (PET), permite investigações mais detalhadas das alterações específicas nas redes neurais. Essas

abordagens possibilitam a visualização dinâmica das atividades cerebrais em tempo real, revelando padrões e disfunções que caracterizam o TEA.

Em particular, estudos recentes têm se dedicado a explorar não apenas as diferenças estruturais, mas também as interações funcionais entre diferentes regiões cerebrais em indivíduos com TEA. A compreensão dessas anormalidades em um nível funcional oferece insights valiosos sobre como as redes cerebrais se comportam durante tarefas específicas e interações sociais. Tal investigação não apenas identifica marcadores neurobiológicos mais precisos, mas também informa sobre possíveis alvos terapêuticos, reforçando a importância da pesquisa contínua para decifrar os intricados mecanismos que caracterizam o TEA.

No âmbito das intervenções terapêuticas para o TEA, observa-se uma dinâmica contínua de inovações que transcendem as abordagens tradicionais. Em sintonia com os avanços tecnológicos, inovações terapêuticas emergentes destacam-se, abrindo novos horizontes para estratégias mais eficazes e personalizadas. Terapias baseadas em tecnologia, como aplicativos e jogos interativos, oferecem uma plataforma envolvente para desenvolver habilidades sociais e cognitivas em um ambiente controlado.

Além disso, intervenções neurocientíficas, como a estimulação magnética transcraniana (TMS) e a estimulação cerebral profunda (DBS), estão sendo exploradas como opções promissoras. Essas abordagens visam modular circuitos cerebrais específicos, oferecendo um potencial inovador para modular as funções neurais associadas ao TEA. A pesquisa continuada nessas áreas não apenas valida a eficácia dessas inovações, mas também delinea protocolos terapêuticos que se adaptam à heterogeneidade do espectro autista. Assim, as inovações terapêuticas representam não apenas um avanço na abordagem do TEA, mas também uma resposta dinâmica à complexidade clínica, buscando estratégias mais eficientes e adaptadas ao espectro autista.

O impacto do Transtorno do Espectro Autista (TEA) se estende além do indivíduo diagnosticado, reverberando significativamente nas dinâmicas familiares. O enfrentamento diário de desafios associados ao TEA, como dificuldades de comunicação e interação social, exige um ajuste constante por parte das famílias. O entendimento e apoio adequados tornam-se cruciais nesse contexto, promovendo não apenas a qualidade de vida do indivíduo com TEA, mas também fortalecendo os laços familiares.

A carga emocional que as famílias enfrentam frequentemente demanda um suporte holístico, incluindo orientação psicológica, recursos educacionais e redes de apoio

comunitárias. A promoção de estratégias de enfrentamento eficazes, juntamente com a educação sobre o TEA, contribui para uma melhor compreensão das necessidades do indivíduo com autismo. Reconhecer e atender às demandas emocionais e práticas das famílias é vital para promover um ambiente de suporte que amplifique a resiliência e promova o bem-estar geral.

A abordagem multidisciplinar no contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma necessidade incontestável, considerando a diversidade de desafios apresentados pelos indivíduos no espectro. Neurologistas, psicólogos, terapeutas ocupacionais, educadores e outros profissionais formam uma equipe interdisciplinar que desempenha papéis cruciais na compreensão e intervenção eficaz no TEA. Cada disciplina contribui com uma perspectiva única, integrando conhecimentos e habilidades para abordar os aspectos neurobiológicos, comportamentais, educacionais e sociais do transtorno.

A colaboração entre profissionais multidisciplinares não apenas amplia a compreensão do TEA, mas também permite a adaptação contínua de estratégias de intervenção. A troca de informações entre diferentes disciplinas possibilita uma abordagem mais completa e personalizada, reconhecendo a singularidade de cada pessoa no espectro autista. A coordenação eficaz entre esses especialistas é crucial para garantir uma abordagem holística e integrada, garantindo que as necessidades complexas dos indivíduos com TEA sejam atendidas de maneira abrangente. Assim, as perspectivas multidisciplinares não apenas enriquecem a compreensão do TEA, mas também aprimoram a qualidade e eficácia das intervenções terapêuticas.

Os desafios inerentes ao diagnóstico precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) persistem como uma área complexa e vital da pesquisa e prática clínica. A variabilidade significativa nas manifestações clínicas do TEA, aliada à sobreposição de sintomas com outros transtornos do desenvolvimento, torna a identificação precoce uma tarefa intrincada. Em muitos casos, os sinais sutis do TEA podem ser inicialmente atribuídos a atrasos no desenvolvimento típicos, resultando em diagnósticos tardios e, conseqüentemente, retardando intervenções cruciais.

A busca por marcadores biológicos, comportamentais e cognitivos que possam prever o desenvolvimento do TEA em idades mais precoces é um foco significativo da pesquisa atual. A investigação neurobiológica procura identificar padrões de atividade cerebral distintos em estágios iniciais, enquanto estudos comportamentais se concentram

em sinais precoces, como déficits na reciprocidade social. Além disso, a conscientização e capacitação de profissionais de saúde e educadores para identificar sinais de alerta em idades pré-escolares são aspectos cruciais para superar os desafios no diagnóstico precoce. A pesquisa contínua nessas áreas é essencial para desenvolver protocolos de triagem eficazes, permitindo intervenções mais cedo na trajetória do TEA e potencialmente melhorando significativamente os resultados a longo prazo para indivíduos no espectro autista.

CONCLUSÃO

Logo, esta revisão, embasada em diversas fontes científicas, destaca a complexidade e a multidimensionalidade do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Aprofundando-se nas bases neurobiológicas complexas, a pesquisa contemporânea evidenciou alterações na conectividade cerebral, anormalidades estruturais e desequilíbrios neuroquímicos como elementos fundamentais que caracterizam o TEA. As anormalidades cerebrais específicas, reveladas por meio de avanços nas técnicas de neuroimagem, contribuíram para uma compreensão mais precisa das raízes neurobiológicas do transtorno.

O destaque para abordagens terapêuticas personalizadas revelou a necessidade de adaptações específicas para atender à diversidade clínica apresentada pelos indivíduos no espectro autista. Inovações terapêuticas, incluindo terapias baseadas em tecnologia e intervenções neurocientíficas, surgiram como respostas dinâmicas à complexidade do TEA, apontando para novas possibilidades de intervenção. O reconhecimento das lacunas na pesquisa ressaltou a urgência de investigações mais aprofundadas para preencher esses espaços de conhecimento, com ênfase na eficácia de intervenções específicas e na identificação de fatores de risco adicionais.

A compreensão das anormalidades cerebrais específicas e a exploração de inovações terapêuticas emergentes foram acompanhadas pela constatação do impacto significativo do TEA nas dinâmicas familiares. A busca por diagnósticos precoces, embora enfrentando desafios, permanece um componente crucial, e a pesquisa direcionada a identificar marcadores precoces e a capacitar profissionais de saúde se revelou fundamental nesse contexto. A necessidade de uma perspectiva multidisciplinar foi enfatizada, reconhecendo a importância de uma abordagem integrada que considere aspectos neurobiológicos, comportamentais, educacionais e sociais do TEA.

Em síntese, os avanços na compreensão das bases neurobiológicas, a personalização das abordagens terapêuticas, as inovações emergentes, a consideração dos impactos nas famílias e os esforços contínuos para superar desafios no diagnóstico precoce delineiam um panorama dinâmico e progressivo na pesquisa sobre o TEA. O caminho futuro, apontado por estas conclusões, destaca a necessidade de uma abordagem interdisciplinar, investimentos contínuos em pesquisa e aprimoramento constante das práticas clínicas para promover o bem-estar abrangente dos indivíduos no espectro autista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Howes OD, Rogdaki M, Findon JL, Wichers RH, Charman T, King BH, Loth E, McAlonan GM, McCracken JT, Parr JR, Povey C, Santosh P, Wallace S, Simonoff E, Murphy DG. Autism spectrum disorder: Consensus guidelines on assessment, treatment and research from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol.* 2018 Jan;32(1):3-29. doi: 10.1177/0269881117741766.
2. Vaquerizo-Serrano J, Salazar De Pablo G, Singh J, Santosh P. Catatonia in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry.* 2021 Dec 15;65(1):e4. doi: 10.1192/j.eurpsy.2021.2259.
3. Vaquerizo-Serrano J, Salazar De Pablo G, Singh J, Santosh P. Catatonia in autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry.* 2021 Dec 15;65(1):e4. doi: 10.1192/j.eurpsy.2021.2259.
4. Kwon CS, Wirrell EC, Jetté N. Autism Spectrum Disorder and Epilepsy. *Neurol Clin.* 2022 Nov;40(4):831-847. doi: 10.1016/j.ncl.2022.03.011.
5. Friedman L, Sterling A. A Review of Language, Executive Function, and Intervention in Autism Spectrum Disorder. *Semin Speech Lang.* 2019 Aug;40(4):291-304. doi: 10.1055/s-0039-1692964.
6. Mirkovic B, Gérardin P. Asperger's syndrome: What to consider? *Encephale.* 2019 Apr;45(2):169-174. doi: 10.1016/j.encep.2018.11.005.
7. Kang DW, Adams JB, Gregory AC, Borody T, Chittick L, Fasano A, Khoruts A, Geis E, Maldonado J, McDonough-Means S, Pollard EL, Roux S, Sadowsky MJ, Lipson KS, Sullivan MB, Caporaso JG, Krajmalnik-Brown R. Microbiota Transfer Therapy alters gut ecosystem and improves gastrointestinal and autism symptoms: an open-label study. *Microbiome.* 2017 Jan 23;5(1):10. doi: 10.1186/s40168-016-0225-7.
8. Pereira ET, Montenegro ACA, Rosal AGC, Walter CCF. Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication. *Codas.* 2020 Nov 13;32(6):e20190167. Portuguese, English. doi: 10.1590/2317-1782/20202019167.

9. Muris P, Ollendick TH. Selective Mutism and Its Relations to Social Anxiety Disorder and Autism Spectrum Disorder. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2021 Jun;24(2):294-325. doi: 10.1007/s10567-020-00342-0.
10. Salehinejad MA, Ghanavati E, Glinski B, Hallajian AH, Azarkolah A. A systematic review of randomized controlled trials on efficacy and safety of transcranial direct current stimulation in major neurodevelopmental disorders: ADHD, autism, and dyslexia. *Brain Behav.* 2022 Sep;12(9):e2724. doi: 10.1002/brb3.2724.
11. Bar-Lev Schleider L, Mechoulam R, Saban N, Meiri G, Novack V. Real life Experience of Medical Cannabis Treatment in Autism: Analysis of Safety and Efficacy. *Sci Rep.* 2019 Jan 17;9(1):200. doi: 10.1038/s41598-018-37570-y.
12. Warrier V, Zhang X, Reed P, Havdahl A, Moore TM, Cliquet F, Leblond CS, Rolland T, Rosengren A; EU-AIMS LEAP; iPSYCH-Autism Working Group; Spectrum 10K and APEX Consortia; Rowitch DH, Hurles ME, Geschwind DH, Børglum AD, Robinson EB, Grove J, Martin HC, Bourgeron T, Baron-Cohen S. Genetic correlates of phenotypic heterogeneity in autism. *Nat Genet.* 2022 Sep;54(9):1293-1304. doi: 10.1038/s41588-022-01072-5.
13. Lozano R, Gbokie C, Siper PM, Srivastava S, Saland JM, Sethuram S, Tang L, Drapeau E, Frank Y, Buxbaum JD, Kolevzon A. FOXP1 syndrome: a review of the literature and practice parameters for medical assessment and monitoring. *J Neurodev Disord.* 2021 Apr 23;13(1):18. doi: 10.1186/s11689-021-09358-1.
14. Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H, Yotsuya O, Mishima K, Hayashi M, Yamashita Y. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. *BMC Psychiatry.* 2020 Sep 10;20(1):445. doi: 10.1186/s12888-020-02847-y.
15. Maras A, Schroder CM, Malow BA, Findling RL, Breddy J, Nir T, Shahmoon S, Zisapel N, Gringras P. Long-Term Efficacy and Safety of Pediatric Prolonged-Release Melatonin for Insomnia in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol.* 2018 Dec;28(10):699-710. doi: 10.1089/cap.2018.0020.
16. Pinato L, Galina Spilla CS, Markus RP, da Silveira Cruz-Machado S. Dysregulation of Circadian Rhythms in Autism Spectrum Disorders. *Curr Pharm Des.* 2019;25(41):4379-4393. doi: 10.2174/1381612825666191102170450.