

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA NO BEBÊ COM SEQUELAS DE ICTERÍCIA NEONATAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Delany Machado Aguiar¹, Thávilla Thaiane Sousa Costa¹, Karla Camila Correia da Silva².

RESUMO

A icterícia neonatal é a pigmentação amarelada que aparece na pele do recém-nascido após o nascimento, devido à concentração de bilirrubina no sangue do bebê, apresentando pouca força muscular, dificuldade em amamentar se e convulsões. A Icterícia fisiológica pode permanecer no recém nascido em média de uma semana, passando disso ela passa a ser patológica, podendo causar diversas complicações como: paralisia cerebral atetóide, neuropatia auditiva, displasia dentária, e ocasionalmente, deficiência mental ou levar a óbito. A encefalopatia bilirrubina pode ser amenizada, desde que tenha um tratamento precoce. O objetivo dessa pesquisa foi de verificar a intervenção fisioterapêutica no bebê com sequelas de icterícia neonatal. A Fisioterapia pode atuar com o objetivo de amenizar as sequelas ou tentar diminuí-las através do uso de técnicas e métodos, prevenindo encurtamentos, contraturas, deformidades, normalizando os tônus, adquirindo fortalecimento muscular. Foi realizada uma revisão da literatura, onde foram coletados os resultados dos principais estudos contidos no portal de periódicos Lilacs, Bireme, PubMed, Scielo e Google Acadêmico a fim de pesquisar artigos na língua portuguesa e inglesa disponíveis, no período entre 2008 e 2019, nos meses de fevereiro a outubro de 2019. Foram verificados 50 estudos, sendo selecionados 26 artigos. São apresentados estudos que completam a caracterização da doença, do tratamento e da importância do tratamento fisioterapêutico na evolução das sequelas apresentadas, a fim de estimular e manter o desenvolvimento motor e sensorial do RN, amenizando as sequelas neurológicas causada pela icterícia patológica. Conclui-se que os métodos são de grande importância nas sequelas neurológicas, pois tem a função de melhorar e aperfeiçoar os movimentos, e cumprir com seus princípios, proporcionando a capacidade funcional e melhorando qualidade de vida.

Palavras-chave: Fisioterapia. Pigmentação Amarelada na pele. Bilirrubina.

INTRODUÇÃO

A Icterícia Neonatal é a pigmentação amarelada que aparece na pele do recém-nascido logo após o nascimento. Em média de 60% dos recém-nascidos acontece o aumento dos níveis séricos de bilirrubina acima de 5 mg%.¹

No decorrer da vida intrauterina a bilirrubina passa pela placenta e é evacuado pela mãe. Depois do nascimento o recém-nascido tem que estimular os seus próprios sistemas excretores, acontecendo o atraso na sua maturação que

¹ Graduada em Fisioterapia. Instituto Educacional Santa Catarina (IESC/FAG). Guaraí-TO.

² Mestranda em Bioengenharia com Ênfase na Saúde. Fisioterapia. Instituto Educacional Santa Catarina. Guaraí-TO. Email: karlacamilac@yahoo.com.br

corresponde em icterícia fisiológica, desenvolvendo na primeira semana de vida do RN.²

Uma vez que a bilirrubina ultrapassar os 5 mg/dl de vida, e mais de 13mg/dl nos dias seguintes, e ainda sim os sinais clínicos de icterícia permanecerem mais de uma semana, a icterícia fisiológica pode ser eliminada, procurando analisar outros fatores de hiperbilirrubinemia no recém-nascido.³

No momento em que os níveis se apresentam altos, pode causar toxicidade no sistema nervoso central do recém-nascido, (Kernicterus), podendo ser evitada ao proporcionar uma amamentação eficaz em mais de 10 vezes por dia, observar os fatores de risco de hiperbilirrubinemia grave, monitorizar os recém-nascidos com icterícia, permitir o desenvolvimento dos que tiveram alta antes das 72 horas de vida e oferecer o tratamento adequado.⁴

Quando os níveis de bilirrubina passam de 25 a 30mg %, a situação geral da criança é afetada, sendo capaz de chegar ao comprometimento cerebral, causando a perda de vitalidade. O recém-nascido demonstra-se letárgico, hipotônico e sem reflexo de sucção, progredindo para irritabilidade, hipertermia, choro agudo e hipertonia extensora de pescoço e tronco, podendo evoluir para apneia, convulsões e coma. Esses casos podem progredir para sequelas neurológicas graves ou até mesmo ao óbito. As sequelas neurológicas desenvolvidas no recém-nascido são: paralisia cerebral atetoide, neuropatia auditiva, displasia dentária, e ocasionalmente, deficiência mental.⁵

Devido às alterações que foram apontadas nos pacientes com sequelas de icterícia neonatal, e a escassez de trabalhos científicos, principalmente na área de reabilitação, surge-se a seguinte problemática: como a fisioterapia pode contribuir para o tratamento de pacientes com sequelas de icterícia neonatal?

Neste problema é fundamental o acompanhamento apto ao recém-nascido e o uso de estudos científicos para compreender a fisiopatologia da doença e ajudar na sua detecção precoce. O papel do Fisioterapeuta é muita importância dentro de uma equipe multidisciplinar, tendo a função de melhorar e prevenir sequelas neurológicas, sendo necessária a compressão dos demais profissionais da saúde e familiares para impedir a evolução da icterícia neonatal para encefalopatia bilirrubina (kernicterus), com a utilização de tratamentos específicos, como: Método Bobath, Estimulação Precoce, Hidroterapia, Cuevas Medeck, Método Padovan.⁴

Diante disto o presente artigo tem por objetivo discorrer sobre a atuação fisioterapêutica nos pacientes com sequelas de icterícia neonatal. Os objetivos específicos são: definir a icterícia neonatal e verificar os principais métodos fisioterapêuticos na icterícia neonatal.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado mediante revisão bibliográfica através de um levantamento sobre a intervenção fisioterapêutica no bebê com sequelas de icterícia neonatal, sendo coletado no período de fevereiro a outubro de 2019, onde foram verificados 50 estudos, sendo selecionados 26 artigos sendo utilizando artigos de 2008 a 2019 em conformidade com o assunto proposto. Para este estudo foram buscados dados bibliográficos nas bases de: SciELO (Scientific Eletronic Library Online), Lilacs, Medline, as descrições utilizadas foram: Fisioterapia. Pigmentação Amarelada na pele. Bilirrubina. Os critérios de inclusão da pesquisa foram baseados em artigos que abordassem sobre a icterícia e as sequelas que são causadas pela icterícia neonatal.

REVISÃO DE LITERATURA

Icterícia Neonatal

A icterícia neonatal é marcada pela cor amarelada da pele dos recém-nascidos em decorrência do aumento da bilirrubina acima de 5 mg/dl. Esse é um dos sinais mais comuns que ocorrem nos recém nascidos. Na maioria dos casos, a icterícia é desenvolvida nas primeiras 24 horas de adaptação fora da barriga da mãe, ocorrendo mais em prematuros, os quais demonstram mais permeabilidade da barreira hematoencefálica, necessitando de uma avaliação minuciosa para detecção rápida. A icterícia neonatal ocorre quando o fígado é incapaz de limpar uma quantidade suficiente de bilirrubina do plasma⁷.

A Icterícia neonatal compromete cerca de 60% dos nascidos. Em alguns casos são ajustados nas primeiras 24 horas de vida, porém, é necessário sempre lembrar que níveis de bilirrubina aumentado no sangue são muito tóxicos ao sistema nervoso central (SNC). A causa que ocorre a icterícia no recém-nascido é a icterícia fisiológica, que mostra acréscimo da fração indireta (não-conjugada) da bilirrubina. No momento em que a fração prevalente é a direta (conjugada), teremos a icterícia colestática, que é considerada patológica. Podendo ocorrer o aumento de ambas. A cerca de 25 a 50% dos os recém nascidos a termo e uma maior percentualidade de prematuros demonstram ter icterícia clínica. Sendo que 6,1% dos recém nascidos a termo sadios têm um grau sérico elevado de bilirrubina superior a 12,9 mg/dl. Um nível sérico de bilirrubina maior que 15 mg/dl é achado em 3% dos RNs a termo normais¹.

A icterícia é dividida em três tipos: fisiológica; patológica e associada à amamentação materna. A icterícia é classificada em fisiológica, quando seu aparecimento acontece depois de 24 horas de vida, normalmente em recém nascidos sem morbidades associadas, chegando a níveis séricos de bilirrubina indireta entre 13 a 15 mg%. Já a icterícia patológica aparece nas primeiras 24 horas de vida permanecendo mais de uma semana e com pico elevado acima de 15%, podendo comprometer o cérebro e a saúde do recém-nascido. A amamentação materna com altos níveis de bilirrubina, apresentando uma relação linear e inversa bem forte entre a frequência da amamentação nas primeiras 24 horas e a possibilidade de hiperbilirrubinemia no sexto dia².

Alguns critérios precisam ser avaliados para verificação do recém-nascido com icterícia como: as primeiras 24 horas de vida do recém-nascido com icterícia, elevação da concentração da bilirrubina maior que 5 mg/dl nas 24 horas ou maior que 0,5 mg/dl/hora, icterícia que continue após 8 dias no recém-nascido a termo ou depois de 14 dias no prematuro, qualquer aumento da bilirrubina que precise de fototerapia, bilirrubina direta superior que 2 mg/dl, mostrando alterações no exame físico como palidez, hepatoesplenomegalia, petequias, micro ou macrocefalia, edemas, catarata ou coriorretinite e presença de clúria e hipo ou acolia fecal⁷.

A encefalopatia bilirrubina é um problema neurológico desenvolvido pela bilirrubina, síndrome neurológica resultante do desenvolvimento da bilirrubina e do seu potencial neurotoxicidade, com a ocorrência que pode alterar de 0,4 a 2,9 nascidos com vida. A patogenia é multifatorial, incluindo tempo de exibição aos níveis de bilirrubina, e até qualidades distintas de cada recém-nascido, a junção entre os níveis de bilirrubina indireta, tempo de apresentação aos níveis elevados, conexão com a albumina, e os níveis de bilirrubina livre, acesso através da barreira hematoencefálica e suscetibilidade neuronal à lesão⁷.

É inesperado o nível sanguíneo que a bilirrubina se mostra tóxica para os recém nascidos, já a encefalopatia bilirrubina é menos frequente em recém nascidos a termo saudáveis e na ausência de hemólise abaixo de 20 mg/dL. São várias as situações nas quais a prematuridade, podendo fazer com que aumentem muito esses níveis, espalhando para os tecidos, inclusive o sistema nervoso central. O aumento de grande parte da bilirrubina por bastante tempo pode lesar permanentemente estruturas como o globo pálido, núcleos subtalâmicos, hipocampo e núcleo óculo-motor, sendo chamado kernicterus ou encefalopatia bilirrubina⁷.

O cérebro do bebê prematuro está mais propício ao kernicterus devido a vários fatores, tais como: baixos níveis de albumina; ligação bilirrubina-albumina menos estável; glucuronização hepática reduzida; barreira hematoquelômica imatura; a própria hiperbilirrubinemia; patologias associadas como asfixia, infecções, hipercarbia e hiperosmolaridade, que aumentam a permeabilidade da barreira; e a metabolização da bilirrubina no sistema nervoso central via oxidação, que está com baixo desenvolvimento nos prematuros⁷.

O quadro agudo de kernicterus se divide em três fases: começa com hipotonia, letargia, choro agudo e sucção débil, seguida de opistótono, rigidez de nuca, febre e convulsão, que caracteriza a segunda fase. Na terceira fase, a hipotonia passa a ser hipertonia depois de uma semana. As sequelas da encefalopatia crônica por bilirrubina compõem de distúrbios extrapiramidais (atetose), distúrbios do movimento como atetose, distonia e coarctetose, surdez neurossensorial, restrição do olhar para cima, displasia dentária e deficiência intelectual⁷.

Figura 1: Fototerapia com o bebê icterico



Disponível em: <https://rioenfermagem.blogspot.com/2013/06/exsanguineotransfusao.html>

A fototerapia é uma modalidade terapêutica mais usada no tratamento da hiperbilirrubinemia neonatal usada em casos de aumento aos altos níveis de bilirrubina indireta (lipossolúvel não conjugada). Nas últimas décadas existiu um aprimoramento das técnicas de fototerapia, melhorando muito sua eficácia e diminuindo o número de recomendações de exsanguíneo transfusão. No momento em que aumentar a dosagem de bilirrubina, maior será o efeito da fototerapia⁸.

Desenvolvimento Motor

As obtenções dos desenvolvimentos de habilidades motoras acontecem com ritmos diferentes entre os sujeitos, grande variabilidade dentre comportamentos ainda na primeira infância, a qual é decorrente do amadurecimento neurológico, das especificidades das tarefas e oportunidades do espaço⁶.

O crescimento e o desenvolvimento da criança passam por efeitos adversos de fatores ambientais¹. De acordo com o Ministério da Saúde², a fase da infância é o período de maior desenvolvimento do ser humano, e sofre ações em presença de experimentos de vida, sendo elas negativas ou positivas. O desenvolvimento é alcançado como obtenção de habilidades motoras, que desenvolvem movimentos simples e desordenados para grandes movimentos e organizados, em um procedimento sequencial e consecutivo, considerando a sua idade⁶.

Os fatores biológicos e sociais tem imprevisível no período pré, peri e/ou pós-natal, ajustam com maior possibilidade à criança de demonstrar déficits em seu desenvolvimento, podendo proceder em atraso neuropsicomotor, com alterações na obtenção de habilidades motoras, cognitivas e psicossociais⁴. O recém-nascido pré-termo pode ser considerado um fator de risco, porque a criança prematura esta propício a várias alterações de neurodesenvolvimento que influenciam seu desenvolvimento e evolução comparadas com crianças sem histórico de prematuridade⁶.

As funções reflexas aparecem e desaparecem nos seus primeiros dias de vida, durante a evolução do sistema nervoso central, evoluindo para movimentos mais complexos e voluntários. Deste modo a maturação cerebral e as experiências sensorio-motora da criança colaboram para o desenvolvimento das capacidades motoras⁷.

O acompanhamento do desenvolvimento motor é efetivado por meio de avaliação observacional da motricidade espontânea que é quando os movimentos da criança são simétricos. A avaliação provocada é um complemento da motricidade espontânea, já a liberada é quando o bebê conseguiu o endireitamento da cervical e tronco e a dirigida é obtida mediante o uso de estímulos feitos no corpo da criança, dirigindo seu movimento. A avaliação do tônus muscular é necessária para a verificação das reações e dos reflexos primitivos; observação do desenvolvimento motor normal e avaliação por meio de instrumentos padronizados de medidas motoras.

Intervenção Precoce

Intervenções precoces são conhecidas por sua capacidade potencial de diminuir riscos de alterações no desenvolvimento motor. Hábitos baseados em atuação antecipada em crianças que desenvolvem o risco de atraso no desenvolvimento motor, com a participação de familiares e profissionais para assim promover efeitos funcionais e alcançar as metas escolhidas pelos familiares. É importante exames para acompanhamento no desenvolvimento neuropsicomotor como os fatores de risco nas crianças com relato de imaturidade ajudando na identificação de crianças que necessitam e que podem se favorecer da atuação precoce e assegurar que elas alcancem sua potencialidade de desenvolvimento⁹.

A intervenção precoce utiliza métodos e recursos terapêuticos capazes de incitar todos os comandos que intervêm na maturidade da criança, com o intuito de beneficiar o desenvolvimento motor, cognitivo, sensorial, linguístico e social,

impedindo ou podendo amenizar contingentes sequelas. Esse procedimento tem o objetivo de guiar atividades que beneficiam a estimulação de várias condutas através de brincadeiras e outros atos que englobam estímulos visuais, auditivos, neuropsicomotores¹⁰.

As metas de um programa de intervenção precoce estão ligadas: em aumentar o potencial de cada criança colocada no programa através da estimulação, tanto em ambiente ambulatorial quanto em seu ambiente natural, estabelecer o tipo, o ritmo e a velocidade dos estímulos. A ajuda dos familiares durante o tratamento é essencial, pois contribuem para a evolução do paciente. Os pais e a comunidade devem receber orientações sobre o acompanhamento no decorrer do período neonatal até a fase escolar e solicitar uma amostra de desempenho multiprofissional e interdisciplinar⁵.

Dentro da intervenção precoce, destacam-se os possíveis tratamentos: Bebê posicionado em prono com apoio em rolo sendo estimulado pelo terapeuta para manter a extensão cervical, estimulação do rolar, estimulação da postura de gatas e do engatinhar, estimulação da postura ajoelhada, estimulação do sem ajoelhado e transferência para o ortostatismo, estimulação do ortostatismo estático e do andar¹¹.

FISIOTERAPIA NA ICTERÍCIA NEONATAL

Método Bobath

O Conceito Bobath é um dos mais usados e enfoca exame e tratamento de atrasos sensório-motoras e funcionais. Fundamentada na neuroplasticidade e se utiliza da facilitação, normalização e ajustamento do tônus e reeducação do movimento, por meio de manuseios, em pontos chaves, que auxiliarão no desenvolvimento do movimento esperado. Contudo, a criança necessita ter a habilidade perceptiva e cognitiva para o uso dessas capacidades e o sistema nervoso central (SNC) deve se adequar a essas alterações para que exista um bom papel nas atividades¹².

Conhecido também como tratamento neuroevolutivo Bobath é empregado para resolver problemas e para avaliação e tratamento das deficiências e limitações funcionais dos pacientes com disfunções neurológicas. Esse tratamento requer à médio e longo prazo a minimização do tônus postural, esse método também é indicado para a inibição dos movimentos reflexos anormais, promovendo ao paciente um controle funcional mais próximo do padrão normal, e melhorando as habilidades motoras desejáveis.¹⁴ O acompanhamento da família é importante para o processo de reabilitação, pois ela é que conhece e sabe de todos os hábitos da criança¹⁴.

É possível reconhecer o conceito de plasticidade neural em vários princípios do conceito bobath, por exemplo, a abordagem por meio de uma forma de estimular o SNC a aprender e ao mesmo tempo a inibir era uma forma de o SNC esquecer o movimento atípico. A intervenção terapêutica incide atenciosamente, em planejar as estratégias do tratamento direcionado a melhorar a funcionalidade motora¹⁴.

O Conceito Bobath se caracteriza por uma maneira particular de observar, analisar e entender o desenvolvimento motor em certa atividade, respeitando a série necessária de obtenção de capacidades do desenvolvimento neuropsicomotor natural. Sua aplicação clínica é fundamentada em um entendimento individual a cada caso em vez da aplicação de técnicas unificadas, seus princípios podem ser reunidos em estratégias de inibição, estimulação e facilitação¹⁴.

O uso de informações aferentes para aprimorar o desempenho motor é proposto como facilitação, permitindo que movimentos possam ser mais sucedidos em relação à orientação postural, componentes de movimento, séries funcionais, reconhecimento da tarefa e motivação para realizá-las. Utilizando das técnicas de facilitação, o sujeito tem um conhecimento de movimento que não é totalmente passiva, mas que ainda não pode conseguir sozinho¹³.

A facilitação pode ser empregada para intensificação de uma musculatura específica, como forma de preparo para uma atividade volitiva e para estabilizar uma parte do corpo ou um segmento do corpo, com intuito de diminuir atividades musculares não relevantes na realização de determinada atividade¹⁴.

Hidroterapia

A técnica desse tratamento está fundamentada em conceitos de fisiologia e biomecânica, através das propriedades físicas da água como: o empuxo, a pressão hidrostática, a turbulência e a densidade substancialmente distinta da densidade do ar¹⁶.

A reabilitação de pacientes neurológicos por meio da hidroterapia tem um bom efeito quando a temperatura da água está aceitável ao paciente, dentre 32 a 33°C. A temperatura da água causa a redução do tônus, deixando o manejo adequado para educação motora e a capacidade funcional, gerando facilitação para o controle postural e dos movimentos, o ajuste tônico, melhora da amplitude de movimento, força muscular, estimulação sensorial, equilíbrio, coordenação motora, exercícios respiratórios e da socialização¹⁷.

A hidroterapia tem uma função reabilitadora, tendo em vista a melhoria do controle de movimento e prevenção da fraqueza muscular devido danos ao desenvolvimento motor natural, e também voltar ao ritmo e sequência normais do desenvolvimento motor. Considerado um método de reabilitação da fisioterapia que tem uma história grande. Hoje, com o crescimento da sua notoriedade, os profissionais estão incentivados a utilizar a água como método de tratamento, usufruindo melhor suas qualidades. A assistência e resistência da água cooperam com fisioterapeutas e pacientes na efetivação de programas voltados para recrutamento muscular, exercícios de resistência e no treinamento de deambulação e equilíbrio¹⁸.

A reabilitação aquática foi proposta como um precursor benéfico para os programas tradicionais de reabilitação de lesões cerebrais. A intervenção em pacientes com alterações neurológicas na água promove uma boa variedade de escolhas em um lugar bastante dinâmico. O objetivo de uma reabilitação é fazer com que o indivíduo fique mais independente possível, aprimorando sua capacidade funcional e melhorando a qualidade de vida. A piscina terapêutica proporciona possibilidades de estímulos para os movimentos mais complicados e complexos, pois forças diferentes atuam na água¹⁷.

Os efeitos de flutuabilidade, o megacentro e das rotações ganham um campo para as técnicas especializadas dentro da hidroterapia, como: bad ragaz, watsu e halliwick. Os métodos terapêuticos trazem efeitos como o alívio da dor, melhora de espasmos musculares; aumento da amplitude de movimento das articulações; fortalecimento dos músculos enfraquecidos e aumento na sua tolerância aos exercícios; reeducação dos músculos paralisados; melhora da circulação; encorajamento das atividades funcionais e manutenção e melhora do equilíbrio, coordenação motora e postura¹⁸.

O Método Padovan

O método Padovan é uma reorganização neurofuncional consistindo na recapitulação das fases do desenvolvimento neurológico. Pode ser realizado em ambiente ambulatorial, hospitalar e domiciliar, sendo utilizado em alterações de fala e linguagem, retardo no desenvolvimento neuropsicomotor; reabilitação neuromotor, síndromes genéticas, entre outros. O movimento na realização do método é variado de acordo com a dor do paciente. O tratamento é conduzido com o som da voz, do terapeuta, num ritmo sincronizado com a agilidade motora da criança¹⁹.

Os exercícios incluem um ritmo, situado de maneira natural, respeitando o quadro de saúde do paciente. O método reúne os mecanismos de reorganização cortical, que propicia ao indivíduo, aprender novos conhecimentos e realizar tarefas diferentes. O método Padovan recapitula o desenvolvimento neuromotor, acontecendo à ativação do sistema nervoso, permitindo assim novas sinapses e novas vias neuronais. O sistema rítmico recebe estímulo no decorrer de toda a sessão, seja por meio do ritmo da voz, através dos movimentos feitos pelo profissional, trabalhando a respiração¹⁹.

Equoterapia

A equoterapia é um método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo através de um acompanhamento interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desempenho biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou de necessidades especiais. Utilizado com muita frequência por causa da riqueza dos movimentos tridimensionais para frente e para trás; para um lado e para outro para cima e para baixo, sendo os movimentos realizados pelo passo do cavalo semelhante a marcha humana²⁰.

O praticante tem que ter reações de equilíbrio e de retificação postural para que possa permanecer sobre ele. O cérebro envia as informações ao corpo para que outros ajustes motores sejam concluídos através da reação adaptativa. Seu ambiente é diferente da área urbana, é natural, formado por picadeiro (piso em terra) e área externos, sendo ricas as informações proprioceptivas e cinestésicas²¹.

O animal trabalha não só como um espelho em que são projetadas as dificuldades, desenvolvimentos e vitórias, mas também permite estímulos que propicia novas percepções e vivências, atribuição de novos significados. Por meio da relação com o cavalo, a criança pode saber conter suas emoções iniciais, como o medo, encarando as dificuldades em se manter em uma posição superior e guiá-lo²¹.

Cuevas Medeck Exercises - CME

Desenvolvido pelo fisioterapeuta chileno Ramon Cuevas. Nesse método Ramon preconiza que mesmo a criança com uma lesão no SNC, deve-se sempre estimulá-la para acreditar e potencializar o seu desenvolvimento. Contudo, desenvolveu-se a terapia CME para a priorização das funções motoras, através do uso da gravidade, e evoluindo para o apoio distal²².

A terapia CME é formada por mais de 3000 exercícios. Em cada exercício, é simulado um desafio biomecânico para a criança. Os exercícios são selecionados e desenvolvidos ao potencial de reação de cada indivíduo²².

Depois da realização de uma avaliação inicial para a prática de CME, metas específicas de evolução motora postural e funcional são estabelecidas para serem

alcançadas durante o andamento do teste de oito semanas de tratamento regular (periódico)²².

A sessão tem duração de no mínimo 30 minutos até no máximo de 45 minutos. Em bebês pequenos no começo das sessões pode ser realizado apenas por 20 minutos. É recomendada a repetição de sessões duas vezes ao dia com descanso de 4 horas ou mais dentre duas sessões. O método CME é essencial para as crianças com comprometimento do desenvolvimento que necessitam reforçar o seu potencial de regeneração natural e ativar seu código genético²².

Thera Suit

O método Therasuit, usado como tratamento, pertence ao Programa Intensivo de Fisioterapia (PIF), está sendo utilizado para melhorar a capacidade funcional e déficits motores. Formada por um traje de seis tamanhos, com vários elásticos ligados em partes diferentes ao corpo do paciente com inúmeras tensões e dimensões²³.

O TheraSuit, foi desenvolvido por Izabela e Richard Koscielny, um casal de fisioterapeutas mestres pela Academy of Physical Education, na Polônia, que ao lidarem com os tipos de pacientes em questão, buscaram desenvolver uma técnica mais atualizada, específica e dinâmica para utilizarem na reabilitação de muitos. Com isso, essa terapia tem ganhado diversos adeptos, por ser uma terapia bem holística combinada a diversas práticas convencionais de exercícios, onde o elemento-chave é um programa de fortalecimento intenso com exercícios específicos, baseados na individualidade de cada indivíduo, podendo ser utilizada em muitos casos de doenças neurológicas, em especial nas crianças²⁴.

Essa roupa, unida aos elásticos promove a indução de fortes aferências proprioceptivas que estimula a formação de novas vias encefálicas. Com a disposição dos componentes citados, atua como se fosse um exoesqueleto, influenciando para a habilidade do paciente em desenvolver novas programações motoras devido ao realinhamento postural fornecido pelo método²⁴.

Figura 2: Vestimenta do Thera suit



Fonte: Page Suittherapy, 2014

O protocolo do tratamento intensivo dessa prática, tem duração de 3 a 4 semanas, 5 dias por semana, de 3 a 4 horas diariamente. Na primeira semana é

dada ênfase a redução do tônus muscular, diminuição de padrões patológicos e aumento de padrões ativos e apropriados de movimento e de ganho de força global. Na segunda semana de treinamento objetiva-se ao ganho de força em grupos musculares específicos. Na última semana aplica-se o uso de aumento de força e resistência alcançadas pela criança, visando aperfeiçoar seu nível funcional ao sentar, engatinhar e andar²⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as técnicas fisioterapêuticas mencionados neste estudo são de extrema precisão no tratamento de crianças com sequelas neurológicas devido a icterícia neonatal, percebe-se que a estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor é um tratamento eficaz nesses pacientes acometidos, sendo de grande importância a identificação e a intervenção precoce para uma melhor evolução do paciente, visando a importância da atuação do fisioterapeuta neuropediatra. Sendo importante destacar a participação dos familiares durante todo o tratamento da criança, o fisioterapeuta precisa explicar a necessidade de cada técnica, e incentivando a estimulação dos pais no ambiente domiciliar. Sugerem-se novos estudos com essa temática, devido a escassez de trabalhos que correlacionem a fisioterapia com a icterícia neonatal.

REFERÊNCIAS

- 1- MONTEIRO S. Icterícia Neonatal. Revista: Acta Médica Portuguesa. Pag.7 E seis. Abril, 2011.
- 2 – MELLONE O. Etiologia, Diagnóstico E Tratamento Da Icterícia Do Recém-Nascido. Revista De Medicina. Pag. 244. São Paulo.
- 3- SILVA, C.C.V. | Atuação Da Fisioterapia Através Da Estimulação Precoce Em Bebês Prematuros. Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde | Salvador, V. 5, N. 5, P. 29-36, Jan./Jun. 2017.
- 4- BARRETO M.A Utilização Do Conceito Neuroevolutivobobath Em uma Criança Com Paralisia Cerebral: Relato De Caso. Goiânia, 2012.
- 5- CASTILHO, T.R.R.N; et al. Encefalopatia bilirrubínica por incompatibilidade Rh. einstein. 2011; 9(2 Pt 1):220 -3Universidade de Santo Amaro - UNISA/ Hospital Geral do Grajaú/Organização Santa Catarina - São Paulo (SP), Brasil.
- 6- SACCANIL, R; VALENTINI, N. Análise do desenvolvimento motor de crianças de zero a 18 meses de idade: representatividade dos ítems da alberta infant motor scale por faixa etária e postura Rev. bras. crescimento desenvolv. hum. vol.20 no.3 São Paulo 2010.
- 7- ZANINI, P. Q., HAYASHIDA, M., HARA, P. S Análise da aquisição do sentar, engatinhar e andar em um grupo de crianças pré-termo. Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo, 9(2), 57-62.

- 8- VENTURELLA C.B, ZANANDREA. D. ET AL. Desenvolvimento motor de crianças entre 0 e 18 meses de idade: Diferenças entre os sexos. Motri. vol.9 no.2 Vila Real abr. 2013.
- 9- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, 2002.
- 10- FIRMINO, R.C.B; et al. Influência do Conceito Bobath na função muscular da paralisia cerebral quadriplégica espástica relato de caso Rev Neurocienc 2015;23(4):595-602.
- 11- ASTILHO-WEINERT, L. V. et al. Abordagem fisioterapêutica pelo Conceito neuroevolutivo Bobath.2008.
- 12- FINNIE NR. A importância da comunicação entre os pais e profissionais. In: Finge NR (Org.). O manuseio em Casa da Criança com Paralisia Cerebral. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2000, p.03-07.
- 13- GOMES; GOLIN, Tratamento Fisioterapêutico Conceito Bobath; Santo André-SP, Brasil. 2011
- 14- GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa social. 5ª Ed. Atlas, São Paulo, 2008.
- 15- CASTRO VC, FERREIRA DM, MIYAMOTO ST. Hidroterapia na aquisição da funcionalidade de crianças com Paralisia Cerebral. Rev. Neurocienc 2007;15/2:125–130.
- 16- BIASOLI, Hidroterapia: técnicas e aplicabilidades nas disfunções reumatologia. 2013.
- 17- CARDOSO, SILVA, PAULA, A Hidroterapia Na Reabilitação Do Equilíbrio Na Marcha Do Portador De Paralisia Cerebral Diplégica Espástica Leve. 2009.
- 18- ALMEIDA,I; MARTINEZ, M.L.O; GHELMAN, R. O método Padovan de reorganização neurofuncional sob a ótica da fenomenologia da trimembração pela medicina antroposófica .Arte Médica Ampliada Vol. 37 | N. 4 | Outubro / Novembro / Dezembro de 2017.
- 19- .QUEIROZ, J.F; MARCELINO, Z.M.M. Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade Estudos de Psicologia I Campinas I 23(3) I 279-287 I julho - setembro 2006.
20. SILVA, J.P EQUOTERAPIA EM CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAISAno VI – Número 11 – Novembro de 2008 – Periódicos Semestral.
21. ABRAFIN–Associação Brasileira de Fisioterapia Neurofuncional. PARECER REFERENTE AO MÉTODO CUEVAS MEDEK EXERCISES. Rio de Janeiro, 24 de Março de 2015.

22. MORAES, D.S.M; TEIXEIRA, R.S.T; SANTOS, M.S.S. Perfil da judicialização do Método Therasuit e seu custo direto no âmbito do Estado do Rio de Janeiro Revista Brasileira de Epidemiologia Rev. bras. epidemiol. vol.22 São Paulo 2019 Epub Mar 14, 2019
23. BORGES AC. O uso do protocolo pedia suit tratamento de crianças com paralisia cerebral. Cursos de graduação de gterapia ocupacional. Brasilia-DF 2012.
24. FRANGE CMP, silva TOT, filgueira s. revisão sistematimatica do programa intensivo de fisioterapia utilizando a vestimenta com corda elásticas. Ver. Neurociências 2012;20 (4) :517-526.