Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS AUTISTAS

THE IMPORTANCE OF EARLY DIAGNOSIS IN THE DEVELOPMENT OF AUTISTIC CHILDREN

Thais Aguiar Bezerra[1]
Raquel Bezerra de Sá de Sousa Nogueira[2]

RESUMO - O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento, sendo caracterizado por prejuízos persistentes tanto na comunicação quanto na interação social, além de comportamentos restritos e repetitivos que podem incluir os interesses e os padrões de atividades, sintomas que estão presentes desde a infância e que limitam ou mesmo prejudicam as atividades diárias das crianças acometidas. **Material e métodos:** Esse estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura do tipo intervenção/diagnóstico com caráter qualitativo, utilizando critérios claros e objetivos de pesquisa para selecionar os artigos mais relevantes sobre a temática, relacionando as principais informações encontradas, com o objetivo de analisar qual a importância do diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista (TEA) e como ele pode influenciar positivamente o desenvolvimento neuropsicossocial das crianças autistas. **Resultados:** As manifestações do TEA tendem a comprometer o desenvolvimento da criança ao longo de sua vida, com grandes variações na intensidade dos sintomas e nas formas de expressão da sintomatologia. Esse distúrbio é considerado uma síndrome comportamental complexa que possui múltiplas etiologias, combinando fatores ambientais e genéticos. Sua identificação precoce e o diagnóstico se baseiam nas alterações comportamentais apresentadas pelas crianças e histórico do seu desenvolvimento. As manifestações comportamentais características do TEA incluem comprometimentos qualitativos do desenvolvimento sociocomunicativo, a presença de comportamentos estereotipados e um costume restrito de interesses e atividades.

[1] Discente do Curso de Bacharelado em Medicina do Centro Universitário de Patos – UNIFIP, E-mail: thaisbezerra@med.fiponline.edu.br - ORCID: 0000-0002-7960-0927;
[2] Orientadora, Professora Doutora do UNIFIP, E-mail:draraquelsa@gmail.com - ORCID: 0000-0002-5676-6748.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Quando manifestados concomitantemente, ocorrem limitações ou dificuldades nos hábitos de vida dos indivíduos acometidos. **Conclusão:** Dentre os benefícios da intervenção precoce após o diagnóstico do TEA adotando um sistema coordenado de serviços no intuito de promover o desenvolvimento das crianças, destacam-se a estimulação das competências individuais e pessoais da criança, visando à minimização de suas incapacidades sociais, além do fortalecimento familiar. As diferenças individuais das incapacidades observadas podem ser acompanhadas pela oferta de diversas modalidades de serviços de atendimento específico e interdisciplinares.

Palavras-Chave: Transtorno do espectro autista; Intervenção precoce; Diagnóstico precoce; Crianças com autismo.

ABSTRACT - Introduction: Autistic Spectrum Disorder (ASD) is so called by the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) and is considered a neurodevelopmental disorder, characterized by persistent impairments in both communication and social interaction, in addition to behaviors. restricted and repetitive, which may include interests and activity patterns, symptoms that are present since childhood and that limit or even harm the daily activities of affected children. **Material and methods:** This study is a systematic literature review of the intervention/diagnosis type with a qualitative character, using clear criteria and research objectives to select the most relevant articles on the subject, listing the main information found with the aim of to analyze the importance of early diagnosis of autistic spectrum disorder (ASD) and how it can positively influence the neuropsychosocial development of autistic children. **Results:** The manifestations of ASD tend to compromise the child's development throughout his life, with great variations in the intensity of symptoms and in the forms of expression of the symptoms. This disorder is considered a complex behavioral syndrome and has multiple etiologies, combining environmental and genetic factors. Its early identification and diagnosis are based on behavioral changes presented by children and the history of their development. The characteristic behavioral manifestations of ASD include qualitative impairments in socio-communicative development, the presence of stereotyped behaviors and a restricted custom of interests and activities. When manifested at the same time, there are limitations or difficulties in the lifestyle of the affected individuals. **Conclusion:** Among the benefits of early intervention after the diagnosis of ASD, adopting a coordinated system of services in order to promote

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

children's development, the stimulation of the child's individual and personal skills is highlighted, aiming to minimize their social incapacities, in addition to of family strengthening. The individual differences in the observed disabilities can be accompanied by the offer of different types of specific and interdisciplinary care services.

Keywords: Autism spectrum disorder; Early intervention; Early diagnosis; Children with autism.

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é assim denominado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) e é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado por prejuízos persistentes tanto na comunicação quanto na interação sociais, além de comportamentos restritos e repetitivos que podem incluir os interesses e os padrões de atividades, sintomas que estão presentes desde a infância e que limitam ou mesmo prejudicam as atividades diárias das crianças acometidas (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014; RABELO; SMEHA, 2018; VASCONCELOS et al., 2018; SOUSA; SOUSA; BEZERRA, 2021).

Ações com a finalidade de assegurar o desenvolvimento integral na primeira infância, incluindo o psíquico, o reconhecimento da importância da identificação precoce dos sinais de risco do TEA já são uma realidade no cenário brasileiro, levando em consideração as leis nº 13.257, com o Marco Legal da Primeira Infância, e a lei 13.438, que torna obrigatório a aplicação de estratégias pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a todos as crianças nos primeiros 18 meses de vida, no intuito de identificar riscos para seu desenvolvimento psíquico nas consultas pediátricas de acompanhamento (SILVA SANTOS; MELO DOS SANTOS; LIMA SANTOS, 2020).

Além disso, os direitos de atenção integral às necessidades de saúde das pessoas com autismo, o diagnóstico precoce do TEA, atendimento multiprofissional e a formação bem como a capacitação de profissionais e dos pais ou responsáveis para o atendimento das pessoas com TEA são assegurados pela lei nº 12.764, que instituiu a Política de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Nesse sentido, profissionais da atenção primária à saúde e profissionais da pediatria

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

desempenham papel fundamental para a identificação dos sinais precoces desse distúrbio, permitindo a atuação de forma precoce e a prevenção de maior comprometimento no neurodesenvolvimento das crianças (SILVA SANTOS; MELO DOS SANTOS; LIMA SANTOS, 2020).

A prevalência do TEA vem aumentando ao longo do tempo e é mais frequente no sexo masculino que no feminino, em uma proporção de 4 para 1. Esse crescimento pode estar relacionado com definições mais amplas para o autismo, considerado um espectro de condições, maior conscientização entre os clínicos e na comunidade, considerando as diferentes manifestações desse transtorno, à compreensão da importância do diagnóstico precoce, identificação dos sinais e intervenções que aumentam as chances de desfechos positivos (RABELO; SMEHA, 2018; SOUSA; SOUSA; BEZERRA, 2021).

As manifestações do TEA tendem a comprometer o desenvolvimento da criança ao longo de sua vida, com grandes variações na intensidade dos sintomas e nas formas de expressão da sintomatologia. Esse distúrbio é considerado uma síndrome comportamental complexa e possui múltiplas etiologias, combinando fatores ambientais e genéticos. Sua identificação precoce e o diagnóstico se baseiam nas alterações comportamentais apresentadas pelas crianças e com a história de seu desenvolvimento (DIAS; SANTOS; ABREU, 2021; ELDER et al., 2021; SILVA; SOUSA, 2021; SOUSA; SOUSA; BEZERRA, 2021; WEISSHEIMER et al., 2021).

As manifestações comportamentais características do TEA incluem comprometimentos qualitativos do desenvolvimento sociocomunicativo, a presença de comportamentos estereotipados e um costume restrito de interesses e atividades. Quando manifestados concomitantemente, ocorrem limitações ou dificuldades nos hábitos de vida dos indivíduos acometidos (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014; RABELO; SMEHA, 2018; VASCONCELOS et al., 2018; SILVA; SOUSA, 2021; SOUSA; SOUSA; BEZERRA, 2021; WEISSHEIMER et al., 2021).

As crianças com esse distúrbio apresentam alterações qualitativas nas interações sociais, na comunicação e em seu comportamento. A criança com TEA apresenta tríade singular, caracterizada por dificuldade e prejuízos qualitativos na comunicação verbal e não verbal, na interatividade social e na restrição do seu ciclo de atividades e interesses. Associado a isso, agitação intensa, frequência de estereotipias motoras à frustração em casos eventuais e interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente, além da

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

presença de reações adversas a sons (VASCONCELOS et al., 2018; ELDER et al., 2021; MAGALHÃES et al., 2021; WEISSHEIMER et al., 2021).

Alguns fatores podem determinar o atraso na realização do diagnóstico precoce do TEA, dentre elas a variabilidade na expressão dos sintomas; as limitações da própria avaliação de profissionais que trabalham com a idade pré-escolar; a falta de profissionais treinados/habilitados para reconhecer as manifestações precoces desses transtornos; e a escassez de serviços especializados (SILVA; ARAÚJO; DORNELAS, 2020).

A importância e a necessidade da identificação dos sinais precoces de risco do TEA possibilitam um diagnóstico precoce (primeiros três anos de vida da criança) desse distúrbio, além de ser relevante no sentido de permitir uma intervenção precoce no quadro, proporcionando melhores resultados no neurodesenvolvimento, na interação e comunicação sociais das crianças com autismo. Essa intervenção precoce proporciona melhoras significativas, contribuindo significativamente no processo de desenvolvimento da criança e no seu processo evolutivo (RABELO; SMEHA, 2018; VASCONCELOS et al., 2018; SILVA; ARAÚJO; DORNELAS, 2020; SILVA SANTOS; MELO DOS SANTOS; LIMA SANTOS, 2020).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo apontar, a partir de uma revisão sistemática da literatura utilizando-se a seguinte questão de pesquisa: “O diagnóstico precoce pode influenciar positivamente no desenvolvimento e qualidade de vida em crianças autistas?”, e assim delinear a importância do diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista e como ele pode influenciar positivamente o desenvolvimento neuropsicossocial das crianças. Justificando a escolha desse tema, levou-se em consideração o impacto positivo das intervenções precoces na qualidade de vida das crianças e a sua relevância no contexto atual, de maior prevalência do TEA.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura do tipo intervenção/diagnóstico com caráter qualitativo, utilizando critérios claros e objetivos de pesquisa para selecionar os artigos mais relevantes sobre a temática, relacionando as principais informações encontradas com o objetivo de analisar qual a importância do diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista (TEA) e como ele pode influenciar positivamente o desenvolvimento neuropsicossocial das crianças autistas.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Revisões sistemáticas da literatura tentam reunir todas as evidências empíricas que se enquadram nos critérios de elegibilidade pré-especificados para responder a uma pergunta de pesquisa específica. Ele usa métodos explícitos e sistemáticos que são selecionados com o objetivo de proporcionar resultados mais confiáveis dos estudos existentes mais relevantes publicados para uma questão de investigação, avaliação da qualidade, extração de dados e síntese dos resultados, a partir dos quais conclusões podem ser tiradas e decisões tomadas. Uma vez que elas sintetizam os resultados de todos os estudos originais publicados sobre determinado tema, são habitualmente consideradas como de alta qualidade (DONATO; DONATO, 2019).

Segundo Galvão e Ricarte (2019), as etapas necessárias a serem seguidas para a construção de uma revisão sistemática da literatura são as seguintes:

1 – Delimitação da questão de pesquisa: deve-se delimitar objetivos geral e específicos para sua construção, além da determinação de uma questão de pesquisa. Esta abordagem é pela pelo acrônimo PICO, que adaptado ao objetivo dessa pesquisa, obteve-se: P (crianças com transtorno do espectro autista); E: (transtorno do espectro autista); O: (diagnóstico precoce), a partir do qual se construiu a seguinte questão de pesquisa: "O diagnóstico precoce pode influenciar positivamente no desenvolvimento e qualidade de vida em crianças autistas?".

2 – Seleção das bases de dados: definiram-se quais as bases de dados seriam utilizadas para as buscas dos estudos que seriam incluídos nessa pesquisa. Medical Publisher (PUBMED), Biblioteca Virtual em saúde (BVS) e Science Direct foram as bases de dados selecionadas para a pesquisa dos artigos que compõem esse estudo.

3 – Elaboração da estratégia de busca: desenvolveu-se uma estratégia de investigação a partir da questão de pesquisa e quais os métodos seriam utilizados para efetivar a pesquisa, tendo em mente os objetivos do estudo. A partir disso, termos de pesquisa e as bases de dados foram selecionadas, delimitaram-se os critérios de inclusão e de exclusão, como identificar as informações relacionadas com a questão de pesquisa, bem como sintetizar os dados encontrados e qual o tipo de estudo deveria ser selecionado.

4 – Seleção dos artigos que compões o estudo: a partir da questão de pesquisa, construiu-se uma estratégia envolvendo a seleção dos descritores em ciências da saúde (DECS) "Autism Spectrum Disorder" AND "Early Diagnosis" AND "Autistic Disorder" que foram relacionados entre si por meio do operador booleano "AND".

O processo de seleção pode ter várias fases. Em um primeiro momento, a seleção pode considerar apenas a leitura dos títulos dos documentos encontrados. Em um segundo momento, pode-se considerar a leitura dos resumos dos documentos

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

encontrados. E em um terceiro momento, pode-se realizar uma análise crítica geral dos documentos encontrados, onde serão observados a coerência do estudo, qualidade metodológica, resultados alcançados e conclusão.

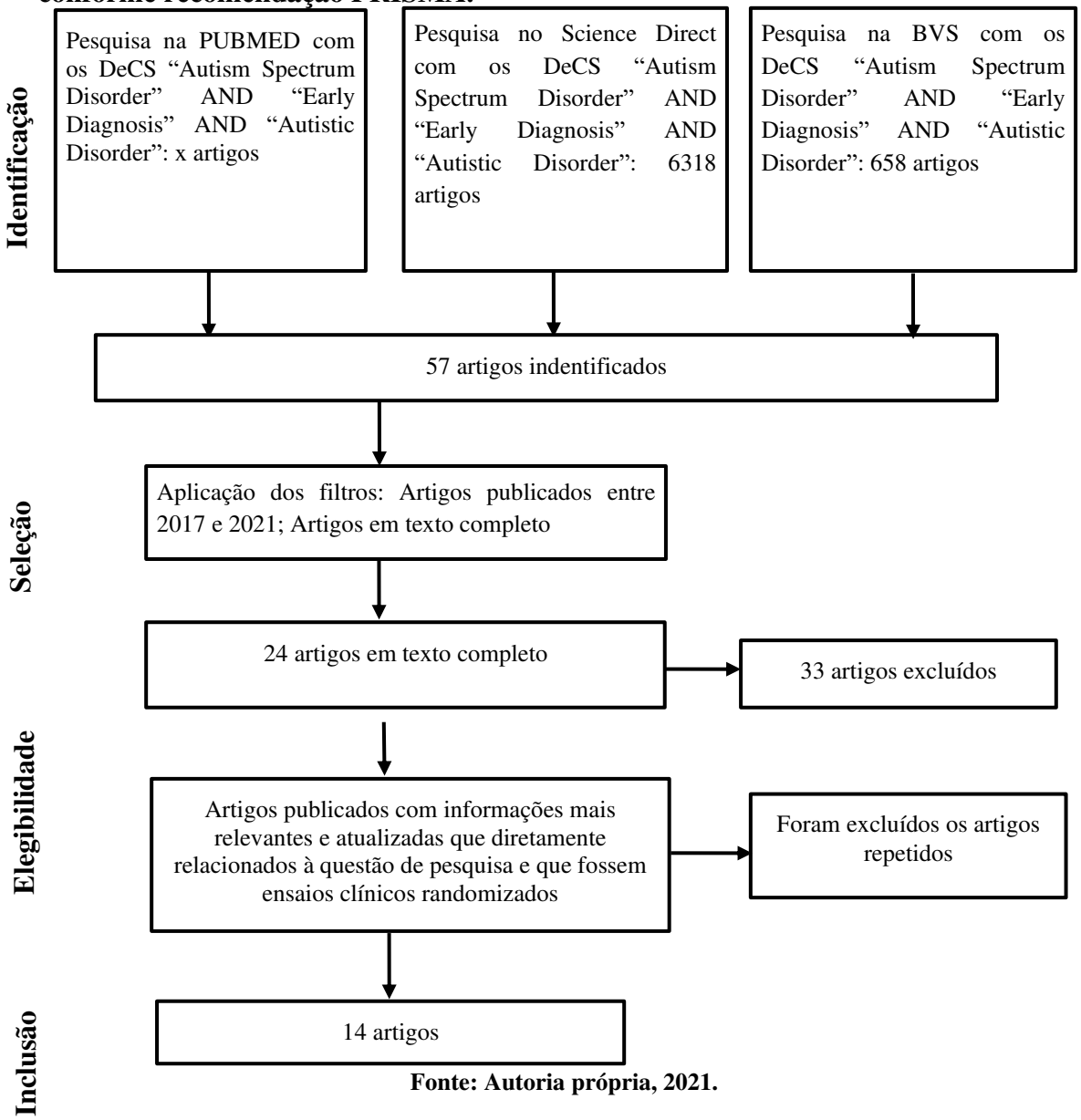
Todo o processo de seleção deve ser explicitado na forma de fluxograma da Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, bastante conhecida como recomendação PRISMA (2015) (Fluxograma 1) para detalhar como foi realizada a seleção dos estudos.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Fluxograma 1: Etapas seguidas para seleção dos artigos que compõem esse estudo conforme recomendação PRISMA.



Fonte: Autoria própria, 2021.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

5 – Sistematização dos resultados encontrados: depois de selecionados os textos, uma leitura crítica foi realizada para analisar e coletar as informações relacionadas com a questão de pesquisa, além de dados como data de realização do estudo, país de origem, população estudada, intervenção realizada, metodologia empregada e desfechos observados. Essas informações estão apresentadas nos Quadros 1 e 2.

Após realizadas essas etapas, é essencial classificar a qualidade metodológica e o nível de evidência dos artigos selecionados para formar a amostra final desse estudo. Para isso, optou-se pelas Diretrizes Metodológicas do Sistema GRADE (BRASIL, 2014).

Essa parte é essencial para uma revisão sistemática, pois todos os artigos selecionados precisam ser analisados criteriosamente e classificados quanto ao nível de evidência, no intuito de se construir uma força de recomendação das informações identificadas.

Por fim, as principais informações relacionadas com a questão de pesquisa foram extraídas, relacionadas, interpretadas e apresentadas na discussão, com o objetivo de responder à questão de pesquisa.

RESULTADOS

Conforme pode ser observado no quadro 1, dos quatorze (N=14) estudos selecionados para construção da discussão do presente estudo, um total de N=11 configuraram-se como ensaios clínicos randomizados, que contemplavam a proposta de intervenção dessa revisão sistemática. Os outros N=3 estudos participaram da complementação da construção da argumentação e para contextualização do tema proposto.

Um total de N=6 estudos foram publicados nos Estados Unidos da América, país que mostrou ter uma maior quantidade de ensaios clínicos randomizados publicados, indicando uma maior quantidade de pesquisas sendo realizadas nesse país em contraste com o Brasil, que apresentou apenas N=2 estudos realizados.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Quadro 1: Caracterização dos artigos selecionados conforme autores e ano de publicação, título, tipo de estudo, base de dados de publicação e país de origem.

Autores (ano)	Título do artigo	Tipo de estudo	Base de dados de publicação	País de origem
Berk-Smeekens et al., 2020	Adherence and acceptability of a robot-assisted Pivotal Response Treatment protocol for children with autism spectrum disorder	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Holanda
Jonsson et al., 2019	Long-term social skills group training for children and adolescentes with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial	Ensaio clínico controlado	PUBMED	Suécia
Kim, McKay, Ehrenreich-May, Wood & Storch, 2020	Assessing Treatment Efficacy by Examining Relationships between Age Groups of Children with Autism Spectrum Disorder and Clinical Anxiety Symptoms: Prediction by Correspondence Analysis	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Estados Unidos da América
Mazurek, Parker, Chan, Kuhlthau & Sohl, 2020	Effectiveness of the Extension for Community Health Outcomes Model as Applied to Primary Care for Autism: A Partial Stepped-Wedge Randomized Clinical Trial	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Estados Unidos da América
Mills, Kondakis, Orr, Warburton & Milne, 2020	Does Hydrotherapy Impact Behaviours Related to Mental Health and Well-Being for Children with Autism Spectrum Disorder? A Randomised Crossover-Controlled Pilot Trial	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Austrália

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Nowell, Watson, Boyd & Klinger, 2019	Efficacy Study of a Social Communication and Self-Regulation Intervention for School-Age Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial	Ensaio clínico controlado	PUBMED	Estados Unidos da América
Voss et al., 2019	Effect ofWearable Digital Intervention for Improving Socialization in Children With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Clinical Trial	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Estados Unidos da América
Weitlauf et al., 2020	Mindfulness-Based Stress Reduction for Parents Implementing Early Intervention for Autism: An RCT	Ensaio clínico randomizado	PUBMED	Estados Unidos da América
Randall et al., 2018	Diagnostic tests for autismo spectrum disorder (ASD) in preschool children	Revisão	PUBMED	Australia
Dechsling et al., 2021	Virtual reality and naturalistic developmental behavioral interventions for children with autism spectrum disorder	Revisão	Science Direct	Estados Unidos da América
Baribeau et al., 2019	Repetitive Behavior Severity as an Early Indicator of Risk for Elevated Anxiety Symptoms in Autism Spectrum Disorder	Estudo de Coorte prospectivo	Science Direct	Canadá
Malucelli, Antoniuk & Carvalho, 2020	The effectiveness of early parental coaching in theautism spectrum disorder	Ensaio clínico randomizado	Science Direct	Brasil

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Saint-Georges et al., 2020	A developmental and sequenced one-to-one educational intervention (DS1-EI) for autism spectrum disorder and intellectual disability: A threeyear randomized, single-blind controlled trial	Ensaio clínico randomizado	Science Direct	França
Toscano, Carvalho & Ferreira, 2017	Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: Metabolic Health, Autistic Traits, and Quality of Life	Ensaio clínico randomizado	Science Direct	Brasil

De acordo com as informações contidas no quadro 2 pode-se afirmar que os avanços tecnológicos possibilitaram melhores avanços no acompanhamento e tratamento de crianças diagnosticadas com TEA. Além disso, o diagnóstico precoce está fortemente associado com desfechos clínicos favoráveis e melhores prognósticos para o neurodesenvolvimento das crianças com distúrbios do autismo.

O diagnóstico e intervenção precoces são medidas cruciais a serem tomadas durante os primeiros anos de desenvolvimento da criança, podendo fornecer uma melhor neuroplasticidade para as crianças. A intervenção precoce e intensiva, conforme apontam estudos, é um fator chave que certamente contribui para um melhor prognóstico na maioria dos casos, sendo uma medida determinante para que as crianças desenvolvam seu potencial pleno, promovendo desfechos mais favoráveis para elas e suas famílias.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Quadro 2: Principais achados relacionados à importância do diagnóstico precoce no desenvolvimento de crianças autistas

Autores (ano)	Principais achados relacionados à importância do diagnóstico precoce em crianças com transtorno do espectro autista (TEA)
Berk-Smeekens et al., 2020	A tecnologia digital pode apoiar intervenções e cuidados para crianças com transtornos psiquiátricos e o desenvolvimento e o uso de novas tecnologias dentro das intervenções de saúde mental, como a robótica e a de tecnologia digital, são excelentes ferramentas para motivar as crianças com transtorno do espectro autista (TEA) a desenvolverem habilidades para interação social. Assim, um protocolo de intervenção utilizando recursos tecnológicos, como a robótica, pode trazer benefícios no desenvolvimento psicossocial das crianças, além de ser uma ferramenta importante para o acompanhamento e tratamento das mesmas.
Jonsson et al., 2019	Grupos de treinamento de habilidades sociais é utilizado para capacitação intelectual de crianças com transtorno do espectro autista e podem proporcionar efeitos positivos no desenvolvimento de capacidade de comunicação social. O uso constante dessa estratégia pode fornecer aos pacientes com TEA uma melhora gradual no desenvolvimento de habilidades de interação social, ganho de confiança e controle sobre suas vidas sociais. Essa estratégia pode prevenir, ainda, bullying, distúrbios mentais como ansiedade e estresse, solidão e abstenção da escola.
Kim, McKay, Ehrenreich-May, Wood & Storch, 2020	As estratégias de terapia cognitivo-comportamental podem reduzir significativamente sintomas de ansiedade e depressivos, melhorar habilidades de comunicação, distúrbios cognitivos e comportamentais no contexto social. Em faixas etárias mais avançadas, podem ser necessários maior tempo de cuidado, maior participação familiar e abordagens mais intensivas para reduzir sintomas de ansiedade e de depressão em crianças com TEA.
Mazurek, Parker, Chan, Kuhlthau & Sohl, 2020	Acesso insuficiente a atendimento qualificado pode resultar em diagnóstico e intervenção tardios, manejo inadequado de condições de comorbidade, saúde precária e redução da qualidade de vida para crianças com autismo. O treinamento eficaz de profissionais de saúde com a estratégia de Extensão para Resultados de Saúde Comunitária pode proporcionar aumento do conhecimento e habilidades sobre o autismo para um melhor acompanhamento de crianças com TEA.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Mills, Kondakis, Orr, Warburton & Milne, 2020	A hidroterapia pode melhorar comportamentos sociais de crianças com TEA, impactando positivamente a saúde mental e o bem-estar dessas crianças, além de poder ser considerada uma opção terapêutica eficaz no acompanhamento. Além disso, essa estratégia mostrou melhora nos sintomas de ansiedade e de depressão, em problemas de memória e de atenção das crianças diagnosticadas com esse distúrbio.
Nowell, Watson, Boyd & Klinger, 2019	Intervenções voltadas para impulsionar o desenvolvimento de habilidades de comunicação social e para a autorregulação do conhecimento de crianças com diagnóstico de TEA podem contribuir significativamente para uma melhor inserção social das mesmas, bem como para um melhor desenvolvimento neuropsicomotor. Déficits em tais habilidades demonstraram afetar negativamente a performance acadêmica das crianças, podendo se associar ainda com sintomas de ansiedade e de depressão, além de prejudicar a construção de amizades e dificuldade de emprego na vida adulta.
Voss et al., 2019	O avanço da tecnologia digital possibilitou o desenvolvimento de intervenções inovadoras para o acompanhamento de crianças com autismo, como é o caso da estratégia de óculos tecnológicos avançados que se comunicam com as crianças, auxiliando em seu convívio social e no desenvolvimento de habilidades comunicativas, de interação social e de progressão neuropsicomotora, bem como a entender emoções, sentimentos e como interagir com outras crianças. Tai estratégia se mostrou capaz de alcançar um elevado nível de socialização para crianças com transtorno do espectro autista.
Weitlauf et al., 2020	Programas voltados para ampliar os conhecimentos dos cuidadores acerca do autismo podem capacitá-los ao desenvolvimento de melhores habilidades para abordagem das crianças com TEA, diminuindo assim níveis de estresse, ansiedade e de depressão tanto nas crianças quanto nos cuidadores, além de melhorar a interação entre as crianças e seus responsáveis.
Malucelli, Antoniuk & Carvalho, 2020	A capacitação dos pais cuidadores de crianças diagnosticadas com TEA apresenta-se como intervenção eficaz para intensificar a interação entre ambos, bem como melhorar seu relacionamento. Os fatores que podem apresentar melhora com essa intervenção são comunicação receptiva, comunicação expressiva, capacidade social, imitação, cognição, habilidade para jogos, habilidades motoras finas, habilidades motoras grossas, comportamento e independência pessoal. O diagnóstico precoce está fortemente associado com desfechos clínicos favoráveis e melhores prognósticos para o neurodesenvolvimento das crianças com distúrbios do autismo.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Saint-Georges et al., 2020	Estratégias de intervenção educacional individualizada e sequencial mostraram capacidade de melhorar o desenvolvimento escolar de crianças com autismo na linguagem, matemática, autonomia escolar e intermodalidade, favorecendo a inserção social das mesmas, sua socialização e inclusão. Tais estratégias apresentaram altos índices de melhoras educacionais.
Toscano, Carvalho & Ferreira, 2017	As práticas de atividades físicas e de exercícios físicos mostraram ter melhoras nos índices de saúde metabólica, interação social, qualidade de vida e desenvolvimento de habilidades sociais de crianças com diagnóstico de transtorno do espectro autista, além de diminuir os traços da personalidade autista.

DISCUSSÃO

O autismo, ou transtorno do espectro autista (TEA), é uma condição diagnosticada de acordo com o comportamento individual dos indivíduos, levando em consideração prejuízos em três importantes áreas do desenvolvimento humano: habilidades socioemocionais, atenção compartilhada e linguagem. Para esse diagnóstico, critérios de sistemas de classificação atualmente aceitos devem ser cumpridos. A avaliação diagnóstica recomendada inclui avaliação do comportamento social, comunicação com linguagem verbal e não verbal, comportamento adaptativo, comportamentos atípicos e status cognitivo por uma equipe multidisciplinar experiente (RANDALL et al., 2018; KIM et al., 2019; NOWELL et al., 2019; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; DECHSLING et al., 2021).

O autismo é um distúrbio do neurodesenvolvimento associado a altas taxas de comorbidades médicas e psiquiátricas. O aumento na sua prevalência nas últimas duas décadas resultou em demandas de saúde que excedem em muito a capacidade de centros especializados. Crianças com autismo apresentam maiores necessidades de saúde, maiores custos de saúde e pior acesso a centros de saúde e cuidados especializados do que crianças com outras necessidades especiais de saúde (KIM et al., 2019; NOWELL et al., 2019; BERK-SMEEKENS et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

As estimativas da incidência de TEA varia de país para país, esperando-se que cerca de uma em cada sessenta e oito crianças tenham esse distúrbio nos Estados Unidos. Problemas geralmente presentes na primeira infância e podem continuar ao longo da vida. Estudos de acompanhamento descobriram que apenas 3% a 27% das

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

pessoas com TEA são capazes de viver independentemente como adultos, com variações para diferentes grupos de diagnóstico dentro do espectro do autismo (NOWELL et al., 2019; VOSS et al., 2019).

Como a prevalência de TEA está crescendo, os serviços estão recebendo cada vez mais referências para decidir se esse distúrbio é o diagnóstico apropriado. Um estudo recente de uma clínica regional de diagnóstico de TEA nos Estados Unidos relatou que 39% das crianças encaminhadas para avaliações diagnósticas desse transtorno não receberam um diagnóstico correto após a avaliação. Isso aponta para a necessidade de dados precisos e adequados como métodos eficazes de avaliação, de modo que um recurso limitado abrangente para a avaliação do neurodesenvolvimento seja usado de forma mais adequada (RANDALL et al., 2018; VOSS et al., 2019).

A comunicação social e os comportamentos e interesses restritos e repetitivos são os principais critérios avaliados nas crianças com suspeita de terem o transtorno do espectro autista (TEA). Uso inconsistente dos termos de classificação de diagnóstico relacionados desse transtorno causam confusão em atendimento clínico e ao acesso a serviços e complicou a realização de estudos de pesquisa e a aplicação de pesquisas descobertas (RANDALL et al., 2018; JONSSON et al., 2019; BERK-SMEEKENS et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; DECHSLING et al., 2021).

Fatores como déficits na comunicação social demonstraram afetar negativamente o desempenho acadêmico e estão associados a condições psiquiátricas como ansiedade e depressão, além de afetar a socialização, a amizade e as chances de conseguir emprego na idade adulta. Dificuldades em interação social, em socialização em diferentes meios, manter contato visual, atenção ao que acontece ao redor e reconhecimento de expressões faciais são alguns critérios analisados que estão presentes em crianças com TEA (BARIBEAU et al., 2019; KIM et al., 2019; NOWELL et al., 2019; VOSS et al., 2019).

A gravidade dos sintomas de autismo, o funcionamento adaptativo e a exposição à intervenção precoce são todos fatores preditivos de resultados positivos em adultos no TEA do que a capacidade cognitiva quando analisada isoladamente (NOWELL et al., 2019).

Não diagnosticar o transtorno do espectro autista (TEA) em crianças quando está presente (resultado falso-negativo) significa que crianças com TEA podem deixar de receber intervenção precoce e as famílias podem deixar de receber apoio e educação oportunos. Um diagnóstico incorreto de TEA (resultado falso-positivo) pode causar

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

estresse familiar, levam a investigações e tratamentos desnecessários e colocam maior pressão sobre os recursos de serviço já limitados (RANDALL et al., 2018; NOWELL et al., 2019).

Sintomas do transtorno do espectro do autismo (TEA) podem se tornar evidentes aos 18 meses de vida. Evidências recentes sugerem que intervenções precoces no comportamento das crianças podem melhorar os resultados de seu desenvolvimento psicossocial, com alguns modelos intervencionistas incluindo os pais e membros da família com importantes funções (JONSSON et al., 2019; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020).

Tais intervenções precoces podem promover uma generalização nas habilidades desenvolvidas pelas crianças e permitir que sistemas de cuidado às crianças com autismo possam distribuir melhor o tempo, o cuidado e o custo com o terapeuta pediátrico, além de fornecer habilidades às crianças que irá permitir que elas melhorem sua autoconfiança e ter um melhor controle sobre suas vidas. Isso pode prevenir resultados sociais negativos comumente associados com TEA, tais como comorbidades psicológicas (depressão, ansiedade), transtornos mentais, bullying, solidão e isolamento escolar (BARIBEAU et al., 2019; JONSSON et al., 2019; KIM et al., 2019; NOWELL et al., 2019; BERK-SMEEKENS et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020).

Com relação às informações diagnósticas específicas, é recomendado que o processo de diagnóstico inclua informações dos pais e responsáveis com observação da criança e interação, junto com o uso de julgamento clínico permitindo a exclusão de outros diagnósticos que poderiam se apresentar em de forma semelhante. Critérios de diagnóstico atuais no Diagnóstico e Manual Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) também exigem consistência de comportamentos atípicos em mais de uma configuração (RANDALL et al., 2018; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020).

Diagnosticar o transtorno do espectro do autismo (TEA) não é simples devido ao amplo espectro da condição e à confiança do profissional sobre os sinais e sintomas comportamentais apresentados pelos indivíduos. Atualmente é recomendado na prática diagnóstica que as informações de avaliações clínicas, observacionais em creche ou ambientes educacionais, bem como as informações obtidas por instrumentos padronizados (especialmente para desenvolvimento ou capacidade intelectual) devem ser incluídas, juntamente com os testes de avaliação diagnóstica para o autismo sendo opções adicionais para auxiliar no diagnóstico, ao invés de seu uso isolado. Esta

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

avaliação requer o envolvimento de uma equipe multidisciplinar composta por vários profissionais de saúde e muitas vezes pode consumir tempo com disponibilidade e recursos. No entanto, o diagnóstico preciso é fundamental (BERK-SMEEKENS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

Se o diagnóstico for impreciso, crianças pequenas com TEA e que não recebem o diagnóstico, deixarão de receber as intervenções adaptadas precocemente que podem fornecer a eles e suas famílias estratégias valiosas para facilitar seu desenvolvimento e gerenciar seus comportamentos. Além disso, o diagnóstico impreciso pode resultar em crianças que não têm autismo recebendo um falso diagnóstico, que pode ter um efeito prejudicial para a criança e a família e pode resultar na má alocação de recursos de serviço limitados (BERK-SMEEKENS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

Este período inicial de diagnóstico para crianças pequenas representa um ponto digno de atenção. Quanto mais altos forem os níveis de estresse dos pais maiores as chances de impactar a capacidade de uma família de obter e de implementar intervenção. Este período também representa uma oportunidade para maior compreensão e construção de relacionamento entre pais e filhos pequenos, cujos sintomas apresentados no núcleo social e na comunicação podem ser especialmente desafiadores para os pais interpretarem (WEITLAUF et al., 2020).

A avaliação padrão de referência para o diagnóstico envolve vários profissionais e múltiplos mecanismos de avaliações, além de ser demorado e de ter a necessidade de julgamento clínico associado. Evidências emergentes presentes na literatura sugerem que há baixa concordância entre médicos e diagnósticos da equipe multidisciplinar, podendo ocorrer subdiagnóstico e sobrediagnóstico de TEA. No entanto, a avaliação multidisciplinar da equipe é aceita como a melhor prática para diagnóstico de todas as deficiências de desenvolvimento; portanto, estes os serviços são fornecidos em muitos países (BERK-SMEEKENS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

O diagnóstico preciso e acurado é um primeiro passo crítico para decidir quais avaliações ou investigações médicas são necessárias, quais intervenções são provavelmente necessárias e prováveis de serem eficazes e quais serviços podem ser exigido nos anos futuros. É também um primeiro passo crítico para os pais para obter uma compreensão de seu filho e o que está por vir e para capacitá-los a tomar decisões e planejar o futuro das crianças (BERK-SMEEKENS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Na prática diagnóstica, a avaliação pode ocorrer por configurações primárias ou terciárias e é realizada por instituições multidisciplinares e por equipes que compreendem combinações variáveis de profissionais de saúde como pediatras, psicólogos, fonoaudiólogos e psiquiatras. A equipe multidisciplinar faz uma avaliação abrangente da história clínica e, em seguida, empreende desenvolvimento padronizado ou aplicação de testes cognitivos, avaliações comportamentais, fala e linguagem e avaliações com observação em ambientes clínicos e usuais (por exemplo, creche, casa, escola) (MILLS et al., 2020).

Para obtenção de história clínica ou observações (ou ambos) de crianças neste processo de diagnóstico, é recomendado usar um ou mais testes padronizados para o diagnóstico de transtorno do espectro autista. Os resultados desses testes são combinados com informações de outras fontes, juntamente com o julgamento clínico para desenvolver um diagnóstico geral com base na classificação de diagnóstico atual para TEA. As crianças que são submetidas a um teste de diagnóstico de autismo normalmente já têm concluído a vigilância do desenvolvimento ou um teste para triagem de autismo, ou ambos. Eles também podem ter concluído uma avaliação padronizada de desenvolvimento ou cognição, avaliações comportamentais e fala e linguagem (MILLS et al., 2020).

Diferentes testes diagnósticos são usados tanto em pesquisas quanto em ambientes clínicos para o diagnóstico de TEA. Alguns dependem do relatório dos pais ou responsáveis, outros usam observação e entrevista. Muitos desses testes são usados para padronizar aspectos de obtenção de história e exame físico; outros são usados para reduzir a duração das entrevistas de diagnóstico e para reduzir custos, principalmente em pesquisas. A maioria inclui escalas e subescalas e dependem de programas de diagnóstico, que têm se baseado nos sistemas de classificação em uso no momento de seu desenvolvimento (RANDALL et al., 2018).

Dadas as taxas variáveis de surtos de desenvolvimento em crianças com idade desde o nascimento até três anos em comparação com aqueles com idade de três a seis anos, a utilidade desses vários testes diagnósticos tende a mudar com os diferentes níveis de habilidade, bem como com a idade cronológica das crianças analisadas (RANDALL et al., 2018).

Existem seis testes para a correta avaliação diagnóstica do TEA: quatro coletam informações sobre o comportamento das crianças a partir de entrevistas com pais ou responsáveis (diagnóstico de autismo revisado por entrevista (ADI-R), Gilliam Autism Rating Scale (GARS), Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

(DISCO), e Entrevista de desenvolvimento, dimensão e diagnóstico (3DI)); um exige que um profissional treinado observe o comportamento de uma criança na realização de tarefas específicas (Autism Diagnostic Observation Schedule, ADOS); e uma observação combinada da criança com entrevista dos pais ou cuidadores (escala de avaliação do autismo infantil, CARS) (RANDALL et al., 2018).

O ADI-R é uma entrevista padrão semi-estruturada durante a qual os pais ou responsáveis relatam informações sobre um indivíduo suspeito de ter sinais que apontem para autismo. Esse teste avalia comportamento em três domínios: (1) interação social recíproca; (2) comunicação e linguagem; e (3) interesses e comportamentos estereotipados, restritos e repetitivos. Para uma criança receber diagnóstico de TEA a partir da análise desses critérios, as pontuações nesses três domínios devem estar elevadas acima da média. Leva cerca de 2 horas ou mais para ser avaliado (RANDALL et al., 2018).

O DISCO-11, a versão mais atualizada desse teste, é uma entrevista detalhada e semi-estruturada que deve ser usado com alguém que conhece bem a pessoa que está sendo avaliada, de preferência desde a infância. Ele usa uma abordagem dimensional para facilitar uma compreensão dos padrões de comportamento que se desenvolveram ao longo do tempo. Demora cerca de 3 horas para ser analisado. A entrevista de desenvolvimento, dimensão e diagnóstico (3DI) é uma entrevista computadorizada com os pais que mede a intensidade de sintomas e comorbidades em todo o espectro do autismo. Leva cerca de 2 horas para ser administrado (RANDALL et al., 2018).

O GARS é um questionário para pais ou professores baseado no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV; concentra-se em quatro áreas de conteúdo: (1) comportamentos estereotipados; (2) comunicação; (3) interação social; e (4) desenvolvimento de perturbações. GARS é um teste eficaz para discriminar pacientes com TEA daqueles com transtornos comportamentais diversos. A sua nova versão foi atualizada pelo DSM-V e foi lançada em 2013. Leva de 5 a 10 minutos para ser avaliado (RANDALL et al., 2018).

O CARS é um teste mais antigo que avalia crianças em uma escala de um a quatro em 15 critérios, para produzir uma pontuação composta que é usada para atribuir um diagnóstico de não-autístico, moderadamente autista, moderadamente autista ou gravemente autista. Sua nova versão foi atualizada em 2010, o CARS-2 é relatado ser útil para distinguir entre crianças com TEA e aquelas com outros déficits cognitivos, e para distinguir entre leve a moderado e autismo severo. Pode ser feito por médicos, pais

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

ou professores e é frequentemente usado em estudos de pesquisa. Sua administração leva cerca de 20 a 30 minutos (RANDALL et al., 2018).

O ADOS é uma avaliação observacional semi-estruturada da comunicação, interação social, e de tarefas cotidianas. Pode ser usado para avaliar crianças ou adultos com linguagem limitada, bem como aqueles que são verbalmente fluentes. Consiste em quatro módulos que são administrados de acordo com a capacidade verbal da criança ou adulto. Cada módulo contém atividades que permitem ao examinador observar comportamentos consistentes com um diagnóstico de TEA ou outras desordens com desenvolvimento abrangente (RANDALL et al., 2018).

Crianças com TEA apresentam atraso no desenvolvimento motor e, consequentemente, uma participação reduzida em atividades físicas em comparação com crianças com desenvolvimento típico. Esta participação reduzida em atividades físicas tem implicações para a saúde física de crianças com autismo, tais como um estilo de vida sedentário, podendo levar a doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes tipo II e outras doenças relacionadas a questões de saúde. Não só a saúde física de uma criança pode ser comprometida pela inatividade física, mas também sua saúde mental - ambos os quais têm implicações no bem-estar geral da criança (TOSCANO; CARVALHO; FERREIRA, 2017; BERK-SMEEKENS et al., 2020; MILLS et al., 2020).

O bem-estar é definido como o estado geral de saúde de um indivíduo, incluindo saúde física, psicológica, social e emocional. Uma melhora no bem-estar promove uma melhor autoimagem, interações positivas com a família e colegas, e uma maior sensação de felicidade. Os efeitos da atividade física têm sido extensivamente pesquisados em crianças com desenvolvimento típico, mostrando redução dos níveis de ansiedade e depressão, melhora da autopercepção e do desempenho acadêmico. Benefícios semelhantes foram propostos para crianças com TEA, indicando que elas também podem se beneficiar de atividade física (TOSCANO; CARVALHO; FERREIRA, 2017; BARIBEAU et al., 2019; KIM et al., 2019; MILLS et al., 2020).

Sem o desenvolvimento de habilidades motoras refinadas, a capacidade das crianças com TEA de participar de atividades físicas pode ser reduzida. Isso pode ser particularmente evidente no ambiente escolar, onde atividades como correr, pular, chutar, arremessar e apreensão são apenas algumas das habilidades motoras refinadas necessárias para participar de jogos com colegas. A incapacidade de uma criança de participar dessas atividades pode levar ao isolamento social o que, consequentemente,

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

poderia reduzir ainda mais a saúde mental e o bem-estar das mesmas (TOSCANO; CARVALHO; FERREIRA, 2017; KIM et al., 2019; MILLS et al., 2020).

Fornecer as informações e as habilidades de cuidado necessárias para os profissionais da atenção primária e para os médicos da atenção primária à saúde sobre o autismo, além de fornecer habilidades de triagem e gestão eficaz com base na comunidade e de manejo do autismo tem o potencial de melhorar os resultados futuros para as crianças com esse distúrbio. Tais fatores podem melhorar consideravelmente a prática clínica e o conhecimento sobre o autismo para os profissionais da saúde, bem como promover maior eficácia em relação ao rastreio do TEA e de suas comorbidades (BERK-SMEEKENS et al., 2020; MAZUREK et al., 2020; MILLS et al., 2020).

Crianças com autismo em populações carentes enfrentam barreiras de saúde desproporcionais devido à escassez de médicos, altos custos de serviços e barreiras linguísticas ou culturais. Acesso deficiente ao atendimento resulta em atrasos de diagnóstico e intervenção, condições de comorbidade mal gerenciadas, problemas de saúde e qualidade de vida reduzida para crianças com autismo (MAZUREK et al., 2020).

Nesse sentido, o modelo The Extension for Community Health Outcomes (ECHO) foi desenvolvido e utilizado por alguns centros médicos de diferentes cidades nos Estados Unidos para resolver a escassez de acesso aos serviços de saúde pela população mais carente, promovendo infusão do conhecimento da especialidade em práticas de cuidados primários locais (MAZUREK et al., 2020).

Por meio desse modelo, grupos de médicos da atenção primária à saúde e profissionais de cuidado primário se conectam com uma equipe de especialistas usando videoconferência e recebem o conhecimento das melhores práticas por meio da didática, aprendizagem baseada em casos, cogestão, e uma comunidade virtual de prática. Esse programa intervencionista durou 6 meses e consistiu em 12 reuniões com duas horas de duração cada, envolvendo os profissionais da saúde relacionados com o manejo do autismo, médicos, psiquiatras, psicólogos e membros da família da criança (MAZUREK et al., 2020).

O intuito do ECHO era de que os participantes desenvolvessem novas habilidades clínicas através da prática guiada e aprendizagem colaborativa baseada em casos, mantendo a responsabilidade para cuidar de seus pacientes. Tais medidas promoveram uma melhora na avaliação das crianças diagnosticadas corretamente com autismo bem como uma melhor atribuição das comorbidades (tais como ansiedade, distúrbios do sono, alterações comportamentais e constipação) nelas desenvolvidas,

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

promovendo um melhor manejo clínico nas crianças. Esse programa foi desenvolvido para aumentar o acesso aos cuidados de saúde de alta qualidade para pacientes carentes com condições complexas. (MAZUREK et al., 2020).

Além disso, foi também possível observar e diferenciar as crianças que tiveram desenvolvimento neurológico e comportamental normal das que apresentaram prejuízos, quais as comorbidades desenvolvidas em cada criança diagnosticada com autismo, aumento do conhecimento dos membros familiares sobre o distúrbio bem como da capacidade de contribuir para o desenvolvimento social das crianças (MAZUREK et al., 2020; SAINT-GEORGES et al., 2020).

A hidroterapia (ou atividade à base de água) é um ambiente que pode levar ao incentivo de atividade física em crianças com TEA. A flutuabilidade da água pode ajudar no movimento, equilíbrio e coordenação. A água também oferece uma oportunidade para interação social, jogos e atividades, como natação (MILLS et al., 2020).

Em ensaio clínico randomizado realizado ao longo de 8 semanas por meio de atividades envolvendo hidroterapia com 8 crianças diagnosticadas com TEA, observou-se uma melhora na saúde mental, no bem estar e na qualidade de vida das mesmas. Constatou-se que essa intervenção foi eficaz para melhorar seus comportamentos internos, especificamente ansiedade e comportamentos deprimidos, além de reduzir problemas de pensamento e atenção. Essa intervenção é apropriada para ser usada clinicamente, tanto de forma independente assim como terapia adjuvante, no intuito de melhorar os comportamentos que impactam a saúde mental e bem estar de crianças com autismo (MILLS et al., 2020).

A tecnologia digital pode apoiar intervenções e cuidados em crianças com transtornos psiquiátricos e o desenvolvimento e o uso de novas tecnologias dentro das intervenções de saúde mental é uma importante inovação tecnológica. Uma vez que as demandas do ambiente social podem ser desafiadoras e confusas para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) e seus ganhos de alta previsibilidade, o uso de tecnologia dentro da intervenção como a robótica pode ser especialmente benéfica para eles (BERK-SMEEKENS et al., 2020).

Os robôs podem ser intrinsecamente atraentes para crianças com TEA e podem contribuir com a sua motivação para a interação social, tendo o número de estudos relacionando o uso de robôs para crianças com autismo aumentado na última década. Assim, o uso adjuvante de tecnologia para o tratamento de crianças com autismo apresentou índices positivos de aceitabilidade entre os pais, uma vez que eles

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

perceberam entusiasmo dos filhos e motivação nas sessões, além de iniciativas em casa e na escola interagindo com outras crianças para contar sobre o uso de robôs. As ferramentas utilizadas por meio da tecnologia digital são uso de jogos para aprendizado e interação da criança com a tecnologia para promover conhecimento (BERK-SMEEKENS et al., 2020).

Treinamento em grupo de habilidades sociais (TGHS) é um termo abrangente para intervenções aplicando técnicas socialmente instrutivas e princípios de modificação comportamental em configurações de grupo para melhorar as habilidades sociais, normalmente usadas na gestão clínica de crianças e adolescentes com TEA no alcance intelectual normativo de cada criança ou adolescente (JONSSON et al., 2019; KIM et al., 2019; NOWELL et al., 2019).

Indivíduos com dificuldades de aprendizagem em certas áreas tendem a se beneficiar de programas que permitem a aprendizagem para que uma habilidade possa lentamente tornar-se parte integrante de seu repertório sociocultural. Períodos de treinamento mais longos permitem uma mudança gradual a partir da aquisição de novas habilidades sociais para a aplicação dessas em situações de relevância para o dia a dia dos participantes (JONSSON et al., 2019; KIM et al., 2019).

Existe a necessidade de intervenções visando ao desenvolvimento de habilidades para comunicação social e autorregulação em crianças em idade escolar com TEA com habilidades cognitivas médias ou acima da média em longo prazo com o intuito de melhorar os resultados da qualidade de vida quando se tornarem adultas (NOWELL et al., 2019).

As abordagens com a terapia cognitivo-comportamental para ensinar habilidades de comunicação social, comumente referidas como intervenções cognitivas sociais, são mais eficazes do que abordagens comportamentais para crianças com TEA de alto funcionamento porque ensinam a resolver problemas sociais, além de habilidades que podem ser usadas para mudar o comportamento de forma flexível em vários contextos, em vez de aprender regras sociais fixas (NOWELL et al., 2019; DECHSLING et al., 2021).

Existem várias práticas baseadas em evidências que são usadas consistentemente por médicos durante intervenções cognitivas sociais para melhorar as habilidades de comunicação social, incluindo suporte visual, modelagem, reforço, scripts, treinamento de habilidades sociais, grupos de jogos estruturados, narrativas sociais e modelagem de vídeo. Uma combinação dessas práticas pode ser essencial para o sucesso das intervenções cognitivas sociais. As intervenções visando à autorregulação têm sido

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

consideradas eficazes para crianças com déficit de atenção ou transtorno de hiperatividade e deficiências de aprendizado (NOWELL et al., 2019).

A comunicação social e autorregulação para crianças com TEA são áreas de habilidades que podem trazer melhores resultados para crianças com TEA de alto funcionamento e as intervenções que visam essas habilidades têm uma promissora base de evidências (NOWELL et al., 2019).

Em um ensaio clínico randomizado envolvendo 71 crianças com TEA realizado na Califórnia, colocou-se em teste uma tecnologia envolvendo óculos digitais conectados a um aplicativo para smartphone (Superpower glass intervention) que guia a criança ao longo do dia analisando seu comportamento e como ela deveria lidar e se comportar em determinadas situações. Essa intervenção consiste em uma terapia de análise comportamental das crianças autistas. Esse estudo de campo constatou que três sessões de 20 minutos conectados ao longo do dia por semana ao longo de 6 semanas podem melhorar o comportamento social. Essa ferramenta deve ser incorporada juntamente com as análises comportamentais aplicadas por profissionais da área como forma de auxiliar as crianças em seu desenvolvimento de habilidades (VOSS et al., 2019).

Após o período de tratamento com o Superpower glass, constatou-se que as crianças apresentaram melhora significativa na socialização quando comparadas com as que receberam apenas acompanhamento padrão de avaliação comportamental. Essa intervenção móvel, que ensina o reconhecimento e a relevância da emoção no ambiente natural da criança, pode aumentar o padrão de terapia de atendimento para alcançar uma maior socialização em crianças com transtorno do espectro do autismo. (VOSS et al., 2019).

Esse auxílio na aprendizagem pode incentivar a interação social na família em torno do contato facial e da emoção, aumentando assim a acuidade social na criança. Essa intervenção ensina as crianças o reconhecimento de emoções, engajamento facial e a saliência das emoções, sugerindo o potencial para múltiplos mecanismos de ação impulsionando a melhoria observada em seu comportamento social (VOSS et al., 2019; DECHSLING et al., 2021).

O Early Start Denver Model (ESDM) - Denver's EarlyModel - consiste em um programa de ensino abrangente baseado na análise do comportamento, aplicado na psicologia do desenvolvimento e em abordagens relacionais, com foco em crianças em idade pré-escolar com TEA. Apresenta-se como um modelo assertivo de intervenção precoce, amparado por um amplo escopo de literatura. O modelo qualifica os pais como

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

principais agentes e defensores do desenvolvimento de seus filhos, recomendando ensiná-los a estimular o filho em suas rotinas diárias (MALUCELLI; ANTONIUK; CARVALHO, 2020).

A taxa de aprendizagem para habilidades de desenvolvimento abrangente na lista de verificação do ESDM, tais como comunicação receptiva, comunicação expressiva, capacidade social, imitação, cognição, jogos, habilidades motoras finas, habilidades motoras grossas, comportamento e independência pessoal foram significativamente maiores nas crianças analisadas com esse método, bem como as estratégias e a qualidade da interação entre pais e filhos. Assim, o papel dos pais se apresenta como uma possibilidade de intervenção precoce em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) (MALUCELLI; ANTONIUK; CARVALHO, 2020).

Intervenções nas escolas para crianças autistas, auxiliadas por professores capacitados e treinados, além de acompanhamento psicológico podem melhorar o desempenho no aprendizado no ambiente escolar, além de promover desenvolvimento de habilidades de comunicação e de interação social nas mesmas. Com isso, houve melhora do desempenho escolar nas crianças autistas (SAINT-GEORGES et al., 2020).

Paralelamente a isso, múltiplos estudos têm relatado um aumento nos níveis de estresse psicológico e de sofrimento emocional nos pais ou responsáveis das crianças com autismo no suporte fornecido, especialmente naqueles com comorbidades. Tais fatores podem ser influenciados pela idade e sexo da criança e dos pais, bem como pelos problemas comportamentais apresentados pelas crianças com autismo, podendo impactar o funcionamento das mesmas ao longo do tempo (BERK-SMEEKENS et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020).

Esses aspectos podem impactar negativamente a responsabilidade dos pais no quadro clínico dos filhos e na sua proatividade de aprenderem a como manejar e contribuir no desenvolvimento dos mesmos (BERK-SMEEKENS et al., 2020; MILLS et al., 2020; WEITLAUF et al., 2020).

Levando em consideração esses riscos para os pais ou responsáveis das crianças com TEA, surgiu uma ferramenta para auxiliá-los nessa construção, a redução do estresse baseada no mindfulness (Mindfulness-based stress reduction) que tem promovido redução no estresse, melhora na qualidade do sono e de saúde, além de melhora na qualidade de vida dos pais e responsáveis por crianças com distúrbios do desenvolvimento (WEITLAUF et al., 2020).

Os pais treinados com essa ferramenta apresentam mais positividade em relação aos filhos, menos negatividade em relação ao impacto de seus filhos sobre a família,

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

menor reatividade e uso muito mais frequente de estratégias de reavaliação positiva, além de redução dos sintomas de depressão e de ansiedade. Déficits de autorregulação, especificamente na regulação da emoção e dificuldades de funcionamento executivo, afetam negativamente o engajamento de crianças com autismo em ambientes acadêmicos e sociais (NOWELL et al., 2019; WEITLAUF et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância e a necessidade da identificação dos sinais precoces de risco do TEA possibilitam um diagnóstico precoce desse distúrbio, além de ser relevante no sentido de permitir também uma intervenção precoce no quadro, proporcionando melhores resultados no neurodesenvolvimento, na interação e comunicação sociais das crianças com autismo. Essa intervenção precoce proporciona melhoras significativas no processo de desenvolvimento e evolução da criança.

Entre os benefícios da intervenção precoce, após o diagnóstico do TEA, adotando um sistema coordenado de serviços no intuito de promover o desenvolvimento das crianças, destacam-se: a estimulação das competências individuais e pessoais da criança, visando à minimização de suas incapacidades sociais, além do fortalecimento familiar. As diferenças individuais das incapacidades observadas podem ser acompanhadas pela oferta de diversas modalidades de serviços de atendimento específico e interdisciplinares.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais-DSM-V.** Porto Alegre: Artmed, 2014.

SANTOS, A.A.S, SANTOS, L.M, SANTOS, R.L. Fatores envolvidos na identificação dos sinais de risco e intervenção precoce para o transtorno do espectro autista: uma revisão integrativa da literatura. - **Revista de Pediatria SOPERJ**.; v.19, n.4, p.82-89. 2019.

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

RABELO, I. F., SMEHA, L. A identificação precoce dos sinais de risco para o transtorno do espectro autista e as intervenções antecipadas: um encontro necessário. **Disciplinarum Scientia,** v. 19, n. 2, p. 247-259, 17 fev. 2018. https://doi.org/10.37780/ch.v19i2.2926.

SOUSA, M. N. A.; SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D. Atividades esportivas para indivíduos com transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira de Educação E Saúde**. , v.11, p.90 - 96, 2021.

SILVA, I. F. M.; SOUSA, M. N. A. Tratamento medicamentoso e não medicamentoso em pacientes com transtorno do espectro autista: percepção de cuidadores. **Research, Society And Development,** v.10, p.e293101018857, 2021.

ILVA, A. C. F.; ARAÚJO, LIMA, M.; DORNELAS, TOLEDO, R.. A importância do diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista. **Revista Psicologia e Conexões**, v. 1, n. 1, p. 1-32, 2020. Even3. http://dx.doi.org/10.29327/psicon.v1.2020-4.

VASCONCELOS, S.S; GOMES, I. L. V.; BARBALHO, E. V.; GOUVEIA, S. S. V.; GOUVEIA, G. P. Validação de uma cartilha sobre a detecção precoce do transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 31, n. 4, p. 1-7, 21 dez. http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2018.8767.

MAGALHÃES, J. M.; SILVA, T. M. ; SILVA, F. C.; ALENCAR, BARBOSA, M. F.; RÊGO NETA, M. M.; ALENCAR, D. C.; ARISAWA, LO SCHIAVO, E. A. Perfil de crianças com transtorno do espectro autista. **Research, Society And Development**, v. 10, n. 4, p. 1-12, 29 mar. 2021. http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13880.

DIAS, A. A.; SANTOS, I. S.; ABREU, A. R. P. Crianças com transtorno do espectro autista em tempos de pandemia: contextos de inclusão/exclusão na educação infantil. **Zero-A-Seis**, v. 23, n. Especial, p. 101-124, 29 jan. 2021. http://dx.doi.org/10.5007/1980-4512.2021.e79005.

WEISSHEIMER, G.; MAZZA, V. A.; FREITAS, C. A. S. L.; SILVA, S. R.. Informational support for families of children with autism spectrum disorder. **Revista**

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

Gaúcha de Enfermagem, v. 42, p. 1-10, 2021. http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200076.

ELDER, J.; KREIDER, C.; BRASHER, S.; ANSELL, M. Clinical impact of early diagnosis of autism on the prognosis and parent-child relationships. **Psychology Research And Behavior Management**, v. 10, p. 283-292, ago. 2017. http://dx.doi.org/10.2147/prbm.s117499.

DONATO, H.; DONATO, M. Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, 29 mar. 2019. Ordem dos Medicos. http://dx.doi.org/10.20344/amp.11923.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde: Ministério da Saúde**; 2014. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_sistema_grade.pdf

PRISMA GROUP. **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.**
(s.l.): University of Ottawa/Oxford University, 2015. Disponível em: http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/. Acesso em: 2 abr. 2018.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE,I. L. M. Revisão Sistemática da Literatura: Conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 15 set. 2019. https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73

BARIBEAU, D. A.; VIGOD, S.; PULLENAYEGUM, E.; KERNS, C. M.; MIRENDA, P.; SMITH, I. M.; VAILLANCOURT, T.; VOLDEN, J.; WADDELL, C.; ZWAIGENBAUM, L. Repetitive Behavior Severity as an Early Indicator of Risk for Elevated Anxiety Symptoms in Autism Spectrum Disorder. **Journal Of The American Academy Of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 59, n. 7, p. 890-899, jul. 2020. Bhttp://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2019.08.478.

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

BERK-SMEEKENS, I.; VAN DONGEN-BOOMSMA, M.; KORTE, M. W. P.; BOER, J. C. D.; OOSTERLING, I. J.; PETERS-SCHEFFER, N. C.; BUITELAAR, J. K.; BARAKOVA, E. I.; LOURENS, T.; STAAL, W. G.. Adherence and acceptability of a robot-assisted Pivotal Response Treatment protocol for children with autism spectrum disorder. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 15 maio 2020. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-65048-3.

DECHSLING, A.; SHIC, F.; ZHANG, D.; MARSCHIK, P. B.; ESPOSITO, G.; ORM, S.; SÜTTERLIN, S.; KALANDADZE, T.; ØIEN, R. A.; NORDAHL-HANSEN, A. Virtual reality and naturalistic developmental behavioral interventions for children with autism spectrum disorder. **Research In Developmental Disabilities**, v. 111, p. 1-11, abr. 2021. http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103885.

JONSSON, U.; OLSSON, N. C.; COCO, C.; GÖRLING, A.; FLYGARE, O.; RÅDE, A.; CHEN, Q.; BERGGREN, S.; TAMMIMIES, Kr. BÖLTE, S. Long-term social skills group training for children and adolescents with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 28, n. 2, p. 189-201, 10 maio 2018. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1007/s00787-018-1161-9.

KIM, S.; MCKAY, D.; EHRENREICH-MAY, J.; WOOD, J. STORCH, E. A.. Assessing treatment efficacy by examining relationships between age groups of children with autism spectrum disorder and clinical anxiety symptoms: prediction by correspondence analysis. **Journal Of Affective Disorders**, v. 265, p. 645-650, mar. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.107.

MALUCELLI, E. R.; ANTONIUK, S. A.; CARVALHO, N. O.. The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. **Jornal de Pediatria**, p. 1-6, out. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2020.09.004.

MAZUREK, M. O.; PARKER, R.A.; CHAN, J.; KUHLTHAU, K.; SOHL, K. Effectiveness of the Extension for Community Health Outcomes Model as Applied to Primary Care for Autism. **Jama Pediatrics**, v. 174, n. 5, p. 1-9, 4 maio 2020. American Medical Association (AMA). http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.6306.

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

MILLS, W.; KONDAKIS, N.; WARBURTON, M.; MILNE, N. Does Hydrotherapy Impact Behaviours Related to Mental Health and Well-Being for Children with Autism Spectrum Disorder? A Randomised Crossover-Controlled Pilot Trial. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 17, n. 2, p. 1-18, 15 jan. 2020. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17020558.

NOWELL, S. W.; WATSON, L. R.; BOYD, B.; KLINGER, L. G.. Efficacy Study of a Social Communication and Self-Regulation Intervention for School-Age Children With Autism Spectrum Disorder: a randomized controlled trial. **Language, Speech, And Hearing Services In Schools**, v. 50, n. 3, p. 416-433, 12 jul. 2019. American Speech Language Hearing Association. http://dx.doi.org/10.1044/2019_lshss-18-0093.

RANDALL, M.; EGBERTS, K. J; SAMTANI, A.; SCHOLTEN, Rob Jpm; HOOFT, Lotty; LIVINGSTONE, Nuala; STERLING-LEVIS, Katy; WOOLFENDEN, S.; WILLIAMS, K.. Diagnostic tests for autism spectrum disorder (ASD) in preschool children. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, p. 1-104, 24 jul. 2018. Wiley. http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd009044.pub2.

SAINT-GEORGES, C.; PAGNIER, M.; GHATTASSI, Z.; HUBERT-BARTHELEMY, A.; TANET, A.; CLÉMENT, M.; SOUMILLE, F.; CRESPIN, G. C.; PELLERIN, H.; COHEN, D. A developmental and sequenced one-to-one educational intervention (DS1-EI) for autism spectrum disorder and intellectual disability: a three-year randomized, single-blind controlled trial. **Eclinicalmedicine**, v. 26, p. 1-9, set. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100537.

TOSCANO, C. V. A.; CARVALHO, H. M.; FERREIRA, J. P.. Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: metabolic health, autistic traits, and quality of life. **Perceptual And Motor Skills**, v. 125, n. 1, p. 126-146, 9 dez. 2017. SAGE Publications. http://dx.doi.org/10.1177/0031512517743823.

VOSS, C.; SCHWARTZ, J.; DANIELS, J.; KLINE, A.; HABER, N.; WASHINGTON, P.; TARIQ, Q.; ROBINSON, T. N.; DESAI, M.; PHILLIPS, J. M.. Effect of Wearable Digital Intervention for Improving Socialization in Children With Autism Spectrum Disorder. **Jama Pediatrics**, v. 173, n. 5, p. 446-454, 1 maio 2019. American Medical Association (AMA). http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.0285.

Temas em Saúde
Volume 21, Número 6
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2021

Artigo

WEITLAUF, A. S.; BRODERICK, N. STAINBROOK, J. A.; TAYLOR, J. L.; HERRINGTON, C. G.; NICHOLSON, A.G.; SANTULLI, M.; DYKENS, E. M.; JUÁREZ, A. P.; WARREN, Z. E. Mindfulness-Based Stress Reduction for Parents Implementing Early Intervention for Autism: an rct. **Pediatrics**, v. 145, n. 1, p. 81-92, abr. 2020. American Academy of Pediatrics (AAP). http://dx.doi.org/10.1542/peds.2019-1895k.

DOI: 10.29327/213319.21.6-14
Páginas 282 a 313