

FACULDADE CIDADE DE JOÃO PINHEIRO
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ELAINE APARECIDA RODRIGUES

A FISIOTERAPIA E OS BENEFÍCIOS DA
HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR
EM CRIANÇAS AUTISTAS

JOÃO PINHEIRO – MG
2018

ELAINE APARECIDA RODRIGUES

**A FISIOTERAPIA E OS BENEFÍCIOS DA
HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR
EM CRIANÇAS AUTISTA**

Artigo apresentado à Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP, como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Esp. Eliana da C.M. Vinha

**JOÃO PINHEIRO – MG
2018**

ELAINE APARECIDA RODRIGUES

A FISIOTERAPIA E OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS AUTISTAS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em 24 de outubro de 2018, pela Comissão Organizadora constituída pelos professores:

Orientador (a): _____

Prof. Esp. Eliana da Conceição Martins Vinha
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinadora: _____

Prof. Me. Giselda Shirley da Silva
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Examinador: _____

Prof. Me. Alex Rodrigo Borges
Faculdade Cidade de João Pinheiro

Dedico este trabalho a toda a minha família, que esteve sempre ao meu lado, com carinho e apoio e, que não mediu esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida, por sua capacidade de acreditar em mim e pelo cuidado e a dedicação de todos. Ao meu namorado, com quem amo partilhar a vida, pelo carinho, paciência e por sua capacidade de me trazer paz. E a todos que de diferentes formas me ajudaram a estar aqui hoje.

Agradeço a Deus por ter me dado saúde, força e coragem para superar todas as minhas dificuldades, iluminando meus passos durante toda essa caminhada.

Agradeço a minha mãe Maria Aparecida, que encheu meu coração de amor e esperança. Também sou grato ao meu pai Antônio, que me proporcionou a tranquilidade e o conforto que tanto precisava para vencer esta etapa. Sem a força de vocês eu não conseguiria seguir em frente. Agradeço aos meus irmãos e irmãs por terem estado ao meu lado sempre que precisei, pelo amor e carinho de vocês.

Agradeço ao meu namorado Maicon, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo. Obrigada Amor, por tolerar tantas crises de estresse e ansiedade. Sem você do meu lado, esse trabalho não seria possível. Aos meus sobrinhos e sobrinhas, cunhados(as), muito obrigada e, jamais serei capaz de retribuir todo carinho, amor e incentivo que recebi de vocês.

À minha orientadora Eliana Vinha, pelo apoio incondicional, por ter me proporcionado conhecimentos, pelo convívio, compreensão, pela amizade e carinho que tivemos durante esses cinco anos. Todas as palavras não seriam suficientes para agradecer tudo que fez por mim durante esse tempo. Obrigada por ser tão dedicada e guerreira. Você é minha inspiração como pessoa e profissional. Muito obrigada!

Agradeço todos os professores por terem proporcionado conhecimento e a disponibilidade para ensinar tudo que sei hoje. Manifesto aqui minha gratidão eterna por compartilharem sua sabedoria, o seu tempo e sua experiência. Um agradecimento especial ao professor Alex, coordenador do curso de fisioterapia, por ter nos apoiado fazendo toda a diferença em nosso aprendizado. À professora Giselda, por ter nos acompanhado durante todo esse tempo, me dando todo o suporte com suas correções e incentivos.

Às minhas amigas, que estiveram esses cinco anos ao meu lado, ao meu grupo de estágio, agradeço pela experiência trocada, pelos puxões de orelha e pelos conselhos. As risadas que vocês compartilharam comigo nessa etapa tão desafiadora da vida acadêmica também fizeram toda a diferença.

A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

A FISIOTERAPIA E OS BENEFÍCIOS DA HIDROTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM CRIANÇAS AUTISTAS

Elaine Aparecida Rodrigues¹
Eliana da Conceição Martins Vinha²

RESUMO: O autismo é uma desordem do desenvolvimento que compromete as habilidades de comunicação e interação social, podendo ser caracterizado como leve, moderado ou grave. Este estudo consiste em uma pesquisa que explora as técnicas usadas na hidroterapia com crianças autistas e, tem como objetivo analisar os benefícios da Fisioterapia por meio da hidroterapia no desenvolvimento motor de tais crianças. O estudo foi realizado em uma abordagem qualitativa, através de revisão bibliográfica. A criança com espectro autista enfrenta inúmeras dificuldades no dia a dia, daí a importância da atuação da fisioterapia por meio da hidroterapia. A hidroterapia proporciona relevante resultado no desenvolvimento motor, no convívio social e melhoria da qualidade de vida das crianças autistas. Porém, é preciso que haja mais estudos relacionados ao tema, de modo a conhecer melhor o universo da atuação da fisioterapia no autismo.

Palavras-chave: Autismo. Fisioterapia. Hidroterapia. Desenvolvimento motor.

THE PHYSIOTHERAPY AND THE HYDROTHERAPY BENEFITS IN THE MOTOR DEVELOPMENT OF AUTISTIC CHILDREN

ABSTRACT: The autism is a developmental disorder that compromises the communication skills and social interaction, what can be characterized as mild, moderate or severe. This study is a research that explores the techniques used in hydrotherapy with autistic children and aims to analyze the benefits of physiotherapy through hydrotherapy in the motor development of such children. The study was carried out in a qualitative approach, through bibliographic review. The autistic spectrum child faces many difficulties in the day to day, hence the importance of physiotherapy through hydrotherapy. The hydrotherapy promotes important results in motor development, social interaction, and improvement of the quality of life of autistic children. However, there is a need for more studies about the subject, in order to know better about the universe of physiotherapy in autism.

Keywords: Autism. Physiotherapy. Hydrotherapy. Motor development.

¹ Graduanda Fisioterapia pela Faculdade Cidade de João Pinheiro – FCJP. E-mail elainerodrigues_16@hotmail.com

² Orientadora e professora da Faculdade Cidade de João Pinheiro-FCJP. Fisioterapeuta, Bióloga e Profissional de Educação Física. E-mail elianafisio@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem a finalidade de descrever os benefícios da hidroterapia para crianças autistas sob a visão da fisioterapia.

Para Mira (2016), TEA (transtorno do espectro autista), há cerca de 60 anos foi descoberto pelo médico Leo Kanner, nos Estados Unidos 1943, tratando-se de uma desordem do desenvolvimento neuropsicomotor da criança que. Esse transtorno, diagnosticado após os três anos de idade, é caracterizado pelas dificuldades na comunicação social e comportamentos repetitivos. As pessoas com o TEA podem apresentar algumas dificuldades em realizar determinadas atividades diárias, podendo ocorrer déficit tanto na interação social quanto da comunicação e do cognitivo.

Bonatto et al (2014) relatam que as pessoas com transtorno apresentaram limitações de atividade e de interesse, podendo não conseguir realizar atividades diárias, como tomar banho ou mesmo preparar suas refeições. Alguns podem aprender com mais facilidade e outros podem precisar de ajuda ao longo da vida. Outras pessoas apresentaram ser sensíveis, podendo associar algumas atividades como o som ao sentido de dor ou até mesmo temperaturas extremas, podendo agitar as mãos, balançar e rodar, sendo que, esses movimentos são associados a sentimentos de alegria ou stress.

Ainda na opinião de Bonatto (2014), crianças com autismo possuem alguns comportamentos diferenciados, que podem ocasionar algumas atividades limitadas ou até mesmo repetitivas, motivando seus padrões de interesse. Porém, movimentos corporais são apresentados ao longo de seu desenvolvimento, estando incluso tanto movimentos das mãos como outras partes do corpo. A criança com TEA apresenta características idênticas, sendo que alguns exemplos são: dificuldade na marcha, movimentos corporais de balançar para trás e para frente e, abanar as mãos em diferentes ritmos.

Borges et al (2016) dizem que a TEA pode afetar um ou mais dos cinco sentidos, quais sejam, sensorial, visão, audição, olfato, tato e paladar. O déficit neuropsicomotor interfere ainda na socialização e na escolaridade, por exigir cuidados especiais de acompanhamento diário, pois depende de técnica e recursos

a serem utilizados para auxiliar a criança. Nesse contexto deve-se respeitar os interesses da criança.

Para Machado (2006) a hidroterapia é um recurso altamente prazeroso e com benefícios para a criança autista. Ela pode ser conhecida como fisioterapia aquática, aplicada por meios fisiológicos da água, através da densidade relativa, tensão superficial e pressão hidrostática, que trabalha a estimulação motora, sensorial, afetiva, social, confiança e autoestima das crianças com autismo.

De acordo com Farias (2004) a hidroterapia por meio dos exercícios que são realizados dentro da água, auxilia na reabilitação tanto física como motora dos pacientes que tenham determinado tipo de lesão. O tratamento da hidroterapia promove benefícios na circulação, sistema cardiorrespiratório, coordenação motora, alivia a dor e stress, reduz espasmos musculares já são utilizados tanto em dores crônicas ou subagudas para melhorar as condições de pacientes com edema, perda de equilíbrio, pós-operatório, alteração da marcha, desvios posturais, escoliose, problemas respiratórios, neurológicos e ortopédicos. Os atendimentos podem ser realizados em crianças, idosos e gestantes. Todo o tratamento deve ser acompanhado por um profissional de fisioterapia.

O interesse pessoal pela escolha do tema deu-se pela convivência, em estágio supervisionado, com um paciente diagnóstico não conclusivo de TEA. O presente trabalho contribuirá tanto no desenvolvimento pessoal quanto profissional, pois mostrará a importância da hidroterapia como um dos recursos no desenvolvimento da criança com TEA, demonstrando os benefícios que a água traz tanto para o bem estar quanto para o desenvolvimento motor. Além disso, perceber-se-á como as crianças podem demonstrar o interesse na prática das atividades dentro da água, podendo apresentar as dificuldades de interação social do comportamento repetitivo e da comunicação.

A relevância acadêmica dá-se pela necessidade de estudos mais aprofundados sobre o TEA, de modo que esse conhecimento possa fornecer informações para que o profissional de fisioterapia contribua para o bem estar físico desses pacientes, o que enriquece os seus conhecimentos e aprimora novas técnicas a serem trabalhadas na estimulação da comunicação, comportamento e socialização da criança autista. É fundamental para a sociedade conhecer os desafios que a criança com TEA enfrenta todos os dias, ressaltando os impactos

que ela traz tanto físicos e emocionais para quem convive diariamente com uma criança autista.

Para nortear este trabalho questionou-se: quais os benefícios da hidroterapia no desenvolvimento motor de crianças autistas? O autismo pode ser considerado uma deficiência? Qual a importância do fisioterapeuta no tratamento das dificuldades motoras apresentadas pelo autista? Quais os recursos e técnicas que o fisioterapeuta pode utilizar para melhorar o desenvolvimento motor em crianças autistas na hidroterapia?

Hipoteticamente, a hidroterapia é benéfica para melhorar a estimulação sensorial, além de motivar a criança com TEA a desenvolver atividades a serem utilizadas na água, diminuindo o estresse e melhorando, principalmente, a relação física, a coordenação motora, o equilíbrio e o auxílio no controle postural. A fisioterapia é importante no tratamento da criança autista, de modo que quanto antes começar o tratamento, melhor será a qualidade de vida dessa criança. O fisioterapeuta atua auxiliando a família a desenvolver atividades em casa, trabalha a coordenação motora e estimula o desenvolvimento da criança em suas atividades diárias. Ele faz uso de treino de marcha em esteiras e escadas, exercícios com bolas, pegar e soltar objetos, estimulação nas mãos e nos braços com diferentes texturas, sendo que as atividades usadas pelo fisioterapeuta na hidroterapia com crianças autistas podem ser até atividades lúdicas.

Este trabalho tem por objetivo analisar os benefícios da Fisioterapia por meio da hidroterapia no desenvolvimento motor de crianças autistas, além de compreender o aspecto da fisioterapia como base de tratamento da hidroterapia em portadores do transtorno do espectro autista; descrever a importância do fisioterapeuta no tratamento das dificuldades motoras apresentadas pelo autista; identificar os recursos e técnicas que o fisioterapeuta pode utilizar para melhorar o desenvolvimento motor em crianças autistas na hidroterapia; conhecer os benefícios da hidroterapia no desenvolvimento motor para crianças autistas; verificar a importância do fisioterapeuta no tratamento e os recursos e técnicas que o fisioterapeuta utiliza ao fazer os procedimentos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O referente estudo se deu com base em uma pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa. Chizzotti (2003) afirma que a pesquisa qualitativa pressupõe defender um modelo único de pesquisa que engloba todas as ciências.

Os pesquisadores utilizam métodos para buscar o porquê das coisas recorrendo aos objetos de estudos, como narrativas, relatos e memórias, podendo demonstrar os efeitos da investigação. Muitos pesquisadores se interessam pela pesquisa qualitativa devido ao fato de atender as demandas da investigação científica. A pesquisa qualitativa possui algumas características como a objetivação do fenômeno, compreender e explicar determinadas relações entre global e local.

Esta pesquisa é de cunho bibliográfico que, segundo Fernandes et al (2003) é aquele tipo de pesquisa que abrange todo o material, sendo um dos meios mais importantes de pesquisa. Essa tipologia de pesquisa possibilita ao estudante conhecer o que os autores escreveram sobre seu tema de estudo. Reúne documentos de diferentes tipos onde podem formar sua própria opinião sobre o tema por meio de interpretação.

3 O ESPECTRO AUTISTA E SUAS IMPLICAÇÕES BIOPSISSOCIAIS

Para Santos (2016) o autismo é um transtorno global do desenvolvimento infantil grave, caracterizado por alterações na comunicação, padrões repetitivos de comportamento, interações sociais e linguagem, diagnosticado entre os 3 a 4 anos de idade, apesar de algumas crianças apresentarem sintomas desde os primeiros dias de vida. Algumas crianças podem apresentar retardo mental, surdez, algumas falam, outras não, o que pode afetar a capacidade de socializar e atingir níveis graves na comunicação e na capacidade de criar algum tipo de afeto com outras pessoas, surgindo traços de agressividade com o decorrer do tempo. Assim, o autismo pode ser definido como leve, moderado ou grave e, até o presente momento, não há meios para sua identificação durante o pré-natal.

Segundo Vasconcelos (2007) o TEA foi descrito pela primeira vez pelo médico psiquiatra norte-americano Leo Kanner em 1943 e, vem sendo estudado há mais de 60 anos. Os estudos de Leo Kanner foram baseados em onze crianças que tinham algumas características em comum, como na fala, no comportamento e na

falta de capacidade de se comunicar com outras pessoas. O autismo pode ser considerado como uma desordem do desenvolvimento que afeta as funções cognitivas da criança, manifestando-se nos primeiros meses de vida. Leo Kanner acreditava que todas as crianças com autismo tinham desenvolvimento normal de acordo com suas capacidades, mas logo descobriu que crianças com espectro autista apresentavam dificuldades de ser comunicar socialmente, deficiências na fala, movimentos repetitivos estereotipados, deficiências motoras e cognitivas, além de afetar os cinco sentidos sensoriais (visão, audição, olfato, tato e paladar).

Segundo Capelline (2010) para obter um diagnóstico específico, é necessário observar um conjunto de características e informações adquiridas através de uma avaliação clínica, conversando com cuidadores para relatar possíveis características que definem a TEA, no que toca à comunicação verbal e não verbal, a depender da idade do portador, nível intelectual, capacidade linguística do possível portador de TEA, já que alguns possuem atrasos ou ausência total de fala. Alguns indivíduos apresentam os primeiros sintomas pela forma de agir, por envolver atrasos no desenvolvimento da linguagem e pela falta de interesse social, como por exemplo: puxar pessoas pela mão e não olhar nos olhos, carregar brinquedos sem brincar e falas repetidas. Algumas crianças com TEA só são diagnosticados na fase adulta e, nesses casos acaba sendo difícil obter em detalhes o desenvolvimento na vida tanto social quanto profissional, devido ao diagnóstico tardio desde indivíduo.

Conforme Mira (2016) o autista possui algumas características para que seu diagnóstico seja realizado, variando de um para outro, sendo necessária a observação do comportamento, já que alguns apresentam ausência de fala, falta de interesse por atividades, no relacionamento com outras pessoas, o que possibilitou um grande aumento nos diagnósticos de casos de TEA. Para o autismo ainda não há cura, mas podem ser amenizados os efeitos que o transtorno traz para o dia a dia dessas crianças. Algumas atividades podem ser assimiladas à dor ou sofrimento, vez que alguns autistas apresentam movimentos estereotipados e repetitivos como estalar os dedos, se balançar e andar nas pontas dos pés.

Para Bonatto (2014) algumas crianças com o diagnóstico tardio de TEA manifestam complicações nos padrões motores, tendo de exemplo a marcha e a falta de equilíbrio. Alguns apresentam andar sob as pontas dos pés, posturas assimétricas ao caminhar e, devido a essas complicações esses fatores podem estar relacionados ao equilíbrio.

Melo (2018) diz que alguns critérios são realizados para diagnosticar o transtorno do espectro autista, quais sejam, déficits persistentes em socializar e se comunicar, déficits em comportamento verbal e não verbal, expressões faciais ausentes, déficits em desenvolver alguns tipos de afinidades, compreender ou estabelecer relacionamento com qualquer outro tipo de pessoa, não conseguindo interagir com outras crianças ou adultos. Ademais, é quase impossível tais crianças adquirirem afeto por outra criança, tentando ao máximo evitar contato, não sabendo compartilhar brincadeiras e nem mesmo os brinquedos. Ocorrem prejuízos na comunicação social, pois existem padrões repetitivos como movimentos motores, alguns permanecem sempre fazendo as mesmas atividades, como alinhar ou girar objetos, repetindo diversas vezes as mesmas palavras e frases.

Ainda na visão de Melo (2018), as crianças com TEA tendem a fazer rituais de comportamentos em diversas vezes, por exemplo, fazer os mesmos caminhos e fazer as mesmas refeições. Aliado a tais características apresentadas pelo autismo, há ainda um sofrimento em fazer mudanças. É comum, as crianças apresentarem estímulos sensoriais, como andar em diferentes texturas, cheirar, observar fixamente luzes, reações incomuns a sons e movimentos. Alguns sinais devem surgir precocemente durante o seu desenvolvimento e, eles causam grandes prejuízos que prejudicam a vida social e profissional. Ainda não são bem explicadas essas perturbações devido à deficiência intelectual ou a atrasos no desenvolvimento. Para que seu diagnóstico seja definido com exatidão, a comunicação e o desenvolvimento devem estar em níveis mais baixos do que o esperado.

Cruz (2017) relata que não há exames que sejam específicos para realizar o diagnóstico preciso do autismo. Mas, é possível diagnosticar o TEA por meio de um conjunto de características, devendo o diagnóstico conter no mínimo sete de tais características. Elas são descritas no DSM-IV e devem ser feitas por um médico que seja especialista nestas áreas. Desse modo, no exame clínico, existindo acima de sete características, o paciente será considerado como portador do transtorno do espectro autista.

De acordo com Gigonzac (2018), a utilização do DSM-IV usa critérios para apontar o diagnóstico do TEA, para determinar os domínios apontados (interação social, comunicação e movimentos repetitivos). Sendo assim, é preciso que um deles esteja presente para que o diagnóstico seja realizado. Para se ter uma confirmação concreta, classifica o autismo com um transtorno global do

desenvolvimento (TGD) ou transtorno invasivo do desenvolvimento, não descartando a possibilidade de que outros sintomas apareçam durante toda fase inicial, embora eles não sejam específicos, como mudança no nível de déficits, desenvolvimento motor grosso e agressividade, já que esses sinais podem ser identificados com o decorrer do tempo.

Gonçalves (2011, p.1) afirma que

Se não há cura para o autismo, existem abordagens educacionais e de tratamentos que reduzem alguns dos desafios associados a esta deficiência. A intervenção terapêutica pode ajudar a diminuir os comportamentos destrutivos e a educação deve ensinar atividades que promovam maior independência para a criança com autismo. Mas assim, como o autismo não é identificado como um único sintoma ou comportamento, mas sim um conjunto deles, não há uma abordagem que seja eficiente por si só.

Levando em consideração que o autismo não pode ser identificado com um só sintoma mais sim em um conjunto de diversos comportamentos e que ainda não há cura, sabe-se que os comportamentos autísticos podem ser amenizados através de um tratamento específico, promovendo independência e melhora através das atividades que ensinem as pessoas com TEA a serem mais independentes diante das suas dificuldades.

Moreira (2007) diz que, as causas que levam uma criança a ter o TEA ainda não são bem explicadas, não se sabendo exatamente o que ocorre para que esse transtorno afete o desenvolvimento destas crianças e adultos. O que se sabe é que, possivelmente, pode ocorrer um comprometimento neurológico que provavelmente afetará as enzimas cerebrais que não funcionaram devidamente corretas, havendo assim, um atraso no desenvolvimento motor e cognitivo, que causará sérios problemas na vida social da criança.

Onzi (2015) relata que o autismo não tem cura, mas procura por tratamento que possa amenizar os sinais apresentados pela pessoa com TEA. Depois de um diagnóstico formado, busca a forma de tratamento que melhor atende a cada autista, de modo que predomine a eficácia daquele. Relata ainda que, alguns tratamentos são mais específicos do que outros, o tratamento sendo bom para um não propriamente será bom para outro, cada autista apresenta desenvolvimento diferente, alguns se desenvolvem mais que outros, se tornando mais bem estruturados emocionalmente, podendo passar por diversas mudanças ao longo da

vida. Ainda não se têm meios que possa levar à cura do autismo, apenas recursos para amenizar os sintomas causados pela doença.

Para Bueno (2016), o autismo não é considerado uma doença, mas o define como um distúrbio do desenvolvimento que manifesta dificuldades em três áreas: interação social, linguagem e comunicação social, causando déficits de atenção, movimentos repetitivos e não demonstrando interesses em atividades.

Bonatto (2014) descreve que o autismo não é considerado uma doença e, sim um resultado de perturbação do desenvolvimento embrionário. Embora realize algumas observações no decorrer dos primeiros anos de vida, o autista apresenta ausência de interesse com brincadeiras, não direciona o olhar e observa objetos fixamente.

De acordo com Gadia (2004), o autismo também não é considerado como uma doença e, sim como um distúrbio complexo que pode afetar diferentes graus de comportamento, atingindo variados graus de severidade, podendo ser influenciado por diversos fatores que levam a características, como a habilidade cognitiva.

Fernandes (2010) afirma que o autismo não é considerado uma doença mental, mas uma deficiência que o transtorno do desenvolvimento traz com grandes prejuízos para a vida dessas crianças. Não se sabe as causas nem há uma maneira de prevenir esse transtorno. A única coisa que se sabe sobre o transtorno da TEA são as características que são apresentadas para seu diagnóstico, as maneiras de intervir diante das dificuldades para o tratamento e uma maneira mais eficaz de trabalhar.

Lima (2013) relata que os autistas apresentam manifestações de movimentos repetitivos como balançar para trás e para frente, mexer as mãos e os braços, bater palmas durante muito tempo e no mesmo ritmo, além de balançar a cabeça frequentemente. Diversos autistas apresentam agitação, demonstrando comportamentos expressivos de irritabilidade que podem levar a se bater, morder e arrancar os próprios cabelos.

Para Azevedo (2016) não se sabe ao certo as causas que levam ao autismo, porém, durante a fase gestacional pode ocorrer uma falha no desenvolvimento dos neurônios, que não será identificada durante essa fase da gestação, vez que o diagnóstico só é dado entre os 03 e 04 anos de idade, devido aos sinais aparentes das crianças, como os movimentos repetitivos, falta de socialização, comportamento entre outros sinais apresentados. Nos casos do TEA, nota-se maior ocorrência no

sexo masculino do que no feminino, provavelmente devido a fatores e condições genéticas.

Conforme Zampiroli (2012) a criança com dois anos de idade mostra algumas características que define a TEA. É uma fase em que comportamentos impróprios aparecem para essa idade, como na fase inicial da fala, percebendo-se o atraso inicial comparando-se a uma criança normal. Geralmente, a criança não consegue dissociar sentimentos de dor e alegria, podendo demonstrar o mesmo sentimento de alegria ou raiva tanto com a família quanto com pessoa que não tem vínculo. Tais crianças dependem praticamente da mãe ou de outros cuidadores para todos os tipos de atividades realizadas tanto em casa quanto em outros lugares, sendo possível afirmar que praticamente todas as crianças que possui o TEA são dependentes.

Para Nunes (2017) é de valia as observações dos sinais apresentados pelas crianças com um suposto diagnóstico de TEA. Já no primeiro ano de vida, podem apresentar falta de interação social, o sorriso não é aparente em nenhum momento, a expressão facial é inadequada. No segundo ano de vida, a criança não corre o olhar para outras pessoas, não mostra ou aponta objetos. Devido a esses sinais, as crianças não atendem pelo chamando e não conseguem identificar-se ao serem chamadas pelo nome.

Conforme Mota (2008) as crianças com autismo possuem dificuldade de compreender e não se relacionar entre si. Alguns gestos podem prejudicar a capacidade ainda mais de comunicação, uma vez que algumas crianças demonstram não ouvir corretamente por não responder a sons e chamados, incluindo o som da voz da mãe. Diante dessas características, crianças são diagnosticadas com a surdez, mas não se sabe ao certo se a surdez é de fato presente no transtorno, pela ausência de capacidade de se comunicar. Assim, possivelmente poderá apresentar tanto a dificuldade na visão como na audição, porém não são diagnósticos concretos.

Sprovieri (2001) relata que o autismo passa a mudar a rotina familiar em todos os sentidos, principalmente o emocional. Essas famílias vivem mais em função das crianças com o transtorno, tendo em vista que há algumas limitações que afetam o convívio no meio social. Dessa forma, as famílias precisam se adaptar à maneira que o autista vê o mundo em si. Assim, a família terá melhor aceitação,

aprenderá a conviver com as dificuldades que a criança apresenta e superará seus medos e incertezas.

Anjos (2017) escreve que as crianças com transtorno autista apresentam alguns comprometimentos no desenvolvimento motor, como dificuldade na marcha, equilíbrio, dificuldades em se relacionar com objetos, como bola e brinquedos. Ademais, as crianças não conseguem se adaptar com algumas atividades que envolvem habilidades e, algumas dessas atividades podem ser associadas à ansiedade e aflição. Quando essas dificuldades são significativas, é necessário um acompanhamento mais específico e, muitas vezes é preciso da ajuda de familiares durante os atendimentos, sendo necessário o fortalecimento da musculatura, devido a patologia trazer prejuízos significativos para as crianças.

No ponto de vista de Gadia (2004), os fatores do autismo não são necessariamente características do desenvolvimento. Existem algumas etiologias que levam a crer sobre a importância da habilidade comportamental cognitiva das crianças com o distúrbio do autismo. Algumas dificuldades podem ocorrer em adolescentes, como comportamento de risos e de choro, distúrbios de humor, reações de automutilação. Quando alguns estímulos ocorrem com autistas, respostas anormais aparece como sons altos, intolerância à dor, não tem percepção do perigo, demonstram medo, ansiedade e estresse.

Ainda em conformidade com a opinião de Gadia (2004), quando alguns comportamentos, padrões repetitivos e estereotipados ocorrem com a criança autista são devidos à insistência com rotinas que possivelmente ele se adapta, como o apego excessivo com determinados objetos. Tais objetos se tornam um fascínio, não sendo usados como brinquedos e sim, são alinhados e manuseados para outras finalidades. O autista usa de outras habilidades como rodar, bater palmas, abanar, andar em círculos, cantar as mesmas canções várias vezes com muita frequência.

Melo (2018) certifica que existem níveis de gravidade do transtorno do espectro autista, que podem estar definidos em três níveis. O primeiro exige apoio: neste nível de gravidade os prejuízos são notáveis, existindo dificuldades atípicas de socializar ou manter relações com outros indivíduos, apresentando dificuldades em estabelecer atividades ou problemas de organização, não conseguindo ser totalmente independentes. No segundo nível, há a exigência de apoio substancial: existem níveis graves nas habilidades, como comportamentos verbais e não verbais,

limites em adquirir respostas sociais, apresentação de interesses estranhos não verbais, como não definir frases concretas.

Ainda em conformidade com Melo (2018) crianças autistas não conseguem lidar com mudanças no cotidiano e, esses tipos de mudança são associados ao sentimento de sofrimento. O terceiro nível exige apoio muito substancial: nesse nível, as habilidades causam limitações em iniciar uma socialização, não dão abertura para interagir com outras pessoas, podem se comunicar com falas legíveis, pouca interação social e há extrema dificuldade em lidar com qualquer tipo de mudança. Outros comportamentos também podem ser associados à interferência destas mudanças, existindo grande sofrimento associado à mudança de foco e ações.

4 A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO MOTOR PARA AUTISTAS

Rodrigues (2011) relata que, em 13 de outubro de 1969, foi decretado pela Lei 938, que regulamenta a profissão da fisioterapia. No seu artigo 2º, há a definição de que o profissional formado em escolas e cursos profissionalizantes tem o direito de exercer suas atividades como fisioterapeuta. No artigo 3º, foi definido como prática privativa do fisioterapeuta métodos e técnicas específicas para estabelecer e restaurar o desenvolvimento, com o objetivo de conservar as capacidades físicas do paciente. A fisioterapia ocupa um espaço em destaque entre as profissões da área da saúde e, tem a capacidade de aprimorar e desenvolver métodos novos de tratamento, podendo-se atender em diversas áreas. Ademais, esses profissionais são de suma importância em hospitais, clínicas e terapias intensivas.

Bispo (2010, p. 1630) diz que

Nos últimos anos, a fisioterapia tenha ampliado e aprofundado seus conhecimentos técnicos e alargado sua área de atuação, a exemplo da acupuntura, estética, Pilates, RPG, Fisioterapia desportiva e Fisioterapia respiratória, essa ampliação ocorreu, majoritariamente, no nível terciário. Mesmo com a ampliação das possibilidades de atuação do profissional, ainda predomina uma atenção destinada à recuperação de distúrbios ortopédico-traumatológicos e neurológicos. Como em sua gênese, a fisioterapia ainda concentra seu foco na reabilitação de indivíduos vítimas de doenças ocupacionais, lesões por traumas e acidentes, sequelados de doenças isquêmicas ou cerebrovasculares e distúrbios do sistema nervoso central e periférico.

A Fisioterapia tem como objetivo estabelecer a reabilitação de indivíduos com algumas patologias, podendo atuar em diferentes áreas, como fisioterapia respiratória, estética, RPG, desportiva e neurológica e, nos últimos anos tem ampliado seus conhecimentos e elevado suas áreas de atuação. A fisioterapia se concentra em reabilitar vítimas de doenças, lesões e traumas causados por acidentes e doenças isquêmicas, distúrbios do sistema nervoso central e periférico. Tem como objetivo ajudar pacientes na melhora de suas condições, fazendo tarefas cotidianas do dia a dia.

Soares (2014) afirma que determinados comprometimentos motores vem sendo relatados em níveis de baixa intensidade em autistas, como fatores associados a déficit de desenvolvimento neuromotor, hipotonia e movimentos corporais desajeitados. Quanto mais cedo tais problemas são identificados, mais eficaz será o tratamento, devido a afetar diversas funções do indivíduo. A fisioterapia, no entanto, traz o método de amadurecimento para a evolução de crianças autistas, podendo prevenir e minimizar os efeitos causados pelo transtorno do espectro autista, usando diversos métodos e recursos que favorecem o desenvolvimento.

Segundo Klein (2011) o tratamento da fisioterapia realizada em crianças autistas busca melhorar a concentração e habilidades, trazendo melhor conforto durante o tratamento. Para trabalhar algumas formas de concentração nessas crianças, pode-se usar brinquedos, como jogos e bolas, fazendo com que a criança tenha melhora nos níveis sensorial e motor. Os métodos de tratamento apontam para a experiência do profissional perante os contratempos que enfrentam diante do transtorno do espectro autista. É importante usar a criatividade, restabelecendo comportamentos inadequados e que as crianças tenham adquirido mal adaptativos, reduzindo a rigidez e as estereopatias. Além disso, o profissional também pode orientar os familiares de acordo com as dificuldades do autista.

De acordo com Colla (2016) o profissional de Fisioterapia tem papel importante no tratamento de crianças com TEA. Quanto antes começar o tratamento, mais eficaz ele será. O fisioterapeuta atuará 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. Devido ao autista adotar posturas inadequadas, a fisioterapia trabalha com esses pacientes na melhora das posturas, trazendo efeitos

benéficos que contribuem no desenvolvimento e auxiliam na prevenção de comprometimentos futuros. A atuação do fisioterapeuta no tratamento da criança precisa ser eficaz. O tratamento iniciado tardiamente no autismo não será tão benéfico como aquele iniciado imediatamente ao diagnóstico do transtorno, o qual precisa ser realizado com agilidade para que assim seu prognóstico seja o melhor possível.

Conforme Zimpel (2017) para realizar o bom atendimento da criança com TEA, o profissional de fisioterapia precisa conhecer a patologia em si e os problemas relacionados ao desenvolvimento do autista. O profissional de fisioterapia precisa da habilidade para trabalhar com crianças e estimular o seu desenvolvimento, usando atividades com brinquedos, como quebra-cabeça, colorir desenhos, exercícios para estimular o desenvolvimento motor e o equilíbrio, como subir e descer escadas, estimular a rolar de um lado para o outro, ficar de pé, andar em pegadas, em linha reta e sentar. A fisioterapia trabalha voltada ao tratamento motor e auxilia na ativação das áreas, tanto de concentração como na interação e convívio social.

Bueno (2016) diz que a fisioterapia traz benefícios para o autista. Cada autista recebe o tratamento específico para suas necessidades e diante de suas dificuldades, como na reabilitação da marcha e no desequilíbrio, na melhora do tônus muscular e na coordenação motora, tendo em vista que as crianças apresentam muita dificuldade em sentar, andar, falar e se comunicar com outras pessoas. Com a fisioterapia, crianças, adolescentes e adultos com o TEA conseguem, durante o acompanhamento no tratamento da fisioterapia, o ganho de melhora no desenvolvimento motor. Mas, para o tratamento ser eficaz, é realizado um programa intenso de exercícios para desenvolver suas habilidades tanto física como cognitiva.

Segundo Mira (2016) os autistas apresentam diversas alterações e, nesse transtorno percebemos algumas dificuldades nas áreas de tratamento. Sendo assim, a fisioterapia pode apresentar importância na relação do TEA, pois traz benefícios no desenvolvimento motor, ativa as áreas de concentração e integração social, sendo que o fisioterapeuta utiliza técnicas direcionadas para auxiliar esses indivíduos a se desenvolverem e melhorarem suas capacidades físicas.

Para Martins (2011) na anamnese é importante a orientação diante das possibilidades de pesquisar irregularidades físicas morfológicas e, essas pesquisas mostram um acréscimo nos índices anormais em relação à posição das orelhas, a

distância entre os olhos, fusão dos dedos dos pés e mãos ou mesmo a falta deles e, diminuição da audição. Além disso, no SNC (sistema nervoso central), a criança pode nascer com espinha bífida, podendo também ocorrer no crânio, conhecida como encefalocele, o que pode acarretar anomalias cardíacas, até mesmo renais, chamada de espondilose. Essas anomalias podem ser tratadas assim que diagnosticadas, visando o bem estar físico e fisiológico das crianças, colaborando para que elas se sintam mais humanizadas perante a sociedade.

De acordo com Amaro (2013) as crianças com TEA estão sujeitas a atrasos no desenvolvimento motor, acometendo tanto as habilidades motora grossa quanto a fina. Esses declínios podem estar ligados a evidências precoces do autista, devendo-se procurar por programas de intervenção para o tratamento realizado, para que as atividades atendam às necessidades desses pacientes com TEA. A forma de avaliar o desenvolvimento motor em um autista pode se dar de diversas maneiras, usando-se alguns métodos e instrumentos, como observar a coordenação corporal e o equilíbrio. Além disso, algumas desordens podem ser identificadas antes mesmo dos comportamentos sociais e linguísticos, sendo que um deles é o desenvolvimento motor em crianças e adultos com o TEA.

Brás (2009) diz que a área motora é uma das que mais precisa de avaliação, por estar presente desde os primeiros meses de vida das crianças com a TEA. Podem ser identificados alguns sinais patológicos presentes, pois é o que mais se evidencia durante a infância. Também podem estar presente algumas alterações no comportamento e no desenvolvimento motor, como sinais que podem ser identificados com um diagnóstico ou alterações que levam a um fator de risco. Esses sinais apresentados durante a infância ajudam no diagnóstico mais viável. Como as alterações motoras ou a incapacidade levam a limitação de algumas atividades, é importante um suporte para que haja melhora na qualidade de vida e melhora do desenvolvimento motor destes indivíduos.

Segundo Alves (2015) o tratamento da TEA não é somente realizado através de terapias e o uso de medicamentos para minimizar os efeitos dos quadros psicóticos que o autista apresenta. Esses medicamentos são de suma importância para aliviar os sintomas causados pelo transtorno. Com os métodos de tratamentos medicamentosos fica mais fácil a realização das atividades colocadas pelo fisioterapeuta para as crianças portadoras de TEA. Com isso, o trabalho acaba ficando mais eficaz e tem-se uma melhor evolução. As dificuldades que se tem

diante do autista são muito grandes. É necessário que o fisioterapeuta tenha experiência e competência em trabalhar e conviver com as dificuldades que o autista apresenta para poder trazê-lo o mais próximo possível. Sendo assim, este profissional poderá utilizar alguns recursos, como a fisioterapia aquática, exercícios psicomotores, utilizar técnicas de aproximar o autista tanto com crianças como com o profissional, podendo usar atividades compartilhadas através do vínculo afetivo.

Maria (2012) afirma que as intervenções usadas por profissionais de fisioterapia em crianças autistas são para amenizar características e déficits que são associados à patologia. Essas intervenções visam proporcionar independência nas atividades e melhorar a qualidade de vida, aliviando o estresse tanto da criança autista quanto dos familiares que convivem com o mesmo. Esses métodos devem ser considerados adequados e planejados, sendo que, algumas técnicas podem ser usadas proporcionando a independência desses indivíduos.

Conforme Barros (2003) o fisioterapeuta visa trabalhar em prol da sociedade, buscando a prevenção, dá assistência à saúde e atua recuperando pacientes com disfunções e doenças. Seu principal objetivo é a ajuda na prevenção, elaborando planos de tratamento para que cada paciente receba um tratamento individualizado para sua determinada patologia. O fisioterapeuta pode atuar tanto em atendimentos individualizados quanto em comunidade e, o profissional que recupera e cuida de indivíduos, com ênfase no movimento.

4.1 Técnicas hidroterápicas aplicadas para melhorar o desenvolvimento motor em crianças autistas

De acordo com Klein (2011), diversas áreas e profissionais são envolvidos para auxiliar no tratamento da criança com o transtorno autista, incluindo psicólogos, fonoaudiólogos, médicos e fisioterapeutas. Assim, proporciona-se uma melhor qualidade de vida dessas crianças com o transtorno e, em especial, a fisioterapia ajuda no desenvolvimento motor e cognitivo, sendo a hidroterapia um dos recursos, que utiliza a água como um meio para levar diversão e ao mesmo tempo auxilia nas dificuldades diárias do autista. Tendo em vista tais casos, a hidroterapia é indicada como forma de tratamento para amenizar os sintomas causados, ocasionando melhora na perspectiva de vida.

Chaves (2008) afirma que a hidroterapia ou hidrocinesioterapia é um conjunto de técnicas que trazem grandes benefícios à patologias associadas, como neurológicas, ortopédicas, reumáticas e respiratórias. As piscinas são aquecidas de 32°C a 34°C, para que os efeitos tragam resultados benéficos através dos princípios físicos da água. Além disso, para que essas piscinas sejam adaptadas aos pacientes com alguma patologia, é preciso a instalação de escadas especiais, barras paralelas e bancos para a segurança dos pacientes. Com a hidroterapia, as crianças com autismo aprendem a trabalhar com o lúdico e a conviver com outras crianças, adaptando-se ao meio social, podendo-se realizar na água exercícios para trabalhar o desenvolvimento motor. Alguns exercícios trazem grandes benefícios durante as sessões, como arrastar objetos na água, natação, atividades respiratórias, atividades com outras crianças, jogar bola, flutuação, fazer bolas e atividades de recreação.

Machado et al (2016) ressalta-se que, há algumas contraindicações no tratamento realizado na hidroterapia, tais como, em relação aos problemas de pele e feridas abertas, que podem agravar ou até mesmo contaminar outras pessoas que utilizam a água como recurso, levando ao afastamento do paciente para que não haja complicação do caso. Outras causas comuns para levar o afastamento seriam por sinusite, rinite, inflamações dentárias, otites e faringite.

Para Cunha (2017) 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. Melhora o estresse e a relação com o ambiente, além de trabalhar a atenção e confiança da criança com TEA. Os portadores acabam conhecendo algo novo dentro da água, já que a hidroterapia por sua vez com todos os seus benefícios promove ao autista grande variação de atividades, embora não seja fácil trabalhar com crianças autistas, mas não é impossível. As intervenções durante o tratamento ajudam no relaxamento para que a criança consiga organizar seus pensamentos. Ressalta-se ainda que, as sessões podem ocorrer tanto em grupos como individualmente, levando em consideração a necessidade de um fisioterapeuta para cada criança.

Oliveira (2017) relata que a prática de exercícios é um modo de tirar o autismo do mundo que se vive, demonstrando para o autista que é preciso prestar atenção no que se está fazendo. Atividades como natação, boliche e caminhada fornecem atração para essas crianças. Isso porque, a atividade voltada para a

natação desenvolve equilíbrio postural, mas é preciso modificar algumas atividades para que haja sucesso durante os exercícios. Todas as crianças precisam de oportunidades para participar dos jogos, levando em considerações a idade de cada uma, além do ótimo desenvolvimento motor.

Para Triani (2017) crianças com autismo podem aprender na natação a conviver e socializar com outras crianças, o que melhora o processo de evolução motor, estimulando a atenção, autoestima, motivação e o aprendizado. A natação traz grandes benefícios para a criança com TEA, principalmente na evolução de se comunicar com outras crianças, possibilitando melhorias no humor e na comunicação. A hidroterapia é usada como um recurso fisioterapêutico para ajudar na melhora das difusões físicas e cognitivas do paciente, que usa esse recurso como um meio de tratamento, auxiliando na prevenção de alterações e na reabilitação motora. Além disso, durante as sessões, ajuda a aumentar o interesse nas atividades, elevando os estímulos sensoriais das crianças com autismo e diminuindo o estresse causado.

Ainda em conformidade com Triani (2017), por meio das atividades realizadas no meio aquático, há melhoria na coordenação motora e estímulo do conhecimento do meio aquático. As atividades aquáticas requerem um trabalho específico e cuidadoso, precisamente de um atendimento individualizado. Essas atividades buscam fornecer o equilíbrio tanto físico quanto cognitivo, estimulam a respiração, incentivando o movimento em diferentes ângulos. As atividades realizadas na hidroterapia trazem às crianças autistas entusiasmo e alegria, podendo expressar sentimentos durante as sessões. Assim, podem ser amenizados alguns sintomas e elevado o grau de proximidade entre autista e o fisioterapeuta.

Segundo Vasconcelos (2007) os exercícios realizados dentro da água são satisfatórios e muito importantes na reabilitação e no desenvolvimento de portadores de deficiências ou transtornos. Utilizar a água em autistas pode fornecer uma experiência para se desenvolver de uma maneira adequada, podendo assim corrigir em alguns casos os movimentos e posturas adquiridas por eles. Na hidroterapia, o autista sente conforto, segurança e liberdade, o que ocasiona benefícios, como na melhora da marcha, na respiração, fortalecimento da musculatura, melhora na postura inadequada, intervenção motora, alívio de dores, além de trabalhar a força, diminuir o espasmo e proporcionar um relaxamento muscular.

Ainda na visão de Vasconcelos (2007), as atividades quando realizadas no meio aquático trazem grande satisfação por oferecer a sensação de liberdade para pacientes com transtornos. São movimentos livres usados dentro da água, que trabalham os movimentos motores e também o cognitivo, fornecendo às crianças um momento de diversão no qual podem expressar uma independência. Acrescenta-se ainda que, as atividades no meio aquático são umas das mais complexas atividades que fornecem uma forma de equilíbrio mais eficaz.

Segundo Macedo (2003) as técnicas da hidroterapia são utilizadas como um recurso no tratamento de diferentes disfunções, usando técnicas para melhorar o condicionamento físico, piscinas aquecidas e outros. Quando os recursos são aplicados por um fisioterapeuta, denomina-se fisioterapia aquática, que se revela como uma importante ferramenta no tratamento de pacientes com difusões neurológicas. Alguns desafios podem aparecer durante as sessões devido à falta de comunicação, como o medo e a falta de confiança que o autista possui em muitos momentos. As atividades possuem caráter lúdico, possibilitando o interesse, sendo necessário promover confiança às crianças autistas e momentos em que poderão expressar seus sentimentos.

Conforme Freitas (2013) o autismo apresenta necessidades de serem compreendidas, devido à falta de comunicação e falta de desenvolvimento do raciocínio lógico de se comunicar e memorizar. Os autistas não conseguem desenvolver uma forma de se comunicar com outras pessoas, de modo que para as crianças com o TEA o mundo fica indiferente, pois as comunicações são totalmente diferentes do mundo deles. As atividades dentro da água trazem uma inclusão dessas crianças em um meio social que elas desconhecem, trazem conforto e se tornam umas das mais complexas atividades para alcançar os estímulos tanto motor como cognitivos.

Segundo Goerl (2010) para que o desenvolvimento motor se estabeleça com sucesso no ambiente aquático, é necessário considerar as características que pode auxiliar o autista na realização de movimentos que não podem ser efetuados ou realizados, mas utilizar a água como um meio para que esses autistas possam realizar com mais facilidade esses movimentos dentro da água. Deve-se possibilitar a esses pacientes a manutenção do equilíbrio emocional, social, trabalhando o cognitivo e o psicológico do autista, podendo também trabalhar na melhoria física, ocasionando benefícios que trazem grandes satisfações.

Ainda na visão de Goerl (2010), a água é de grande valia tanto no desenvolvimento motor e cognitivo. Ainda é inexplicável a atração que o autista sente em relação à água e, com isso, pode ser trabalhada a coordenação motora, equilíbrio, esquema corporal, orientação espacial e temporal. Com o trabalho feito dentro da água, o autista se sente livre, podendo até diminuir algumas posturas adotadas como os movimentos repetitivos. Na água, os autistas se sentem seguros, apesar do grande sofrimento psicológico que sofrem normalmente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao pesquisar sobre a contribuição da fisioterapia para a melhoria da qualidade de vida das crianças com o TEA, os resultados enfatizaram a importância do trabalho que o fisioterapeuta utiliza na hidroterapia como uma forma de tratamento. A hidroterapia promove relaxamento, alívio das dores musculares, melhoria na qualidade do sono e estresse, além de trabalhar as posturas que o autista adquire.

Por mais difícil que seja trabalhar com uma criança autista, a água oferece meios gratificantes para que o tratamento possa evoluir e conseguir uma relação entre fisioterapeuta e autista, respeitado sempre seus limites e observada sempre sua evolução. Utilizando essas técnicas, o trabalho do fisioterapeuta acaba sendo extremamente importante na melhoria da qualidade de vida das crianças com espectro autista, principalmente na interação social.

O tratamento fisioterapêutico varia de criança para criança, exigindo uma atenção a mais nos casos mais graves. O fisioterapeuta tem um papel muito importante na reabilitação motora e na qualidade de vida das crianças autistas, utilizando a hidroterapia como um meio de tratamento. Tal tratamento traz inúmeros benefícios no desenvolvimento motor, na melhora da marcha, do equilíbrio, da força muscular, melhora do tônus muscular e coordenação motora.

Diante desta pesquisa, observou-se as dificuldades que a criança com espectro autista enfrenta durante o dia a dia. Daí, a importância da atuação da fisioterapia por meio da hidroterapia, que utiliza diversos recursos e técnicas para trabalhar com as crianças autistas, sendo as mais usadas os jogos de bolas, a flutuação, exercícios respiratórios, dentre outros.

Apesar de descrever os benefícios da hidroterapia, principalmente no desenvolvimento motor de crianças com autismo, é importante que haja mais estudos relacionados ao tema, de modo a conhecer melhor o universo da atuação da fisioterapia no autismo. Houver uma dificuldade em relação a encontrar autores que falam sobre o tema. Todos os objetivos foram alcançados e todas as perguntas respondidas.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. M. M. A criança autista no mundo chamando escola. **Anais...** Encontro Internacional de 2015. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/viewFile/1250/299>> Acesso em: 05 maio. 2018.

AMARO, N. K. et al. **Efeitos a intervenção motora em uma criança com transtorno do espectro do autismo.** 2013. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/\[...\]](https://www.researchgate.net/profile/[...])> Acesso em: 05 maio. 2018.

ANJOS, C. C. et al. Perfil Psicomotor de Crianças com Transtorno do Espectro Autista em Maceió/al. **Revista Portal Saúde e Sociedade**, Maceió, 2017, p. 395-410. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/3161>> Acesso em: 13 mar. 2018.

AZEVEDO, A.; GUSMÃO, M. A. importância da fisioterapia motora no acompanhamento de crianças autista. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 76-83, jan./jun. 2016. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/\[...\]](https://s3.amazonaws.com/[...])> Acesso em: 13 mar. 2017.

BARROS, F. B. A. **Autonomia profissional do fisioterapeuta ao logo da história.** 2003. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/\[...\]f](https://www.researchgate.net/profile/[...]f)> Acesso em: 31 maio 2018.

BISPO, J. P. J. **Fisioterapia e saúde coletiva:** desafios e novas responsabilidades profissionais. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v15s1/074.pdf> Acesso em: 05 maio 2018.

BONATTO, L. C. et al. Análise do padrão de marcha do espectro autista. *In:* Congresso de Pesquisa de 27 a 29 de maio 2014, Caxias do Sul. **Anais...** 2014 Disponível em: <<http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/360-369/933>> Acesso em: 27 nov. 2017.

BORGES, A. P. et al. A hidroterapia nas alterações físicas e cognitivas de crianças autista: uma revisão sistemática. **Revista Caderno Pedagógico**, 2016. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/1162>> Acesso em: 27 nov. 2017.

BRAS, P. G. **Estudo do perfil motor de criança com perturbações do espectro do autismo.** 2009. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/20504/2/22656.pdf>> Acesso em: 05 maio. 2018.

BUENO, C. F. Atuação da fisioterapia no distúrbio do espectro autista, síndrome de Rett e síndrome de Asperger: revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, v. 27, n.1, pp.35-39, jul./set. 2016. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1811>> Acesso em: 14 mar. 2018.

CAPELLINE, S. A. et al. Caracterização do perfil motor de escolares com transtorno autístico. **Revista Educação Especial** 2010. Disponível em:< <https://periodicos.ufsm.br/index.php/educacaoespecial/article/view/1462>> Acesso em 14 mar. 2018.

CHAVES, C. J. J. **Fisioterapia aquática na neurologia.** 2008. Disponível em: <<http://abfaquatica.com.br/wp-content/uploads/2016/08/neuro-e-aquatica.pdf>> Acesso em: 13 mar. 2018.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios. 2003. **Revista Portuguesa de Educação.** Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/374/37416210/>> Acesso em: 30 nov. 2017.

COLLA, L. et al. Autismo: caracterização e classificação do grau de severidade dos alunos da associação maringense dos autistas (AMA) com base no método cars. **Master Editora**, Maringá, v.15, n.3, p.37-41, jun./ago. 2016). Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20160804_210918.pdf> Acesso em: 04 abr. 2018.

CRUZ, B. D. Q. As contribuições da equoterapia para o desenvolvimento psicomotor da criança com transtorno do espectro autista. **Revista UNINGÁ**, 2017. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/143/441>> Acesso em: 22 jun. 2018.

CUNHA, C. F. A. **Relato de experiência:** natação e atividade motora com TEA Autista. 2017. Disponível em <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/12265>> Acesso em 13 de mar. 2018.

DSM-5. **Manual diagnóstico e estatístico de transtorno mentais:** American Pschiatric Association. Trad: Maria Inês Corrêa nascimento et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

FARIAS, C. N. et al. **Fisioterapia aquática nas disfunções do aparelho locomotor.** Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE 12 a 15 de setembro de 2004. Disponível em: <[http://www.sld.cu/galerias/pdf \(...\)](http://www.sld.cu/galerias/pdf (...))> Acesso em: 28 nov. 2017.

FERNANDES, L. A. et al. **Relatório de pesquisa nas ciências sociais:** características e modalidades de investigação. 2003. p. 13. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/article/view/11638/680>> Acesso em: 29 nov. 2017.

FERNANDES, S. F. N. A adequabilidade do modelo teacch para a promoção do desenvolvimento da criança com autismo, 2010. **Repositório**. Disponível em <<http://repositorio.esepf.pt/handle/20.500.11796/796>> Acesso em: 19 mai. 2018.

FREITAS M. S. M. et al. Compreendendo os significados das emoções e sentimentos em indivíduos autistas no ambiente aquático. **Com Scientia e Saúde**, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/929/92926313014.pdf>> Acesso em: 04 abr. 2018.

GADIA, C. A.; ROTTA, N. T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n.2, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n2s0/v80n2Sa10>> Acesso em: 13 mar. 2018

GIGONZAC, D. A. M. et al. Estudo das Principais Contribuições da Fisioterapia em Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) diagnosticados. **Anais...** 2018. Disponível em: <<http://www.anais.ueg.br/index.php /cepe/article/view/10549>> Acesso em: 19 mai. 2018.

GOERL, D. B. LO, E. N. Representação Emocional de Crianças Autistas Frente a um Programa de Intervenção Motora Aquática. **Revista da graduação**, 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/7902/0>> Acesso em: 13 jun. 2018.

GONÇALVES, A. D. A. **Os modelos de intervenção são eficazes para melhora a inclusão de crianças com autismo**. 2011. Disponível em: <<http://educacaoinclusivaemfoco.com.Br/100-livros-e-teses-gratis-sobre oautismo/>> Acesso em: 11 abr. 2018.

KLEIN, D; SEGURA, D. C. A; NASCIMENTO, F. C. Estudo do conhecimento clínico dos profissionais da fisioterapia no tratamento de crianças autista. **Arquivos de Ciências das Revistas**. Unipar, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.unipar.br/index.php/saúde /article/viewFile/3711/2411>> Acesso em: 12 mar. 2018.

LIMA, S. T. **Repesando o processo diagnóstico dos transtornos de espectro autista**. 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ucb.br/jspui/bitstream/10869/5461/5/Tiago%20Soares%20Lima>> Acesso em: 21 mar. 2018.

MACEDO, M. D. C. D. **Natação e atividades aquáticas para populações especiais: uma experiência em terapia ocupacional**. 2003. Disponível em <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/199>. Acesso em: 05 de Ago. 2018.

MARIA, I. T. R. **Intervenção psicomotora com crianças com perturbação do espectro do autismo**: centro de recursos para a inclusão da associação portuguesa para as perturbações do desenvolvimento e autismo de Lisboa. 2012. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/5012/1/Relat%c3%b3rio_In%c3%aas%20Maria%202012.pdf> Acesso em: 19 mai. 2018.

MARTINS, F. L. A. **Avaliação dos distúrbios da linguagem no autismo infantil**. 2011. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/963/1/Tese%20Ana%20Lu%c3%adsa%20Martins.pdf>> Acesso em: 11 abr. 2018.

MACHADO, C. M. C. Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. **Revista Brasileira de Medicina**. 2006. Disponível em: <<http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase==3288>> Acesso em: 27 nov. 2017.

MELO, T. R.; SANTOS, E. C. F. Caracterização psicomotora de crianças autista pela escala de desenvolvimento motor. **Revista Eletrônica Interdisciplinar** 2018. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/diver/article/view/61270>> Acesso em: 17 de out 2018.

MIRA, F. N. et al. **Efeitos da fisioterapia em crianças autista**: estudos de series de casos. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2016. p. 26. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072016000200000/> Acesso em: 27 nov. 2017.

MOTA, W. C. A. avaliação da maturação percepto-cognitiva e do comportamento motor em crianças com transtorno autista: indicações ao trabalho do educador. **Revista Electrónica de Investigación**. 2008. Disponível em: <<http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/viewFile/950/797>> Acesso em: 11 abr. 2018.

MOREIRA, M. L. F. **Autismo infantil**. 2017. Disponível em: <<http://www.avm.edu.br/monopdf/3/MARIA%20LUCIA%20DE%20FREITAS%20MOREIRA.pdf>> Acesso em: 13 jun. 2018.

NUNES, P. O. R. L et al. Sinais de alerta para transtorno do espectro do autismo em crianças de 0 a 3 anos. **Revista Científica da FMC**, v. 12, n. 3, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/181>> Acesso em: 11 abr. 2018.

OLIVEIRA, E. A. Intercorrências em aulas de natação para indivíduo com transtorno do espectro autista. **Repositório UFS**. 2017 Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/181904/TCC%20-%20Elder.pdf?sequence=1>> Acesso em: 11 de Ago. 2018.

ONZI, Z. F; GOMES, F. R. Transtorno do espectro autista: a importância do diagnóstico e reabilitação. **Revista Caderno Pedagógico**, 2015. Disponível em: <<http://univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/979>> Acesso em: 06 maio. 2018.

RODRIGUES, A. R. S. et al. Evolução científica da fisioterapia em 40 anos de profissão. **Fisioterapia em Movimento**. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/viewFile/21107/20249>> Acesso em: 02 jun. 2018.

SANTOS, E. A. C. M. Autismo. **Jornal do Brasil**. 1983. Disponível em: <http://cenfocal.drealentejo.pt/trabalhosformandos/ac%E7%E3o7/Trabalho_Final_-_Autismo_Ant%F3nia_Madalena.pdf> Acesso em: 21 mar. 2018.

SOARES, T. Relação da terapia de holding com a integração sensorial no autismo infantil. **Revista Científica Interdisciplinar**, v. 1, n. 2, out./dez. 2014. Disponível em: <<http://index.php/linkscienceplace/article/view/26>> Acesso em: 11 abr. 2018.

SPROVIERI, S. H. M; ASSUNÇÃO, J. B. F. Dinâmica familiar de crianças autista. **Arquivo Neuropsiquiatra**, 2001, p. 230-237. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/anp/v59n2A/a16v592a.pdf>> Acesso em: 14 mar. 2018.

TRIANI, S. F. et al. Estratégia de aprendizagem utilizadas no ensino da natação para autista. **Revista Valore**, Volta Redonda, p. 316-328, ago./dez. 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/artigos/82-301-1-PB.pdf>> Acesso em: 13 mar. 2018.

VASCONCELOS, T. **Efeitos de um programa psicomotor em indivíduos com perturbações do espectro autista**: três estudos de caso. 2007. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/14pdf>> Acesso em: 14 mar. 2018.

ZAMPIROLI, C. W; SOUZA, P. M. V. Autismo infantil: Uma breve discussão sobre a clínica e o tratamento. **Pediatria moderna**, 2012. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=4975&fase=imprime> Acesso em: 06 mai. 2018.

ZIMPEL, A. S. et al. Percepção dos Cuidadores de Crianças com Transtorno do Espectro Autista sobre a Atuação da Fisioterapia. **Revista Portal Saúde e Sociedade**, p. 517-532, 2017. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/>> Acesso em: 02 abr. 2018.