



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

VITÓRIA RIBEIRO SILVESTRE

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR DE RN PRÉ-TERMO E SUAS REPERCUSSÕES NO
SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO.**

**JUAZEIRO DO NORTE
2021**

VITÓRIA RIBEIRO SILVESTRE

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR DE RN PRÉ-TERMO E SUAS REPERCUSSÕES NO
SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Viviane Gomes Barbosa
Filgueira.

JUAZEIRO DO NORTE
2021

VITÓRIA RIBEIRO SILVESTRE

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO
NEUROPSICOMOTOR DE RN PRÉ-TERMO E SUAS REPERCUSSÕES NO
SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO.**

DATA DA APROVAÇÃO: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Orientador

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinador 1

Professor(a) Esp.; Ma.; Dr(a).
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2021

AGRADECIMENTOS

Primícias dedicando e agradecendo a Deus, pois ele que me sustentou, me honrou e me agraciou com o hoje, com esta nova etapa e com a realização de um sonho, a Nossa Senhora Aparecida, minha mãezinha que me concedeu tantas graças desde quando nasci, acalmou meu coração aflito, me deu forças e me levantou tantas vezes.

Agradeço aos meus pais, Rosangela Ribeiro e Pedro Silvestre Filho, por tanto ter me apoiado, acreditado em mim e dedicado suas vidas a minha formação. Meus pais, não fui perfeita, errei bastante nessa trajetória, mas o amor de vocês por mim me fez querer ser alguém melhor todos os dias quando acordei durante esses anos. Essa conquista é nossa, sem vocês não seria capaz de ter chegado até aqui.

Agradeço aos meus irmãos, Washington, Wanderson, Wallacy. Sem dúvidas o apoio e amor que cada um me dedicou a nossa vida inteira, a sua maneira, foi fundamental para o meu crescimento pessoal e profissional. Meu coração transborda de orgulho por ter vocês, por cuidarem tão bem de mim. Em meu coração seremos sempre "o quarteto fantástico" mais incrível que já existiu.

Dedico a minha irmã de coração, Raqueli, meu anjo sem asas, minha menina linda e inteligente, você me deu forças quando eu quis desistir de tudo, você me incentivou, no momento que meu coração transbordava de dor e achava não conseguir mais continuar, Deus falou através dos seus lábios. Você diz que quer ser como eu quando crescer, enquanto eu só queria ter metade da sua grandeza.

Aos meus avós maternos, Auri e Neri que me apoiaram, me incentivaram e me acreditaram em mim, choraram quando chorei, sorriram quando sorri, me sinto sortuda por ter vocês tão presentes em minha vida. Em especial meus avós paternos, Antônia e Pedro que hoje me guiam do céu, iluminando meus caminhos, me protegendo ("vó Tonha, espero estar te orgulhando, vô Pedro, eu consegui, realizei seu sonho, sua neta é "Doutora", me esperem eu vou contar tudo a vocês um dia).

Ao meu trevo da sorte, que desde o primeiro dia na graduação transformou minha vida, sendo meu alicerce quando estava longe de minha família, minha força, sempre fazendo com que eu pudesse ver o meu potencial. Israeline, que sorte a minha ter tido você aos longos dos meus 05 anos de graduação, que sorte terei se tiver você em minha vida inteira. Você é gigante!

Aos demais amigos que acreditaram em mim, me deram à mão, me ouviram e me auxiliaram a levantar. As amigas "das caronas" Pollyanna e Thaysla, a minha gratidão!

Vivemos um ano conturbado, e ter vocês todos os dias foi de grande valia para minha formação. A minha queridíssima Ana Vitória Alves, a sua paciência e claro, ao seu notebook por ter aguentando até aqui.

Aos demais amigos não mencionados, mas guardados em meu coração e memória, a minha eterna gratidão por terem participado desse ciclo da minha vida. Que cada um tenha uma vida feliz, assim como tornaram a minha.

Por fim, agradeço a minha professora orientadora, Viviane Barbosa Filgueira, você foi minha grande inspiração durante minha formação, como profissional e ser humano. Espelho e me inspiro na grande mulher que você é. Obrigada por cada minuto de paciência e não ter desistido de mim.

Gratidão!

ARTIGO ORIGINAL

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE RN PRÉ-TERMO E SUAS REPERCUSSÕES NO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO.

Autores: Vitória Ribeiro Silvestre¹; Viviane Gomes Barbosa Filgueira².

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Especialista em Docência do ensino Superior.

Correspondência: vitoriahsilvestre877@gmail.com

Palavras-chave: Prematuridade. Fisioterapia. Desenvolvimento Neuropsicomotor. Cardiorespiratório.

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento motor se inicia na vida uterina, o que irá envolver o crescimento físico, maturação de órgãos e sistemas, principalmente a maturação neurológica, o que leva ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e afetivas. É um processo sequencial que irá se manifestando de acordo com a idade cronológica. Os primeiros anos de vida de uma criança são um período para o desenvolvimento inicial das funções cognitivas, motoras e sensoriais que possibilitam um crescimento saudável. No entanto, por causas como a prematuridade, encontra-se o risco de alterações em seu desenvolvimento neuropsicomotor. Dentro do contexto da prematuridade, a criança que nasce antes do tempo previsto (tempo inferior a 37 semanas de idade gestacional), na maioria das vezes necessita de intervenção fisioterápica a fim de minimizar os riscos de atrasos motores. Diante disso, este presente estudo tem o intuito de descrever a importância da reabilitação fisioterapêutica no desenvolvimento motor e cardiorrespiratório da criança prematura. **Método:** O referido estudo pertence a uma revisão integrativa com comportamento descritivo, analisando artigos do tipo estudos de casos clínicos, estudos longitudinal, estudos transversais e estudos experimentais, publicados nos últimos 05 anos, os quais abordem o tema sobredito. Foram encontrados 605 artigos, após análise foram inclusos ao final da pesquisa, 05 artigos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. **Resultados:** É perceptível que existe correlação entre condutas para o DNPM e alterações das variáveis fisiológicas, visto que para a eficácia de uma à outra terá de algum modo envolvimento, buscando assim trabalhar o RNPT como um todo, não o separando em sistemas, seja respiratório ou motor. **Conclusão:** Após os resultados apresentados sugerisse que quando as duas áreas são trabalhadas de forma unificada pode se ter resultados positivos em RNPTs para manter estabilizações hemodinâmicas de suas variáveis fisiológicas e seu desenvolvimento neuropsicomotor. Todavia em falta de estudos realizando esta unificação se faz necessário que haja mais estudos e análises para um resultado mais conclusivo.

Palavras-chave: Prematuridade. Fisioterapia. Desenvolvimento Neuropsicomotor, Cardiorrespiratório.

ABSTRACT

Background: Motor development begins in uterine life, which will involve physical growth, organ and system maturation, especially neurological maturation, which leads to the development of cognitive, social, and affective skills. It is a sequential process that will manifest itself according to chronological age. The first years of a child's life are a period for the initial development of cognitive, motor, and sensory functions that enable healthy growth. However, due to causes such as prematurity, there is a risk of alterations in their neuropsychomotor development. Within the context of prematurity, the child born before the expected time (less than 37 weeks gestational age), in most cases needs physiotherapeutic intervention in order to minimize the risk of motor delays. Therefore, this study aims to describe the importance of physical therapy rehabilitation in the motor and cardiorespiratory development of premature infants. **Method:** This study is an integrative review with descriptive behavior, analyzing articles such as clinical case studies, longitudinal studies, transversal studies, and experimental studies, published in the last 5 years, which address the above-mentioned theme. A total of 605 articles were found, and after analysis, 05 articles were included in the end of the search, according to the inclusion and exclusion criteria. **Results:** It is noticeable that there is correlation between conducts for NPMD and changes in physiological variables, since the effectiveness of one to the other will somehow involved, thus seeking to work the PIs as a whole, not separating them into systems, whether respiratory or motor. **Conclusion:** After the results presented, it was suggested that when the two areas are worked in a unified manner, positive results can be obtained in PIs to maintain hemodynamic stabilization of their physiological variables and their neuropsychomotor development. However, due to the lack of studies performing this unification, it is necessary to have more studies and analyses for a more conclusive result.

Keywords: Prematurity. Physiotherapy. Neuropsychomotor, Cardiorespiratory Development

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor tem seu início na vida uterina, o que irá envolver o crescimento físico, maturação de órgãos e sistemas, principalmente a maturação neurológica o que leva ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e afetivas. É um processo sequencial que irá se manifestando de acordo com a idade cronológica, onde o indivíduo irá adquirir habilidades motoras. (FAGUNDES et al., 2018).

A prematuridade não possui uma causa única, podem ser citados diversos fatores de risco, sendo os mais importantes o tabagismo na gravidez, hipertensão arterial, sangramentos vaginais, ingestão de bebidas alcoólicas. (DE CRISTO et. al, 2016).

Dados do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) juntamente selecionados com dados do Ministério da Saúde, apontam que de todos os partos realizados no Brasil, mais de 11% são partos prematuros. No total, foram contabilizados em média de 300 mil partos prematuros, fazendo com que o Brasil ocupe o 10º lugar do ranking mundial. (GOVERNO DO BRASIL, 2020).

Dentro do contexto da prematuridade, a criança que nasce antes do tempo previsto, na maioria das vezes necessita de intervenção fisioterápica a fim de minimizar os riscos de atrasos motores. São considerados prematuros aqueles nascidos antes das 37º semanas de gestação, tendo subclassificações, pré-termo moderado a tardio (32º semanas a 37º semanas), muito prematuro (28º semanas a 32º semanas), e extremo prematuro (abaixo de 28º semanas). (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Pensando nisso, a fisioterapia avalia o desenvolvimento do prematuro desde seus primeiros dias de vida, respeitando suas limitações, buscando sempre que esta criança venha a ter um processo de desenvolvimento no tempo previsto, ou com mínimo atraso possível, assim evitando acarretamento de sequelas permanentes.

No RN pré-termo, alguns sistemas ainda estão imaturos, dentre eles o sistema respiratório, o que leva o bebê a esta mais vulnerável a complicações, levando-os a internação. Durante este tempo o neonato vai estar exposto a diversos estímulos os quais podem prejudicar o seu desenvolvimento. (TEDESCO et. al., 2018).

Entre os estímulos os quais o RN estar suscetível, encontra-se o visual (luzes do setor), sonoros (equipamentos de alarmes), dolorosos (ex.: coleta de sangue), manipulações (higienização, estímulos motores), passar por apurações e VM (ventilação mecânica). Esses estímulos constantes podem causar estresse, levando a alterações fisiológicas. Essas alterações podem causar elevação da pressão arterial, queda na saturação, aumento da frequência cardíaca

e respiratória. Além disso, pode gerar aumento do fluxo sanguíneo cerebral, aumentando o risco de hemorragias. (VIEGA, 1986).

Sempre foi de interesse particular buscar entender cada vez mais sobre a atuação da fisioterapia pediátrica, principalmente em relação à prematuridade, me levando sempre a seguinte pergunta: qual papel o fisioterapeuta tem no desenvolvimento neuropsicomotor do recém-nascido pré-termo e quais respostas cardiorrespiratórias possa vir a ter?

Objetivou-se mostrar a importância da reabilitação fisioterapêutica no desenvolvimento da criança prematura. Analisando quais técnicas podem ser utilizadas no processo de estimulação para o desenvolvimento de crianças pré-termo e suas repercussões no sistema cardiorrespiratório.

Diante disso, o presente estudo abordou o melhor conhecimento quanto o desenvolvimento infantil nos primeiros meses de vida, entendendo quanto a prematuridade e a atuação fisioterapêutica.

MÉTODOS

O referido estudo pertence a uma revisão integrativa com comportamento descritivo, sendo este tipo de estudo uma abordagem metodológica alusiva às revisões, o qual permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais buscando uma compreensão completa do fenômeno analisado.

Foram elegíveis para a busca, artigos do tipo estudos de casos clínicos, estudos longitudinal, estudos transversais e estudos experimentais encontrados de forma íntegra e gratuita, publicados nos últimos 5 anos em periódicos e/ou revistas científicas, e produzidos nos idiomas português e/ou inglês.

Foram incluídos no estudo os artigos encontrados que possuem pesquisas e/ou que realizam comparações quanto aos efeitos cardiovasculares provocados pela estimulação precoce sobre os aspectos do neurodesenvolvimento infantil, em crianças prematuras, de ambos os sexos, até o primeiro ano de vida completo. Foram excluídos da análise os artigos que não se enquadrem nos critérios supracitados ou que não possuam conclusão, como por exemplo, estudos de coorte com fim previsto para os próximos anos.

O presente trabalho utilizou como bases de pesquisa as bibliotecas virtuais PUBMED, BVS, e site de busca SciELO. Sendo realizadas as buscas durante o período de agosto a setembro de 2021. Foram utilizados como métodos de busca nas plataformas digitais citadas previamente os descritores e os termos a seguir: na PUBMED foram utilizados os descritores PHYSIOTHERAPY, MOTOR DEVELOPMENT, PREMATUREITY, CARDIORESPIRATORY utilizando o operador booleano AND. Na BVS se foi utilizado os descritores PHYSIOTHERAPY, MOTOR DEVELOPMENT, PREMATUREITY, CARDIORESPIRATORY utilizando o operador booleano AND.

Foram encontrados 605 artigos, após análise foram inclusos ao final da pesquisa, 05 artigos de acordo com os critérios já relatados anteriormente, sendo agrupados em tabelas e examinados de maneira detalhada, a partir da leitura rigorosa e cuidadosa do pesquisador. Os resultados provindos dessa apuração estão apresentados conforme o objetivo do estudo e seguindo os critérios metodológicos.

RESULTADOS

De acordo como mencionado anteriormente, após análise dos seiscentos e cinco artigos (605), sendo realizadas leitura dos resumos, análise de títulos, incluindo aqueles que se encaixam nos critérios pré-estabelecidos, só restaram cinco (05) artigos como descrito no fluxograma a seguir. Os mesmos foram analisados em tabela para um melhor entendimento.

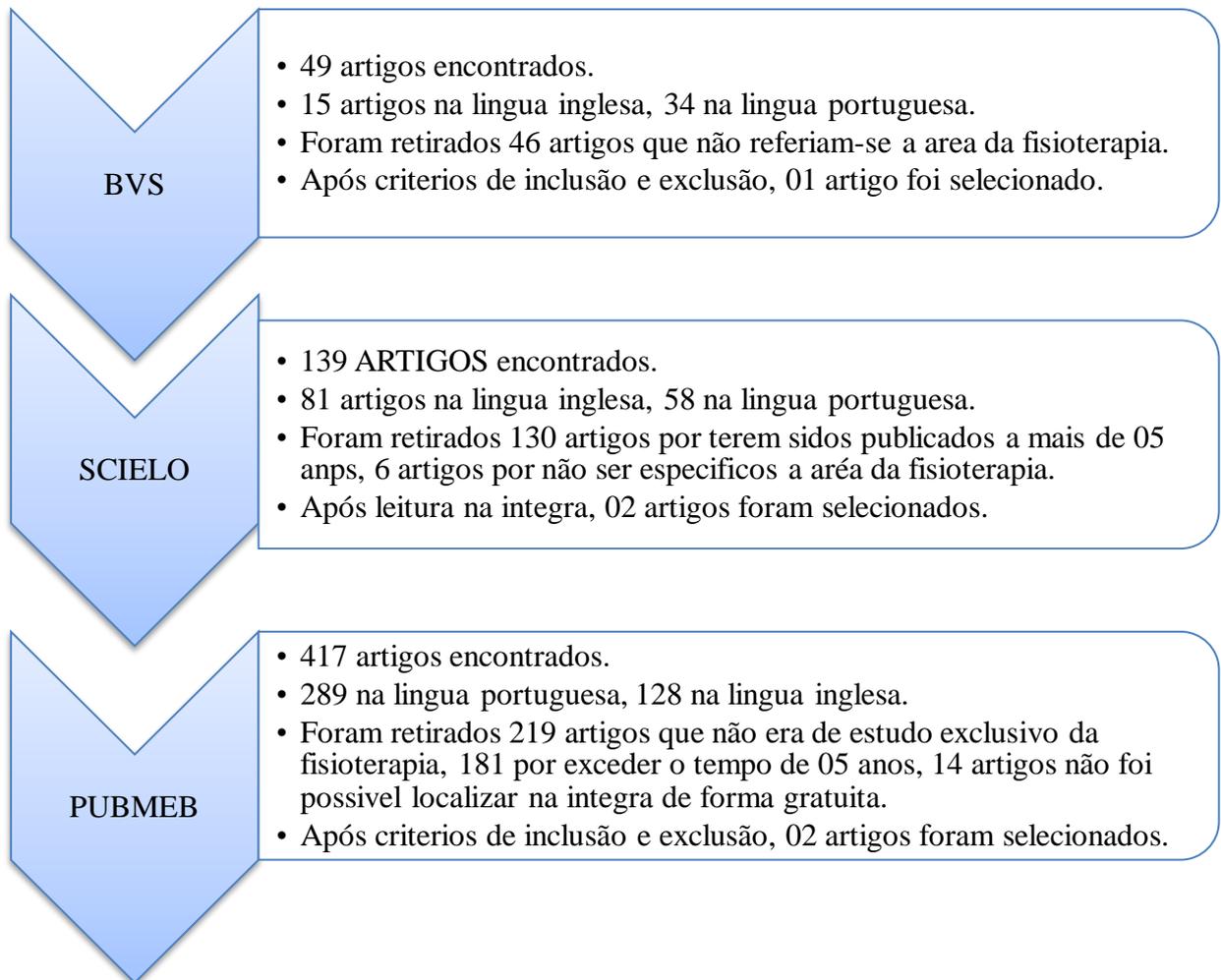


Tabela 1: Características da amostra.

Após a análise, podemos observar na tabela a seguir os estudos que fizeram parte da amostragem da pesquisa. A descrição consta de Título e ano do estudo, autor, Objetivos e Conclusão dos mesmos.

TÍTULO E ANO	AUTOR	OBJETIVO	CONCLUSÃO
BACK TO THE LIQUID ENVIRONMENT: EFFECTS OF AQUATIC PHYSIOTHERAPY INTERVENTION	NOVAKOKI , ET AL.	O estudo objetivou identificar quais efeitos da fisioterapia	Concluiu que a intervenção fisioterapêutica aquática realizada em bebês RNPT hospitalizados em UTI

<p>PERFORMED ON PRETERM INFANTS. (De volta ao meio líquido: efeitos da intervenção de fisioterapia aquática realizada em prematuros), 2018.</p>		<p>aquática quanto a dor, distúrbios do sono, além das variáveis fisiológicas do RNPT na UTI-Neonatal.</p>	<p>neonatal reduziram a dor e melhoraram o estado de sono e vigília, sem comprometer temperatura corporal e FC, resultando em melhora da Spo2.</p>
<p>KANGAROO POSITION: IMMEDIATE EFFECTS ON THE PHYSIOLOGICAL VARIABLES OF PRETERM AND LOW BIRTH WEIGHT NEWBORNS. (Posição Canguru: efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas do recém-nascido pré-termo e baixo peso), 2017.</p>	<p>DEFILIPO, ET AL.</p>	<p>Analisar os efeitos fisiológicos imediatos da posição canguru em recém-nascidos gravemente enfermos.</p>	<p>Verificou-se que ocorreu um declínio na FR, adicionalmente estabilizou a saturação, temperatura e FC, indicando que o método poderia manter o quadro clínico estabilidade de neonatos gravemente enfermos.</p>
<p>INFLUENCE OF SENSORIMOTOR INTERVENTION ON THE RESPIRATORY SYSTEM OF PRETERM INFANTS (Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos Prematuros), 2018.</p>	<p>TEDESCO, ET AL.</p>	<p>Buscou-se analisar qual influência a realização de uma intervenção sensório-motora sobre parâmetros fisiológicos e o peso corporal de RNPT hospitalizados.</p>	<p>Foi identificado que a ação da conduta sensório-motora é possível ter contribuído para melhora de variáveis como a frequência respiratória e saturação de oxigênio e demonstrou-se segura aos RNPT.</p>
<p>EFFECT OF EARLY PHYSICAL ACTIVITY PROGRAMS ON MOTORPERFORMANCE AND NEUROMUSCULAR DEVELOPMENT IN INFANTS BORN PRETERM: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL (Efeito dos primeiros programas de atividade física no desempenho motor e desenvolvimento neuromuscular em bebês</p>	<p>VALIZADE H, ET. AL.</p>	<p>Investigar o efeito da atividade física dentro e fora da água sobre desempenho motor e desenvolvimento neuromuscular de recém-nascidos prematuros e com imobilidade induzida por ventilação mecânica.</p>	<p>Este estudo concluiu que as atividades físicas passivas possuem o mesmo efeito de contenção e que houve melhora no tônus postural e a hidroterapia obteve resultado na redução de dor, melhora do sono e ganho de peso. Não sendo relatado quanto as alterações cardiorrespiratórias.</p>

prematuros: um estudo randomizado (Ensaio Clínico), 2017.			
REPERCUSSÕES CARDIOPULMONARES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO, 2017.	BRANCO, ET. AL.	Analisar os efeitos da fisioterapia respiratória sobre os parâmetros cardíacos e respiratórios em RNPT submetidos à Ventilação Mecânica	O estudo demonstrou melhora significativa de algumas variáveis como a SpO ₂ , onde as variáveis de FC, FR conservaram-se dentro dos padrões de normalidade.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

DISCUSSÃO

Segundo Novaskoski et. al, 2018, o qual realizou um ensaio clínico avaliando qual os efeitos da hidroterapia em prematuros, em uma UTI Neonatal de um hospital universitário público, com 22 RNPTs (com idade corrigida entre 30 a 37 semanas), clinicamente estáveis, verificou-se que ao imergir o RN em água em temperatura entre 36 a 37,5°C o mesmo apresentou redução em relação a dor, melhorou o sono, as variáveis fisiológicas se mantiveram dentro dos parâmetros de normalidade, tendo aumento da SpO₂.

Demonstrando que a hidroterapia apresenta resultados positivos para o desenvolvimento do RNPT. Sendo assim, o uso da hidroterapia pode vir a ser um método utilizado em maior escala dentro da UTI Neonatal, devido aos resultados positivos tanto pelas respostas das variáveis fisiológicas quanto pelo efeito da organização corporal proporcionada.

Posteriormente em outro estudo, um ensaio clínico realizado por Defilipo, et al. 2017, buscou identificar quais efeitos imediatos a posição canguru oferta a RNPTs após mantê-los na posição durante 90 minutos, uma única vez no dia, sendo os mesmos com idade gestacional mínima de 28 semanas, tendo até 28 dias de vida, clinicamente estáveis, sem patologias associadas, com 30 RNPT's.

Neste estudo foi observando que houve diminuição significativa na FR e na pontuação de Silverman-Anderson, estabilização das variáveis SpO₂, temperatura corpórea (T °C), e FC. O método canguru, além de demonstrar efeitos significativos para o sistema cardiorrespiratório, possibilita o estímulo-sensorial, e o posicionamento pode vir a ofertar mais eficácia em relação ao desenvolvimento neuropsicomotor devido o padrão flexor.

Mais adiante, um ensaio clínico de intervenção não controlada foi feito por Tedesco et. al. 2018, sendo realizado em uma UTI Neonatal, com 30 RNPTs entre 28-36 semanas e 6 dias de IG, estáveis, com mais de 72h de vida, em respiração espontânea. As condutas foram realizadas pela mesma profissional de fisioterapia, durante 03 dias, utilizando 05 procedimentos em todos os bebês, com a mesma média de tempo e sequência. Realizaram-se condutas de dissociação passiva, movimentos alternados passivos, estimulações táteis e posicionamentos.

Desfecha-se neste estudo que a FC não sofre alterações relevantes. FR teve aumento após a realização da conduta, diminuição após 15 minutos, com diminuição relevante no terceiro dia, e SpO₂ dispôs aumento imediato após a realização das condutas, denotando que esta estimulação pode tornar-se eficaz para melhora de FR, SpO₂ e benefício ao desenvolvimento neuropsicomotor.

Em contrapartida, Valizadeh, et. al. 2020, realizou um ensaio clínico randomizado em uma UTI Neonatal no Irã, com 76 RNPT's com IG entre 25 a 30 semanas, IC de 32 semanas, tendo sido expostas a VM e drogas sedativas por no mínimo 03 dias, durante 14 dias. Dividindo-se em 04 grupos, onde o primeiro grupo realizou atividade física baseada no protocolo de Moyer-Mileur, o segundo realizou um protocolo de hidroterapia com base nos estudos de Sweeney e Vignochi, o terceiro executou ambos protocolos em dias alternados, o último grupo efetuou contenção de posicionamento específico por 10 minutos.

No final deste estudo se concluiu que as atividades físicas passivas possuem o mesmo efeito de contenção e que irá apresentar melhora no tônus postural, sendo que hidroterapia obteve resultado na redução de dor, melhora do sono e ganho de peso, porém o estudo não faz menção quanto às alterações cardiorrespiratórias. Todavia, pode-se pensar que para a melhora do sono, diminuição de algia, possivelmente houve redução da FR, melhora da Spo2.

Enquanto em um ensaio clínico observacional transversal realizado por Branco et. al. 2017, com 30 RNPTs internados na UTI Neonatal de uma maternidade pública, com diagnóstico de Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), sob ventilação mecânica invasiva, buscou verificar quais efeitos da fisioterapia respiratória sobre os parâmetros cardíacos e respiratórios em RNPT. Sendo realizado por uma fisioterapeuta duas condutas com intervalo entre elas de 5 minutos em todos os RN's.

Consistindo as técnicas em Bag squeezing e AFE lento, vindo a ter conclusão que as técnicas conjuntas demonstraram melhora significativa na variável de SpO2, enquanto a FC e FR mantiveram-se dentro dos padrões de normalidade. O intuito de expor este estudo se dá pela hesitação da falta de informações quanto aos posicionamentos e padrões motores da criança, além de se observar que o estudo foi realizado com RNPT's que possuíam SDR e estavam sob VMI, existindo a possibilidade de um HPIV, o qual dependendo do grau pode vir a gerar Paralisia Cerebral (PC).

CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos apresentados, sugere-se que quando se trabalhado os sistemas de forma unificada pode-se ter resultados positivos em RNPT's para manter estabilizações hemodinâmicas de suas variáveis fisiológicas (FC, FR, SpO2), melhora do sono, e de seu desenvolvimento neuropsicomotor. Deve ressaltar que não se pode realizar técnicas bruscas, bem como o manuseio antes das 72h de nascimento é contraindicado. O tempo desse bebê deve ser respeitado, não realizando sobrecarga sobre o mesmo.

A importância da fisioterapia no atendimento a criança prematura é incontestável, visto que a criança precisa de cuidados específicos que são de competência do mesmo. A análise da biomecânica e cinesiologia e o diagnóstico cinético funcional são imprescindíveis para que a criança venha a ter uma boa evolução.

Ainda se faz necessária a realização de estudos avaliando essa junção, as possíveis vantagens e desvantagens, analisando a curto e longo prazo as respostas apresentadas, tendo em vista a escassez de estudos em relação ao tema.

REFERÊNCIAS

- BRANCO, Layse Caroline Tavares Castelo; DE MIRANDA FORTALEZA, LÍlian Melo; GONZAGA, Isabel Clarisse Albuquerque. **REPERCUSSÕES CARDIOPULMONARES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMO.** Disponível em: <http://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2018/01/revista-inspirar-ms-44-550-2017.pdf>. Acesso em: 17 outubro 2021.
- DE CHRISTO, V. et al. A IMPORTÂNCIA DA ESTIMULAÇÃO PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM NEONATOS PRÉ TERMO. **Salão do Conhecimento**, v. 2, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/6477>. Acesso em: 19 outubro 2021.
- DEFILIPO, Érica Cesário et al. Posição Canguru: efeitos imediatos nas variáveis fisiológicas do recém-nascido pré-termo e baixo peso. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, p. 219-227, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/s33GhbLgGbG8LG4nRzRwm4s/abstract/?lang=en>. Acesso em: 17 outubro 2021.
- FAGUNDES, R. R. et al. Motor development of twins born pre-term : there are differences between the birth order ? **REVISTA ENFERMAGEM ATUAL**, v. 85, 2018. Disponível em: http://revistaenfermagematual.com/arquivos/ED_85_REVISTA_23/06_EN.pdf. Acesso em: 19 outubro 2021.
- GOVERNO DO BRASIL. **Data marca importância do cuidado com o prematuro.** 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/11/data-marca-importancia-do-cuidado-com-o-prematuro>. Acesso em: 14 outubro 2021.
- NOVAKOSKI, Karize Rafaela Mesquita et al. Back to the liquid environment: effects of aquatic physiotherapy intervention performed on preterm infants. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 20, p. 566-575, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/VZB8kzgsjpHZ9B9Mbd3WTH/?lang=en&format=html>. Acesso em: 19 outubro 2021.
- TEDESCO, Natália Matos et al. Influência da intervenção sensório-motora no sistema respiratório de recém-nascidos prematuros. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 1, p. 11-18, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/7478>. Acesso em: 19 outubro 2021
- VALIZADEH, Leila et al. Effect of early physical activity programs on motor performance and neuromuscular development in infants born preterm: a randomized clinical trial. **Journal of caring sciences**, v. 6, n. 1, p. 67, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5348665/>. Acesso em: 21 outubro 2021.

VIEGAS D. A organização da assistência perinatal. In: Viegas D, Vilhena-Moraes R, editores. **Neonatologia clínica e cirúrgica**. São Paulo: Atheneu; 1986. p. 24-7.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2018). **Preterm birth**. [Em linha] Disponível em: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. Acesso em: 21 outubro 2021.