

## OS EFEITOS DA INTERVENÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E OS DIFERENTES MÉTODOS APLICADOS

THE EFFECTS OF EARLY INTERVENTION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND THE DIFFERENT METHODS APPLIED

LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN TEMPRANA EM NIÑOS COM TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Y LOS DIFERENTES MÉTODOS APLICADOS

Clara Castro Mello<sup>1</sup>  
Heitor de Sousa Cunha Carvalho<sup>2</sup>  
Marcos Antônio Mendonça<sup>3</sup>

**RESUMO:** O objetivo desta revisão foi obter uma conclusão válida sobre a eficácia dos programas de intervenção precoce para crianças com Transtorno do Espectro Autista. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, retrospectiva e transversal, utilizando as bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os descritores "autism spectrum", "children" e "early intervention", utilizados entre aspas, e o operador booleano "AND". Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2020 e 2023 e estudos do tipo ensaio clínico controlado; foram excluídos estudos que fugissem ao tema abordado e aos objetivos dessa revisão, bem como artigos duplicados. 30 estudos foram selecionados para a presente revisão. As intervenções comportamentais incorporam principalmente uma abordagem baseada na compreensão da forma como linguagem e comunicação emergem no desenvolvimento típico, além de abordagens baseadas na análise comportamental aplicada. A base de evidências demonstra benefícios em intervenções precoces de baixa e alta intensidade, realizadas tanto pelos pais quanto por profissionais clínicos e educadores, incluindo o estilo de comunicação parental e a comunicação social precoce em crianças. Sendo assim, as descobertas emergentes sugerem que o tratamento mais precoce pode resultar em resultados mais favoráveis.

258

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Desenvolvimento Infantil. Intervenção Médica Precoce.

**ABSTRACT:** The aim of this review was to obtain a valid conclusion about the effectiveness of early intervention programs for children with Autism Spectrum Disorder. It is a qualitative, retrospective and cross-sectional study using the databases National Library of Medicine (PubMed) and Regional Portal of the Virtual Health Library (VHL), with the descriptors "autism spectrum", "children" and "early intervention", used in quotation marks, and the Boolean operator "AND". Articles published between 2020 and 2023 and controlled clinical trial were included; studies that deviate from the covered topic and from the objectives of this review were excluded, as well as duplicate articles. 30 studies were selected for this review. Behavioral interventions mainly incorporate a developmental approach based on understanding how language and communication emerge in typical development, besides approaches based on applied behavioral analysis. The evidence base demonstrates benefits in low and high intensity early interventions, performed by parents or clinical professionals and educators, including parental communication style and early social communication in children. Therefore, emerging findings suggest that earlier may result in more favorable outcomes.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder. Child Development. Early Medical Intervention.

<sup>1</sup>Estudante de medicina 12º período Universidade de Vassouras.

<sup>2</sup>Estudante de medicina 10º período Universidade de Vassouras.

<sup>3</sup>Professor da Universidade de Vassouras / Médico no Hospital Universitário.

**RESUMEN:** El objetivo de esta revisión fue obtener una conclusión válida sobre la efectividad de los programas de intervención temprana para niños con Trastorno del Espectro Autista. Se trata de un estudio cualitativo, retrospectivo y transversal, utilizando las bases de datos Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed) y Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), con los descriptores “autism spectrum”, “children” y “early intervention”, utilizados entre comillas, y el operador booleano “AND”. Se incluyeron artículos publicados entre 2020 y 2023 y estudios del tipo ensayos clínicos controlados; se excluyeron estudios que se desviaron del tema y de los objetivos de esta revisión, así como los artículos duplicados. Se seleccionaron 30 estudios. Las intervenciones conductuales incorporan principalmente un enfoque basado en la comprensión de cómo surgen el lenguaje y la comunicación en el desarrollo típico, así como enfoques basados en el análisis conductual aplicado. La evidencia demuestra los beneficios de las intervenciones tempranas de baja y alta intensidad, realizadas tanto por padres como por profesionales clínicos y educadores, incluido el estilo de comunicación de los padres y la comunicación social temprana en los niños. Por lo tanto, los hallazgos recientes sugieren que un tratamiento temprano puede producir resultados más favorables.

**Palabras-clave:** Trastorno del Espectro Autista. Desarrollo Infantil. Intervención Médica Temprana.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por prejuízos à interação social, comprometimento da comunicação e distúrbios comportamentais que se repetem com interesse atípico ou restrito (MALUCELLI ERS, et al., 2021; WHITEHOUSE AJO, et al., 2021). Suas abordagens são classificadas de acordo com seu manual e resultados direcionados, como intervenções comportamentais, intervenções de desenvolvimento, intervenções comportamentais de desenvolvimento naturalistas, intervenções de base sensorial, intervenções assistidas por animais e intervenções baseadas em tecnologia (WHITEHOUSE AJO, et al., 2021).

As intervenções de base sensorial, por exemplo, são motivadas pela teoria de que crianças com TEA podem não responder a estímulos sensoriais como som, tato, movimento corporal, visão, paladar e olfato. Dentro deste conceito, a terapia de integração sensorial visa ajudar as crianças a usarem os seus sentidos em conjunto para melhorar o seu envolvimento e participação numa série de atividades da vida diária. Por exemplo, estímulos sensoriais, como uma máquina de abraços com pressão profunda, podem proporcionar um efeito calmante e reduzir movimentos indesejados em crianças com TEA durante viagens (ROLLINS PR e DE FROY AM, 2023).

Apesar da existência de vários programas de tratamento, não há provas suficientes da superioridade de apenas um modelo de tratamento na melhoria de áreas centrais de déficits, como capacidade cognitiva, linguagem, comunicação, socialização e comportamento adaptativo. Recentemente, a Associação Americana de Psicologia (AAP) comparou a eficácia entre a Análise do Comportamento Aplicada (ABA), o Modelo de Denver de Início Precoce (ESDM), os Sistemas de Comunicação por Troca de Imagens (PECS) e o Treinamento por Tentativa Discreta (TDT). Foram encontrados resultados positivos de intervenções baseadas na ABA na socialização, comunicação e linguagem expressiva, mas não na linguagem receptiva, no comportamento adaptativo e na capacidade cognitiva (VIVANTI G, et al., 2022).

Alguns estudos incluíram intervenções mais abrangentes, centrando-se em áreas funcionais essenciais, como capacidade cognitiva, linguagem e comportamento adaptativo, enquanto outros incluíram intervenções direcionadas a áreas mais restritas, como atenção conjunta e imitação. No entanto, crianças com autismo que apresentam pontuações mais altas de atenção conjunta, imitação e brincadeiras com objetos na infância têm maior probabilidade de ter comunicação e habilidades intelectuais mais fortes nos anos subsequentes (KASARI C, et al., 2023; SHIH W, et al., 2021).

As intervenções precoces, implementadas logo após o nascimento ou após o diagnóstico, podem ser tão essenciais quanto à identificação precoce de crianças com risco para TEA, tendo em vista a plasticidade cerebral nos primeiros anos de vida e, conseqüentemente, a reorganização das redes neurais em resposta a estímulos e o desenvolvimento de competências (ROLLINS PR e DE FROY AM, 2023; MALUCELLI ERS, et al., 2021). No contexto brasileiro, entretanto, nota-se ainda uma grande lacuna temporal entre o diagnóstico e o acesso a tratamentos especializados (MALUCELLI ERS, et al., 2021). O objetivo deste trabalho, portanto, foi obter uma conclusão válida sobre a eficácia dos programas de intervenção precoce para crianças com TEA, em comparação com crianças que não receberam nenhum dos tratamentos de intervenção precoce acima mencionados, na melhoria da sua capacidade cognitiva, competências linguísticas, comunicação, socialização e comportamento adaptativo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, retrospectiva e transversal, executado por meio de uma revisão integrativa da literatura. Foram utilizadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed) e Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca pelos artigos foi realizada considerando os descritores "autism spectrum", "children" e "early intervention", empregados entre aspas, e o operador booleano "AND".

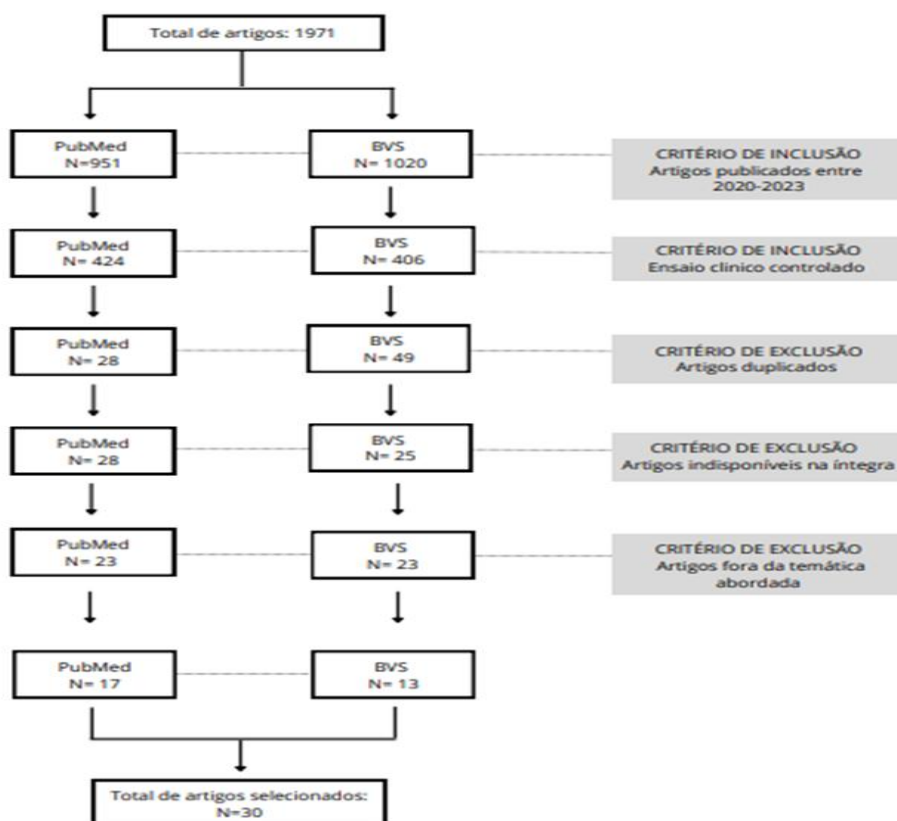
A revisão de literatura foi realizada seguindo as seguintes etapas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados. Foram incluídos no estudo artigos publicados entre 2020 a 2023 e estudos do tipo ensaio clínico controlado. Foram excluídos os artigos que não tinham definição clara de embasamento teórico e temático afinado aos objetos do estudo, que não trabalhavam a relação dos efeitos da intervenção precoce em crianças com espectro autista propriamente ditas, artigos duplicados, aqueles impossibilitados de serem visualizados na íntegra e artigos fora do tema abordado.

## RESULTADOS

261

A busca resultou em um total de 1.971 trabalhos, sendo 951 artigos encontrados na base de dados PubMed e 1.020 na base de dados BVS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 24 artigos foram retirados por estarem duplicados, 7 foram excluídos pela impossibilidade de visualizá-los na íntegra e 16 foram retirados por fugirem ao tema. Por fim, foram selecionados 17 artigos na base de dados PubMed e 13 na base de dados BVS, conforme apresentado na Figura 1.

**Figura 1** - Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed e BVS.



Dos 30 artigos selecionados, todos são referentes a estudos clínicos controlados (Quadro 1). Entre esses, vinte estudos observaram que os pacientes que fizeram adaptações mais proeminentes estavam em uso de múltiplas técnicas em um único programa. Além disso, doze artigos pontuaram que a intervenção precoce se mostrou efetiva em concomitância a outros fatores variáveis, como fatores externos e características das crianças.

O modelo JASPER foi observado em treze trabalhos como uma das estratégias com mais resultados em relação a melhorias no campo da linguagem. Oito artigos relataram que as estratégias de intervenção naturalistas possuem benefícios nos sintomas de comunicação social e em algumas áreas do desenvolvimento. Quanto ao momento ideal da intervenção, vinte e dois estudos concluem que, até o período pré-escolar, há uma eficácia mais significativa dentro dos primeiros 6 meses. Destes, 2 artigos destacam que exclusivamente o método Pathway possui maior relevância em sua aplicação até os 3 anos. A Tabela 1 caracteriza os artigos conforme ano de publicação, tipo de estudo e principais conclusões observadas.

**Tabela 1** - Caracterização dos artigos conforme ano de publicação, tipo de estudo e principais conclusões.

Autor	Ano	Título	Tipo de estudo	Principais conclusões
Rollins PR e de Froy AM.	2023	Reexamining Pathways Early Autism Intervention in Children Before and After the Third Birthday: A Randomized Control Trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	O Pathways teve um efeito significativamente grande para crianças menores de 3 anos e um efeito pequeno que se aproximou da significância para crianças com mais de 3 anos.
Kasari C, et al.	2023	Spoken language outcomes in limited language preschoolers with autism and global developmental delay: RCT of early intervention approaches	Ensaio clínico randomizado e controlado	As crianças com maior compreensão da linguagem no início do estudo, fizeram mais progressos se fossem designadas para o modelo JASPER. Já as que receberam o Discrete Trial Training tiveram maior progresso 6 meses após o término da terapia
Carruthers S, et al.	2023	Mediation of 6-year mid-childhood follow-up outcomes after pre-school social communication (PACT) therapy for autistic children: randomised controlled trial.	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção precoce utilizada no estudo, “Preschool Autism Communication Trial” obteve um aumento precoce e sustentado no início da comunicação.
Guthrie W, et al.	2023	The earlier the better: An RCT of treatment timing effects for toddlers on the autism spectrum.	Ensaio clínico randomizado e controlado	Os resultados revelaram que as crianças que receberam o Individual-ESI mais cedo apresentaram maiores ganhos de tratamento do que aquelas que receberam esta intervenção mais tarde.
Vivanti G, et al.	2022	Characteristics of children on the autism spectrum who benefit the most from receiving intervention in inclusive versus specialised early childhood education settings	Ensaio clínico randomizado e controlado	O nível de desenvolvimento e o grau de interesse social podem ser fatores relevantes a considerar pelas famílias e pelos prestadores de serviços na tomada de decisões relativas aos contextos de intervenção.
Snijder MIJ, et al.	2022	Social COmmunication Program supported by E-health (SCOPE) for infants and toddlers at elevated likelihood of autism spectrum disorder: study design of a cluster randomized controlled trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	Os efeitos de curto prazo de seis meses da intervenção inovadora do BEAR são observados em sua aplicação precoce.

Davis PH, et al.	2022	Caregiver responsiveness as a mechanism to improve social communication in toddlers: Secondary analysis of a randomized controlled trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	Os resultados mostram que aumentar a RC verbal e o afeto são formas de melhorar as habilidades sociais da criança ao longo da intervenção.
Mirenda P, et al.	2022	A Randomized, Community-Based Feasibility Trial of Modified ESDM for Toddlers with Suspected Autism	Ensaio clínico randomizado e controlado	As crianças com Coaching Parental obtiveram ganhos significativamente maiores na compreensão de palavras.
Pereira T, et al.	2022	The Effects of the Pragmatic Intervention Programme in Children with Autism Spectrum Disorder and Developmental Language Disorder	Ensaio clínico randomizado e controlado	PICP melhora a linguagem em crianças em idade pré-escolar com TEA e TDL com dificuldades pragmáticas.
Bejnö H, et al.	2022	From Someone Who May Cause Trouble to Someone You Can Play With: Stakeholders' Perspectives on Preschool Program Quality for Autistic Children.	Ensaio clínico randomizado e controlado	A inclusão e participação das crianças, a colaboração e o ambiente de aprendizagem como áreas-chave do programa foram influenciados positivamente pela intervenção baseada no APERS.
Malucelli ERS, et al.	2021	The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder	Ensaio clínico randomizado e controlado	A utilização do Coaching Parental teve benefício em seu uso precoce.
Whitehouse AJO, et al.	2021	Effect of Preemptive Intervention on Developmental Outcomes Among Infants Showing Early Signs of Autism: A Randomized Clinical Trial of Outcomes to Diagnosis	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção naturalista levou a uma redução na gravidade dos sintomas de TEA.
Rogers SJ, et al.	2021	A Multisite Randomized Controlled Trial Comparing the Effects of Intervention Intensity and Intervention Style on Outcomes for Young Children With Autism	Ensaio clínico randomizado e controlado	Os 2 estilos de intervenção (desenvolvimento naturalista/comportamental ou ensino experimental discreto) não obtiveram resultados nem no estilo e nem na intensidade.
DiGuseppi C, et al.	2021	Family navigation to increase evaluation for autism spectrum disorder in toddlers: Screening and Linkage to Services for Autism pragmatic randomized trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção JASPER levou a uma redução na gravidade dos sintomas de TEA.
McClure LA, et al.	2021	Connecting the Dots: a cluster-randomized clinical trial integrating standardized autism spectrum disorders screening, high-quality treatment, and long-term outcomes	Ensaio clínico randomizado e controlado	Este estudo avaliou o impacto do desenvolvimento naturalista para TEA entre crianças aos 18 meses de idade, revelando redução dos sintomas.



Wainer AL, et al.	2021	Examining a stepped-care telehealth program for parents of young children with autism: a proof-of-concept trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção comportamental de desenvolvimento naturalista apresentou ótimos resultados em sua aplicação precoce.
Shih W, et al.	2021	Joint engagement is a potential mechanism leading to increased initiations of joint attention and downstream effects on language: JASPER early intervention for children with ASD	Ensaio clínico randomizado e controlado	O JASPER previu melhorias nas pontuações de linguagem.
Ibañez LV, et al.	2021	The implementation of reciprocal imitation training in a Part C early intervention setting: A stepped-wedge pragmatic trial	Ensaio clínico randomizado e controlado	O treinamento de imitação recíproca (RIT) é um tratamento baseado em evidências para TEA, sendo notado melhoras importantes nos comportamentos de comunicação social.
Armstrong J, et al.	2021	Randomised Controlled Trial of a Therapeutic Playgroup for Children with Developmental Delays	Ensaio clínico randomizado e controlado	O modelo LEAP mostrou-se eficaz para reduzir os sintomas.
Klein CB, et al.	2021	Implementation of Video Feedback Within a Community Based Naturalistic Developmental Behavioral Intervention Program for Toddlers With ASD	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção ENBI apresentou melhorias significativas após 6 meses nos sintomas de comunicação social e em algumas áreas de desenvolvimento e habilidades adaptativas.
Ruppel KW, et al.	2021	An Evaluation of "Balance": a Home-Based, Parent-Implemented Program Addressing Emerging Problem Behavior.	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção JASPER garantiu melhoras nos sintomas, principalmente, até pré-escolares.
Devescovi R, et al.	2021	Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Delivered within the Public Health System of the Friuli Venezia Giulia Italian Region.	Ensaio clínico randomizado e controlado	O ESDM revelou ganhos em termos de cognição e habilidades linguísticas.
Rivard M, et al.	2021	Using Prevent Teach Reinforce for Young Children to Manage Challenging Behaviors in Public Specialized Early Intervention Services for Autism.	Ensaio clínico randomizado e controlado	O EIBI relatou ótimos resultados comportamentais das crianças com TEA.
Tateno Y, et al.	2021	The Efficacy of Early Start Denver Model Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção ESDM poderia reduzir a gravidade de características clínicas



		Within Japan: A Preliminary Study.		distintas do TEA, como prejuízos na interação social e comunicação.
Rollins PM, et al.	2021	Mutual Gaze: An Active Ingredient for Social Development in Toddlers with ASD: A Randomized Control Trial.	Ensaio clínico randomizado e controlado	O grupo Pathways fez significativamente mais mudanças nas medidas sociais, na sincronia comunicativa e no funcionamento adaptativo em comparação com as outras medidas sociais.
Whittingham K, et al.	2020	ENACT (ENvironmental enrichment for infants; parenting with Acceptance and Commitment Therapy): a randomised controlled trial of an innovative intervention for infants at risk of autism spectrum disorder	Ensaio clínico randomizado e controlado	O ENACT apresentou melhora nas medidas educacionais e adaptações ambientais ao longo prazo.
Parsons D, et al.	2020	A twelve-month follow-up of an information communication technology delivered intervention for children with autism spectrum disorder living in regional Australia	Ensaio clínico randomizado e controlado	Os resultados demonstram que a linguagem receptiva, as habilidades sociais, a linguagem pragmática e a ludicidade das crianças com transtorno do espectro do autismo melhoraram durante o período de intervenção de três meses e foram mantidas pelo menos 12 meses após o término da intervenção.
Felzer-Kim IT e Hauck JL.	2020	How Much Instructional Time Is Necessary? Mid-intervention Results of Fundamental Movement Skills Training Within ABA Early Intervention Centers.	Ensaio clínico randomizado e controlado	A intervenção ESDM junto a EIBI reduziu a gravidade de características clínicas do TEA em crianças.
Kitzerow J, et al.	2020	Study protocol of the multi-centre, randomised controlled trial of the Frankfurt Early Intervention Programme A-FFIP versus early intervention as usual for toddlers and preschool children with Autism Spectrum Disorder (A-FFIP study).	Ensaio clínico randomizado e controlado	A eficácia da intervenção precoce manualizada A-FFIP não obteve parâmetros suficientes.
Kitzerow J, et al.	2020	Case-control study of the low intensive autism-specific early behavioral intervention A-FFIP: Outcome after one year.	Ensaio clínico randomizado e controlado	Após um ano, o grupo A-FFIP mostrou uma tendência a maior melhora nos sintomas autistas e melhorias significativamente maiores em

## DISCUSSÃO

Essa revisão examinou os efeitos das intervenções precoces nos resultados da comunicação social para crianças pequenas com TEA. Em geral, intervenções efetivas, de forma precoce e sustentada, podem minimizar a longo prazo, os efeitos dos prejuízos na linguagem vivenciados por essa população (PEREIRA T, et al., 2022). O aumento das iniciações sociais pode resultar em maior modelagem linguística, o que pode reforçar a comunicação da criança. Isso é especialmente importante, dadas as evidências de que a comunicação social se correlaciona com resultados linguísticos positivos a longo prazo (CARRUTHERS S, et al., 2023). Assim, os resultados deste estudo são importantes para demonstrar que a comunicação social pode apresentar melhores desfechos como resultado de uma intervenção precoce.

Um dos estudos analisados demonstrou associação entre a idade média das crianças e o tamanho do efeito do tratamento sobre a comunicação social; resultados ideais foram observados quando a idade média dos participantes era de 3 anos, ao passo em que os efeitos positivos se reduziam após essa idade (ROLLINS PR e DE FROY AM, 2023). Esse achado ganha relevância do ponto de vista prático, pois pode indicar uma idade ideal para receber enfoque pelas intervenções precoces direcionadas a esta habilidade específica. Alternativamente, as crianças com TEA nesta idade podem se beneficiar mais em termos de desenvolvimento, se comparadas a crianças mais velhas, devido aos mecanismos de plasticidade neuronal (ROLLINS PR e DE FROY AM, 2023; MALUCELLI ERS, et al., 2021).

Os programas de intervenção precoce podem diferir em relação à intensidade das intervenções e o grau de envolvimento parental e de terapeutas (KITZEROW J, et al., 2020). Alguns estudos indicaram melhores desfechos em intervenções de baixa intensidade (menor quantidade de horas por semana ou menor duração do tratamento) (KITZEROW J, et al., 2020; ROGERS SJ, et al., 2021).

Dos estudos aqui incluídos, 13 utilizaram programas de treinamento baseados no Conjunto Modelo de Engajamento e Regulação do Jogo Simbólico de Atenção (JASPER), sendo observadas melhorias significativas em relação aos domínios de gestos e linguagem, atenção conjunta e envolvimento conjunto. Dessa forma, a intervenção JASPER demonstra importante

papel na redução da gravidade dos sintomas de TEA, com grande relevância em crianças até a idade pré-escolar, conforme demonstrado no trabalho de Ruppel KW, et al. (2021).

Os trabalhos que testaram intervenções de alta intensidade mostraram resultados positivos com as intervenções baseadas em ABA. Esta modalidade pode gerar efeitos positivos na socialização, comunicação e linguagem expressiva, mas não na linguagem receptiva, comportamento adaptativo, habilidades de vida diária, QI, QI verbal, QI não verbal e cognição (KLEIN CB, et al., 2021).

Os estudos analisados apresentaram evidências de que tanto as intervenções lideradas pelos pais, também chamadas de intervenções mediadas pelos cuidadores, quanto as lideradas pelos pares têm um efeito positivo nas crianças e nas suas famílias. Os resultados quando os pais estavam envolvidos na intervenção foram, por vezes, superiores aos das intervenções realizadas apenas por profissionais, sendo que a capacidade de resposta dos cuidadores às necessidades das crianças pode ser um mecanismo através do qual esses pacientes respondem às intervenções precoces. Nesse sentido, o papel familiar pode apresentar grande relevância também naqueles com suspeita de TEA ou alta probabilidade de apresentarem um diagnóstico tardio, especialmente em cenários em que o tratamento precoce depende de um diagnóstico estabelecido (DAVIS PH, et al., 2022; MIRENDA P, et al., 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação social é uma característica das crianças com TEA que pode ser melhorada através de uma intervenção precoce, sendo que os maiores efeitos foram observados em estudos com idade média dos participantes de 3 anos. Os resultados das intervenções implementadas pelos pais também foram significativos, em conjunto com os diferentes métodos. Uma dedicação de curto período junto aos pais demonstra desfechos positivos.

As intervenções baseadas na ABA e JASPER possuem melhores resultados em sua aplicabilidade precoce, sendo que este segundo se destaca pela redução na gravidade dos sintomas de TEA. Contudo, os melhores resultados de desenvolvimento se evidenciam de acordo com a necessidade da criança. Dessa forma, reforça-se que não existe uma abordagem isolada e que melhore os desfechos de desenvolvimento de todos no espectro do autismo. Algumas práticas de intervenção são concebidas para visar um aspecto do desenvolvimento infantil ou do bem-estar familiar, enquanto outras visam múltiplas áreas. As práticas de

intervenção podem, portanto, ser realizadas isoladamente ou em conjunto, bem como em diferentes graus de intensidade, a depender das necessidades e preferências de cada criança e família.

Conclui-se também que as intervenções precoces demonstram importante papel e eficácia nas crianças com TEA, especialmente quando pais ou cuidadores se envolvem nas abordagens, além dos profissionais clínicos. Nesse sentido, a implementação de medidas de tratamento precoce ou mesmo prevenção demonstram validade no cenário brasileiro, que se apresenta com pacientes que enfrentam um longo período até o diagnóstico e intervenções especializadas.

## REFERÊNCIAS

1. ARMSTRONG J, et al. Randomised Controlled Trial of a Therapeutic Playgroup for Children with Developmental Delays. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021; 51(4): 1039-1053.
2. BEJNÖ H, et al. From Someone Who May Cause Trouble to Someone You Can Play With: Stakeholders' Perspectives on Preschool Program Quality for Autistic Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2022; 52(9): 3890-3908.
3. CARRUTHERS S, et al. Mediation of 6-year mid-childhood follow-up outcomes after pre-school social communication (PACT) therapy for autistic children: randomised controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2023; 28(3): 438-442.
4. DAVIS PH, et al. Caregiver responsiveness as a mechanism to improve social communication in toddlers: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Autism Research*, 2022; 15(2): 366-378.
5. DEVESCOVI R, et al. Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Delivered within the Public Health System of the Friuli Venezia Giulia Italian Region. *Brain Sciences*, 2021; 11(9): 11-91.
6. DIGUISEPPI C, et al. Family navigation to increase evaluation for autism spectrum disorder in toddlers: Screening and Linkage to Services for Autism pragmatic randomized trial. *Autism*, 2021; 25(4): 946-957.
7. FELZER-KIM IT, HAUCK JL. How Much Instructional Time Is Necessary? Mid-intervention Results of Fundamental Movement Skills Training Within ABA Early Intervention Centers. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 2021; 14: 24-39.
8. GUTHRIE W, et al. The earlier the better: An RCT of treatment timing effects for toddlers on the autism spectrum. *Autism*, 2023; 27(8): 2295-2309.

9. IBAÑEZ LV, et al. The implementation of reciprocal imitation training in a Part C early intervention setting: A stepped-wedge pragmatic trial. *Autism Research*, 2021; 14(8): 1777-1788.
10. KASARI C, et al. Spoken language outcomes in limited language preschoolers with autism and global developmental delay: RCT of early intervention approaches. *Autism Research*, 2023; 16(6): 1236-1246.
11. KITZEROW J, et al. Case-control study of the low intensive autism-specific early behavioral intervention A-FFIP: Outcome after one year. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 2020 April; 48(2): 103-112.
12. KITZEROW J, et al. Study protocol of the multi-centre, randomised controlled trial of the Frankfurt Early Intervention Programme A-FFIP versus early intervention as usual for toddlers and preschool children with Autism Spectrum Disorder (A-FFIP study). *Trials*, 2020; 21(1): 217.
13. KLEIN CB, et al. Implementation of Video Feedback Within a Community Based Naturalistic Developmental Behavioral Intervention Program for Toddlers With ASD: Pilot Study. *Frontiers in Psychiatry*, 2021; 12: 763367.
14. MALUCELLI ERS, et al. The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 2021; 97(4): 453-458.
15. MCCLURE LA, et al. Connecting the Dots: a cluster-randomized clinical trial integrating standardized autism spectrum disorders screening, high-quality treatment, and long-term outcomes. *Trials*, 2021; 22(1): 319.
16. MIRENDA P, et al. A Randomized, Community-Based Feasibility Trial of Modified ESDM for Toddlers with Suspected Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2022; 52(12): 5322-5341.
17. PARSONS D, et al. A twelve-month follow-up of an information communication technology delivered intervention for children with autism spectrum disorder living in regional Australia. *Research in Developmental Disabilities*, 2020; 106: 103-112.
18. PEREIRA T, et al. The Effects of the Pragmatic Intervention Programme in Children with Autism Spectrum Disorder and Developmental Language Disorder. *Brain Sciences*, 2022; 12(12): 16-40.
19. RIVARD M, et al. Using Prevent Teach Reinforce for Young Children to Manage Challenging Behaviors in Public Specialized Early Intervention Services for Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021; 51: 3970-3988.
20. ROGERS SJ, et al. A Multisite Randomized Controlled Trial Comparing the Effects of Intervention Intensity and Intervention Style on Outcomes for Young Children With

- Autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2021; 60(6): 710-722.
21. ROLLINS PR, DE FROY AM. Reexamining Pathways Early Autism Intervention in Children Before and After the Third Birthday: A Randomized Control Trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2023; 53(3): 1189-1201.
  22. ROLLINS PR, et al. Mutual Gaze: An Active Ingredient for Social Development in Toddlers with ASD: A Randomized Control Trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021; 51(6): 1921-1938.
  23. RUPPEL KW, et al. An Evaluation of “Balance”: a Home-Based, Parent-Implemented Program Addressing Emerging Problem Behavior. *Behavior Analysis in Practice*, 2021; 14(2): 324-341.
  24. SHIH W, et al. Joint engagement is a potential mechanism leading to increased initiations of joint attention and downstream effects on language: JASPER early intervention for children with ASD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2021; 62(10): 1228-1235.
  25. SNIJDER MIJ, et al. Social COmmunication Program supported by E-health (SCOPE) for infants and toddlers at elevated likelihood of autism spectrum disorder: study design of a cluster randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, 2022; 22(1): 772.
  26. TATENO Y, et al. The Efficacy of Early Start Denver Model Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder Within Japan: A Preliminary Study. *Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 2021; 32(1): 35-40.
  27. VIVANTI G, et al. Characteristics of children on the autism spectrum who benefit the most from receiving intervention in inclusive versus specialised early childhood education settings. *Autism Research*, 2022 Nov; 15(11): 2200-2209.
  28. WAINER AL, et al. Examining a stepped-care telehealth program for parents of young children with autism: a proof-of-concept trial. *Molecular Autism*, 2021; 12(1): 32.
  29. WHITEHOUSE AJO, et al. Effect of Preemptive Intervention on Developmental Outcomes Among Infants Showing Early Signs of Autism: A Randomized Clinical Trial of Outcomes to Diagnosis. *JAMA Pediatrics*, 2021; 175(11): 213-298.
  30. WHITTINGHAM K, et al. ENACT (ENvironmental enrichment for infants; parenting with Acceptance and Commitment Therapy): a randomised controlled trial of an innovative intervention for infants at risk of autism spectrum disorder. *BMJ Open*, 2020; 10(8): 1-10.