
EFEITOS DA MASSOTERAPIA EM CRIANÇAS AUTISTAS

EFFECTS OF MASSOTHERAPY ON AUTISTIC CHILDREN

Jéssica Masi de Oliveira ¹

Roberta Chaves Penco Amorese ²

Franciele Cruz Rocker Santos ³

RESUMO

O autismo é uma deficiência no desenvolvimento bioneurológico, que afeta o sistema nervoso central nas áreas de interação social, habilidades de comunicação e função cognitiva. Os autistas apresentam o desenvolvimento físico normal. Mas eles têm grande dificuldade para firmar relações sociais ou afetivas e dão mostras de viver em um mundo isolado. As causas do autismo não são totalmente conhecidas. O efeito relaxante causado pela massagem, pode alterar o comportamento de crianças autistas, além disso, estimula a criança a se acostumar com o toque e relações com outras pessoas. Este artigo buscou dados científicos sobre a função e os efeitos da massoterapia na patologia citada, também sobre a estrutura básica da pele. Entretanto, é necessário pesquisas mais aprofundadas referentes aos benefícios da terapêutica com massagem no tratamento autismo.

83

Palavras-chave: autismo; massagem; massoterapia.

ABSTRACT

Autism is a deficiency in bioneurological development, which affects the central nervous system in the areas of social interaction, communication skills and cognitive function. Autistics have normal physical development. But they have great difficulty in establishing social or affective relationships and show signs of living in an isolated world. The causes of autism are not fully known. The relaxing effect caused by massage can alter the behavior of autistic children, in addition, it encourages the child to get used to touch and relationships with other people. This article sought scientific data on the function and effects of massage therapy in the aforementioned pathology, as well as on the basic structure of the skin. However, further research is needed regarding the benefits of massage therapy in autism treatment.

Key words: autism; massage; massage therapy.

¹ Acadêmica do Curso de Graduação em Estética e Cosmética - Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

² Fisioterapeuta; Especialista em Fisioterapia Dermato-funcional; Docente do Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

³ Docente do Centro Universitário Filadélfia (Unifil), Londrina – Paraná

1 INTRODUÇÃO

O autismo ou Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como uma síndrome comportamental, que atinge o desenvolvimento de uma parte do sistema nervoso central dificultando a cognição, a linguagem e a interação social da criança. (Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares, 2016).

Nos dias atuais além das intervenções de tratamento convencionais, há uma procura significativa por tratamentos alternativos, no caso do Transtorno do Espectro Autista, a massagem é uma das intervenções alternativas utilizadas (ROCHA et al., 2006).

As diversas manobras realizadas em uma sessão de massagem clássica relaxante têm efeitos calmantes, diminuindo o fluxo de pensamentos repetitivos e a ansiedade causada pelo mesmo, além disso, o ambiente apropriado e o toque ajuda a criança autista a melhorar sua relação interpessoal (ROCHA et al., 2006).

A fim de compreender as necessidades específicas das crianças autistas e incluir a massagem como intervenção complementar nesse transtorno, esse estudo trás dados científicos sobre os efeitos e o método da massagem em crianças portadoras do autismo, com objetivo de dar resultados práticos desse tratamento alternativo.

Justifica-se a relevância desse estudo, levando em conta a importância de profissionais massoterapeutas terem conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista para atuar de forma responsável, levando em conta as características e especificidades do portador de autismo. Também a relevância do conhecimento dos efeitos desse tratamento alternativo pela população.

2 DESENVOLVIMENTO

SISTEMA TEGUMENTAR (PELE)

O sistema tegumentar consiste em pele e estruturas acessórias, como pelas glândulas e unhas. Entre as funções desse sistema está: *proteção*, a pele protege

contra a abrasão e os efeitos nocivos da radiação ultravioleta, impede a entrada de microrganismos no corpo e evita a desidratação, reduzindo a perda de água; *sensação*, o sistema tegumentar possui receptores sensoriais que podem detectar calor, frio, tato, pressão e dor; *regulação térmica*, o fluxo de sangue e a atividade das glândulas sudoríparas ajudam a regular a temperatura corporal; *excreção*, pequenas quantidades de metabolitos são excretados pela pele e pelas glândulas. (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

A pele é dividida em três regiões principais: a epiderme (tecido epitelial mais externo), a derme (tecido conectivo ao qual a epiderme se liga através da camada basal) e a hipoderme, camada mais profunda caracterizada pela presença de gordura (HARRIS, 2018).

A epiderme é composta por vários tipos celulares. A maior parte das células é chamada de queratinócitos, por produzirem queratina. Os queratinócitos conferem à epiderme sua capacidade de resistir à abrasão e reduzir a perda hídrica. Outras células da epiderme incluem os melanócitos; as células de Langerhans e as células de Merkel (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

A epiderme não possui irrigação sanguínea, todos os nutrientes são passados para ela através da capilaridade. As células que a compõe alteram-se conforme passam de uma camada para outra durante seu processo de maturação até chegar à superfície e serem eliminadas. (HARRIS, 2018).

A epiderme é constituída por quatro camadas, sendo da mais superficial a mais profunda: camada córnea, camada granulosa, camada espinhosa e camada basal. Nas regiões palmo plantares tem ainda a camada lucida, localizada entre a camada córnea e a camada granulosa, composta por duas ou três camadas de células anucleadas (RIVITTI, 2018).

A camada córnea é formada por células anucleadas, com membranas celulares espessas. Nas porções inferiores do estrato córneo os filamentos de queratina associam-se a filagrina, que, por ação enzimática, desprendem-se da queratina e é degradada a aminoácidos, que retêm água no estrato córneo. (RIVITTI, 2018).

A segunda camada mais superficial é a camada granulosa, formada pelas células granulosas, assim denominadas por sua grande quantidade de grânulos

proteicos de querato-hialina dispostas no citoplasma das células. (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

Nas camadas granulosa e córnea os lipídios são sintetizados e armazenados nos chamados grânulos lamelares, que liberam lipídios no espaço intercelular, onde são transformados em gorduras neutras que se difundem entre os corneócitos, contribuindo para a formação da barreira que impede a permeação de substâncias na camada córnea (RIVITTI, 2018).

A camada espinhosa é formada pelas células chamadas espinhosas por seu formato poliédrico, achatando-se progressivamente em direção à superfície. (RIVITTI, 2018).

Essa camada atribui resistência e flexibilidade à pele (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Nessa camada inicia-se o processo de queratinização, onde filamentos de queratina (desmossomos) atravessam o citoplasma da célula e a une à célula vizinha. Os espaços presentes entre as células permitem a passagem de nutrientes e conferem a essa camada um aspecto esponjoso. Também na camada granulosa inicia-se a formação dos grânulos lamelares (HARRIS, 2018).

A camada basal é a mais profunda da epiderme, composta por uma única fileira de queratinócitos cubóides, algumas células dessa camada são células-tronco, que se dividem para produzir novas células pele (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

As células filhas que não são células tronco, são empurradas em direção à superfície e tornam-se queratinizadas (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

Na camada basal estão as estruturas responsáveis por sua união à membrana basal (liga a epiderme à derme): hemidesmossomos, compostos por fibras de queratina. Ainda nessa camada existem outras células com funções diferentes: *melanócitos*, células dendríticas, responsáveis pela produção de melanina e pela coloração da pele; célula de Langerhans, também dendríticas, responsáveis pela atividade imunológica da pele; células de Merkel, atuam como receptores mecânicos na recepção tátil (HARRIS, 2018).

A derme é formada principalmente por tecido conectivo, contendo fibras colágenas e elásticas (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Apresenta terminações nervosas, folículos pilosos, musculatura lisa, glândulas e vasos linfáticos (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

Dentro da derme há também vasos sanguíneos e componentes celulares contendo células matrizes, fibroblastos, miofibroblastos e macrófagos. A derme é parcialmente responsável pela termorregulação, pelo suporte da rede vascular e pela defesa imunológica, juntamente com as células de Langerhans da epiderme (HARRIS, 2018).

A derme é dividida em duas partes: derme papilar (mais próxima à epiderme) e derme reticular (mais profunda) (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

A camada papilar recebe esse nome das suas projeções, chamadas papilas dérmicas, que se estendem em direção à epiderme; esta camada é formada por tecido conjuntivo frouxo com fibras delgadas que são dispostas de maneira distendida. A camada papilar também apresenta vasos sanguíneos que fornecem oxigênio e nutrientes à epiderme, além de remover resíduos e auxiliar na regulação térmica do corpo (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

A camada reticular é a mais profunda da derme, é um tecido conectivo denso e irregular que garante a força e a elasticidade da pele. Os anexos cutâneos (folículos pilossebáceos e glândulas sudoríparas écrinas e apócrinas) estão abrigados na derme reticular. A derme reticular possui principalmente colágeno tipo I, e suas fibras elásticas estão dispostas paralelamente à superfície (HARRIS, 2018).

As fibras elásticas e colágenas são orientadas mais em algumas direções do que em outras, produzindo linhas de clivagem, ou linhas de tensão, na pele (VANPUTT; REGAN; RUSSO, 2016).

Junto com a própria pele, o sistema tegumentar inclui vários derivados da epiderme. Entre esses anexos cutâneos estão: as unhas, os pelos e os folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríparas. Embora derivem das células epiteliais da epiderme, todos esses anexos estendem-se para a derme (MARIEB; WILHELM; MALLATT, 2014).

TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Autismo e condições relacionadas (agora amplamente conhecidos como transtornos do espectro autista, ou TEA's) são transtornos que são caracterizados principalmente por compartilharem déficits significativos na interação social. Esse déficit social é bastante severo, e sua gravidade e seu início precoce levam a mais problemas gerais e disseminados tanto na aprendizagem como na adaptação (VOLKMAR; WIESNER, 2018).

De acordo com o Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento, o TEA tem origem nos primeiros anos de vida, mas pode demorar a ter um diagnóstico acertivo. Em algumas crianças, os sintomas são aparentes logo após o nascimento, mas na maioria dos casos, os sintomas do TEA só são consistentemente identificados entre o primeiro e segundo ano de vida.

Apesar de o autismo ter várias causas que envolvem fatores genéticos e ambientais, cada um deles acabam afetando as regiões principais do cérebro que estão envolvidas com o desenvolvimento social e comunicativo (VOLKMAR; WIESNER, 2018).

Os prejuízos neuropsicológicos encontrados no TEA têm relação com o lobo pré frontal, afetando as funções executivas, com o lobo frontal, prejudicando a função motora, e com o hemisfério esquerdo, afetando a linguagem. Sendo assim, é importante o perfil neuropsicológico frente ao TEA, para que assim, o diagnóstico e tratamento sejam realizados de maneira eficaz (SERRA, 2020).

O autista pode apresentar habilidade verbal limitada, como, por exemplo, irritabilidade, diminuição do apetite ou recusa a alimentação, perda de peso aguda ou, ainda, alterações comportamentais, como bater com a cabeça ou autoagressão. Dificuldades com interação social e sensibilidade a mudança (VOLKMAR; WIESNER, 2018).

É necessária observação, uma anamnese e um diagnóstico. Na anamnese, é importante saber a época em que os pais ou cuidadores notaram perda de habilidades já adquiridas pela criança ou alterações no comportamento da mesma, como por exemplo: diminuição do contato visual, indiferença ou falta de algumas emoções, redução do sorriso social, atraso no aparecimento da linguagem, nenhuma palavra

pronunciada até os dezesseis meses, não formar frases até os dois anos, pouco interesse em pessoas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Quadro 1 - Descrição dos indicadores Clínicos de Risco para o desenvolvimento infantil

Idade em meses	Indicadores
0 a 4 meses incompletos	<ol style="list-style-type: none">1. Quando a criança chora ou grita, a mãe sabe o que ela quer.2. A mãe fala com a criança num estilo particularmente dirigido a ela (manhês).3. A criança reage ao manhês.4. A mãe propõe algo à criança e aguarda sua reação.5. Há trocas de olhares entre a criança e a mãe.
4 a 8 meses incompletos	<ol style="list-style-type: none">6. A criança começa a diferenciar o dia da noite.7. A criança utiliza sinais diferentes para expressar suas diferentes necessidades.8. A criança solicita a mãe e faz um intervalo para aguardar sua resposta.9. A mãe fala com a criança dirigindo-lhe frases.10. A criança reage (sorri, vocaliza) quando a mãe ou outra pessoa está se dirigindo a ela.11. A criança procura ativamente o olhar da mãe.12. A mãe dá suporte às iniciativas da criança sem poupar-lhe o esforço.13. A criança pede a ajuda de outra pessoa sem ficar passiva.

Fonte: (Transtornos globais do desenvolvimento, p. 50).

Os tratamentos podem prevenir condições mais graves ou permanentes. As consultas de rotina são de extrema importância, por várias razões. Fazer a criança se familiarizar com o consultório e os procedimentos do médico quando ela está bem torna a colaboração muito mais provável. As consultas de rotina também oferecem a oportunidade de cuidados preventivos (VOLKMAR et al., 2014; VOLKMAR; WIESNER, 2009 citado por VOLKMAR; WIESNER, 2018).

O atendimento às especificidades do sujeito com transtorno do espectro autista (TEA) demanda intervenções interdisciplinares, quando se refere às questões educacionais, esse acompanhamento, na maioria das vezes, deve ser intersetorial. Os princípios de uma intervenção significativa para esse grupo envolvem técnicas de mudanças comportamentais, programas educacionais e, ainda, acompanhamentos

específicos para o desenvolvimento das relações sociais, cognitivas, de linguagem e comunicação (SANTOS, 2019).

Deve haver uma íntima colaboração entre família, educadores e profissionais da saúde e do serviço social. A inexistência de cura para o autismo não encobre a existência de técnicas e atividades educacionais que podem ajudar a criança a desenvolver um considerável autocontrole, maior independência e, conseqüentemente, uma vida melhor (SANTOS, 2019).

MASSAGEM CLASSICA RELAXANTE

A massagem é uma técnica que consiste em amassar diferentes partes do corpo com as mãos, a mesma possui como finalidade relaxar a musculatura, amenizar dores, estimular a circulação sanguínea e ainda promover o bem estar físico e psicológico (ANDREOLI; PAZINATTO 2009 citado por GIERO, 2017).

Esse tipo de massagem tem um objetivo clínico bem definido, o relaxamento muscular, e com isso, a indução de um estado de relaxamento, com sinais e sintomas claros de calma, diminuição do fluxo de pensamentos repetitivos, da ansiedade e da irritação (Técnica de Massagem e Mobilização em Imersão para relaxamento (RMI): desenvolvimento, usabilidade e aplicabilidade clínica em mulheres idosas; 2015).

90

EFEITOS DA MASSAGEM

Uma boa massagem atinge todos os níveis do ser, traz sensações de bem-estar, confiança e alegria. Pode levar também a mudanças profundas, tanto na postura quanto na expressão facial, isso depende da quantidade de energia liberada durante a sessão (LIDELL; THOMAS, 2002 citado por GIERO, 2017).

Por apresentar um objetivo principal de proporcionar saúde e equilíbrio ao organismo (homeostase), a massagem tende a promover efeitos fisiológicos e psicológicos sobre a pele e sobre a dor, que nos permitem diminuir as patologias e afecções físicas e emocionais (LIMA, 2016 citado por GIERO, 2017).

A massagem diminui a ansiedade, harmoniza o organismo, proporciona tranquilidade e favorece a consciência corporal e emocional, podendo auxiliar o

trabalho do psicoterapeuta na eliminação ou amenização de diversos estados mentais, como: a depressão, ansiedade e a insônia. Fisiologicamente, massagear as áreas com tensão muscular melhora a circulação e a oxigenação. Todos esses efeitos resultam no alívio da dor (GIERO; 2017)

De acordo com Kavanagh, a massagem libera substâncias sinalizadoras e hormônios, como a oxitocina, que transmitem informações para o cérebro e propiciam o relaxamento, uma vez que a oxitocina restabelece o equilíbrio físico, espiritual e emocional (2016, citado por, GIERO; Mayara, 2017).

A massagem requer o uso de mãos bem treinadas e o conhecimento técnico para se alcançar os efeitos esperados, como produzir ou recuperar a elasticidade dos tecidos e estimular a circulação sanguínea, dando ao paciente confiança e estímulo psíquico para continuar (GIERO; Mayara, 2017).

Uma das principais manobras da massagem clássica é o deslizamento, que tem como função adaptar a pele do paciente com o contato das mãos, dessensibilizar e estimular a circulação periférica irritação (Técnica de Massagem e Mobilização em Imersão para relaxamento (RMI): desenvolvimento, usabilidade e aplicabilidade clínica em mulheres idosas; 2015).

O deslizamento é um dos movimentos iniciais da massagem, que pode ser usado tanto para aquecer ou preparar o tecido quanto para finalizar a sessão. Esse movimento consegue avaliar os tecidos moles ou duros, áreas quentes ou frias ou, ainda, áreas que parecem tensas; além disso, a técnica empregada gera calor, estimula a circulação sanguínea e linfática, ajuda a reduzir a tensão muscular, além de aliviar a dor e estimular o relaxamento (FRITZ, 2002; BRAUN; SIMONSON, 2007, citado por, GIERO, 2017).

É caracterizado por movimentos deslizantes, alongados e lentos, geralmente aplicados em relação aos tecidos, na horizontal (FRITZ, 2002 citado por GIERO, 2017).

A manobra chamada amassando requer que o tecido mole seja levantado, rolado e apertado pelo profissional, essa técnica geralmente é aplicada na vertical e tem o objetivo de induzir o músculo ao relaxamento (FRITZ, 2002 citado por GIERO, 2017).

É uma manobra feita com as mãos trabalhando de forma alternada, apertando e rolando os músculos, movimentos são executados com firmeza, usando o peso do corpo e aplicando pressão extra com os polegares. Porém, esse movimento exige alguns cuidados, como usar a quantidade de óleo adequada, já que se caso usar demais, as mãos podem escorregar, e se tiver pouca quantidade, pode beliscar ou tracionar a pele. Também deve-se tomar cuidado para não amassar diretamente sobre a estrutura óssea (MUMFORD, 2009 citado por GIERO, 2017).

A técnica de amassamento estimula a musculatura, melhora a nutrição muscular, ativa a circulação local, estimulando o sistema linfático, sistema circulatório e o sistema nervoso, além de promover uma ação desintoxicante, mobiliza as estruturas, como pele, músculos e tecido adiposo (PEREIRA, 2013 citado por GIERO, 2017).

Na percussão os movimentos são realizados rapidamente e todos possuirão um efeito estimulante, aumentando a circulação ao redor da área tratada (MUMFORD, 2009 citado por GIERO, 2017).

Em geral, são utilizadas as duas mãos alternadamente para execução da manobra, pode ser com mãos de concha, mãos espalmadas, lado medial das mãos abertas, lado medial dos punhos relaxados ou com a ponta dos dedos, é um movimento oscilante controlado pelos braços, enquanto os punhos, sempre relaxados, batem para frente e para trás, como se fosse uma batida rápida de tambor (FRITZ, 2002; BRAUN; SIMONSON, 2007 citado por GIERO, 2017).

É uma técnica que aumenta o fluxo de sangue, aumenta a atividade dos vasos tanto superficiais quanto profundos, excita as contrações musculares, estimula a fisiologia dos músculos. Resumindo, esse movimento estimula a circulação sanguínea e o sistema nervoso central, além de ajudar a fortalecer o tônus muscular (PEREIRA, 2013 citado por GIERO, 2017).

A fricção possui um toque de pressão profunda, executado com a ponta dos dedos. É um movimento preciso e é aplicado sobre uma área muscular normalmente tensa, por exemplo, sobre uma articulação, sobre os eretores da coluna ou ao redor dessas regiões (MUMFORD, 2009 citado por GIERO, 2017).

O movimento de fricção consiste em pequenos movimentos profundos realizados numa área local. Esse movimento com as mãos intensifica o fluxo

sanguíneo na superfície da pele, provocando hiperemia. No entanto, deve-se ter cuidado, pois o uso excessivo da técnica pode provocar queimadura na pele devido à fricção (FRITZ, 2002; PEREIRA, 2013 citado por GIERO, 2017).

É uma técnica indicada para eliminação de toxinas, liberação de emoções reprimidas e para um bom funcionamento das articulações, é considerada um modo efetivo de liberação (MUMFORD, 2009 citado por GIERO, 2017).

Vibração é caracterizada por movimentos vibratórios das mãos. O uso da vibração auxilia o profissional a romper a monotonia da massagem, já que, no caso de as mesmas manobras serem executadas, o corpo se adapta e não responde tão bem à estimulação ou à sensação. Em geral, o movimento de vibração inicia com compressão, depois que é atingida a profundidade pela compressão a mão do profissional precisa tremer e transmitir a ação para os tecidos vizinhos (FRITZ, 2002 citado por GIERO, 2017).

A vibração é um dos movimentos utilizados para estimular desde a superfície cutânea até os órgãos mais profundos, tem capacidade de estimular os nervos, músculos e órgãos internos, a fim de promover um efeito tonificante no corpo, aumento da circulação, temperatura local e também promove analgesia. Essa técnica deve ser aplicada com a mão espalmada e com o toque suave dos dedos afastados ou próximos (PEREIRA, 2013; BRAUN; SIMONSON, 2007 citado por GIERO, 2017).

O movimento de rolamento aquece a pele, alonga e começa a separar a adesão entre as camadas da fáscia. Neste movimento, o polegar suporta a rolagem da pele e desliza lentamente enquanto mais pele é juntada pelos dedos (BECK; HESS; MILLER, 2011 citado por GIERO, 2017).

Em outras palavras, o rolamento da pele usa toda a mão para levantar a pele e em seguida os polegares são usados para sentir a pele pelos dedos em um movimento de rolagem, ou seja, esse movimento levanta apenas a pele, separando da camada muscular subjacente. É uma manobra muito eficiente para reduzir a tensão muscular (FRITZ, 2002 citado por GIERO, 2017).

Até mesmo em um procedimento simples como a massagem, é de extrema importância a realização de uma anamnese feita corretamente e com atenção. A massagem relaxante não pode ser realizada em qualquer caso, ela é contraindicada em pacientes que apresentam febres infecciosas, hemorragias, trombose, flebite,

osteoporoses graves, câncer, fraturas, feridas abertas, queimaduras recentes e doenças mentais graves (SIBERINO, 2018).

MASSAGEM E AUTISMO

De acordo com a revista *Global Advances in Health and Medicine*, a massoterapia demonstrou influenciar na atividade do SNA aumentando o tônus parassimpático. Assim, a compreensão de interações entre o Sistema Nervoso Autônomo (SNA) e a atividade do Sistema Nervoso Central (SNC) no contexto de intervenções para autismo, como a massagem, tem implicações importantes para a compreensão das bases neurais do autismo e, também, melhorar resultados clínicos de crianças com autismo.

A massagem tem como objetivo diminuir a ansiedade e hiperatividade da criança autista e ajudá-la a experimentar sensações corporais e contato físico (ROCHA et al., 2006).

De acordo com Ackerman (1991), bebês que são massageados ganham peso 50% mais rápido do que aqueles que não são massageados, além de serem mais ativos e terem respostas mais imediatas aos demais. Eles são mais conscientes de seu entorno, possuem mais tolerância a barulhos, orientam-se de modo mais avançado e têm um maior controle emocional (GALLINA, 2019).

O terapeuta deve ser bem conhecido da criança, mas não deve ser o técnico que lida diariamente com esta. Numa frequência semanal pré-estabelecida, em horário pré-determinado, o terapeuta irá procurar a criança no grupo, abordando-a individualmente. O local da massagem deverá ser aconchegado, aquecido, pouco iluminado e calmo. Quando a criança e o terapeuta chegarem ao local, todo o material deverá estar pronto para dar início à sessão (ROCHA et al., 2006).

A massagem corporal deverá ser realizada com delicadeza e extrema atenção. O corpo deverá ser abordado simetricamente (na maioria das vezes, mas não de forma rígida), insistindo-se nas zonas de junção do eixo axial com as extremidades. A maior parte das crianças manifesta um prazer cada vez mais evidente com o decorrer da terapia (ROCHA et al., 2006).

Um estudo apresentado por Escalona descreve a experiência de vinte crianças com autismo, com idade entre três e seis anos, que receberam massagem. Os pais das crianças foram treinados por um fisioterapeuta para massagearem seus filhos durante quinze minutos, todas as noites antes de dormir, por um mês. Os pais do grupo controle liam histórias para os filhos no mesmo período. Os resultados sugeriram que as crianças do grupo massageado exibiam diminuição dos comportamentos estereotipados e demonstravam maior relacionamento social durante as brincadeiras realizadas e observadas na escola, bem como melhora no padrão do sono em relação ao grupo não massageado. Provavelmente ocorreu uma diminuição da ansiedade destas crianças em decorrência da massagem (CRUZ; CAROMANO, 2006).

Os efeitos psicológicos do relaxamento, causado pela massagem, causam modificações do comportamento e nas de experiências subjetivas. Sobre no comportamento, o relaxamento traz à criança um aumento da capacidade perceptiva, aumento da empatia e diminuição da ansiedade. Já nas experiências subjetivas, há uma maior tranquilidade do espírito e do corpo, um comportamento mais estável, alterações na imagem corporal e aumento da energia (MEDEIROS, 2019).

95

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pele, além de ser a primeira barreira de proteção do organismo humano, também possui terminações nervosas e pontos que estimulam o prazer e bem estar. A massagem terapêutica reúne técnicas e manobras que aplicadas da maneira certa podem trazer muitos benefícios, como melhora do sono, diminuição do quadro de ansiedade, diminuição da tensão e estresse, além dos seus benefícios psicomotores, influenciando no cognitivo e no comportamento. Tendo isso em vista, a utilização de massoterapia como coadjuvante em tratamentos para crianças autistas, é muito importante e benéfico, pois além de aumentar a atenção e percepção tátil, ajuda a criança com os problemas de interação social e toque físico, que são as características mais evidentes e intensas presentes em crianças que sofrem com essa síndrome. Ainda é necessário mais estudos sobre os efeitos diretos da massagem relaxante em crianças autistas.

REFERÊNCIAS

CRUZ, Cláudia Marchetti Vieira da; CAROMANO, Fátima Aparecida. **Levantamento de conteúdos para fundamentação do ensino dos efeitos psicocomportamentais da massagem para bebês**. São Paulo: ACTA FISIATR, 2006. p. 12-16.

GALLINA, Luana Paula. **Toc Therapy**: design e estimulação multissensorial para crianças com TEA (Transtorno do Espectro Autista). Orientador: Aline Valéria Fagundes da Silva. 129 p. TCC (Design) - Centro de Ciências Exatas da Natureza e de Tecnologia da Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

KRISTIN JERGER, MD, LMBT, PROGRAM ON INTEGRATIVE MEDICINE, PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION, SCHOOL OF MEDICINE, UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA, CHAPEL HILL (Estados Unidos). Neural Mechanisms of Qigong Sensory Training Massage for Children With Autism Spectrum Disorder: A Feasibility Study. **Global Advances in Health and Medicine**, [S. l.], ano 2018, v. 7, p. 1-10, 13 mar. 2018.

MARIEB, WILHELM, MALLATT, Elaine Marieb, Patricia Wilhelm, Jon Mallatt. **Anatomia Humana**. 7. ed. São Paulo: Pearson Edition do Brasil, 2014. *E-book* (894 p.).

MARTINI, OBER, BARTHOLOMEW, NATH, Frederic H., William C., Edwin F., Judi L. **Anatomia e Fisiologia Humana**: Uma abordagem Visual. São Paulo: Pearson Edition do Brasil, 2014. 768 p. ISBN 978-85-430-0113-5. *E-book*.

MEDEIROS, Ana Lúcia Rosado. **Os efeitos de uma intervenção psicomotora através da relaxação ativo-passiva na imagem corporal e em indicadores de saúde e bem-estar de pessoas idosas**. 2019. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Évora escola de ciências e tecnologia., Évora, 2019.

ROCHA, LIMA, GRAÇA, FERRAZ, Virginia Manuela Gomes, Maria Lurdes, Maria Teresa, Ilda. Recobro do Investimento Objectal pelo Diálogo dos Corpos – Balneoterapia e Massagem. **Nascer e Crescer**, Caxias do Sul, v. XV, p. 223-229, dez. 2006.

SANTOS, Fabiola Carvalho. **Técnica de Massagem e Mobilização em Imersão para relaxamento (RMI)**: desenvolvimento, usabilidade e aplicabilidade clínica em mulheres idosas. 2015. 133 p. Tese (Doutorado) - Faculdade de medicina da universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5170/tde-19042018-122642/pt-br.php> Acesso em: 14 ago. 2020.

SANTOS, Shirley Aparecida dos. **Transtornos globais do desenvolvimento**. Curitiba: Intersaberes, 2019. 248 p. *E-book*.

SERRA, Tatiane. **Autismo: um olhar 360°**. São Paulo: Literare Books, 2020. 170 p. *E-book*.

SIBERINO, Camila. **Massagem relaxante com argila verde para alívio da dor na região dorsal**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Pós Graduação e Estética e Bem Estar) - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), [S. l.], 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. Nº 05, Abril de 2019. **Transtorno do Espectro do Autismo: seção 1**, [S. l.], 2019. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Ped._Desenvolvimento_-_21775b-MO_-_Transtorno_do_Espectro_do_Autismo.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

VOLKMAR, Fred R.; WIESNER, Lisa A. **Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2018. 368 p. *E-book*.