

DOI: <https://doi.org/10.58871/conimaps24.c59>

**A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE EM CRIANÇAS COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**THE IMPORTANCE OF EARLY STIMULATION IN CHILDREN WITH AUTISM  
SPECTRUM DISORDER**

**BIANCA DE CASTRO PEREIRA**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS

**ANA BEATRIZ NUNES BRAGA MONTEIRO**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS

**LÍVIA ELLEN VICENTE DANTAS**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS

**LORENA SILVA BENEDITO**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS

**MARIA AMANDA FÉLIX PEREIRA**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Vale do Salgado- UNIVS

**AMANDA COSTA MOREIRA**

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF

**LETÍCIA DE ALMEIDA DOS SANTOS**

Graduanda em Medicina pela Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

**ALANE GOUVEIA DOS SANTOS LOURENÇO**

Doutora em Administração e Gestão da saúde pública pela Universidade Columbia

**RESUMO**

**Objetivos:** Os objetivos incluíram a avaliação de melhorias cognitivas, sociais e comunicativas, a identificação de desafios na aplicação de programas de estimulação precoce, o impacto positivo na dinâmica familiar, e estratégias para promover um desenvolvimento ideal. **Metodologia:** A pesquisa foi uma revisão bibliográfica sistemática realizada em julho de 2024. Foram utilizados descritores como "Transtorno do Espectro Autista" e "Intervenção Educacional Precoce" nas bases de dados PubMed e BVS. Critérios de inclusão consideraram estudos publicados em português e inglês entre 2020 e 2024. Foram selecionados 17 artigos que abordavam a eficácia das intervenções precoces em crianças com TEA. A análise dos artigos focou na qualidade e relevância dos dados empíricos para garantir uma discussão robusta. **Resultados e Discussão:** A estimulação precoce, especialmente através da intervenção comportamental intensiva precoce (EIBI) e do modelo Early Start Denver (ESDM), mostrou-se eficaz no desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e cognitivas em crianças

com TEA. Esses programas contribuíram significativamente para a qualidade de vida das crianças e reduziram o estresse familiar. No entanto, ainda existem desafios na ampla aceitação dessas intervenções como práticas padrão, devido à variação nos resultados e ao risco de vieses nos estudos. **Considerações Finais:** A estimulação precoce oferece uma gama de benefícios significativos para crianças com TEA e suas famílias. A intervenção multidisciplinar e o uso de tecnologias são fundamentais para maximizar o potencial dessas crianças e promover um ambiente familiar harmonioso e equilibrado. A continuidade de pesquisas rigorosas é necessária para validar as intervenções precoces e ampliar sua implementação.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista (TEA), Estimulação Precoce, Desenvolvimento Cognitivo e Social.

### ABSTRACT

**Objectives:** The objectives included evaluating cognitive, social, and communicative improvements, identifying challenges in applying early stimulation programs, assessing the positive impact on family dynamics, and exploring strategies to promote optimal development.

**Methodology:** The research was a systematic literature review conducted in July 2024. Descriptors such as "Autism Spectrum Disorder" and "Early Educational Intervention" were used in PubMed and BVS databases. Inclusion criteria considered studies published in Portuguese and English between 2020 and 2024. Seventeen articles were selected that addressed the effectiveness of early interventions in children with ASD. The analysis focused on the quality and relevance of empirical data to ensure a robust discussion. **Results and Discussion:** Early stimulation, particularly through Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) and the Early Start Denver Model (ESDM), was effective in developing social, communicative, and cognitive skills in children with ASD. These programs significantly contributed to the quality of life of the children and reduced family stress. However, challenges remain in the widespread acceptance of these interventions as standard practice due to variations in outcomes and the risk of biases in studies. **Conclusions:** Early stimulation offers a range of significant benefits for children with ASD and their families. Multidisciplinary intervention and the use of technology are essential to maximize these children's potential and promote a harmonious and balanced family environment. Continued rigorous research is necessary to validate early interventions and expand their implementation.

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder (ASD), Intervention, Cognitive and Social Development.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que se manifesta principalmente por dificuldades na interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos. Esse transtorno apresenta uma base neurobiológica complexa, envolvendo alterações na formação de sinapses e na conectividade neuronal, o que reflete em uma variedade de manifestações clínicas. A etiologia do TEA é multifatorial,

incluindo fatores genéticos, imunológicos e ambientais, sendo o componente genético particularmente destacado devido à sua alta herdabilidade (Arberas, Ruggieri, 2019).

As primeiras manifestações do TEA geralmente surgem na infância, sendo o diagnóstico frequentemente realizado nos primeiros anos de vida. O transtorno está associado a uma ampla gama de desafios, incluindo deficiência intelectual em cerca de 40% dos casos e atrasos no desenvolvimento da linguagem em aproximadamente 25% das crianças afetadas. Além disso, muitos indivíduos com TEA apresentam dificuldades nas funções executivas, incluindo planejamento e organização, e na teoria da mente, que se refere à capacidade de entender os pensamentos e sentimentos dos outros (Takumi *et al.*, 2020).

Antigamente, o autismo era frequentemente descrito como uma 'tríade de deficiências', englobando problemas na interação social, comunicação e comportamentos restritivos e repetitivos. No entanto, a compreensão moderna do TEA enfatiza a diversidade das manifestações e a necessidade de abordagens individualizadas. O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) utiliza critérios baseados em "déficits persistentes", mas há uma crescente ênfase na identificação e apoio às necessidades individuais para melhorar a qualidade de vida das pessoas com TEA (Doherty *et al.*, 2021).

O TEA é classificado em três níveis distintos, baseados na quantidade de apoio necessário: nível I, necessitando de apoio; nível II, de apoio substancial; e nível III, de apoio muito substancial. No nível I, as dificuldades podem incluir problemas na iniciação de interações sociais e desafios em flexibilidade comportamental. No nível II, as dificuldades sociais são mais evidentes, com rigidez comportamental significativa e desafios na adaptação a mudanças. No nível III, há graves déficits de comunicação e extrema inflexibilidade, com uma dificuldade acentuada em lidar com mudanças (Filgueira *et al.*, 2023).

A conscientização crescente sobre o TEA e a implementação de serviços especializados têm contribuído para um aumento na identificação e diagnóstico do transtorno. Os pais frequentemente são os primeiros a observar sinais indicativos de TEA, como dificuldades na comunicação verbal e não verbal e interesses restritos e comportamentos repetitivos, que geralmente aparecem antes dos três anos de idade (Santos, 2022).

Uma abordagem eficaz para o tratamento do TEA envolve uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, fonoaudiólogos, médicos, terapeutas ocupacionais, educadores físicos e fisioterapeutas. Esta equipe é essencial para abordar as necessidades variadas das crianças com TEA, focando na melhora das habilidades cognitivas, sociais e linguísticas, bem como na redução de comportamentos estereotipados. Além disso, essas intervenções visam reduzir o estresse da criança e melhorar a sua qualidade de vida (Marcião *et al.*, 2021).

Diante da importância da intervenção precoce, é fundamental entender como essas práticas podem influenciar positivamente o desenvolvimento das crianças com TEA. Estudos indicam que intervenções aplicadas nos primeiros anos de vida, período de alta plasticidade cerebral, podem resultar em melhorias significativas na comunicação, comportamento e habilidades adaptativas, proporcionando às crianças melhores oportunidades de atingir seu potencial máximo (Masi *et al.*, 2020; McDonald *et al.*, 2021). A utilização de tecnologias, como aplicativos de apoio à intervenção comportamental, também tem se mostrado ser uma ferramenta valiosa no contexto do TEA, complementando os tratamentos tradicionais e oferecendo suporte contínuo (Rogerson *et al.*, 2018).

Dessa forma, o objetivo do nosso estudo é analisar o impacto da estimulação precoce no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e sua influência na dinâmica familiar.

### **3 - METODOLOGIA**

Este estudo é uma revisão bibliográfica, cujo objetivo é analisar a literatura científica disponível sobre os benefícios da estimulação precoce no desenvolvimento infantil, especialmente em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A revisão foi conduzida seguindo uma abordagem sistemática para garantir a abrangência e a relevância dos estudos incluídos.

A pesquisa foi guiada pela estratégia PICO, que define claramente os componentes da pergunta de pesquisa:

P (População): Crianças com Transtorno do Espectro Autista.

I (Intervenção): Estimulação precoce.

C (Comparação): Não foi aplicado um grupo de comparação específico.

O (Desfecho): Melhoria no desenvolvimento e na qualidade de vida das crianças com TEA (Santos, Galvão, 2014).

As buscas foram realizadas no mês de julho/2024 e ocorreram em bases de dados eletrônicas renomadas, como PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A seleção dos descritores foi fundamentada no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), garantindo a precisão dos termos e sua relevância para o tema. Os descritores utilizados incluíram "Transtorno do Espectro Autista", "Intervenção Educacional Precoce", "Autism Spectrum Disorder", e "Early Intervention Educational". Esses termos foram combinados utilizando operadores booleanos ("AND" e "OR") para ampliar a abrangência dos resultados.

A seleção dos descritores foi realizada consultando a base de dados BVS, utilizando o DeCS (decs.bvs.br) para garantir que os artigos abordassem o conteúdo desejado. Os critérios de inclusão consideraram estudos em português e inglês publicados nos últimos 5 anos (2020 a 2024) que discutem a importância da estimulação precoce em crianças com transtorno do espectro autista.

Foram incluídos artigos em português e inglês, publicados entre 2020 e 2024, que discutem a importância da estimulação precoce em crianças com TEA. Incluíram-se estudos empíricos, revisões sistemáticas e metanálises que abordassem a eficácia das intervenções precoces. Excluíram-se artigos não disponíveis na íntegra, duplicatas, relatos de caso, capítulos de livro e estudos que não focassem especificamente na estimulação precoce em crianças com TEA ou que não apresentassem dados empíricos relevantes.

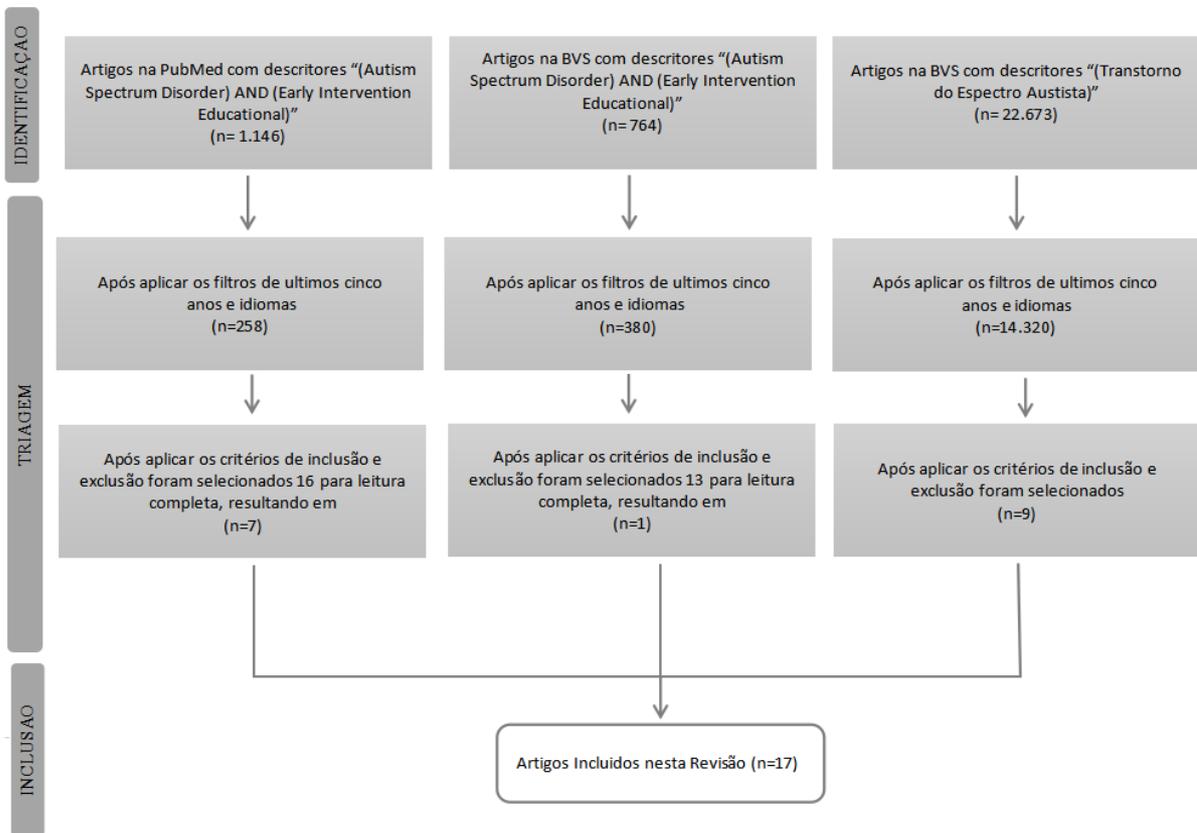
Inicialmente, os artigos foram filtrados com base nos critérios de ano de publicação e idioma. Em seguida, os títulos e resumos foram avaliados para determinar a pertinência ao tema. Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram selecionados para leitura completa. Durante esta etapa, uma análise detalhada da metodologia e dos resultados foi realizada para assegurar a qualidade e a relevância dos estudos incluídos.

Para a pesquisa na base de dados PubMed, utilizamos os termos "Autism Spectrum Disorder" e "Early Intervention Educational", encontrando 1.146 artigos. Após aplicar filtros para publicações dos últimos cinco anos e idiomas inglês e português, restaram 258 artigos. A leitura dos títulos e resumos levou à seleção de 16 artigos, dos quais 7 foram escolhidos após uma análise completa de metodologias e relevância. Na base de dados BVS, aplicamos a mesma estratégia com os termos "Transtorno do Espectro do Autismo" e "Intervenção Educacional Precoce", resultando em 764 artigos. Após os mesmos filtros, foram encontrados 380 artigos, dos quais 13 foram selecionados para leitura completa, resultando em apenas 1 artigo relevante. Também realizamos uma busca com o termo "Transtorno do Espectro do Autismo", inicialmente encontrando 22.673 artigos. Após aplicar os filtros de ano e idioma, restaram 14.320 estudos. Finalmente, aplicando critérios de inclusão e exclusão, selecionamos 9 artigos para a introdução, totalizando 17 estudos para compor a pesquisa.

Os estudos selecionados foram organizados e categorizados de acordo com os principais achados, autores e a metodologia utilizada. Essa organização permitiu uma análise comparativa dos dados, possibilitando a discussão e integração dos resultados no contexto da literatura existente.

A metodologia adotada permitiu uma revisão abrangente, mas algumas limitações devem ser reconhecidas. A restrição a estudos em inglês e português pode ter excluído

pesquisas relevantes em outras línguas. Além disso, a ausência de um grupo de comparação específico limita a análise comparativa dos efeitos das intervenções precoces.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

## 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1- Estimulação precoce

A estimulação precoce é essencial para o desenvolvimento infantil, especialmente para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA). A intervenção comportamental intensiva precoce (EIBI), baseada na análise do comportamento aplicada (ABA), é uma abordagem bem estabelecida e eficaz para crianças em idade pré-escolar com TEA. Estudos mostram que o EIBI oferece melhorias significativas em comparação com tratamentos ecléticos ou abordagens habituais, com tamanhos de efeito médios a grandes no funcionamento intelectual e adaptativo. Ao aplicar princípios comportamentais para promover habilidades e reduzir comportamentos problemáticos, o EIBI maximiza as capacidades das crianças e melhora sua qualidade de vida desde os primeiros anos (Smith *et al.*, 2021).

A estimulação precoce é particularmente crucial para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA), pois pode significativamente impactar seu desenvolvimento e qualidade de vida. Intervenções realizadas nos primeiros anos de vida ajudam a identificar e abordar precocemente desafios relacionados à comunicação, habilidades sociais e comportamentos adaptativos. Benefícios notáveis incluem a promoção de habilidades de linguagem e comunicação, a melhoria da interação social e a redução de comportamentos problemáticos. Além disso, a estimulação precoce oferece uma base sólida para o desenvolvimento cognitivo e motor, facilitando a adaptação das crianças ao ambiente e ao contexto escolar (Grzadzinski *et al.*, 2021).

Franz *et al.* (2020) destacam a eficácia das intervenções precoces para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com foco em abordagens como o Early Start Denver Model (ESDM). Este modelo integra princípios da análise do comportamento aplicada com técnicas de desenvolvimento naturalista, visando aprimorar as intervenções precoces. Os resultados indicam que, apesar de o ESDM e outras metodologias comportamentais e de desenvolvimento apresentarem resultados promissores, essas abordagens ainda não são amplamente reconhecidas como práticas padrão. A análise revelou variações significativas nos tamanhos dos efeitos das intervenções e sugeriu a necessidade de mais pesquisas rigorosas para validar essas abordagens. Além disso, o estudo destacou preocupações com o alto risco de viés, especialmente em relação ao viés de desempenho e de detecção, enfatizando a importância de um controle rigoroso na condução e avaliação desses estudos para assegurar a robustez das evidências sobre a eficácia das intervenções precoces para TEA.

#### 4.2- Impacto na família

A eficácia das técnicas e métodos fundamentados no desenvolvimento infantil e na aplicação dos princípios da análise do comportamento é amplamente reconhecida, especialmente em relação ao tratamento de crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA). Programas avançados que incorporam cenários de aprendizagem estruturados, controle de estímulos, desenvolvimento de rotinas e ambientes naturais têm mostrado resultados positivos significativos. As evidências sugerem que crianças com TEA que participam desses programas evoluídos apresentam avanços notáveis em inteligência, habilidades sociais, comunicação e linguagem. Além disso, essas melhorias geralmente resultam em uma qualidade de vida superior para as crianças, o que, por sua vez, tem um impacto positivo significativo nas famílias. A redução do estresse familiar e a melhoria nas dinâmicas de interação e comunicação

dentro do lar são aspectos frequentemente observados, promovendo um ambiente mais harmonioso e equilibrado para todos os membros da família (Alonso- Esteban *et al.*, 2022).

Embora o comportamento problemático não seja uma característica diagnóstica central do transtorno do espectro do autismo (TEA), é uma das principais razões para buscar serviços especializados e causa significativo estresse para pais e cuidadores. Comportamentos problemáticos, como agressão, comportamento autolesivo, acessos de raiva, destruição de propriedade e fuga, é socialmente inaceitável e pode ser fisicamente perigoso. Esses comportamentos não apenas desafiam a capacidade dos pais de manter um ambiente seguro, mas também afetam o bem-estar emocional da família, levando a estresse, isolamento e dificuldades financeiras e emocionais (Kodak T *et al.*, 2020).

A estimulação precoce em crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA) não só beneficia o desenvolvimento da criança, mas também tem um impacto positivo significativo na dinâmica familiar. Quando as crianças recebem intervenções eficazes desde os primeiros anos, a família experimenta uma redução no estresse e na incerteza associados ao manejo dos desafios do TEA. A melhoria nas habilidades da criança promove uma maior interação social e emocional, facilitando a construção de relações mais fortes e gratificantes dentro do núcleo familiar. Além disso, a orientação e o suporte oferecidos por programas de estimulação precoce capacitam os pais com estratégias e conhecimentos para lidar com o desenvolvimento da criança, aumentando sua confiança e eficácia no papel parental. Em resumo, a estimulação precoce não apenas melhora o bem-estar da criança, mas também promove um ambiente familiar mais harmonioso e equilibrado (Van Goidsenhoven L. *et al.*, 2021).

No contexto de intervenção precoce voltada para o público familiar, foram demonstrados resultados significativos e positivos na melhoria das habilidades de interação social em bebês com suspeita de transtorno do espectro autista (TEA). Além disso, através dessa intervenção precoce, as crianças apresentaram uma redução significativa no risco de desenvolvimento do TEA. Esses achados destacam a importância de intervenções iniciais e personalizadas, que envolvem ativamente as famílias, para apoiar o desenvolvimento social de crianças com TEA.

#### 4.3- TEA

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é caracterizado por uma gama de déficits e excessos comportamentais, variando em gravidade entre os indivíduos. Embora a causa exata do TEA seja desconhecida, fatores genéticos e ambientais são apontados como influentes. Estima-se que uma em cada 59 crianças seja diagnosticada com TEA, com maior prevalência

em meninos e abrangendo todas as raças, etnias e classes sociais. Enquanto crianças com desenvolvimento típico desenvolvem habilidades sociais desde cedo, crianças com TEA frequentemente necessitam de intervenções específicas para aprender competências essenciais como atenção conjunta e envolvimento social. A ausência dessas habilidades pode limitar seus relacionamentos e impactar negativamente as dinâmicas familiares (Kodak T *et al.*, 2020).

O transtorno do espectro do autismo (TEA) frequentemente requer intervenções específicas para que as crianças desenvolvam habilidades adaptativas essenciais, como usar o banheiro e se vestir. Déficits nessas habilidades podem restringir ainda mais as oportunidades de participação social em ambientes educacionais e comunitários devido a questões como segurança (por exemplo, despir-se em público), falta de recursos adequados (por exemplo, banheiros adaptados) e estigmatização social. Como resultado, indivíduos com TEA podem ser mais propensos a depender de outros para cuidados ao longo da vida em comparação com seus pares (Fuller *et al.*, 2020).

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com o que foi citado, entende-se que, comumente o TEA vem a se manifestar nos primeiros anos de vida afetando seu desenvolvimento seja ele motor e/ou social, sendo que, uma intervenção multidisciplinar é de suma importância para o aprimoramento de habilidades cognitivas, sociais e linguísticas, além de colaborar para a redução de movimentos estereotipados e auxiliar na reorganização comportamental.

A estimulação precoce é um bom caminho a ser trilhado pelas crianças principalmente nos primeiros anos de vida, tendo em vista que com isso é percebido um ganho significativo de resultados tanto na comunicação social, como no aspecto comportamental, sendo observado também que o estímulo à leitura e o uso de tecnologia, pode vir a facilitar a compreensão ao se deparar com uma leitura, desenvolver linguagem oral, fazendo com que futuramente possa a vir ter sucesso no meio acadêmico e a ser mais ativo socialmente.

Sendo assim, observa-se que a estimulação precoce, proporciona uma gama de benefícios voltados ao TEA, sendo refletido também no âmbito familiar, onde foi percebido um impacto positivo nas dinâmicas interativas dentro do lar e a diminuição do estresse familiar, fazendo com que esse ambiente tenha mais harmonia, proporcionando bem-estar tanto à criança, como para a família, facilitando também a fazer com que esses laços sejam mais fortes e saudáveis para os envolvidos.

## REFERÊNCIAS

ALONSO-ESTEBAN Y, ALCANTUD-MARÍN F. Screening, Diagnosis and Early Intervention in Autism Spectrum Disorders. **Children (Basel)**. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35204874/>. acesso em: 28 de julho de 2024.

ARBEIRAS C, RUGGIERI V. Autismo. Aspectos genéticos e biológicos/ autismo. Genetic and Biological Aspects. **Revista de Medicina**, Buenos Aires v. 79 n.1. Supl.1. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802019000200005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802019000200005). Acesso em: 07 de julho de 2024.

DOHERTY, M. *et al.* Reconhecendo o autismo na área da saúde. **Jornal Britânico de Medicina Hospitalar**, Britania. v. 82, nº 12. 2021. Disponível em: [https://www.magonlineibrary.com/doi/full/10.12968/hmed.2021.0313?rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed&url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org](https://www.magonlineibrary.com/doi/full/10.12968/hmed.2021.0313?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org). Acesso em: 07 de julho de 2024.

FILGUEIRA, L. M. A. *et al.* Desenvolvimento de estratégia de pesquisa participativa envolvendo pessoas autistas com diferentes níveis de suporte. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro. v. 28 n. 05. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.15282022> . Acesso em: 07 de julho de 2024.

FRANZ, L., GOODWIN, C. D., RIEDER, A., MATHEIS, M., & DAMIANO, D. L. (2022). Intervenção precoce para crianças muito jovens com ou com alta probabilidade de transtorno do espectro autista: Uma visão geral de revisões. **Developmental Medicine & Child Neurology**, 64(9), 1063–1076. doi:10.1111/dmcn.15258.

FULLER EA, KAISER AP. The Effects of Early Intervention on Social Communication Outcomes for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis. **J Autism Dev Disord**. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7350882/>. Acesso em: 28 de julho de 2024.

GRZADZINSKI R, AMSO D, LANDA R, WATSON L, GURALNICK M, ZWAIGENBAUM L, DEÁK G, ESTES A, BRIAN J, BATH K, ELISON J, ABBEDUTO L, WOLFF J, PIVEN J. Pre-symptomatic intervention for autism spectrum disorder (ASD): defining a research agenda. **J Neurodev Disord**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/346754371/>. Acesso em: 18 de julho de 2024.

KODAK T, BERGMANN S. Autism Spectrum Disorder: Characteristics, Associated Behaviors, and Early Intervention. **Pediatr Clin North Am**. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32443991/>. Acesso em: 28 de julho de 2024.

MACDONALD, DIANNE; LUK, GIGI; QUINTIN, EVE-MARIE. Early reading comprehension intervention for preschoolers with autism spectrum disorder and hyperlexia. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 52, n. 4, p. 1652-1672, abr. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05057-x>. Acesso em: 10 de julho de 2024.

MARCIÃO, L. G. A. *et al.* A importância da fisioterapia no atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Research, Society and Development**, São Paulo. v. 10, n. 5, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14952> . Acesso em: 07 de julho de 2024.

MASI, ANNE *et al.* Clinical outcomes and associated predictors of early intervention in autism spectrum disorder: a study protocol. **BMJ Open**, v. 11, n. 8, p. e047290, 9 ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047290>. Acesso em 10 de julho de 2024.

ROGERSON, JESSICA *et al.* Parental experiences using the Therapy Outcomes by You (TOBY) application to deliver early intervention to their child with autism. **Developmental Neurorehabilitation**, v. 22, n. 4, p. 219-227, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1440259>. Acesso em 10 de julho 2024.

SANTOS, C. C. C. Efeitos da Fisioterapia precoce na reabilitação de crianças com TEA: uma revisão Sistemática. **Revista Research, Society and Development**, São Paulo. v. 11, n. 14, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.35246>. Acesso em: 07 de julho de 2024.

SANTOS, M. A. R. C.; GALVÃO, M. G. A. A elaboração da pergunta adequada de pesquisa. **Rev. Resid. Pediatr.** v.4, n.2, p. 53- 56, 2014. Disponível em: [https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/105/a-elaboracao-da-pergunta-adequada-de-pesquisa#:~:text=A%20estrat%C3%A9gia%20PICO%20\(acr%C3%B4nimo%20para,e%20de%20a%20estrat%C3%A9gia%20PICO](https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/105/a-elaboracao-da-pergunta-adequada-de-pesquisa#:~:text=A%20estrat%C3%A9gia%20PICO%20(acr%C3%B4nimo%20para,e%20de%20a%20estrat%C3%A9gia%20PICO). Acesso em: 12 de julho de 2024.

SMITH DP, HAYWARD DW, GALE CM, EIKESETH S, KLINTWALL L. Treatment Gains from Early and Intensive Behavioral Intervention (EIBI) are Maintained 10 Years Later. **Behav Modif.** 2021 Jul;45(4):581-601. doi: 10.1177/0145445519882895. Epub 2019 Oct 16. PMID: 31619051. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31619051/>. Acesso em: 18 de julho de 2024.

TAKUMI, T. *et al.* Neurociência comportamental do autismo. **Editora Elsevier**. Amsterdam. v.110 p. 60-76. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149763418303725?via%3Dihub#pre-view-section-references>. Acesso em: 07 de julho de 2024.

VAN GOIDSENHOVEN L. Early interventions for children with an increased likelihood of autism: opportunities and challenges. **Dev Med Child Neurol.** 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34247398/>. Acesso em: 28 de julho de 2024.