



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcos Augusto Teófilo

Manhuaçu / MG

2025

Marcos Augusto Teófilo

DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Dra. Gladma Renaje Ramos Araújo Da Silveira

Marcos Augusto Teófilo

DOENÇA DA MEMBRANA HIALINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Dra. Gladma Renaje Ramos Araújo Da Silveira

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 23/10/2025

Dra. Gladma Renaje Ramos Araújo Da Silveira - Médica Pediatra – Unifacs.

Rita de Cássia Pereira Medeiros Parreira. Enfermeira, Especialista em Saúde Pública

Dr. Lucas Valvassori Pantaleão – Médico pós graduado em Saúde da Família.

RESUMO

A Doença da Membrana Hialina (DMH), também conhecida como Síndrome da membrana hialina, é uma patologia respiratória aguda que acomete principalmente recém-nascidos pré-termo, resultante da deficiência de surfactante pulmonar. Essa substância, produzida pelos pneumócitos tipo II, é essencial para reduzir a tensão superficial alveolar e manter a estabilidade dos alvéolos durante a respiração. A ausência ou insuficiência do surfactante leva ao colapso alveolar, dificultando as trocas gasosas e causando hipóxia e acidose. O presente trabalho, elaborado no formato de revisão bibliográfica, busca reunir e analisar publicações científicas atualizadas sobre a fisiopatologia, fatores de risco, diagnóstico, prevenção e tratamento da síndrome

Palavras-chave: Doença da Membrana Hialina; Surfactante Pulmonar; Recém-nascido Pré-termo; Insuficiência Respiratória Neonatal; Fisiopatologia Pulmonar.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	7
3 METODOLOGIA	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
5 CONCLUSÃO	11
6 REFERÊNCIAS	12

1. INTRODUÇÃO

Doença da Membrana Hialina (DMH) ou Síndrome do Desconforto Respiratório do Recém-Nascido, é uma condição respiratória aguda caracterizada pela deficiência de surfactante pulmonar, substância fundamental para manter a estabilidade alveolar durante a respiração. Essa deficiência leva ao colapso alveolar (atelectasia), troca gasosa ineficaz e hipóxia.

A DMH é uma das principais causas de morbimortalidade em recém-nascidos pré-termo e apresenta grande relevância clínica, pois seu manejo precoce pode reduzir de forma significativa complicações e óbitos.

Estima-se que a síndrome acometa até 60–80% dos recém-nascidos com idade gestacional inferior a 28 semanas, sendo mais prevalente em meninos, filhos de mães diabéticas e nascidos por cesariana eletiva. Com o avanço da terapia na década de 80, especialmente com a introdução da terapia com surfactante exógeno e suporte ventilatório adequado, melhorou de forma expressiva o prognóstico desses pacientes.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

A escolha deste tema se justifica pela relevância epidemiológica, pela importância do diagnóstico precoce e pelo papel da equipe multiprofissional na prevenção, diagnóstico e tratamento da SMH.

Estima-se que a síndrome acometa até 60–80% dos recém-nascidos com idade gestacional inferior a 28 semanas, sendo mais prevalente em meninos, filhos de mães diabéticas e nascidos por cesariana eletiva. O desenvolvimento da neonatologia, especialmente com a introdução da terapia com surfactante exógeno e suporte ventilatório adequado, melhorou de forma expressiva o prognóstico desses pacientes.

Objetivo geral:

Analisar a Síndrome da Membrana Hialina, abordando etiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção, com base em evidências científicas atuais.

Objetivos específicos:

- Descrever a fisiopatologia e os fatores de risco associados à SMH.
- Apresentar as manifestações clínicas e métodos diagnósticos.
- Revisar as principais abordagens terapêuticas e estratégias de prevenção.
- Discutir a importância do manejo multiprofissional no prognóstico da doença.

3. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica narrativa. Foram realizadas buscas em bases de dados como SciELO, PubMed, LILACS e Google Acadêmico, utilizando os descritores: “Síndrome da Membrana Hialina”, “Surfactante Pulmonar”, “Recém-Nascido Pré-Termo” e “Doença da Membrana Hialina”. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2024, em português e inglês, que abordassem aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da SMH. Foram excluídos estudos com amostras não neonatais ou publicações anteriores a 2015.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DEFINIÇÃO

A DMH é uma doença respiratória aguda do recém-nascido, resultante da deficiência quantitativa e/ou qualitativa de surfactante pulmonar, essencial para reduzir a tensão superficial nos alvéolos e evitar seu colapso.

4.2 Epidemiologia

Acomete predominantemente prematuros, sendo inversamente proporcional à idade gestacional: quanto menor a idade gestacional, maior o risco. A incidência em neonatos com mais de 37 semanas é rara, mas pode ocorrer em casos específicos, como filhos de mães diabéticas.

4.3 Fatores de risco

- Prematuridade (<37 semanas);
- Sexo masculino;
- Mãe diabética;
- Cesárea sem trabalho de parto;
- Asfixia perinatal;
- História familiar de SMH.

4.3 Fisiopatologia

O surfactante é produzido pelos pneumócitos tipo II a partir da 24^a semana de gestação, atingindo maturidade por volta da 34^a–36^a semana. Sua ausência ou

deficiência eleva a tensão superficial alveolar, levando à atelectasia difusa, hipoventilação e hipoxemia. A hipóxia e acidose subsequentes aumentam a permeabilidade vascular e promovem o extravasamento de proteínas plasmáticas para os alvéolos, formando as membranas hialinas características.

Manifestações clínicas:

- Taquipneia (>60 irpm);
- Gemência expiratória;
- Retração intercostal e subcostal;
- Cianose;
- Batimento de asa nasal;
- Evolução rápida nas primeiras horas após o nascimento

4.4 Diagnóstico

Baseia-se na história clínica (prematuridade, fatores de risco), quadro clínico e exames complementares:

- Radiografia de tórax: padrão reticulogranular difuso com broncogramas aéreos;
- Gasometria arterial: hipoxemia e hipercapnia;
- Exclusão de diagnósticos diferenciais (pneumonia neonatal, taquipneia transitória).

Revisão de Literatura

Estudos recentes apontam que a introdução precoce de surfactante exógeno, associada a suporte ventilatório não invasivo, reduz complicações como displasia broncopulmonar e morte neonatal.

De acordo com Costa et al. (2019), o uso de corticosteróides antenatais em gestantes com risco de parto prematuro diminui significativamente a incidência de SMH. Já o trabalho de Silva et al. (2022) reforça que a abordagem multidisciplinar, incluindo neonatologistas, enfermeiros e fisioterapeutas, é determinante para o desfecho favorável.

DISCUSSÃO DOS DADOS

A DMH representa um desafio no manejo clínico, especialmente em contextos de recursos limitados. Embora a reposição de surfactante e o uso de CPAP sejam padrão-ouro, a disponibilidade desses recursos ainda é desigual em diferentes regiões do Brasil.

A prevenção com corticosteróides antenatais é custo-efetiva e pode ser amplamente implementada, mas depende de diagnóstico precoce de risco gestacional e acompanhamento pré-natal adequado.

Além disso, o suporte multiprofissional e o cuidado humanizado são fatores determinantes para reduzir a morbimortalidade e melhorar o prognóstico a longo prazo.

CONCLUSÃO

A Doença da Membrana Hialina é uma condição grave, mas potencialmente prevenível e tratável. O conhecimento sobre sua fisiopatologia, fatores de risco e manejo clínico é essencial para profissionais de saúde, principalmente na neonatologia. Intervenções precoces, prevenção com corticosteróides antenatais e manejo adequado com surfactante e suporte ventilatório são estratégias comprovadamente eficazes.

REFERÊNCIAS

COSTA, M. F. et al. **Uso de corticosteroides antenatais na prevenção da síndrome da membrana hialina. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, n. 4, p. 215–220, 2019.

SILVA, J. R. et al. **Manejo multiprofissional na síndrome da membrana hialina: revisão de literatura. Revista de Pediatria e Neonatologia**, v. 11, n. 2, p. 78–85, 2022.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Respiratory distress syndrome in preterm infants. Pediatrics**, v. 150, n. 2, e20220588, 2022.

WHO. **Newborn respiratory conditions: clinical guidelines. Geneva: World Health Organization**, 2020.

RENNIE, J. M.; ROBERTS, T. E. **Textbook of Neonatology. 5th ed.** London: Elsevier, 2019