

# **A FISIOTERAPIA NAS COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS EM PREMATUROS**

RODASKI, T. C. V.; RODRIGUES – JUNIOR, G. M.

## **RESUMO**

A prematuridade encaminha-se com várias complicações respiratórias. A fisioterapia neste período é responsável pela melhora dessas condições. O objetivo deste trabalho é destacar as principais complicações respiratórias em prematuros e os métodos de tratamento aplicados. Foram consultadas as bases de dados Lilacs, Medline e Scielo e pesquisas em livros científicos. A fisioterapia é benéfica no tratamento de distúrbios respiratórios em prematuros, garantindo um melhor conforto respiratório.

**Palavras-chave:** Prematuridade, complicações respiratórias, fisioterapia respiratória.

## **ABSTRACT**

Prematurity comes with several respiratory complications. Physiotherapy in this period is responsible for the improvement of these conditions. The objective of this study is to highlight the main respiratory complications in preterm infants and the treatment methods applied. The databases Lilacs, Medline and Scielo and research in scientific books were consulted. Physical therapy is beneficial in the treatment of respiratory disorders in premature infants, ensuring better respiratory comfort.

**Key words:** Prematurity, respiratory complications, respiratory physiotherapy.

## **INTRODUÇÃO**

O prematuro é definido como o recém-nascido com idade gestacional igual ou menor que 37 semanas de gestação. Este neonato, devido à imaturidade dos órgãos e sistemas, apresenta maior fragilidade a desenvolver complicações respiratórias. Estes prematuros que apresentam complicações do sistema respiratório são encaminhadas ao fisioterapeuta com o intuito de progredir na capacidade funcional dos pulmões. Geralmente, o tratamento consiste em:

limpeza das vias aéreas, reexpansão de um segmento em atelectásia e melhora do mecanismo respiratório (SHEPHERD, 1995).

## **OBJETIVOS**

Em virtude da necessidade de disponibilizar métodos de tratamentos utilizados na fisioterapia respiratória em prematuros, o objetivo deste trabalho é destacar as principais complicações respiratórias em neonatos e os métodos de tratamento fisioterapêutico aplicados.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica, compreendendo uma pesquisa em artigos e livros científicos, desde 1995 a 2015, em português. Os artigos foram pesquisados em banco de dados, como o google acadêmico, o Lilacs, o Medline, e o Scielo. Nas bibliotecas da FAP, foram pesquisados livros científicos relacionados à prematuridade e suas complicações respiratórias com ênfase em fisioterapia respiratória em neonatologia.

## **PREMATURIDADE**

É uma situação que acarreta à sociedade em geral e ocorre devido a diversas circunstâncias, em todas as regiões e classes sociais (RAMOS, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) adota a classificação referente a idade gestacional do recém-nascido como: pré-termo, aquele que nasce com menos de 37 semanas gestacional; a termo, aquele nascido entre 37 e 41 semanas de gestação e pós-termo, os nascidos com 42 semanas ou mais de idade gestacional.

O neonato também poderá ser classificado quanto ao peso do nascimento: peso normal, são considerados os nascidos com 3.001g a 4.500g; peso insuficiente, entre 2.501 e 3.000g; baixo peso, com peso entre 1.501e 2.500g e muito baixo peso, os que nascem com peso igual ou inferior a 1.500g (RODRIGUES et al., 2000).

## **DESENVOLVIMENTO PULMONAR**

O crescimento pulmonar desenvolve-se dentro de três períodos: período embrionário, período fetal e período do nascimeto e classifica-se dentro de cinco

fases: a fase embrionária, pseudoglandular, canalicular, sacular e alveolar (BARBOSA, 2015).

O surfactante tem a função de reduzir a tensão superficial dentro dos alvéolos. Antes da primeira inspiração, a tensão dos alvéolos faz com que eles permaneçam colados, na medida que o ar entra dentro dos alvéolos (SHEPHERD, 1995, p. 340).

## COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS

### **Síndrome da angústia respiratória (SAR)**

A SAR também é conhecida como a doença da membrana hialina ou síndrome do desconforto respiratório. É causada devido a insuficiente produção de níveis maduros de surfactante o que leva uma tensão reduzida na superfície alveolar, acarretando ao colapso alveolar (TECKLIN, 1999, p. 75).

### **Síndrome da aspiração de mecônio (SAM)**

A SAM é definida como a aspiração do mecônio ao nascimento. Essa aspiração do líquido meconial, provoca um quadro de obstrução parcial ou total das vias aéreas levando ao sufocamento, podendo levar à áreas de atelectasias e um processo inflamatório intenso desencadeando um edema pulmonar e pneumonite química (PRADO; VALE, 2012, p. 216).

### **Bronquiolite**

Bronquiolite é uma infecção aguda causada por vírus que pode afetar os lactentes. Essa infecção causa inflamação dos bronquíolos e edema dos brônquios, produzindo um excesso de secreção na árvore brônquica. O excesso de secreção leva a uma obstrução que não sendo removida permite que o ar fique preso na periferia causando uma atelectasia, após a reabsorção completa do ar. (SHEPHERD, 1995, p. 346).

### **Hipertensão pulmonar persistente neonatal (HPPN)**

Trata-se de uma entidade clínica que caracteriza-se pela diminuição do fluxo sanguíneo pulmonar e o desvio de sangue não oxigenado pelo canal arterial da direita para esquerda (PRADO; VALE, 2012, p. 228).

### **Pneumonia**

É uma doença caracterizada em recém-nascidos pela aspiração de mecônio, ou de alimento regurgitado ou de bactérias ou vírus. Em casos de

prematturos que aspiram leite regurgitado, pode causar obstrução das vias aéreas e seguida por uma pneumonia bacteriana secundária (SHEPHERD, 1995, p. 346).

### **Displasia Broncopulmonar (DBP)**

DBP é uma patologia classificada em todo recém-nascido que dependa de oxigênio acima de 21%, por um período maior ou igual a 28 dias.

A DBP é resultante de agressões causadas pelo tratamento dos recém-nascidos prematturos ou com doenças pulmonares (PRADO; VALE, 2012, p. 232).

### **TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO**

As técnicas de desobstrução brônquica consistem em remover secreções acumuladas nas vias aéreas com o objetivo de fazer uma higiene brônquica (TECKLIN, 2002, p. 429).

As técnicas mais utilizadas na higiene brônquica de recém-nascidos são: a vibração/vibrocompressão, que pode ser realizada manualmente através de movimentos oscilatórios de vibração no tórax do recém-nascido, na fase de inspiração e expiração.

A técnica de drenagem postural consiste no uso do posicionamento postural do paciente a favor da ação da gravidade, com o objetivo de levar as secreções para áreas mais centrais da árvore brônquica para então ser removida através da tosse ou aspiração.

A aceleração do fluxo expiratório (AFE) constitui-se em movimentos de aproximação do tórax com o abdômen, do início ao fim da expiração (OLIVA, 2015).

A reexpansão pulmonar em prematturos compõe-se de técnicas que visam manter e/ou ganhar volumes pulmonares, evitando os colapsos alveolares, favorecendo as trocas gasosas e diminuindo o trabalho respiratório.

A Técnica expiratória manual passiva (TEMP) é uma técnica na qual o fisioterapeuta realizar uma pressão na fase expiratória. Isso permite o aumento do fluxo respiratório.

A manobra de Compressão e Descompressão torácica consiste em uma técnica que eleva o fluxo respiratório. Nos prematturos, aplica-se a compressão seguida de uma lenta e completa descompressão (JOHNSTON, 2012; OLIVA, 2015).

## CONCLUSÃO

Com esta revisão conclui-se que a fisioterapia respiratória em prematuros é favorável e contribui para a melhora das condições do sistema respiratório, frente as complicações e patologias empregadas. Oferecendo um melhor conforto ao paciente. Porém, esta revisão foi limitada pelo reduzido número de estudos avaliados e publicados. São necessários estudos futuros que visem a diversidade de técnicas utilizadas na fisioterapia respiratória em prematuros.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, ANA. **Cosequências da prematuridade no sistema respiratório**, 2015. Trabalho final do 6º ano médico com vista à atribuição do grau de mestre no âmbito do ciclo de estudo de mestrado integrado em medicina. <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/30523/1/CONSEQU%C3%80NCIAS%20DA%20PREMATURIDADE%20NO%20SISTEMA%20RESPIRAT%C3%93RIO.pdf> Disponível em: 20 de agosto de 2017.
- JOHNSTON, C. **I recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal**. São Paulo, 2012.
- OLIVA, A.; NETO, N.; RESENDE, L.; HOYLER, A.; FILHO, D.; ROCHA, M.; JUNIOR, J.; BATISTA, R. **Procedimento Operacional Padrão: Técnica de Fisioterapia Respiratória no Recém-nascido (RN) e na criança**. Uberaba: Minas Gerais, 2015.
- PRADO, C.; VALE, A. L. **Fisioterapia neonatal e pediátrica**. 1º edição. São Paulo: Manole, 2012.
- RAMOS, H.; CUMAN, R. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental**. Maringá, 2009.
- RODRIGUES, D.; SOUZA, D., **A eficácia da fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré-termos internados na UTI**. Mato Grosso: Cuiabá, 2000.
- SHEPHERD, R. B. **Fisioterapia em pediatria**. 3º edição. São Paulo: Santos, 1995.
- TECKLIN, J. **Fisioterapia pediátrica**. 3º edição. Porto Alegre, 2002.