

ATUAÇÃO FISIOTERAÊUTICA NA PREVENÇÃO E CORREÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Nataly Engers¹

Daniel Ventura Dias²

Resumo:

A Doença da Membrana Hialina (DMH) é uma doença pulmonar acometida na prematuridade de recém-nascidos, principalmente em tempos inferiores a 24 semanas de gestação, tendo como causa primária a deficiência surfactante pulmonar ativa. A fisioterapia tem como papel minimizar as consequências dessas alterações através de técnicas e manipulações. Para isso, são usadas técnicas específicas fisioterapêuticas para promover a mobilização de secreções e estabilização do quadro no neonato, que neste caso, possui deficiência do surfactante. O objetivo do presente trabalho foi realizar a revisão na literatura, de maneira sistemática, da atuação fisioterapêutica na prevenção e tratamento da doença da membrana hialina em prematuros. Realizou-se então, uma revisão sistemática com busca de artigos científicos no Google Acadêmico e com restrição de ano de 2000 a 2016 com relação a temática de estudo. Com a busca na base de dados, foram encontrados 286 artigos. A análise foi feita, e conforme os critérios de exclusão e inclusão, encontrou-se 3 artigos e, estes, serviram de base para a análise descritiva desta pesquisa. Os resultados demonstraram que atuação fisioterapêutica na DMH está vinculada ao melhoramento dos mecanismos de purificação do epitélio muco ciliar, o que contribui significativamente no tratamento de paciente com DMH. Concluiu-se com a revisão, que a atuação do fisioterapeuta possui efeitos benéficos para o tratamento e prevenção da DMH e que, essa atuação possibilita a diminuição de complicações respiratórias em prematuros e contribui para um menor número de mortalidade com neonatos.

Palavras-chave: doença da membrana hialina, fisioterapia, baixo peso, neonatos, prematuros e síndrome do desconforto respiratório

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

ATUAÇÃO FISIOTERAÊUTICA NA PREVENÇÃO E CORREÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO SISTEMÁTICA

¹ Aluno de graduação. engersnataly@gmail.com. Autor principal

² Docente. danieldias@unipampa.edu.br. Orientador

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA PREVENÇÃO E CORREÇÃO DAS COMPLICAÇÕES DA DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Introdução

A Doença da Membrana Hialina (DMH) ou Síndrome do Desconforto Respiratório, é uma doença pulmonar acometida na prematuridade de recém-nascidos, principalmente em tempos inferiores a 24 semanas de gestação (RUSCHEL, HARTMAM, 2014). A causa primária da doença é a deficiência surfactante pulmonar ativa. O surfactante se interpõe às moléculas de água na superfície alveolar, reduz a tensão superficial de maneira dinâmica e, na sua ausência, o líquido presente entre o alvéolo e o ar apresenta uma tensão superficial alta, que exerce uma força de colapso sobre estas estruturas pulmonares (Freddi et al, 2003). Além disso, é composto por fosfolípidios (75%) e proteínas (25%), produzidos e armazenados nos pneumócitos do tipo II (células que revestem os alvéolos) (Donn & Sinha, 2000).

A atuação fisioterapêutica na DMH está vinculada ao melhoramento dos mecanismos de purificação do epitélio muco ciliar através do tratamento clínico feito pela administração do surfactante exógeno através da ventilação mecânica (DINIZ; VAZ, 2003). Este método de administração do surfactante se baseia em um procedimento invasivo cujo principal objetivo é otimizar as trocas gasosas usando o mínimo possível de FiO₂ (fração inspirada de oxigênio) e de pressão. Como existem pouca informação científica na literatura, objetivo do presente trabalho foi realizar a revisão na literatura, de maneira sistemática, da atuação fisioterapêutica na prevenção e tratamento da doença da membrana hialina em prematuros.

Metodologia

Realizou-se uma revisão sistemática de artigos científicos. A busca foi realizada no período de 21 de julho a 24 de agosto de 2017, limitada à língua portuguesa e com restrição do ano de 2000 a 2016.

Adotaram-se como critérios de inclusão: artigos que avaliaram a atuação do fisioterapêutica na doença da membrana hialina e artigos com acesso livre. Em contrapartida, foram excluídos da análise: livros, capítulos de livros, teses e dissertações; artigos científicos repetidos; conferências, artigos publicados em anais e resumos de congressos. As buscas das produções referentes à temática foram realizadas em uma base de dados: Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/>)

Foi utilizado o cruzamento dos seguintes termos para a busca: doença da membrana hialina, fisioterapia, baixo peso, neonatos, prematuros e síndrome do desconforto respiratório.

Inicialmente, realizou-se a exibição dos títulos relacionados ao tema. Os estudos foram, então, selecionados pela leitura dos títulos, tendo como base os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Posteriormente, realizou-se uma

leitura detalhada dos resumos e, então, excluíram-se os artigos cujos resumos não abrangiam os critérios de elegibilidade citados. Por fim, os artigos restantes foram avaliados na íntegra e realizado uma análise descritiva.

Resultado e Discussão

Inicialmente, foram encontrados 286 artigos. Após analisar os artigos conforme os critérios de exclusão e inclusão, encontrou-se 3 artigos. Os critérios usados para a os artigos excluídos foram: estar em língua estrangeira, não relacionar-se diretamente ao tema.

Análise dos dados encontrados

Autor/Ano	Artigo	Amostra	Conclusões
RUSCHEL, HARTMAM, 2014	A doença da membrana hialina em prematuros de baixo peso	34 prematuros com peso inferior a 1500 gramas e/ou idade gestacional inferior a 32 semanas nascidos no período de julho de 2010 a julho de 2011	A prevalência da DMH encontrada foi de 100% nos prematuros com peso até 1000 gramas e de 71,4% nos RNs com peso entre 1001g e 1250g. Nos prematuros com peso de 1251g a 1499g, a prevalência foi de 44,4%.
DINIZ e VAZ, 2003	Doença das membranas hialinas	Revisão de literatura.	O surfactante previne atelectasia e edema, devido à diminuição da TS na interface ar-líquido alveolar, com isto, melhora as trocas gasosas e diminui o trabalho respiratório, tendo ainda ação lubrificante, protegendo as vias aéreas e promovendo o

			transporte mucociliar. A longo prazo tem sido constatado uma maior sensibilidade a processos respiratórios, inclusive bronquite, particularmente naqueles RN que necessitaram de assistência ventilatória prolongada.
LOPES et al, 2004	O recém-nascido de alto risco: Teoria e prática do cuidar	Artigo científico	A incidência e a gravidade da DMH estão diretamente relacionadas à idade gestacional. Ocorre em 80% dos RNs com menos de 24 semanas e em 5% dos RNs com 36 semanas. De acordo com o tempo de gestação é que a implantação do surfactante será estabelecida.

A doença da membrana hialina é causada pela deficiência de surfactante pulmonar, que tem como função diminuir a tensão superficial da interface ar/líquido no alvéolo, evitando o seu colapso no final da expiração. Como este surfactante começa a ser produzido na 24^a a 28^a semana de gestação, LOPES et al (2004) apontam a necessidade de técnicas específicas como a vibração torácica para promover a mobilização de secreções e estabilização do quadro no neonato, que neste caso, possui deficiência do surfactante. Logo, as manifestações clínicas da doença que se caracterizam por dispnéia, taquipnéia, apnéia, bradipnéia e dificuldade em iniciar a respiração normal, se estabilizarão.

Estudos realizados por Ruschel e Hartman (2014) com 34 prematuros com peso inferior a 1500 gramas, apontam que todos RNs com peso inferior a 1000 gramas tiveram DMH. Além disso, relatos da mesma, detectaram mortalidade em 75% dos

neonatos abaixo de 750g, por isso, é indispensável a atuação de terapias respiratórias para a diminuição dos índices de mortalidade e prevenção do aumento do quadro.

As complicações decorrentes da DMH podem ser Displasia broncopulmonar (DBP) ou doença pulmonar crônica, na maioria das vezes (DINIZ; VAZ, 2003). Entretanto, a sobrevida dos neonatos com DMH está fundamentalmente relacionada à gravidade da doença, à idade gestacional e à utilização de técnicas terapêuticas adequadas, logo, as terapias devem ser adaptadas para cada caso da melhor forma possível, pois a longo prazo, têm-se constatado uma maior sensibilidade a processos respiratórios, inclusive bronquite, particularmente naqueles RN que necessitaram de assistência ventilatória prolongada.

Dentro dos recursos utilizados, usa-se de estímulo diafragmático para coordenar os movimentos respiratórios e melhorar a atividade diafragmática. A aspiração também funciona na correção dos sintomas, auxiliando na remoção das secreções, prevenindo a obstrução no tubo endotraqueal e evitando o aparecimento de atelectasias e infecções pulmonares (LOPES et al, 2004).

Considerações finais

Conclui-se com esta revisão que a atuação do fisioterapeuta possui efeitos benéficos para o tratamento e prevenção da DMH. Logo, essa atuação possibilita a diminuição de complicações respiratórias em prematuros e contribui para um menor número de mortalidade com neonatos. Contudo, faz-se necessário a realização de novos estudos sobre o assunto, pois observou-se com a pesquisa, que é escasso o número de estudos que relacionam a área fisioterapêutica com a DMH.

Referências Bibliográficas

FREDDI, N. A.; JOSÉ FILHO, O. P.; FIORI, H. H. Terapia com surfactante pulmonar exógeno em pediatria. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v. 79, n. 2, nov. 2003.

LOPES, MOREIRA, MEL, JMA and CARALHO, M., orgs. O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, P. 117-134, 2004

LOPES, MOREIRA, MEL, JMA and CARALHO, M., orgs. Patologias respiratórias [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, V. 564 p.108-138, 2004.

RUSCHEL, Luíza; HARTMAM, Paulo. A doença da membrana hialina em prematuros de baixo peso. *Revista da AMRIGS*, Porto Alegre P.193-197, jul.-set. 2014.