

## **O IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA EM CRIANÇAS COM AUTISMO**

### **THE IMPACT OF PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION ON CHILDREN WITH AUTISM**

**Lorrane Ramos da Silva**

Fisioterapia, Faculdade Unibras Unidade de Rio Verde.

**Kauara Vilarinho**

Fisioterapia, Faculdade Unibras Unidade de Rio Verde.

#### **RESUMO**

O autismo é um tipo de transtorno que pode se manifestar no início da infância e influencia diretamente no desenvolvimento neuropsicomotor da criança, podendo impactar na interação social, comunicação e linguagem. Para o tratamento eficaz a fisioterapia motora tem extrema importância, melhorando a qualidade de vida da criança e da família, fornecendo uma melhora na postura, necessidades diárias das crianças e habilidades motoras. O profissional que atua com uma criança autista deve conhecer essa patologia e estudar a fundo sobre técnicas terapêuticas, aliando à um trabalho que impulse seu desenvolvimento motor melhorando também a parte de concentração e da interação social. O presente artigo, através de uma revisão bibliográfica, visa analisar os benefícios da fisioterapia na vida cotidiana do autista, seus impactos positivos de avanços e melhoras e seus pontos de dificuldade, mostrando como uma boa intervenção fisioterapêutica pode auxiliar no tratamento dessa síndrome com uso de protocolos cujo objetivo seja melhorar a função motora do paciente melhorando sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Autismo. Fisioterapia. Desenvolvimento Infantil. TEA.

#### **ABSTRACT**

Autism is a type of disorder that can manifest itself in early childhood and directly influences the child's neuropsychomotor development, which can impact social interaction, communication and language. For effective treatment, motor physiotherapy is extremely important, improving the quality of life of the child and family, providing an improvement in posture, children's daily needs and motor skills. The professional who works with an autistic child must know this pathology and study in depth about therapeutic techniques, combining it with work that boosts their motor development, also improving concentration and social

interaction. This article, through a literature review, aims to analyze the benefits of physical therapy in the daily life of autistic people, their positive impacts of advances and improvements and their points of difficulty, showing how a good physical therapy intervention can help in the treatment of this syndrome with the use of protocols whose objective is to improve the patient's motor function, improving their quality of life.

**Keywords:** Autism. Physiotherapy. Child development. TEA.

## 1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno que se manifesta geralmente nos três primeiros anos de vida da criança e influencia diretamente seu desenvolvimento neuropsicomotor. O diagnóstico é fechado até os 4 anos, de acordo com o grau da doença, onde impacta três fatores principais: a interação social, a comunicação e a linguagem (SEGURA et al., 2011). A Associação de Psiquiatria Americana, classificou o autismo como um desenvolvimento anormal que causa restrição de atividades, interações, comunicação e interesses da criança, estando na categoria dos transtornos invasivos do desenvolvimento, que causa, também, padrões restritivos e repetitivos de comportamento (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

De acordo com Silva (2012), os pais de crianças autistas que não possuem um bom entendimento sobre a deficiência da linguagem possuem dificuldade de interação e geralmente são menos compreensivos que os pais de crianças com desenvolvimento normal. É importante que a família tenha um esclarecimento quanto ao comportamento da criança, tentando sempre a melhor forma de ajudá-la, compreendendo sua limitação e diminuindo o estresse da convivência diária, pois em casos de dificuldade de se relacionar, o autista não consegue compartilhar sentimentos, socializar com outras pessoas, mostrando suas emoções e preferências, o que dificulta a convivência familiar.

Na atualidade é entendido sobre a importância da função da fisioterapia no tratamento e acompanhamento do autismo, trabalhando inicialmente no desenvolvimento motor, seguido de ativação das áreas da concentração e interação social. O tratamento da criança autista é feito basicamente com a união das especialidades de reabilitação: médica, psicológica, fonoaudióloga e fisioterapêutica (AZEVEDO e GUSMÃO, 2016)

De acordo com o tipo e grau do autismo, deve-se encontrar o melhor tratamento para melhorar a vida da criança, pois como essa é uma doença que não tem cura, depende muito da habilidade do profissional, que deve trabalhar individualizadamente seus aspectos motores, sensorio-motores, tônus global, tônus postural, coordenação motora, equilíbrio, lateralidade, noção espacial, planejamento motor, esquema corporal e imagem corporal, bem como regulação sensorio motora, tudo aliado com uma e com a equipe e a família. Por isso torna-se eficaz uma pesquisa sobre uma conduta fisioterápica adequada no tratamento de crianças acometidas com o TEA (ANJOS, 2017).

Pereira e Serrano (2015), em seus estudos sobre fisioterapia pediátrica, mostra sua importância na ativação do nível sensorial e motor, onde, no tratamento, se utilizam bolas, jogos interativos e brinquedos pedagógicos. São atividades que buscam a melhora da concentração, ativação da memória e habilidades motoras, como metria e coordenação motora. Em casos de associação do autismo com hiperatividade podem ser indicadas a hidroterapia e a equoterapia.

### **1.1 Objetivos**

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo geral, mostrar o impacto da fisioterapia no tratamento de pacientes acometidos com transtorno do espectro autista. É importante abordar sobre os fatores que influenciam na tomada de decisão do tratamento ideal e como este deve ser individual de acordo com o grau do transtorno. Com isso, realizou-se revisão bibliográfica no sentido de obter as informações relevantes a esse tema, a fim de ter um bom conteúdo para mostrar como a fisioterapia pode ajudar a mudar a vida das crianças autistas.

O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E BVS. A busca da literatura abrange os meses de janeiro a agosto de 2021. Os descritores utilizados foram: “Autismo”; “Fisioterapia”; “Cuidados”, em idiomas portugueses; inglês e espanhol. Os descritores foram previamente selecionados, além de serem diversamente combinados e cruzados.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2000 e 2021; nos idiomas português, inglês e espanhol. E como critérios de exclusão: artigos que não eram compatíveis com o objeto de estudo e os artigos não disponíveis com acesso gratuito.

Na primeira seleção dos artigos, foram realizadas a leitura do título e análise dos resumos e a exclusão de artigos sobrepostos. Em seguida foi realizada a leitura dos artigos na íntegra com uma abordagem que privilegiasse a compreensão do fenômeno estudado. Utilizou-se a análise documental como principal técnica de apreensão de dados, de forma a permitir a compreensão dos achados no estudo.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

O autista tem dificuldade de compreender seu corpo em movimento, o que diminui a capacidade sensorial de entender as funções das partes do corpo e com isso perde-se gestos e ações, comprometendo o equilíbrio estático, capacidade de lateralidade e algumas funções de base que são extremamente necessárias para o completo desenvolvimento da autonomia e aprendizagens cognitivas (FERREIRA, 2017). Descer escadas alternadas, se vestir, desenhar, escrever, são alguns exemplos que o autista tem dificuldade, o que pode impactar negativamente as funções básicas e naturais do dia a dia (GESCHWIND, 2013).

Bosa e Zanon (2016), afirmam que ainda não se sabem efetivamente as causas do autismo. Alguns especialistas acreditam que possa ter havido uma possível falha, ainda na gestação, no desenvolvimento de neurônios, porém ele só pode ser identificado após o nascimento. Pode ser que ainda recém-nascido se note comportamentos atípicos do desenvolvimento normal e outros a partir de dezoito meses, alguns pesquisadores afirmam para que seja efetivo o tratamento e consiga reverter alguns traços da doença, é indispensável que ela seja identificada antes dos sete anos, mas o diagnóstico só pode ser fechado entre três e quatro anos, onde já se atingiu a maturação neurológica a nível neuropsicomotor. (MULLER, 2011).

Há casos em que não fixam a atenção visual espontaneamente, não conseguem chamar alguém ou realizar atividades em conjunto, dificilmente compartilham a atenção de outras pessoas, objetos ou acontecimentos. A característica mais marcante do espectro autístico, de acordo com as teses da interdependência dos aspectos sociais, cognitivos e linguísticos, sem dúvidas é a dificuldade de interação social (SEGURA, 2011).

Soares e Braga (2014) mostram que como o desenvolvimento do autista é mais lento comparado a uma criança com desenvolvimento típico, a fisioterapia consegue fazer, através das técnicas de aproximação e comunicação direta do paciente, com que o paciente se identifique e melhore sua estimulação e independência, ao fazer uso de técnicas lúdicas, por exemplo. Tudo dever ser aliado ao bom cuidado de todas as pessoas a sua volta, seus familiares, cuidadores e profissionais responsáveis pelo tratamento.

## 2.2 A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO AUTISTA

Oliveira (2018) mostra que o tratamento fisioterapêutico, quando iniciado de forma precoce pode trazer maiores benefícios para a criança levando em conta a plasticidade cerebral e proporcionando um melhor desenvolvimento e entendimento do esquema corporal. Quanto mais grave, mais dependente do cuidador e a fisioterapia consegue diminuir essa necessidade da criança, que pode demonstrar um grande avanço em suas habilidades durante o tratamento fisioterapêutico (FERREIRA, 2016).

O fisioterapeuta é uma ponte, que deve, com muito carinho e segurança, se tornar um polo de segurança e estabilidade para o autista, auxiliando no estabelecimento de uma relação entre o psíquico e o orgânico, melhorando sua relação com o mundo e a si próprio de acordo com experiências sensorio-motoras. O profissional pode ajudar na dificuldade que ele tem de entrar em contato com os outros, seja por meio do toque ou por meio do olhar, estimulando essas sensações para que ele tente entender. É importante buscar um profissional que consiga intermediar essa relação corpo-mente no uso da fisioterapia para o tratamento das crianças autistas (GOLLO E GRAVE, 2015).

O profissional de fisioterapia tem o papel de aliar o exercício do seu trabalho com sua sensibilidade e sutileza relacional. Ferreira (2017) mostra que o fisioterapeuta deve considerar tudo que estudou e sabe sobre o desenvolvimento normal e formas de otimizar para que se chegue a níveis melhores, no caso do autista, sabendo, também, os aspectos anormais que interferiram em seu desenvolvimento. A criança autista precisa de alguém que a compreenda, que ensine a sonhar, gargalhar, que consiga melhorar a existência para si e para outro, tentando vivenciar seu corpo, que tem a sensação de que o corpo é um objeto a parte, a criança autista tem uma grande dificuldade de compreender seu corpo como um todo, tendo dificuldade com seu esquema corporal, o que pode levá-lo a angústia e pânico e aí entra o fisioterapeuta como um papel fundamental de ajudá-lo a se compreender, estimulando melhor as partes do corpo e suas capacidades.

Como a fisioterapia concentra-se em problemas de movimentos que cause limitações funcionais ela é muito indicada no tratamento do autismo, onde muitas vezes, crianças com esse transtorno têm dificuldades motoras, como se sentar, andar, correr e pular. Ribeiro et al. (2013) mostra que a fisioterapia também auxilia na falta de tônus muscular, equilíbrio e coordenação, atuando dentro de correções posturais, coordenação motora grossa no controle da melhora do equilíbrio, reduzindo padrão indesejados, ajudando a manter o tronco firme e promovendo o alongamento da musculatura.

É importante o profissional da fisioterapia conhecer pelo menos informações básicas sobre o autismo para ter noções da conduta a ser seguida no tratamento. A intervenção fisioterapêutica através da psicomotricidade e da neuroplasticidade melhora a interação somático-afetiva e motora-mental, tendo efeitos positivos no campo emocional e físico, podendo diminuir a ansiedade, melhorar a autoestima e sua interação social e,

consequentemente, trazer uma melhora significativa na qualidade de vida e na sua independência funcional (CAZORLA e CORNELLÁ, 2017).

A psicomotricidade, trabalhada na fisioterapia ajuda a criança autista a exteriorizar seu mundo interno, o que melhora seu sistema cognitivo e sensorial. Souza e Fernandes (2020), realizaram um estudo onde pôde-se verificar a influência positiva que o tratamento com fisioterapia pode ter na criança portadora de TEA, como uma maior independência em atividades corriqueiras e uma melhora em seu desenvolvimento neuropsicomotor como um todo. Tudo isso influi e melhora a qualidades de vida, não somente da criança, mas de sua família e cuidadores, sempre prezando pela utilização das escalas para diagnósticos e planos de tratamento individualizados.

O fisioterapeuta consegue contribuir para os pacientes com Transtorno do Espectro Autista melhorando seus limites funcionais, conforme Marques (2016), e melhora também simetria, controle postural, entre outras. Através dos diversos métodos de fisioterapia que podem ser usados, o portador de TEA melhora sua independência, em seus aspectos funcionais e em sua qualidade de vida. (SANTOS e GIGONZAC, 2018).

Um dos métodos é a equoterapia, que utiliza os movimentos do cavalo de forma a envolver os sistemas motores, sensoriais e cognitivos do paciente e, com isso, o fisioterapeuta consegue, aliado com a técnica, atingir metas terapêuticas, podendo prevenir, tratar, reabilitar, e melhorar o desenvolvimento do autista através da utilização do cavalo (DUARTE, BARBOSA e MONTENEGRO, 2015).

Existem também atividades realizadas na água, que, de acordo com Aires, Silva e Gadelha (2020), ajudam na melhora dos aspectos motores e sociais, onde esses aspectos são estimulados através da própria resistência que a água fornece durante a atividade física e através da motivação que o paciente tem em interagir com o terapeuta. O tratamento feito na água traz grandes benefícios à saúde das crianças com autismo, além de melhorar a coordenação motora, aliviar as dores musculares, trazer relaxamento, equilíbrio e a melhoria na qualidade do sono.

A dança também é uma atividade que pode ser empregada pelo fisioterapeuta, ela traz muitos benefícios, como melhora emocional, física, cognitiva, e da interação social, que são pontos cruciais para os portadores do autismo, pois eles apresentam obstáculos que impedem de ter uma boa interação e comunicação e a dança terapia aparece como uma boa ferramenta que permite uma melhor integração, agindo no físico, mental e cognitivo, permitindo que portadores do autismo alcancem um bem-estar completo (CUNHA, 2010).

Outra forma terapêutica que pode ser usada pelo fisioterapeuta é a gameterapia, que é uma forma de terapia que utiliza da realidade virtual com jogos, e é capaz de motivar os pacientes em relação a sua reabilitação. (GURTOVOI, JUNIOR e CASTRO, 2019). A tecnologia com realidade virtual está se destacando com um imenso potencial. No tratamento do TEA. Cinoterapia também é uma nova técnica e trata-se do uso de cães que mediam e facilitam todo processo terapêutico. Esse recurso é empregado em diversas áreas que envolvem a saúde e, entre elas, a fisioterapia.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), nos últimos anos, está sendo estudado com maior atenção devido à sua complexidade. Tal abordagem tem se transformando em um assunto de saúde pública, intrigando os especialistas multidisciplinares da área devido à obscuridade científica e às poucas descobertas das possíveis causas (SOARES e CAVALCANTE NETO 2015; CABALLO e SIMÓN 2005).

O TEA é definido como um transtorno do neuro desenvolvimento, no qual a criança expressa essencialmente alterações na interação social, na linguagem e um padrão de

movimentos repetitivos, conforme descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos mentais da American Psychiatric Association (APA) (DSM-V 2013).

O transtorno se apresenta em três possibilidades de classificação, por níveis de seriedade: nível 1 (Exigindo Apoio), apresentando os sintomas mais amenos; nível 2 (Exigindo apoio substancial), referindo-se a sintomas moderados; e, finalmente, o nível 3 (Exigindo apoio muito substancial), agrupando os sintomas severos do espectro (DSM-V 2013).

SOARES e CAVALCANTE NETO (2015) retratam em uma revisão de literatura sistemática ferramentas avaliativas capacitadas para apontar quais são as insuficiências motoras de crianças com TEA. Inicialmente o estudo atesta a existência de comprometimentos motores necessários de análise, nas quais podem apresentar detrimento no planejamento e sequenciamento motor, consequências da escassez de interações sociais e a dificuldade em assimilar e dar sentido aos estímulos visuais provenientes do ambiente externo. Ressalta ainda a enorme importância de um diagnóstico aprofundado, que caracterize e reconheça as dificuldades e carências motoras dessas crianças, com o intuito de dispor de uma abordagem eficaz com resultados plausíveis ao desfecho do tratamento. O DSM-V alega que associado às manifestações características do TEA é observado também déficits motores, sendo ainda uma confirmação do diagnóstico.

Acarreta-se assim prejuízos no desenvolvimento do equilíbrio estático e dinâmico, da lateralidade, coordenação grossa e fina (CATELLI et. al. 2016), da noção de reversibilidade e assimetria de movimento, que formam a base primordial na obtenção da autonomia e aprendizagens cognitivas. Podem apresentar também na maioria dos casos alterações de tônus muscular, manifestando-se como hipotonia; tendo por consequência alterações da coluna vertebral (escoliose), sendo um dos indicativos de deletério controle e ajuste postural (AZEVEDO e GUSMÃO 2016).

A aversão é uma forma de alteração sensorial, em que o indivíduo exprime hiper respostas a determinados estímulos externos. Além dos déficits motores, a criança autista possivelmente exibirá algumas variações de aversões, como: visual, auditiva e tátil. Segundo CARISSA J. CASCIO (2014) essas respostas podem ser correspondentes a uma modificação genética nos transportadores do neurotransmissor serotonina, comprovado no estudo, em que dois grupos de crianças foram sujeitos a um mapeamento genético e avaliação sensorial. Desses grupos um era integrado por crianças típicas e o outro de crianças autistas, sendo que o segundo grupo composto por crianças autistas evidenciou uma elevação considerável nos transportadores de serotonina. A serotonina plaquetária encontra-se com aumento em 30 a 50% das crianças com TEA, sendo responsáveis também por várias outras atividades mentais, como: comportamento, agressividade, ansiedade, afeto e sono.

Estudos revelam que podemos certificar a resposta da serotonina ligada ao autista por meio do uso de medicamentos, que inibem o resultado produzido pelo neurotransmissor, diminuindo comportamentos agressivos e estereotipados característicos do espectro. Evidências e pesquisas expõem o TEA como uma alteração cerebral orgânica, englobando retardo mental associado na maioria dos casos. O autista exhibe capacidades intelectuais inúmeras em cada paciente de forma diferenciada, por isso poucos dados são descritos sobre a localização das modificações cerebrais encontradas (SOUZA L. L. et. al. 2016).

Os neurotransmissores inibitórios e excitatórios ajustam o processamento comportamental de múltiplas ações, como: aprendizagem, memória, sensação dolorosa e sono. O fundamental neurotransmissor inibitório no Sistema Nervoso Central é o GABA e o principal excitatório é o glutamato. Tais substratos podem estar alterados em crianças autistas, influenciando em seus comportamentos (SOUZA L. L. et. al. 2016).

As intervenções educacionais e comportamentais de maior utilização, com comprovação científica de eficácia, para o tratamento de forma terapêutica de algumas 13 características do transtorno, são: a ABA (Applied Behavior Analysis), o TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children), o PECS (The Picture Exchange Communication System) e a TCC (Terapia Cognitivo-Comportamental) (ALVARENGA S. C. G et. al. 2017 e RIBEIRO A. M. E. 2016; SEGURA A. C. D. et. al. 2011; BRENTANI H. et. al. 2013).

Na técnica adotada pela Análise Comportamental Aplicada (ABA) utiliza-se de modulação comportamental mostrando a criança causa e efeito de suas ações apropriadas e/ou desapropriadas, conforme interação com o ambiente. O comportamento é definido como uma interação entre o indivíduo e o ambiente externo que geram respostas. Dessa forma o comportamento da criança é manipulado por reforços positivos ou negativos de suas atividades, aprimorando ou adquirindo novas habilidades. A disposição da intervenção de crianças autistas por meio do ABA possibilita uma divisão em etapas: avaliação comportamental; desenvolvimento da comunicação, aprimoramento do comportamento social e treinamento de comportamentos adquiridos como objetivos de médio prazo; aperfeiçoamento do programa identificando as habilidades necessárias de aprendizagem; e, pôr fim a execução do programa intervencionista (ALVARENGA S. C. G et. al. 2017; RIBEIRO A. M. E. 2016; BRENTANI H. et. al. 2013).

O método de Tratamento e Educação de Crianças Autistas e com Desvantagens na Comunicação (TEACCH) é um programa de treinamento cognitivo e comportamental, aplicado a autistas sendo formado por dois pilares: a psicologia comportamental e a psicolinguística. Utiliza-se técnicas de organização ambiental estrategicamente planejadas para estimulação e reforço positivo do comportamento almejado, associado a utilização de figuras e imagens como indicações para as ações no contexto diário, estimulando também a linguagem verbal e não verbal da criança. O método é criado de maneira que a criança seja estimulada inicialmente com atividades simples, depois evoluindo para mais complexas como junção das simples inserindo dentro de seu contexto social (ALVARENGA S. C. G et. al. 2017; RIBEIRO A. M. E. 2016; BRENTANI H. et. al. 2013).

O Sistema de Comunicação Alternativa por figuras (PECS) se baseia no uso de figuras, fotos e/ou objetos oferecidos as crianças autistas como ferramentas que sejam capazes de expressar suas necessidades e desejos. O método aprimora o aprendizado da capacidade comunicativa por meio do cruzamento de figuras, modulando assim comportamentos inadequados e favorecendo as relações interpessoais. Com esse programa as crianças autistas podem apresentar melhorias das habilidades comunicativas, comportamento sociocomunicativo e linguagem verbal. O princípio de reforço positivo do ABA pode ser associado ao sistema do PECS na aplicação da intervenção, facilitando dessa forma a comunicação utilizando figuras (ALVARENGA S. C. G et. al. 2017; RIBEIRO A. M. E. 2016).

A Terapia Cognitivo-Comportamental empregada em crianças com TEA tem por finalidade a adequação do indivíduo por meio do aprimoramento de habilidades sociais, consequentemente transformando o comportamento e seus desdobramentos. A capacitação de habilidades sociais, para que o autista possa enfrentar as circunstâncias sociais cotidianas de forma apropriada são divididas em: ensino das habilidades comportamentais, reorganização cognitiva de pensamentos espontâneos e por fim progressão na solução de problemas sociais e diminuição da ansiedade. A técnica proposta de capacitação das habilidades sociais aprimora o funcionamento social, consequentemente prevenindo transtornos de ansiedade e depressão (ALVARENGA S. C. G et. al. 2017).

Recentemente a TCC tem evidenciado relativamente uma melhor eficácia para jovens e adolescentes em idade escolar diagnosticados com autismo entre 7 e 11 anos de idade (BRENTANI H. et. al. 2013).

Estudos recentes de acordo com ALVARENGA S. C. G et. al. (2017) para intervenções precoces de crianças, com idades menores, autistas as terapias comportamentais mais utilizadas, são: ABA com maior intensidade em crianças menores que 5 anos de idade (BRENTANI H. et. al. 2013), o TEACCH e o PECS pois apresentam melhores resultados no aprimoramento comportamental de acordo com a idade de aplicação.

A Ludoterapia é uma modalidade terapêutica que se aplica como toda e qualquer atividade lúdica com crianças, utilizando o ato de brincar como ferramenta de favorecimento e simplificação da expressão verbal e não verbal por meio da criança em ambiente terapêutico e durante a intervenção realizada. Tais brincadeiras devem ser planejadas auxiliando técnicas terapêuticas associadas e alinhadas com objetivos maiores, estipuladas pelo terapeuta de estimulações diversas da criança e/ou como ferramenta de expressão sentimental por meio da manipulação de objetos pela criança (SILVA U. K. F. et. al. 2017; BARROS S. M. D. 2019).

Os programas de intervenções compreendem em usar de técnicas capazes de promover a comunicação, sociabilização e habilidades comportamentais adaptativas, minimizando assim comportamentos estereotipados e que demonstre agressividade (SOUZA L. L. et. al. 2016).

Na atualidade são poucas as evidencias de tratamentos e intervenções motoras específicas ao autista, tendo uma escassez de artigos evidenciando esses tratamentos (ATUN-EINY O. et. al. 2013).

A perturbação neurológica global do desenvolvimento característico do TEA tem iniciação previa aos três anos de idade, com prevalência em indivíduos do sexo masculino, sendo passivos de diagnóstico precoce desde os 18 meses, apresentando além dos comportamentos deletérios, alterações motoras do tipo: falta de equilíbrio, controle postural e de movimentação (LOUREIRO A. A. et. al. 2017; SOUZA L. L. et. al. 2016; BRENTANI H. et. al. 2013).

Para um melhor prognóstico é essencial assim como um diagnóstico sensório-motor precoce, um tratamento fisioterapêutico motor precoce da criança autista com idade entre 18 meses e 7 anos aproximadamente, como relatado no estudo de ATUN-EINY O. et. al. (2013).

Evidencias de pesquisas apontam que com uma intervenção precoce intensiva dessa população, podem chegar à função cognitiva quase que normal (SOUZA L. L. et. al. 2016).

Em uma intervenção multidisciplinar da criança autista, muitas das vezes são deixados de lado o tratamento de atrasos e déficits motores que podem gradativamente evoluírem de forma deletéria com a idade. Dessa forma é primordial que esses indivíduos recebam intervenções fisioterapêuticas de forma precoce desde dos primários meses de vida (ATUNEINY O. et. al. 2013), visando melhor qualidade de vida do autista com a diminuição de movimentos estereotipados, melhora da interação sensorial e social, aprimoramento de habilidade adaptativas e do cognitivo. Este estudo como revisão literária é importante para apontar e apresentar possíveis ferramentas, com evidencia científica, fisioterapêuticas de utilização no tratamento precoce de crianças diagnosticadas com o TEA. Pois a etiologia do espectro se apresenta de forma complexa com sistema patológico obscuro cientificamente de sua origem (SOUZA L. L. et. al. 2016; SOARES CAVALCANTE NETO 2015; CABALLO e SIMÓN 2005).

### 3. CONCLUSÃO



A fisioterapia pode favorecer o desempenho motor e gestual da criança autista, inclusive o equilíbrio corporal e na marcha. Pode melhorar capacidade motora estática e dinâmica, mesmo com as habilidades motoras negligenciadas pelo TEA.

É de suma importância que a família aja em conjunto com o profissional, buscando a ação de um fisioterapeuta de forma individualizada, a família deve estar atenta a quaisquer acometimentos motores, pois o diagnóstico precoce oferece melhores respostas ao tratamento. É imprescindível buscar um profissional capacitado e atualizado das técnicas para o tratamento de pessoas com TEA e que esteja comprometido com a saúde e reabilitação desses pacientes,

Pontos positivos que derivam do processo fisioterapêutico e das formas que o profissional conduz o tratamento para terem uma Boa interação podem ser: o início de contato visual, o conforto com o toque com intuito de aporte físico e comunicação verbal e a partir de gestos, onde a criança pode, também, começar a expressar sentimentos por meio de movimentos, com a finalidade de uma busca de uma sensação de expressão de si próprio, vendo seu corpo não mais como agente externo.

Fica clara a importância da fisioterapia, a criança aprende a interpretar a si mesmo, melhora a aprendizagem social, diminui a rigidez e as estereotipias e, conseqüentemente, aumenta o bem-estar da família.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtorno 5. tradução. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: DSM-5. **Associação Americana de Psiquiatria**. DSM- V- Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013.

ANJOS, C.C., et. Al. **Perfil psicomotor de crianças com Transtorno do Espectro Autista em Maceió/AL**. Revist. Port.: Saúde e Sociedade. 2 (2): 395-410. 2017.

ATUN-EINY O.; LOTAN M.; HAREL Y.; SHAVIT E.; BURSTEIN S. e KEMPNER G. Physical Therapy for Young Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorders-Clinical Frameworks Model in an Israeli Setting. *Front Pediatr*, 1: 19, 2013.

AUTUNES F. C. S. E. e VICENTINI R. C. Desenvolvimento e sensibilidade  
AZEVEDO A. e GUSMÃO M. A importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. *Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde - Salvador*, v. 2, n. 2, p. 76-83, jan./jun. 2016.

AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. A importância da Fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autistas. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**. Salvador, v. 2, n.2.2016.

BARROS S. M. D. e LUSTOSA M. A. A ludoterapia na doença crônica infantil - Play therapy in chronic childhood. *Rev. SBPH* v. 12 n. 2, Rio de Janeiro, dez., 2009.

BOSA, C. A. & ZANON, R. B. (2016). **Psicodiagnóstico e transtorno do espectro autista**. Psicodiagnóstico (pp. 308-322). Porto Alegre, RS: Artmed. 2016.



BRENTANI et al. Autism spectrum disorders: an overview on diagnosis and treatment. Rev. Bras. Psiquiatr. 2013,.

CABALL O. V. B. e SIMÓN. M. A. Manual de Psicologia Clínica infantil e do Adolescente. 2005

CARISSA. J. C. Genetic variation in serotonin transporter modulates tactile hyperresponsiveness in ASD. Elsevier Ltd, 2014.

CATELLI Q. R. L. C.; D'ANTONI F. E. M. e BLASCOVI-ASSIS M. S. Aspectos motores em indivíduos com espectro autista: revisão de literatura. Cadernos de Pós- Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, v.16, n.1, p. 56-65, 2016.

CAZORLA G.J.J., CORNELLÁ C.J. **Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo.** Pediatría atención primaria. v.16, p.37-46, 2014.

CUNHA, S.J.O.B.R. **Dança-terapia como forma de promover a comunicação no autismo.** Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. 2010.

Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA). Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília : Ministério da Saúde, 2014.

DUARTE, E.; BARBOSA, W.; MONTENEGRO, S. **Contribuições da Equoterapia para o Desenvolvimento integral da criança Autista.** 2015.

FERNANDES, C.R., SOUZA, W. Á. A.A. **Influência da Fisioterapia no Acompanhamento de Crianças Portadoras do Tea (Transtorno Do Espectro Autista).** UNIFASB. Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia. 2020.

FERREIRA, J.T.C. **Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de séries de casos.** Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. São Paulo. v.16, n.2, p. 24-32, 2016.

FERREIRA, M.M.M., França A.P.O. **Autismo e as dificuldades no processo de aprendizagem escolar.** Rev. Mult. Psic. V.11, N. 38. 2017.

GESCHWIND, Daniel. **Avanços no Autismo.** Revista de Medicina, Califórnia, v. 60, p.367-380, 6 maio 2013.

GOLLO, C; GRAVE, M.T.Q. Incidência de crianças participantes dos programas de estimulação precoce de cinco associações de pais e amigos dos excepcionais do vale do Taquari. **Revista Caderno Pedagógico.** 2015

GURTOVOI, Erick Bezerra; JUNIOR, Plinio Thomaz Aquino; DE CASTRO, Maria Claudia Ferrari. Realidade Virtual no contexto da reabilitação motora. **IX Simpósio de Iniciação Científica, Didática e de Ações Sociais da FEI,** São Bernardo do Campo. 2019.



LOUREIRO A. A. et. al. Triagem precoce para Autismo/ Transtorno do Espectro Autista. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento - SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria), Nº 1, Abril de 2017.

MARQUES, A.C. Atuação da fisioterapia no Distúrbio do Espectro Autista, Síndrome de Rett e Síndrome de Asperger: Revisão de Literatura. **Revista UNINGÁ**, Maringá. Vol.27, 2016.

MULLER, R. A. **Abnormal variability and distribution of functional maps of autism: An MRI study of visuomotor learning.** American Journal Of Psychiatry, Kernberg, v. 160, p.1847-1862, 2011.

OLIVEIRA, E.M, **O impacto da psicomotricidade no tratamento de crianças com transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa.** REAS/EJCH. Vol.Sup.34. 2019.

OLIVEIRA, J.D.P. **Intervenção fisioterapêutica no transtorno do espectro autista: relato de caso.** Fisioter Bras. 19 (5Supl): S266-S271. 2018.

PEREIRA, A. P.; SERRANO, A. M. **Modelo centrado en la familia en contextos de vulnerabilidad de la salud mental.** Madrid: Editorial Sanz y Torrez, SL, 2015, p. 139-165.

RIBEIRO A. M. E. e BLANCO B. M. Um estudo sobre as propostas de intervenção com crianças autistas em sala de aula. ISBN 978-85-8015-093-3. Volume 1, 2016. Secretaria da Educação do Paraná.

RIBEIRO I. P.; FREITAS M, OLIVA-TELES N. **As perturbações do Espectro do Autismo – Avanços da biologia molecular.** Nascer e Crescer, 2013.

SANTOS, L. F.; GIGONZAC, M. A. D.; GIGONZAC T.C. Estudo das Principais Contribuições da Fisioterapia em Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) diagnosticados. **IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG.** v.4. 2018.

SEGURA, D. C. de; NASCIMENTO, F. C. do; KLEIN, D. **Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autistas.** Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama, v. 15, n. 2, p. 159-165, maio/ago. 2011.  
sensorial tátil plantar em portadores de autismo infantil através do “Tapete sensorial” -Estudos de três casos. Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar, 2005, vol. 13 nº 1.

SILVA U. K. F. e BARROSO C. A. Contribuição da ludoterapia no autismo infantil. Saber Humano, ISSN 2446-6298, V. 7, n. 11, p. 210-224, jan./jun.2017.

SILVA, A. B. B, Gaiato MB, Reveles LT. **Mundo singular: entenda o autismo.** Rio de Janeiro: Objetiva; 2012.

SOARES T., BRAGA S.E.M. **Relação da terapia de holding com a interação sensorial no autismo infantil.** Revista Científica Interdisciplinar. Nº 2, volume 1, artigo nº 6, outubro/dezembro, 2014.



SOARES.A.M e CAVALCANTE. N. Evaluation of Motor behavior in children with autism spectrum disorder: a systematic review. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 21, n.3, p. 445-458, Jul.-Set., 2015.

SOUZA L. L. Análise da Pressão Plantar da Marcha de Autista por Dinâmica Simbólica Otimizada por Algoritmo Genético. Tese de Doutorado em Ciências Mecânicas. Departamento de Engenharia Mecânica. Brasília - DF, 117 p. (2016).