



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

LORENA SILVA BENEDITO

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS ATUAIS NA SÍNDROME DO DESCONFORTO
RESPIRATÓRIO (SDR) EM RECÉM-NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

ICÓ-CE

2024

LORENA SILVA BENEDITO

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS ATUAIS NA SÍNDROME DO DESCONFORTO
RESPIRATÓRIO (SDR) EM RECÉM-NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de Curso, submetido à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso TCC II, do Curso Bacharelado em fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado, como pré-requisito do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Esp. Ryana Karla Ferreira Paulino

ICÓ-CE

2024

LORENA SILVA BENEDITO

**ABORDAGENS TERAPÊUTICAS ATUAIS NA SÍNDROME DO DESCONFORTO
RESPIRATÓRIO (SDR) EM RECÉM-NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia submetido à Coordenação do curso de bacharelato em Fisioterapia do Centro Universitário Vale Do Salgado (UNIVS), como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em fisioterapia.

Aprovado em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Esp. Ryana Karla Ferreira Paulino

Orientador

Prof. Esp. Myrla Nayra Cavalcante Albuquerque

1º Examinador

Prof. Me. Galeno Jahnssen Bezerra de Menezes Ferreira

2º Examinador

Dedico este trabalho a Deus, pois sem ele não estaria aqui, aos meus pais, Maria Vilani Benedito e Gonçalo Justo Benedito, meu irmão Leandro Benedito Silva. Sem eles nada seria possível, foi e sempre será os pilares da minha formação como ser humano.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final, a Ele toda honra e toda glória, nos momentos mais difíceis sei que me carregou no colo, e sentimentos de esperança e fé nunca me faltaram. Gratidão por eu ter o meu caminho abençoado, agradeço por todas as bênçãos, sem sua força nada disso teria sentido.

Isaías 41:10 “Por isso não temas, pois estou com você. Não tenha medo, pois sou o seu Deus. Eu o fortalecerei e o ajudarei, eu o segurarei com a minha mão direita vitoriosa”. Gratidão ao meu Deus, diante as circunstâncias ele permaneceu sendo fiel, nos momentos de choros, das crises de ansiedade, quando me sentia incapaz de concluir este trabalho, buscava seu refúgio e me sentia em paz para prosseguir. Sempre me mostrando o quanto sou capaz.

Sou grato aos meus pais por sempre me incentivarem e acreditarem que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou.

Minha mãe Maria Vilani obrigada por todos momentos dedicados a mim, minha amiga, companheira, conselheira, foi toda a minha força e coragem para chegar até aqui, obrigada pelas palavras, pelos conselhos, pelo amor, pela honestidade, pelo afeto, pelo cuidado. Saiba que nunca deixarei de amar você. Seu exemplo de dedicação, perseverança e amor incondicional tem sido uma fonte constante de inspiração para mim. Agradeço do fundo do meu coração por cada sacrifício que você fez para me proporcionar esta oportunidade de educação e crescimento pessoal. Seu apoio inabalável foi o alicerce sobre o qual construí meus sonhos e ambições. Só uma palavra pode exprimir exatamente o quanto estou grato. Obrigado! Te amo muito!

Ao meu pai Gonçalo Justo Benedito, obrigada por todo apoio e por todo incentivo e assistência em minha caminhada, serei eternamente grata pai, te amo!

A minha professora orientadora Ryana Karla, pela sua dedicação e paciência durante a construção do projeto, me ajudando da melhor forma. Seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho, obrigada por todo esforço que teve comigo, por todas as horas que precisei me orientou, me ajudou bastante, sempre presente, por todos os momentos ter acreditado em mim, que iria da certo, vou ser eternamente grata por tudo que fez.

Ao meu irmão Leandro Benedito que sempre esteve ao meu lado me apoiando e torcendo pelo meu sucesso, gratidão sempre por todos os conselhos, todo apoio financeiro e por cuidar de mim, obrigada irmão, te amo muito!

A minha cunhada Raquel que nunca soltou minha mão e sempre me incentivou a buscar e ir além, obrigada pelo apoio, pelo companheirismo, pela amizade, pelo afeto e por cuidar de mim. Te amo muito!

As minhas amigas que a faculdade me presenteou, Bianca de castro, Livia Ellen, Dulce Maria e Ana Beatriz por sempre me ajudar quando foi preciso, que se tornaram minhas melhores amigas, gratidão por toda troca de conhecimento, pelos conselhos, pela amizade, pelos puxões de orelhas, onde se tornarão mais que amigas mas irmãs! Seja nos desafios acadêmicos ou nos momentos de descontração, vocês estiveram ao meu lado, oferecendo cuidado, apoio e incentivo inabaláveis. Cada risada, cada conselho e cada gesto de amizade foram pilares essenciais que sustentaram minha trajetória. Agradeço do fundo do coração por tornarem os dias difíceis mais suportáveis e os momentos felizes ainda mais memoráveis.vocês têm tornada essa caminhada mais leve e divertida, que nossos caminhos sigam cruzados por muitos e muitos anos, repletos de sucesso, alegria e companheirismo.Amo muito vocês!

RESUMO

BENEDITO, Lorena Silva. **ABORDAGENS TERAPÊUTICAS ATUAIS NA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO (SDR) EM RECÉM-NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA.** 2024, 49 folhas, Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia), Centro Universitário Vale do Salgado - UNIVS, Icó – CE, 2024.

Introdução: A Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), também conhecida como doença da membrana hialina, é mais comum em bebês nascidos prematuros, trazendo consigo diversas consequências para o recém-nascido, afetando diretamente o sistema respiratório. Geralmente, ocorre quando o bebê nasce com menos de 37 semanas de idade gestacional e abaixo do peso. O agravamento progressivo nas primeiras horas de vida do neonato é decorrente da deficiência primária do surfactante pulmonar e sua inativação, juntamente com uma complacência torácica muito aumentada, provocando atelectasia progressiva dos alvéolos pulmonares. Isso acarreta um aumento da tensão superficial na interface ar-líquido alveolar, resultando em menor estabilidade nos alvéolos e seu colapso no final da expiração.

Objetivos: Compreender as abordagens terapêuticas atuais na síndrome do desconforto respiratório (SDR) em recém-nascidos. **Metodologia:** Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, cujos descritores foram selecionados para abranger uma ampla gama de publicações, utilizando a estratégia PICO. As buscas foram conduzidas nas bases de dados PubMed, PEDro, Lilacs e Scielo. Em seguida, foram estabelecidos critérios de elegibilidade, seleção e análise dos estudos incluídos na revisão. Foram selecionados artigos disponíveis gratuitamente em português e inglês, focados em recém-nascidos e abordando terapias atuais para síndrome do desconforto respiratório, publicados entre 2019 e 2023. Foram excluídos artigos não disponíveis integralmente, estudos de revisão, estudos observacionais, artigos duplicados, dissertações, teses e trabalhos cujo título não se relacionava com a pergunta de pesquisa e/ou com os objetivos estabelecidos.

Resultados e discussão: Foi encontrados 14.760, sendo que na PubMed (n= 14.574) PEDro (N=84), lilacs (N= 88) e Scielo (n= 14). Contudo após uma seleção com critérios de inclusão e exclusão foi selecionado ao final um total de 10 trabalhos elegíveis para a revisão. Que abordam intervenções usadas no tratamento da síndrome do desconforto respiratório em neonatos (SDR). **Conclusão:** A pesquisa de revisão ressaltou a eficácia e segurança das abordagens terapêuticas no tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório em recém-nascidos prematuros. Além disso, sugere-se a exploração de novas tecnologias e abordagens terapêuticas inovadoras para melhorar a eficácia dos cuidados e reduzir complicações potenciais no tratamento da SDR em recém-nascidos.

Palavras chaves: Síndrome do Desconforto Respiratório. Recém-Nascido. Manejo.

ABSTRACT

BENEDITO, Lorena Silva. **CURRENT THERAPEUTIC APPROACHES IN RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME (RDS) IN NEWBORNS: AN INTEGRATIVE REVIEW.** 2024, 49 pages, Undergraduate Thesis (Bachelor of Physiotherapy), Vale do Salgado University Center - UNIVS, Icó, CE, 2024.

Introduction: Respiratory Distress Syndrome (RDS), also known as hyaline membrane disease, is more common in babies born prematurely, bringing with it several consequences for the newborn, directly affecting the respiratory system. It generally occurs when the baby is born at less than 37 weeks of gestational age and is underweight. The progressive worsening in the first hours of the newborn's life is due to the primary deficiency of pulmonary surfactant and its inactivation, together with a greatly increased thoracic compliance, causing progressive atelectasis of the pulmonary alveoli. This leads to an increase in surface tension at the alveolar air-liquid interface, resulting in less stability in the alveoli and their collapse at the end of expiration. **Objectives:** Understand current therapeutic approaches to respiratory distress syndrome (RDS) in newborns. **Methodology:** This study was an integrative literature review with a qualitative approach, whose descriptors were selected to cover a wide range of publications, using the PICO strategy. The searches were conducted in the PubMed, PEDro, Lilacs and Scielo databases. Then, eligibility, selection and analysis criteria for the studies included in the review were established. Freely available articles in Portuguese and English were selected, focusing on newborns and addressing current therapies for respiratory distress syndrome, published between 2019 and 2023. Articles not available in full, review studies, observational studies, duplicate articles, dissertations, theses and works whose title was not related to the research question and/or the established objectives. **Results and discussion:** 14,760 were found, including in PubMed (n= 14,574) PEDro (N=84), lilacs (N= 88) and Scielo (n= 14). However, after a selection with inclusion and exclusion criteria, a total of 10 works eligible for review were ultimately selected. Which address interventions used in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome (RDS). **Conclusion:** The review research highlighted the effectiveness and safety of therapeutic approaches in the treatment of Respiratory Distress Syndrome in premature newborns. Furthermore, it is suggested that new technologies and innovative therapeutic approaches be explored to improve the effectiveness of care and reduce potential complications in the treatment of RDS in newborns.

Keywords: Respiratory Distress Syndrome. Newborn. Management.

LISTA DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AFE-	Aumento do Fluxo Expiratório
CPAP-	Pressão Positiva Contínua nas vias aéreas
DBP-	Displasia Broncopulmonar
HIV-	Hemorragia Intraventricular
IG-	Idade Gestacional
LISA-	Less Invasive Surfactant Administration
NCPAP-	Pressão Positiva Contínua Nasal
NPCPAP-	Pressão Positiva Contínua Nasofaríngea
RNPT-	Recém-nascidos Pré-Termo
SDR-	Síndrome do Desconforto Respiratório
UTI-	Unidade de Terapia Intensiva
VAFJ-	Ventilação a Jato de Alta Frequência
VMI-	Ventilação Mecânica Invasiva
VOAF-	Ventilação Oscilatória de Alta Frequência

VFC	Variabilidade da Frequência Cardíaca
VNI	Ventilação Não Invasiva
NIPPV	Ventilação Nasal Com Pressão Positiva Intermitente
NHFOV	Ventilação Oscilatória Não Invasiva Nasal de Alta Frequência
DUOPAP	Dupla Pressão Positiva Nas Vias Aéreas
BIPAP	Pressão Positiva Nasal De Dois Níveis Nas Vias Aéreas
INSURE	Intubation Surfactant Extubation
ECN	Enterocolite Necrosante
IVH	Hemorragia Intraventricular
ROP	Retinopatia Da Prematuridade
PCA	Persistência Do Canal Arterial
HPPN	Hipertensão Pulmonar Persistente
DBP	Displasia Broncopulmonar
NDUOPAP	Ventilação Dupla Não Invasiva Com Pressão Positiva Nas Vias Aéreas

LISTA DE FÍGURAS E TABELAS

FIGURAS

FIGURA 01- Fluxograma de seleção de estudos	25
--	----

TABELAS

TABELA 01- Fatores de Risco da SDR no neonato	16
--	----

TABELA 02- Estratégia Pico	23
---	----

TABELA 03- Título, objetivo e tipo de estudo.....	26
--	----

TABELA 04- Autor, ano, amostra e método.....	29
---	----

TABELA 05- Intervenção e Resultados.....	34
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1 SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO (SDR).....	15
3.2 TRATAMENTO DO SDR NO RN.....	17
3.3 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EM RECÉM-NASCIDOS COM SDR.....	19
4 METODOLOGIA.....	22
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	22
4.2 ESTRATÉGIA PARA BUSCA DE DADOS.....	22
4.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	24
4.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	24
4.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	24
4.4 SELEÇÃO E PROCESSO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS.....	24
4.5 ANÁLISE DE DADOS.....	25
5 RESULTADOS E DISCURSSÃO.....	25
6 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	44

1. INTRODUÇÃO

Segundo a organização mundial de saúde (OMS), o nascimento prematuro ou pré-termo é considerado quando o bebê nasce antes de 37 semanas de gestação, é considerado prematuro extremo (<28 semanas), muito prematuro (entre 28 e 31 semanas) e prematuro tardio (entre 32 e 36 semanas), o peso ao nascer também é um agente da prematuridade, inferior a 2.500g é considerado de baixo peso. Existem inúmeros fatores que podem ser associados à prematuridade, os quais podem aumentar o risco de complicações no desenvolvimento intelectual, neurológico, respiratório, e até mesmo prejudicar a visão e audição (RADAELLI, G et al., 2023).

Este momento é difícil porque o bebê precisa muito dos médicos e da UTI neonatal. A separação imposta pela internação prematura é uma fonte de angústia tanto para a mãe quanto para a família, tornando esse momento especialmente difícil para todos os envolvidos. Necessitando assim de uma atenção maior e uma equipe de cuidados multiprofissionais. (ANDRENI *et al.*, 2006).

Dessa forma, os cuidados aos bebês e gestantes em situação de alto risco desempenha um papel fundamental no avanço da qualidade de tratamento das doenças associadas ao parto prematuro. Um exemplo é a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), que impõe sérios desafios aos recém-nascidos, principalmente àqueles com baixo peso, e também afeta as gestantes em grande risco (SOARES; SOUSA, 2017).

A Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), também conhecida como doença da membrana hialina. Sendo mais comum em bebês nascidos prematuros, trazendo diversas consequências para o recém-nascido, afetando diretamente o sistema respiratório, geralmente, ocorre quando o recém-nascido nasce com menos de 37 semanas de idade gestacional e abaixo do peso (SOARES; SOUSA, 2017).

O agravamento progressivo nas primeiras horas de vida do neonato é decorrente à deficiência primária do surfactante pulmonar e a sua inativação, além de uma complacência torácica muito aumentada, o que provoca atelectasia progressiva dos alvéolos pulmonares, acarretando um aumento da tensão superficial na interface, ar líquido alveolar, ocasionando uma menor estabilidade nos alvéolos provocando seu colapso no final da expiração (FREIRE, 2016).

Diante da complexidade e da importância do tema, surge a necessidade de compreender as abordagens terapêuticas atuais e os fatores de risco associados a essa condição respiratória. Portanto, a pesquisa pode ser direcionada pela seguinte pergunta: Qual a eficácia e segurança

das abordagens terapêuticas utilizadas no manejo da Síndrome do Desconforto Respiratório em recém-nascidos, e quais são os principais fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento dessa condição em bebês prematuros?

A participação da pesquisadora na liga acadêmica de pediatria e neonatologia despertou seu interesse pela Síndrome do Desconforto Respiratório em recém-nascidos. Desde então, tem buscado compreender as técnicas terapêuticas mais recentes utilizadas para tratar essa condição. Assim, este trabalho se justifica pela oportunidade de ampliar o conhecimento sobre a patologia e contribuir para a atualização das práticas clínicas, visando oferecer melhores cuidados aos bebês afetados pela SDR.

A importância deste estudo está em sua proposta de oferecer uma visão abrangente das abordagens terapêuticas disponíveis para o tratamento de bebês prematuros com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR). Ao responder a uma pergunta importante na literatura, ele fornece informações valiosas que podem beneficiar não apenas profissionais de saúde, mas também familiares, oferecendo uma perspectiva mais otimista para o tratamento e a qualidade de vida desses pacientes.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Compreender as abordagens terapêuticas atuais na síndrome do desconforto respiratório (SDR) em recém-nascidos.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar as principais técnicas utilizadas para o tratamento de recém-nascidos com SDR;
- Analisar a eficácia e segurança das abordagens terapêuticas atualmente empregadas no tratamento da SDR;
- Investigar quais fatores contribuem para desenvolvimento SDR em recém-nascidos;

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATORIO (SDR)

A Síndrome do Desconforto Respiratório, antigamente conhecida como Doença das Membranas Hialinas, é uma condição resultante da insuficiência primária de surfactante, agravada por diversos fatores, que afetam principalmente os recém-nascidos pré-termo (RNPT), especialmente aqueles com muito baixo peso. A ocorrência da SDR está diretamente relacionada à idade gestacional (IG), com uma incidência inversamente proporcional. Os sintomas começam a se manifestar logo após o nascimento, aumentando em gravidade nos primeiros dois dias de vida. Caso não seja tratada, essa síndrome pode levar ao óbito devido à hipóxia e à progressiva insuficiência respiratória (RODRIGUES *et al.*, 2019, p. 159).

Essa síndrome provoca a atelectasia progressiva e insuficiência da capacidade residual funcional eficaz. Pois o surfactante é um material ativo na superfície, produzido por células epiteliais das vias aéreas chamadas de pneumócitos tipo II, essas células são sensíveis e reduzidas por insulfatos de asfixia no período perinatal. Portanto, o surfactante é composto principalmente de fosfolipídios (75%) e proteína (10%), produzido é armazenado nos corpos lamelares característicos dos pneumócitos tipo II, essa lipoproteína é liberada nas vias aéreas, onde atua reduzindo a tensão superficial e mantendo a expansão alveolar em pressões fisiológicas (GOMELLA *et al.*, 2018, p.869).

Após o nascimento, o bebê pode apresentar sinais e sintomas logo após o nascimento, como taquipneia, retrações, batimento das asas do nariz, gemência, cianose, uso da musculatura acessória e má perfusão periférica. Na ausculta dos pulmões, pode-se notar uma diminuição do som pulmonar. Se o tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) não for tratada dentro de 48 a 72 horas, o bebê pode ficar letárgico e apneico, podendo desenvolver edema periférico nas extremidades e mostrar sinais de diminuição do débito urinário (YADAV *et al.*, 2023).

O diagnóstico e o tratamento exigem uma avaliação precisa da história pré-natal e do parto, e a avaliação dos achados radiológicos são de suma importância, pois através dele é possível classificar a SDR. Classificada, em: Grau I (leve) infiltrados reticulogranulares aéreo na região peri-hilar é considerado; Grau II (moderada) infiltrado reticulogranulares e broncograma aéreo até a periferia pulmonar; Grau III (severa) infiltrados reticulogranulares e

broncogramas aéreos até a periferia pulmonar, com borramento da área cardíaca; Grau IV opacidade total dos campos pulmonares (SILVA *et al.*, 2018).

Por meio de exames laboratoriais, também é possível diagnosticar a condição. Um exame minucioso pode ser realizado para rastrear a presença de infecção, incluindo um hemograma completo e hemocultura. Além disso, é importante monitorar os níveis séricos de glicose para garantir que a infusão de dextrose esteja adequada, pois a glicemia elevada pode causar taquipneia e desconforto respiratório. Os níveis séricos de eletrólitos, incluindo cálcio, também devem ser controlados regularmente para o manejo adequado de líquidos parenterais (GOMELLA *et al.*, 2018, p.870).

Outra forma de análise avaliativa é a gasometria arterial que pode desempenhar um papel importante no monitoramento e tratamento da mãe e do feto, assim pode ser usada para avaliar a oxigenação da mãe grávida. Devido o SDR fetal, a mãe pode ser afetada pela hipoxemia (baixa concentração de oxigênio no sangue), o que pode ter implicações para o bebê. O exame vai identificar essa hipoxemia que responde ao aumento da suplementação de oxigênio e hipercapnia. Pois a gasometria seriada vai mostrar evidências de agravamento da acidose respiratória e metabólica, incluindo láctica em lactantes com agravamento de SDR (YADAV *et al.*, 2023).

Diante desses aspectos, é importante compreender os fatores de risco que podem contribuir para o desenvolvimento da doença ainda durante a gravidez, conforme evidenciado na Tabela 01.

TABELA 01. Fatores de risco que aumentam ou diminuem o risco da SDR no neonato.

RISCO AUMENTADO	RISCO DIMINUIDO
Prematuridade	Ruptura prolongada de membranas
Sexo masculino	Sexo feminino
Predisposição familiar	Parto vaginal
Parto cesáreo sem trabalho de parto	Uso de narcóticos/cocaína
Asfixia perinatal	Corticosteroides
Gestação múltipla	Hormônio da tireoide
Diabetes materna	Agentes tocolíticos

Fonte: (GOMELLA *et al.*, 2018, p. 870)

Contudo, há também formas de prevenção da SDR, e uns dos modos efetivos de se diminuir o risco e a gravidade da Síndrome, consiste na prevenção de ocorrer parto prematuro. As mães de risco para o parto prematuro devem ser rigorosamente controladas como gestações de alto risco. Fatores de risco para o parto prematuro compreendem parto

prematureo prévio, colo uterino curto, história de determinados procedimentos cirúrgicos no útero ou no colo, fumo abuso de substâncias e nutrição deficiente. Também é preciso levar em consideração, como fator de risco, a realização de parto cesariana eletiva sem trabalho de parto prévio em recém-nascido pré-termo tardio (34 a 36 semanas). (POLIN *et al.*, 2016, p. 137-138).

3.2 TRATAMENTO DO SDR NO RN

Assim, o tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em recém-nascidos (RN) pode ser abordado já durante a gravidez, representando uma estratégia crucial para melhorar o prognóstico desses bebês. Uma intervenção eficaz envolve o uso de corticosteroides pré-natais em gestantes que apresentam risco de trabalho de parto prematuro e, conseqüentemente, de parto pré-termo. É recomendada a administração de corticosteroides para gestantes com idades gestacionais entre 24 e 34 semanas que se encontram em situação de risco de parto prematuro iminente (POLIN *et al.*, 2016, p.138).

Portanto, a conservação de uma boa oxigenação é a meta primordial, então para que isso aconteça é necessário utilizar precocemente oxigenioterapia, de acordo com o programa de reanimação neonatal. Tendo como objetivo manter as vias aéreas abertas e ventiladas, promovendo recrutamento pulmonar precoce, evitando colapso alveolar. Em RN com respiração espontânea e desconforto respiratório, deve-se utilizar pressão positiva contínua nas vias aéreas (BHERING. C. A. *et al.*, 2022, p.102).

A hipoxemia no recém-nascido com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) pode ser causada por hiperventilação, bloqueio na troca de gases e um curto-circuito no sistema circulatório direita-esquerda. Isso pode ser corrigido com a administração de oxigênio. No entanto, é importante notar que o ar é preferível ao oxigênio para a ressuscitação do recém-nascido, pois o oxigênio pode causar estresse oxidativo. Portanto, o uso de oxigênio é controlado por meio de um dispositivo chamado *Blender*. Para recém-nascidos com menos de 28 semanas de gestação, a concentração inicial de oxigênio recomendada é de 30%, enquanto para aqueles com 28 a 30 semanas, a concentração pode variar de 21% a 30%. É crucial monitorar a PaO₂ para garantir que o recém-nascido receba a quantidade adequada de oxigênio. Isso pode ser feito de várias maneiras, incluindo a coleta de sangue arterial, amostras de sangue capilar, cateterismo da artéria umbilical ou por meio de um oxímetro de pulso (RODRIGUES *et al.*, 2019, p.166).

Além disso, a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), nasal (NCPAP) ou nasofaríngea (NPCPAP) pode ser usada precocemente para retardar ou evitar a necessidade da intubação endotraqueal e da ventilação mecânica. Recomenda-se que o tratamento com CPAP tenha início desde o nascimento em todos os bebês, com risco de SDR, como aqueles nascidos com menos de 30 semanas de gestação. Podendo ser associada ao surfactante exógeno ou não, usada sempre que o RN necessitar de F_{iO_2} igual ou maior que 40% para manter a P_{aO_2} acima de 50 mmHg. E o uso de NCPAP ou NPCPAP na extubação após a ventilação mecânica reduz a chance de reintubação quando se aplica pressão de pelo menos 5 cm H₂O (GOMELLA *et al.*, 2018, p. 870).

A ventilação e oxigenação usados corretamente desde os primeiros minutos de vida pode-se evitar alterações da relação ventilação/perfusão (V/Q), atelectasias e vasoconstrição pulmonar, que são responsáveis por agravar o diagnóstico de SDR. E estudos clínicos mostraram que o uso de CPAP na sala de parto reduz a necessidade de intubação e uso de surfactante exógeno. Por outro lado, a ventilação mecânica invasiva (VMI) é utilizada para auxiliar na sobrevivência de RN pré-termo com SDR mais grave. Ainda que embora tenha efeitos deletérios sobre os pulmões, e importante usar estratégias eficientes e protetoras como os modos sincronizados e a ventilação a volume garantido (BHERING. C. A. *et al.*, 2022, p.102).

No entanto, a VMI é indicada para pacientes que não responderam ao CPAP, desenvolveram acidose respiratória ($PH < 7,2$ e $PaCO_2 > 60-65$ mmHg), hipoxemia ($PaO_2 < 50$ mmHg ou $F_{iO_2} > 0,40$ no CPAP) ou apneia grave são tratados com intubação endotraqueal e ventilação mecânica. Tendo como objetivo fornecer suporte respiratório adequado e evitar riscos de barotrauma, volutrauma e toxicidade por oxigênio. Mais comum a ventilação limitada por pressão, já a ventilação oscilatória de alta frequência (VOAF) e a ventilação a jato de alta frequência (VAFJ) é utilizada quando há necessidade de alto suporte ventilatório ou causas de vazamentos de ar pulmonar (YADAV *et al.*, 2023).

Como parte do tratamento, a reposição de surfactante que é atualmente considerado como tratamento padrão usado em bebês intubados com SDR. O uso de surfactante usado seja ele de maneira profilática na sala de parto ou no tratamento de doenças estabelecidas, promove diminuição do risco de pneumotórax e de óbito. Um consenso recente recomenda o uso de profilaxia com surfactante nos primeiros 15 minutos de vida para todos os bebês com IG < 26 semanas. E uso de surfactante de resgate precoce em recém-nascidos com evidência de SDR. Pois os efeitos são melhores quanto mais cedo administrado, e uma segunda ou

terceira dose pode ser usada em casos de persistência da SDR (GOMELLA *et al.*, 2018, p. 871).

O surfactante exógeno constitui uma das importantes terapêuticas na SDR. E sendo utilizado de 30 a 60 minutos após o nascimento é considerado benéfico, pois acelera a recuperação e diminui o risco de pneumotórax, enfisema intersticial, hemorragia intraventricular (HIV), displasia broncopulmonar (DBP) e mortalidade neonatal. De acordo com as diretrizes do censo europeu, o surfactante em bebês imaturos, devem ser administrados com $FiO_2 > 0,3$ e a bebês maduros com $FiO_2 > 0,4$. O surfactante é usado por intubação endotraqueal padrão, ou por meio de uma técnica de administração de surfactante menos invasiva (LISA), com preparações de surfactante nebulizado em aerossol, máscara laríngea, instilação faríngea e cateteres intratraqueais finos. Mas a técnica de administração de surfactante por intubação endotraqueal e ventilação mecânica podendo resultar em obstrução transitória das vias aéreas, lesão pulmonar, vazamento de ar pulmonar e lesão das vias aéreas (YADAV *et al.*, 2023).

3.3 ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EM RECÉM-NASCIDOS COM SDR

Após o nascimento, o tratamento da SDR inclui o uso de diferentes métodos de assistência ventilatória não invasiva e invasiva, a administração de surfactante exógeno e medidas gerais de controle térmico, metabólico, hídrico e hemodinâmico, quando necessário. No âmbito hospitalar, os RN enfrentam ambientes pouco acolhedores, manipulações excessivas e frequentes manuseios que causam eventos dolorosos, acarretando alterações comportamentais e fisiológicas que podem afetar negativamente a recuperação, portanto a assistência multiprofissional a esses pacientes necessita de um cuidado minucioso e uma atenção mais abrangente (BHERING. C. A. *et al.*, 2022, p.102).

O tratamento da Síndrome do Desconforto Respiratório requer uma abordagem colaborativa entre uma equipe multiprofissional, composta por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e farmacêuticos. Diversas comorbidades podem complicar o quadro clínico de neonatos com SDR, exigindo um amplo conhecimento clínico para seu tratamento adequado. Entre essas comorbidades estão incluídas complicações respiratórias, como pneumotórax, pneumomediastino e enfisema intersticial pulmonar, além da persistência do canal arterial, hipertensão pulmonar e sepse. A prestação de cuidados neonatais

especializados desempenha um papel fundamental na otimização do tratamento desses recém-nascidos críticos (YADAV *et al.*, 2023).

O tratamento consiste no recrutamento pulmonar aplicando-se pressão positiva nas vias aéreas, por meio de ventilação não invasiva ou invasiva, associado ou não ao uso de surfactante exógeno. A aplicação de pressão positiva nas vias respiratórias em recém-nascidos com SDR pode promover a expansão da capacidade residual funcional, reduzir a resistência vascular pulmonar e potencialmente aumentar o retorno venoso pulmonar, favorecendo o débito sistêmico. No entanto, o uso excessivo dessa pressão pode resultar em efeitos adversos, como aumento da resistência vascular pulmonar, diminuição da perfusão pulmonar, redução do retorno venoso e consequente diminuição do débito cardíaco (FIOREZZANO *et al.*, 2019)

Além do recrutamento pulmonar, a terapia de reposição de surfactante é um dos tratamentos principais em recém-nascidos com síndrome do desconforto respiratório moderada a grave. Seu objetivo é reduzir a mortalidade, minimizar o risco de lesões pulmonares, como o barotrauma e hemorragia peri-intraventricular, e também diminuir o tempo necessário de ventilação mecânica. Além disso, o tratamento para a síndrome do desconforto respiratório agudo envolve cuidados intensivos, garantindo adequada hidratação, nutrição e controle térmico, juntamente com a administração de surfactante, suporte ventilatório (invasivo ou não invasivo) e medidas para prevenir e controlar infecções (SILVA *et al.*, 2018).

A permanência do recém-nascido (RN) nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) neonatais é frequentemente marcada por desafios, tanto pela condição inicial quanto pelos tratamentos necessários nesse período de internação. Isso gera uma necessidade de atendimento especializado, de modo que amenize as sequelas do tempo de hospitalização desse bebê. E as técnicas mais utilizadas na UTI neonatal são a ventilação não invasiva, o posicionamento no leito e a aspiração (THEIS *et al.*, 2016).

É importante destacar que a assistência prestada nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) Neonatais de forma multiprofissional é bastante desafiadora, pois não se resume apenas ao cuidado direto com os bebês. Também inclui o suporte emocional e prático fornecido às famílias, especialmente aos pais, que enfrentam uma situação delicada e cheia de necessidades específicas. Portanto, é fundamental priorizar uma abordagem humanizada, que leve em consideração não só as necessidades médicas, mas também o bem-estar emocional de todos os envolvidos. A participação ativa dos pais no cuidado com seus bebês desempenha um

papel essencial no processo de recuperação e desenvolvimento saudável dos recém-nascidos (FERRARESI *et al.*, 2018).

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura por meio de um estudo bibliográfico com uma abordagem qualitativa. Segundo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008) denomina-se como revisão integrativa “ uma análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do aprendizado que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo”.

A pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos na perspectiva da investigação crítica ou interpretativa e estuda as relações humanas nos mais diversos ambientes. Assim como a complexidade de um determinado fenômeno, a fim de decodificar o sentido dos fatos e acontecimentos. Pesquisar qualitativamente é analisar, observar, descrever e realizar práticas interpretativas de um fenômeno, a fim de compreender seu significado (RODRIGUES; OLIVEIRA; SANTOS, 2021).

4.2 PERÍODO DA COLETA E ESTRATÉGIA PARA BUSCA DE DADOS

A busca foi realizada no período de fevereiro a março de 2024. Para a realização desta revisão foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PubMed), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (lilacs) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados neste estudo foram extraídos através de consulta aos descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “Síndrome do Desconforto Respiratório” e “Recém-Nascido” e em inglês: “Respiratory Distress Syndrome”, “Newborn” , “Intensive Care Units” e “Hyaline Membrane Disease” . Pesquisados de forma isolados e a combinar, utilizando os operadores booleanos: “AND” e/ou “OR”.

A busca inicial foi construída com base na estratégia PICO (Population (P) – Intervention (I) – Comparison (C) – Outcome (O), sendo definida como P = {Recém-

nascidos com síndrome do desconforto respiratório (SDR)}, I = {intervenções}, C {não se aplica}, O {resultados}.

TABELA 02 - ESTRATÉGIA PICO

ACRÔNIMO	DEFINIÇÃO	TERMO DE BUSCA	DESCRIÇÃO
P	Population	Recém-nascidos com síndrome do desconforto respiratório (SDR).	Síndrome que afeta recém-nascidos prematuro nas primeiras horas de vida, resultante de uma deficiência de surfactante.
I	Intervenção	Diferentes abordagens terapêuticas utilizadas no tratamento SDR.	As principais técnicas utilizadas são: uso do CPAP, oxigenoterapia, ventilação mecânica invasiva (VMI) e da como tratamento padrão o uso de surfactante exógeno na reposição de surfactante
C	Comparação		Não se aplica

O	Desfecho (“ <i>outcomes</i> ”)	Avaliar a eficácia e segurança dos tratamentos na SDR.	Destacar a eficácia de utilizar os tratamentos mais seguros para garantir a qualidade da informação para profissionais de saúde e cuidadores.
----------	-----------------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelos autores. (2007)

Na TABELA 2 - Descritores selecionados de acordo com a estratégia PICO (População, Intervenção, Controle e Outcome/Desfecho).

4.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDADE

4.3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram escolhidos artigos sobre o tema que estavam disponíveis gratuitamente em português e inglês, focados em recém-nascidos e abordando terapias atuais para síndrome do desconforto respiratório, publicados entre 2019 e 2023.

4.3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis integralmente, estudos do tipo revisão, estudos observacionais, artigos duplicados, dissertações, teses e trabalhos cujo título não se relacionava com a pergunta de pesquisa e/ou com os objetivos.

4.4 SELEÇÃO E PROCESSO DE EXTRAÇÃO DOS DADOS

As fases da seleção de estudos que foi realizada em quatro etapas, direcionando-os com objetivo da pesquisa são: 1) Artigos examinados com base nos descritores; 2) Análise dos títulos dos artigos identificados por meio da estratégia de busca, sendo excluídos os que não evidenciaram abordagens terapêuticas atuais na síndrome do desconforto respiratório (SDR) em recém-nascidos; 3) Leitura dos artigos, considerando os critérios de inclusão e exclusão definidos; 4) Leitura dos textos na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores.

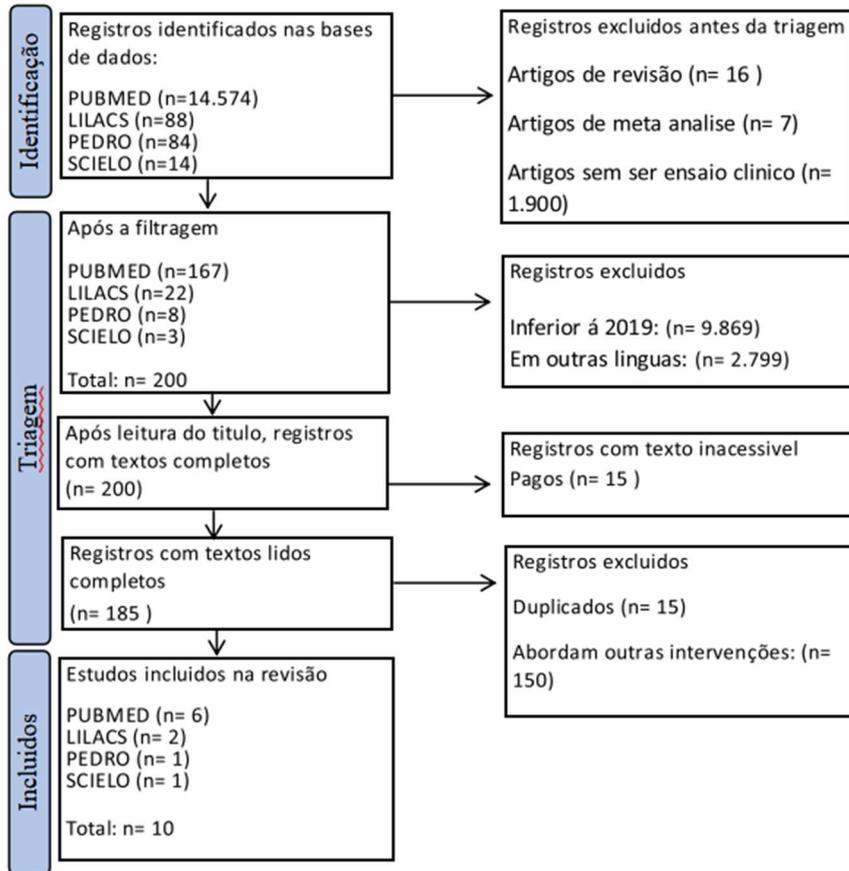
4.5 ANÁLISE DE DADOS

Os estudos selecionados para a pesquisa foram organizados em explanação através de digitalização dos conteúdos principais no Microsoft Office Excel®. Incluindo dados como a fonte da pesquisa, os autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos, tamanho da amostra, período de realização, métodos e resultados. Após foi feita uma discussão entre os resultados encontrados pelos autores com outros estudos, gerando conhecimento relevante sobre o tema em discussão.

5. RESULTADOS E DISCURSSÃO

O total de artigos encontrados foi de 14.760, sendo que na PubMed (n= 14.574) PEDro (N=84), lilacs (N= 88) e Scielo (n= 14). Após a exclusão por filtragem dos 5 ultimos anos de publicação e idioma, foi feita a leitura na integra por resumo e titulo com os estudos selecionados, foram contabilizados 200 artigos, sendo que na PubMed (n= 167), PEDro (N= 8), lilacs (N= 22) e Scielo (n= 3). Por fim, após leitura criteriosa dos artigos selecionados, os estudos incluídos na síntese qualitativa resultaram no rastreamento da seguinte quantidade de artigos PubMed (n= 6), PEDro (N= 1), lilacs (N= 2) e Scielo (n= 1), sendo assim, foi finalizada a busca nas bases de dados referidas com um total de 10 artigos.

FIGURA 01- Fluxograma de seleção de estudos.



Fonte: Dados da Pesquisa. (2024)

Tabela 03- Título, tipo de estudo e objetivos do trabalhos incluídos

Autor/An	Título	Objetivo do Estudo	Tipo de Estudo
OKUR N <i>et al.</i> , 2019.	Variabilidade da dor e da frequência cardíaca em neonatos prematuros recebendo surfactante: um estudo piloto	Avaliar a percepção da dor em recém-nascidos prematuros que receberam surfactante por diferentes técnicas, utilizando a variabilidade da frequência cardíaca (VFC).	Estudo prospectivo randomizado
PRESTES D. <i>et al.</i> ,	Características De Neonatos Com Síndrome	Analisar as características dos neonatos com Síndrome do	Estudo prospectivo

2019. Do Desconforto Respiratório Considerando A Via De Parto Em Uma Unidade De Terapia Intensiva Da Região Central Do Rs Desconforto Respiratório (SDR), considerando a via de parto, admitidos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário da região central do Rio Grande do Sul. Respiratório randomizado

GHAREH BAGHI MM *et al.*, 2019 Comparando a eficácia do nasal Pressão positiva contínua nas vias aéreas e pressão positiva intermitente nasal Ventilação no manejo inicial de Síndrome do desconforto respiratório em prematuros bebês Existe uma tendência de utilização da ventilação não invasiva (VNI) como substituto da ventilação mecânica em prematuros que necessitam de suporte respiratório. Dois modos importantes de VNI incluem pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (NCPAP) e ventilação nasal com pressão positiva intermitente (NIPPV). ensaio clínico randomizado

SABZEV ARI S *et al.*, 2023 Comparação da eficácia de dois surfactantes naturais (BERAKSURF e BLES) no tratamento da síndrome do desconforto respiratório em neonatos prematuros comparar os resultados terapêuticos do surfactante iraniano (beraksurf) e BLES (surfactante de extrato lipídico bovino) no tratamento da SDR entre neonatos prematuros. Estudo triplo-cego, randomizado e controlado

WANG H *et al.*, 2022. Os efeitos clínicos de dois modos de ventilação não invasiva em prematuros com síndrome do desconforto respiratório. Comparar a segurança e eficácia da ventilação oscilatória não invasiva nasal de alta frequência (NHFOV) e aplicações de dupla pressão positiva nas vias aéreas ensaio clínico randomizado

		(DuoPAP) em bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório (SDR).	
PAN R <i>et al.</i> , 2021.	Pressão positiva nasal de dois níveis nas vias aéreas (BiPAP) versus pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) para bebês prematuros com peso ao nascer Menos de 1.500 g e síndrome de desconforto respiratório após INSURE Tratamento: um ensaio clínico randomizado e controlado de dois centros.	examinar a eficácia da pressão positiva de dois níveis nas vias aéreas (BiPAP) versus pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) em bebês prematuros com peso ao nascer inferior a 1.500 g e síndrome do desconforto respiratório (SDR) após intubação-surfactante tratamento de extubação (INSURE).	ensaio clínico randomizado
Yang <i>et al.</i> , 2022	O recrutamento pulmonar melhora a eficácia do tratamento de intubação-surfactante-extubação para síndrome do desconforto respiratório em neonatos prematuros, um ensaio clínico randomizado.	Comparar a eficácia terapêutica do recrutamento pulmonar mais procedimento de intubação-surfactante-extubação (INSURE) e INSURE sozinho para neonatos prematuros com síndrome do desconforto respiratório.	Ensaio clínico randomizado
MALAKI AN, A. R., <i>et al.</i> , 2021.	Ventilação dupla não invasiva com pressão positiva nas vias aéreas versus pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas em bebês prematuros com síndrome do desconforto	Comparar os dois métodos de ventilação não invasivos de NDUOPAP e NCPAP entre 148 bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório com idade entre 28 e 34 semanas.	Ensaio clínico randomizado

respiratório: um ensaio clínico randomizado.

PRINCE PAREEK P <i>et al.</i> , 2021.	Administração menos invasiva de surfactante (LISA) versus intubação e extubação de surfactante (InSurE) em bebês prematuros com síndrome de desconforto respiratório: um ensaio piloto randomizado e controlado.	Comparar a necessidade de intubação e mecânica após administração de surfactante, utilizando a técnica Less Invasive Surfactant Administration (LISA) e Intubation SURfactant Extubation (InSurE), em prematuros com síndrome do desconforto respiratório (SDR).	Ensaio piloto randomizado de controle
RIBEIRO <i>et al.</i> , 2019.	Diagnóstico rápido da síndrome do desconforto respiratório por aspirado bucal em recém-nascidos prematuros.	O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho do teste das microbolhas estáveis em aspirados bucais de recém-nascidos prematuros para prever síndrome do desconforto respiratório.	Estudo clínico randomizado

Fonte: Elaborado pelos autores. (2024)

A Tabela 03- Apresenta informações sobre os estudos selecionados, incluindo o autor/ano, título do estudo, objetivo e tipo de estudo realizado. Os anos dos estudos variam, com destaque para o ano de 2019. Os tipos de amostra mais comuns foram recém-nascidos prematuros com Síndrome do Desconforto Respiratório. Os estudos focaram principalmente na avaliação da percepção da dor nesse grupo de pacientes, utilizando a variabilidade da frequência cardíaca como indicador.

TABELA 04- Autor, ano, amostra e método.

Autor/Ano	Amostra	Método
OKUR N <i>et al.</i> , 2019.	O estudo envolveu 14 recém-nascidos divididos em dois grupos: INSURE e MIST. Os recém-nascidos no grupo INSURE tinham idade gestacional média de 29,1 semanas e peso médio ao nascer de 1.107 gramas, enquanto no grupo MIST esses valores foram ligeiramente maiores, com uma idade gestacional média de 29,4 semanas e peso médio ao nascer de 1.127 gramas.	O estudo comparou duas maneiras de administrar surfactante em bebês prematuros com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR). Os bebês foram divididos em dois grupos: um recebeu o surfactante através da técnica INSURE e o outro através da técnica MIST. Medimos o índice NIPE e o escore PIPP para avaliar os resultados.
PRESTES D. <i>et al.</i> , 2019.	A amostra incluiu neonatos com idade gestacional acima de 37 semanas, admitidos na UTIN em 2016 com CID P22. Foram excluídos aqueles com alterações neurológicas congênitas, síndromes genéticas que afetam o tônus muscular e histórico de anóxia. Dos 40 registros, 25 eram do sexo masculino e 15 do sexo feminino, com 11 partos vaginais e 29 cesáreas.	O estudo se concentrou na análise das características dos neonatos com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), considerando a via de parto. Para isso, foram utilizadas medidas de avaliação que incluíram dados neonatais no nascimento, como sexo, peso, idade gestacional, índice de Apgar no primeiro e quinto minutos, necessidade de reanimação em sala de parto, além de dados neonatais durante a internação, como necessidade de oxigenoterapia, ventilação mecânica, Pressão Positiva Contínua em Vias Aéreas (CPAP) e uso de antibióticos.
GHAREHB AGHI MM <i>et al.</i> , 2019	O estudo incluiu 61 bebês prematuros com idade gestacional entre 28 e 32 semanas e peso ao	Os bebês foram randomizados para receber pressão nasal positiva contínua nas vias aéreas (NCPAP) ou ventilação

nascer de 1.000 a 1.500 g. Critérios de exclusão abrangeram anomalias congênitas graves, instabilidade cardiovascular grave e asfixia ao nascer. Características demográficas mostraram uma média de idade gestacional de $29,3 \pm 1,4$ semanas e peso ao nascer de $1.272,0 \pm 186,0$ g. O fator de risco mais comum foi pré-eclâmpsia materna.

nasal com pressão positiva intermitente (NIPPV) na chegada à UTIN. A NCPAP foi administrada através de cânula nasal bilateral, enquanto a NIPPV foi administrada intermitentemente com máscara nasal.

SABZEVAR I S *et al.*, 2023 O estudo envolveu neonatos prematuros diagnosticados com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), excluindo aqueles com anomalias congênitas. Um total de 128 neonatos, com idade gestacional entre 28 e 34 semanas e peso superior a 1 kg, foi distribuído igualmente entre dois grupos: um tratado com BLES e outro com beraksurf. A distribuição entre os sexos não foi especificada.

O estudo comparativo avaliou os efeitos terapêuticos do Beraksurf em comparação com o BLES no tratamento da SDR em neonatos prematuros. A intervenção principal consistiu na administração de surfactante pulmonar exógeno. Medidas de avaliação incluíram complicações como persistência do canal arterial, sepse, hemorragia intraventricular, pneumotórax, hemorragia pulmonar e mortalidade, além da duração da ventilação mecânica invasiva e CPAP.

WANG H *et al.*, 2022. O estudo envolveu 43 bebês prematuros com SDR, divididos aleatoriamente em dois grupos: NHFOV (22 bebês) e DuoPAP (21 bebês). Critérios de exclusão foram aplicados, e os bebês tinham idade gestacional média

Foram comparadas duas modalidades de VNI: NHFOV e DuoPAP. Ambas as técnicas visavam melhorar a oxigenação e reduzir a retenção de CO₂. As medidas de avaliação incluíram parâmetros como PaCO₂, FiO₂ e incidência de complicações.

de cerca de 32-33 semanas e peso médio de aproximadamente 2.100g.

PAN R *et al.*,2021. O estudo envolveu 284 neonatos prematuros com peso ao nascer inferior a 1.500 g e síndrome do desconforto respiratório (SDR) após o procedimento INSURE. Os critérios de extubação e reintubação foram claramente definidos, considerando saturação de oxigênio, desconforto respiratório e apneia. A intervenção comparou o uso de duas modalidades de suporte respiratório após o procedimento INSURE: CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas) e BiPAP (pressão positiva nasal em dois níveis). No grupo BiPAP, a frequência respiratória foi estabelecida em 30 respirações por minuto com tempo inspiratório de 1 segundo e pressões de 9/5 cmH₂O, enquanto no grupo CPAP, a pressão foi mantida em 6 cmH₂O.

Yang *et al.*, 2022 No estudo com neonatos prematuros diagnosticados com síndrome do desconforto respiratório (SDR), os critérios de inclusão abrangeram lactentes com idade gestacional de 24 a 32 semanas e peso ao nascer igual ou inferior a 1.800 g, com diagnóstico definitivo de SDR. Um total de 184 neonatos prematuros foram randomizados em dois grupos: um grupo submetido ao recrutamento pulmonar mais INSURE e outro grupo que recebeu apenas o INSURE. As características demográficas e clínicas dos pacientes foram semelhantes nos Medidas de avaliação incluíram a necessidade de ventilação mecânica (VM) dentro de 72 horas após a extubação, durações de VM, ventilação não invasiva, oxigenoterapia total, tempo de internação e complicações como pneumotórax, hemorragia intraventricular (IVH), enterocolite necrosante (ECN), retinopatia da prematuridade (ROP), persistência do canal arterial (PCA), hipertensão pulmonar persistente (HPPN), displasia broncopulmonar (DBP) e mortalidade.

	dois grupos, com uma média de idade gestacional de cerca de 29,7 semanas e um peso médio ao nascer de aproximadamente 1,30 kg.	
MALAKIA N, A. R., <i>et al.</i> , 2021.	O estudo incluiu um total de 148 neonatos nascidos entre 28 e 34 semanas de gestação com diagnóstico de síndrome do desconforto respiratório. Destes, 74 foram tratados com NCPAP e 74 com NDUOPAP. No grupo NCPAP, 39 (52,7%) eram mulheres e 35 (47,3%) eram homens.	O estudo comparou a ventilação dupla não invasiva com pressão positiva nas vias aéreas (NDUOPAP) versus pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (NCPAP) em bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório. As medidas de avaliação empregadas incluíram a necessidade de intubação endotraqueal nas primeiras 72 horas de tratamento, duração da ventilação não invasiva, duração da oxigenoterapia, duração da hospitalização, entre outras.
PRINCE PAREEK <i>et al.</i> , 2021.	O estudo envolveu um total de 40 participantes, bebês prematuros com idade gestacional entre 28+0 e 36+6 semanas. Não há informações específicas sobre a divisão de gênero dos participantes fornecidas no resumo do estudo. Foram avaliados 20 bebês prematuros em cada um dos grupos: InSurE e LISA. As características basais dos bebês nos dois grupos foram comparáveis.	No estudo, foram avaliadas duas técnicas de administração de surfactante em bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório (SDR): Less Invasive Surfactant Administration (LISA) e Intubation SURfactant Extubation (InSurE). Foram comparadas a necessidade de intubação e ventilação mecânica dentro de 72 horas após o nascimento, eventos adversos durante o procedimento, taxas de complicações maiores, duração do suporte respiratório, duração da internação hospitalar e mortalidade entre os dois grupos.
RIBEIRO <i>et</i>	O estudo incluiu um total de 64	A pesquisa avaliou a contagem de

al., 2019. participantes, divididos em dois grupos: 21 pacientes gástricos dos neonatos prematuros para diagnosticados com Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) e 43 neonatos prematuros sem sintomas respiratórios. A média de peso ao nascer foi de 1.465 ± 517 g, com uma idade gestacional média de 31 semanas. A distribuição entre os sexos foi igual, com a maioria das mulheres recebendo duas doses de corticosteroides ante-natais.

microbolhas estáveis nos fluidos orais e determinar a presença de SDR. Um ponto de corte de 25 microbolhas estáveis por mm^2 foi estabelecido para diagnosticar a deficiência de surfactante pulmonar. Foi feita uma análise estatística, incluindo a área sob a curva da característica de operação do receptor (ROC) e a avaliação da sensibilidade e especificidade do teste das microbolhas estáveis para o diagnóstico da SDR.

Fonte: Elaborado pelos autores. (2024)

A partir da Tabela 04, observa-se que os estudos analisados tiveram uma amostra total de 1.002 participantes. A média de idade gestacional dos participantes foi de aproximadamente 29 a 32 semanas, com um peso médio ao nascer variando entre 1.000 a 1.500 gramas. Esses dados indicam que os estudos se concentraram em recém-nascidos prematuros com características específicas relacionadas à Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR). A estratégia mais utilizada nos estudos para o tratamento da SDR em recém-nascidos prematuros foi a administração de surfactante pulmonar exógeno.

Além disso, outras terapias frequentemente empregadas incluem o uso de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas), oxigenoterapia e ventilação mecânica invasiva. Essas estratégias são cruciais para o manejo da SDR e visam melhorar o prognóstico e a sobrevivência dos recém-nascidos prematuros afetados por essa condição respiratória.

TABELA 05- Intervenção e Resultados

Autor/Ano	Intervenção	Resultados
OKUR N <i>et al.</i> , 2019.	A intervenção foi o tratamento com surfactante. No grupo INSURE, os bebês foram intubados para receber o	Os resultados do estudo indicaram que não houve diferença nos escores da escala PIPP entre os grupos

	<p>surfactante, enquanto no grupo MIST o surfactante foi administrado sem intubação. Ambas as abordagens tinham como objetivo melhorar a função pulmonar e reduzir complicações respiratórias, sendo a técnica MIST considerada menos invasiva.</p>	<p>INSURE e MIST. No entanto, uma diferença estatisticamente significativa foi observada na mediana da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) durante a administração de surfactante entre os dois grupos.</p>
<p>PRESTES D. <i>et al.</i>, 2019.</p>	<p>O estudo revelou que 30% dos neonatos analisados necessitaram de Pressão Positiva Contínua em Vias Aéreas (CPAP) durante a internação, enquanto 42,5% precisaram de antibióticos. No entanto, não foram fornecidas informações específicas sobre a duração do uso de CPAP e antibióticos em cada caso individual. Além disso, a média de tempo de internação para a amostra total foi de 8,48 dias, sem diferenças significativas entre os neonatos nascidos de parto vaginal e cesárea.</p>	<p>Dos 40 neonatos analisados, 65% necessitaram de oxigenoterapia, 15% de ventilação mecânica e 30% de CPAP durante a internação. Além disso, 42,5% dos casos precisaram de antibióticos. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos de parto vaginal e cesárea em relação à necessidade dessas intervenções. A média de tempo de internação foi de 8,48 dias para a amostra total.</p>
<p>GHAREHB AGHI MM <i>et al.</i>, 2019</p>	<p>Os bebês prematuros foram alocados aleatoriamente para receber uma das duas intervenções: NCPAP ou NIPPV. A NCPAP foi administrada com uma pressão de distensão de 5–6 cm H₂O e um fluxo de 6–7 L/min, enquanto a NIPPV foi administrada de forma intermitente.</p>	<p>Não houve diferença significativa na necessidade de intubação e ventilação mecânica entre os grupos. A terapia de reposição com surfactante foi mais frequente no grupo NIPPV, e a duração da hospitalização foi significativamente menor nesse grupo em comparação com o grupo NCPAP. Não houve diferença significativa na ocorrência de displasia</p>

		broncopulmonar entre os grupos.
SABZEVAR I S <i>et al.</i> , 2023	Os neonatos prematuros participantes receberam administração de surfactante pulmonar exógeno como parte do estudo comparativo entre o Beraksurf e o BLES. O Beraksurf, uma alternativa iraniana desenvolvida como uma opção mais acessível, foi testado em relação ao BLES, um surfactante humano totalmente natural amplamente utilizado no tratamento da SDR em neonatos.	Comparado ao grupo tratado com BLES, o grupo Beraksurf demonstrou menor risco de complicações, incluindo pneumotórax e hemorragia pulmonar, sugerindo eficácia semelhante no tratamento da SDR em neonatos prematuros. As taxas de algumas complicações variaram entre os grupos, mas o Beraksurf foi considerado uma opção viável e econômica em relação ao BLES, com resultados favoráveis em curto prazo.
WANG H <i>et al.</i> , 2022.	Os bebês foram submetidos às modalidades de VNI conforme a randomização nos grupos. As intervenções foram monitoradas de perto, incluindo gasometria arterial, frequência respiratória e dispneia.	Ambas as modalidades mostraram eficácia na redução da retenção de CO ₂ e melhoria da gasometria, sem aumento significativo de complicações graves.
PAN R <i>et al.</i> , 2021.	Os neonatos foram randomizados para receberem um dos dois tipos de suporte respiratório após o procedimento INSURE. A eficácia das duas modalidades foi avaliada em termos de duração do suporte de pressão positiva nas vias aéreas e de suplementação de oxigênio, além de outros desfechos clínicos, como taxa de reintubação e complicações respiratórias.	Os resultados mostraram que não houve diferença significativa na taxa de reintubação entre os grupos BiPAP e CPAP após o procedimento INSURE. No entanto, os neonatos do grupo BiPAP apresentaram uma duração significativamente menor de suporte de pressão positiva nas vias aéreas e de suplementação de oxigênio em comparação com o grupo CPAP. Outros desfechos clínicos não mostraram diferenças significativas

entre os dois grupos.

<p>Yang <i>et al.</i>, 2022</p>	<p>A intervenção estudada foi o recrutamento pulmonar associado ao INSURE (Intubação-Surfactante-Extubação) em comparação com o INSURE isolado em neonatos prematuros com SDR. O recrutamento pulmonar é uma técnica destinada a melhorar a eficácia do tratamento de ventilação mecânica em neonatos prematuros com SDR.</p>	<p>O estudo comparativo entre o recrutamento pulmonar associado ao INSURE e o INSURE isolado demonstrou que o grupo submetido ao recrutamento pulmonar apresentou uma proporção significativamente menor de neonatos que necessitaram de ventilação mecânica (VM) dentro de 72 horas após a extubação, em comparação com o grupo controle. Não foram observadas diferenças significativas nas incidências de complicações ou mortalidade entre os grupos de recrutamento pulmonar e controle.</p>
---------------------------------	---	---

<p>MALAKIA N, A. R., <i>et al.</i>, 2021.</p>	<p>O estudo comparou a eficácia da ventilação dupla não invasiva com pressão positiva nas vias aéreas (NDUOPAP) em comparação com a pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (NCPAP). Ambos os grupos receberam o tratamento designado de acordo com os protocolos estabelecidos, com monitoramento cuidadoso da resposta ao tratamento e intervenções conforme necessário.</p>	<p>Os resultados indicam que o uso precoce de NDUOPAP pode ser uma opção eficaz para reduzir a necessidade de suporte respiratório invasivo em bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório.</p>
---	--	---

<p>PRINCE PAREEK <i>et al.</i>, 2021.</p>	<p>Os bebês prematuros foram randomizados em dois grupos, um submetido à técnica LISA e outro à técnica InSurE para administração de</p>	<p>Os principais resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa na necessidade de intubação e ventilação</p>
---	--	---

surfactante. O acompanhamento dos bebês foi realizado até a alta hospitalar ou óbito. As medidas de avaliação incluíram a necessidade de intubação e ventilação mecânica nas primeiras 72 horas, eventos adversos, complicações maiores, duração do suporte respiratório, internação hospitalar e mortalidade. A análise estatística envolveu testes como qui-quadrado de Pearson, teste exato de Fisher, teste t para amostras independentes e teste U de Mann-Whitney, utilizando o software SPSS versão 19.0.

RIBEIRO *et al.*, 2019. A maioria dos recém-nascidos prematuros recebeu surfactante, com uma administração média ocorrendo aos 60 minutos de vida. A correlação entre as contagens de microbolhas nos aspirados gástricos e bucais foi forte, indicando a viabilidade do teste no aspirado bucal para avaliar a maturidade pulmonar.

A contagem das microbolhas nos aspirados bucais foi significativamente menor nos neonatos com SDR em comparação com aqueles sem sintomas respiratórios. O teste no aspirado bucal apresentou uma sensibilidade de 81,4% e especificidade de 85,7% para o diagnóstico da SDR em recém-nascidos prematuros.

Fonte: Elaborado pelos autores., (2024)

Na Tabela 05- Resume intervenções e resultados de diversos estudos, foi observado que as diferentes abordagens de administração de surfactante em neonatos prematuros com Síndrome do Desconforto Respiratório não apresentaram diferenças significativas em termos de escores clínicos, como a escala PIPP. No entanto, houve variações em parâmetros fisiológicos, como a variabilidade da frequência cardíaca, durante a administração do surfactante entre os grupos estudados. Esses resultados sugerem que, embora as técnicas de

administração de surfactante possam não influenciar diretamente os desfechos clínicos imediatos, podem afetar as respostas fisiológicas dos neonatos prematuros, destacando a importância de considerar não apenas os resultados clínicos diretos, mas também as respostas fisiológicas ao tratamento da síndrome nessa população.

O estudo de Abreu *et al.* (2005) mostrou que a fisioterapia ajudou a reduzir a frequência cardíaca e melhorou a função do coração em bebês prematuros que receberam surfactante. Por outro lado, o estudo de OKUR *et al.* (2019) comparou duas maneiras de administrar surfactante em bebês prematuros e descobriu que uma delas causou menos desconforto, medido pela variação na frequência cardíaca. Ambos os estudos ressaltam a importância de cuidados especiais ao tratar bebês prematuros com surfactante, seja para melhorar ou minimizar o desconforto durante o tratamento.

Com análise detalhada o estudo de Oliveira *et al.* (2009) foi investigado 87 prontuários na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Conjunto Hospitalar do Mandaqui, onde foi realizado intubação e após 61% necessitaram de pressão positiva nas vias aéreas (CPAP), 25% submetidos a pressão positiva intermitente nasal (NIPPV), e 8 necessitaram de oxigenioterapia, já o restante teve alta. Dentre esses submetidos, foi obtido maior sucesso em recém-nascidos com uso de CPAP, assim como o estudo de PRESTES D. *et al.*, (2019) que foi observado sucesso o uso de cpap.

O estudo de Vieira *et al.* (2018) investigou o uso de CPAP e NIPPV em 11 recém-nascidos, com média de idade gestacional e peso ao nascimento de 28,78 semanas e 1076,58 gramas, respectivamente. Na modalidade CPAP, foi utilizada uma pressão de 6 cmH₂O, enquanto na modalidade NIPPV, os seguintes parâmetros foram adotados: pressão inspiratória = 15 cmH₂O, PEEP = 6 cmH₂O, FR = 24 vezes por minuto e tempo inspiratório = 0,40 segundos. Cada recém-nascido foi estudado por um período de 60 minutos em cada um dos modos ventilatórios. Em suma, os resultados não revelaram diferença significativa entre as duas modalidades de ventilação não invasiva em relação a variáveis do padrão respiratório, movimento toracoabdominal e grau de desconforto respiratório. Entretanto, o escore da NIPS no período inicial após a extubação foi maior na NIPPV quando comparada ao CPAP. Este achado está alinhado com o estudo de Manizheh M *et al.* (2019), que também não encontrou diferença na utilização do nCPAP e do NIPPV.

Por outro lado, na análise do surfactante Beraksurf, o estudo de Nourollahi *et al.* (2022) investigou o uso de dois tipos de surfactantes no tratamento da SDR: Beraksurf e

Curosurf. O estudo envolveu a análise de 80 recém-nascidos, divididos em dois grupos. Os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre as administrações de ambos os surfactantes aos neonatos prematuros. No entanto, o Beraksurf demonstrou causar menos complicações neonatais, o que resulta em um maior custo-benefício. Esses achados são consistentes com o estudo de Sabzevari S *et al.* (2023), que comparou o surfactante BLES e o Beraksurf. Observou-se que o Beraksurf foi considerado uma opção viável e econômica em relação ao BLES, com resultados favoráveis a curto prazo.

Por sua vez, o estudo de Lou Wu-bin *et al.* (2018) comparou dois modos de ventilação mecânica não invasiva: ventilação oscilatória nasal não invasiva de alta frequência (NHFOV) e ventilação com pressão positiva dupla nas vias aéreas (DuoPAP), com 63 prematuros diagnosticados com síndrome do desconforto respiratório. Em comparação com o DuoPAP, o NHFOV demonstrou ser mais seguro e eficaz para o tratamento inicial de bebês prematuros com SDR, pois pode reduzir de forma mais eficaz a retenção de CO₂ e diminuir o risco de apneia sem aumentar a incidência de eventos adversos. Esses resultados estão alinhados com o estudo de WANG H *et al.* (2022), que também realizou a mesma comparação e constatou que ambas as modalidades mostraram eficácia na redução da retenção de CO₂ e melhoria da gasometria, sem aumento significativo de complicações graves.

Dessa forma, o estudo de Cimino *et al.* (2020), que investigou 78 recém-nascidos com SDR, com o objetivo de avaliar qual suporte ventilatório, entre pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (CPAP) ou pressão positiva bifásica nasal nas vias aéreas (BiPAP), seria mais eficaz para pacientes pré-termo, concluiu que a ventilação BiPAP precoce em RDS é a VNI mais eficiente. Isso se deve ao seu impacto na melhora da remoção de CO₂ e na redução da necessidade de FiO₂ em comparação com o nCPAP. Por outro lado, o estudo de PAN R *et al.* (2021) comparou o CPAP e o BiPAP após o procedimento de INSURE, demonstrando que os neonatos do grupo BiPAP apresentaram uma duração significativamente menor de suporte de pressão positiva nas vias aéreas e de suplementação de oxigênio em comparação com o grupo CPAP.

E Yang *et al.* (2022) conduziram um estudo com 184 neonatos prematuros (idade gestacional de 24 a 32 semanas e peso ao nascer ≤ 1.800 g), randomizados em dois grupos: um grupo submetido ao recrutamento pulmonar associado ao INSURE e um grupo controle que recebeu apenas o INSURE. O estudo investigou o impacto dessa intervenção na necessidade de ventilação mecânica em prematuros com síndrome do desconforto

respiratório. Os resultados mostraram uma redução significativa na proporção de bebês que precisaram de ventilação mecânica dentro de 72 horas após a extubação no grupo de recrutamento pulmonar em comparação com o grupo controle. Além disso, o grupo de recrutamento pulmonar apresentou uma duração mais curta da ventilação mecânica, sem aumento na incidência de complicações ou mortalidade neonatal. Esses achados sugerem que o recrutamento pulmonar pode ser uma estratégia eficaz para melhorar os desfechos respiratórios em neonatos prematuros com síndrome do desconforto respiratório.

Assim, com o objetivo de avaliar métodos de tratamento, como a eficácia da ventilação dupla não invasiva com pressão positiva nas vias aéreas (NDuoPAP), em comparação com a pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (NCPAP), o estudo de Zhou B. (2015) analisou 85 prematuros com SDRA. Quarenta e cinco crianças foram tratadas com NDuoPAP, enquanto 40 foram tratadas com NCPAP. Em todos os momentos estudados, após suporte respiratório não invasivo, a PaCO_2 , PaO_2 e o índice de oxigenação foram significativamente melhores no grupo DuoPAP nasal em comparação com o grupo NCPAP nasal ($p < 0,05$). O NDuoPAP nasal demonstrou melhorar a oxigenação, reduzir a retenção de CO_2 e diminuir a necessidade de ventilação mecânica invasiva, além de complicações no tratamento da SDR. Além disso, o estudo de MALAKIAN, A. R. *et al.* (2021) demonstrou uma melhora no grupo tratado com NDuoPAP, sugerindo que pode ser uma opção eficaz para reduzir a necessidade de suporte respiratório invasivo em bebês prematuros com síndrome do desconforto respiratório.

O estudo de Bao Y. *et al.* (2015) investigou a técnica LISA e seus benefícios potenciais em bebês prematuros utilizando pressão positiva contínua nasal nas vias aéreas (nCPAP), comparando-a com a instilação endotraqueal convencional. O estudo envolveu 90 bebês prematuros, onde a terapia com surfactante exógeno foi administrada com sucesso em 43 bebês que utilizaram a abordagem convencional e em 46 dos 47 bebês que utilizaram a técnica LISA. Foi observado que a duração da ventilação mecânica (VM) e do nCPAP foi significativamente menor no grupo LISA em comparação com o grupo de intubação. No entanto, não houve diferenças significativas tanto na taxa de VM nas primeiras 72 horas quanto na duração média da necessidade de oxigênio. Similarmente, o estudo de Prince Pareek P *et al.* (2021) investigou a técnica LISA e a técnica InSurE para administração de surfactante, e não encontrou diferença estatisticamente significativa na necessidade de intubação e ventilação mecânica dentro de 72 horas após o nascimento entre os grupos InSurE e LISA.

E Ribeiro *et al.* (2019) conduziram um estudo que incluiu aspirados pareados de 64 recém-nascidos prematuros, divididos em dois grupos: um grupo de Síndrome do Desconforto Respiratório (n = 21) e um grupo de controle (n = 43). Eles avaliaram a eficácia do teste das microbolhas estáveis em aspirados bucais para prever a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR). Os resultados indicaram que neonatos prematuros que desenvolveram SDR apresentaram uma contagem significativamente menor de microbolhas em aspirados bucais e gástricos em comparação com aqueles sem sinais de insuficiência respiratória. Além disso, houve uma forte correlação positiva entre a contagem de microbolhas nos aspirados gástricos e bucais, sugerindo que o teste bucal pode ser uma opção para avaliar a maturidade pulmonar em recém-nascidos prematuros. A sensibilidade e especificidade do teste de microbolhas estáveis no aspirado bucal foram de 81,4% e 85,7%, respectivamente, para um ponto de corte de 25 microbolhas por mm². Esses resultados foram semelhantes aos encontrados em estudos anteriores que avaliaram aspirados gástricos para o diagnóstico da SDR.

6. CONCLUSÃO

Durante esta pesquisa, o principal objetivo foi investigar a eficácia e segurança das abordagens terapêuticas utilizadas no manejo da Síndrome do Desconforto Respiratório em recém-nascidos, bem como identificar os principais fatores de risco associados a essa condição em bebês prematuros. O estudo realizado proporcionou uma visão abrangente das práticas clínicas atuais direcionadas ao tratamento da SDR, contribuindo para a atualização do conhecimento e oferecendo perspectivas otimistas para o cuidado desses pacientes.

No entanto, algumas limitações emergiram durante a análise dos estudos, como a heterogeneidade dos métodos utilizados, a variação na qualidade dos ensaios clínicos e a escassez de estudos de longo prazo que avaliem o impacto das intervenções terapêuticas ao longo do desenvolvimento dos bebês prematuros afetados pela SDR. Essas limitações destacam a importância de conduzir pesquisas mais sólidas e de longo prazo para fundamentar adequadamente as práticas clínicas.

Outro fator limitante encontrado neste estudo é o fato de os protocolos de intervenção incluírem os métodos de tratamento utilizando manejo invasivo e não invasivo, como o uso de surfactante, bem como outras abordagens terapêuticas. A diversidade desses protocolos dificultou a análise comparativa dos resultados e a identificação de uma abordagem definitiva para o tratamento da SDR. Além disso, a revisão apontou para a

necessidade de uma abordagem multidisciplinar e personalizada no tratamento desses pacientes, considerando suas particularidades clínicas e fatores de risco individuais.

Para futuras pesquisas e práticas clínicas, é importante realizar estudos que sigam o desenvolvimento dos bebês tratados para SDR por um longo período, observando como as intervenções afetam não só imediatamente, mas também a longo prazo. Além disso, seria interessante explorar a implementação de novas tecnologias e abordagens terapêuticas inovadoras no tratamento da SDR em recém-nascidos, visando melhorar a eficácia dos cuidados e reduzir possíveis complicações. Investir em educação continuada para os profissionais de saúde e em programas de suporte para as famílias dos bebês afetados também pode ser uma estratégia para aprimorar o manejo dessa condição respiratória.

REFERÊNCIAS

- ANDRENI, G. *et al*; Tecendo as Redes de Apoio na Prematuridade. **Aletheia** Campinas-SP, 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/psi-32903>. Acesso em : 15 de setembro de 2023.
- BHAKTA, kushal Y. Síndrome do Desconforto Respiratório. In: CLOHERTY, J. P. **Manual da Neonatologia**. 6 ed. Rio de Janeiro; Guanabara Kookan, 2008. p. 263-269.
- BHERING. C. A. *et al*. Síndrome do desconforto Respiratório do recém-nascido. In: CAMPANHA, P. P. A. *et al*. **Neonatologia (Série Pediatria Soperj)**. Santana de Parnaíba-SP: Manole, 2022. P. 99-107.
- CUNA, A. *et al*. Síndrome do desconforto Respiratório. In: POLIN, R. A. *et al*. **Neonatologia Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. P. 137-153.
- DINIZ, E. M. Síndrome do Desconforto Respiratório. In: RODRIGUES, Joaquim Carlos, *et al*. **Doenças Respiratórias**. Barueri-sp: Manole, 2019. P. 159-177.
- FERRARESI, M. F.; ARRAIS, A. DA R.. Evaluation of the Multidisciplinary Assistance provided in a Public Neonatal Care Unit from mothers` perception. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 18, n. 2, p. 381–390, abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/4BsStmkGWxWmjMb8rzMWkTm/?lang=pt#> Acesso em: 20 de abril de 2024.
- FIORENZANO, D. M. et al.. Síndrome do desconforto respiratório: influência do manejo sobre o estado hemodinâmico de recém-nascidos pré-termo ≤ 32 semanas nas primeiras 24 horas de vida. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 3, p. 312–317, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/JjXkKSrgJgqMrNtqNQnLHvh/#>. Acesso em: 20 de abril de 2024
- FREIRE. C. B; Efeitos ventilatórios da fisioterapia respiratória com e sem hiperinsuflação manual em recém-nascidos pré-termos sob ventilação mecânica. **Repositorio institucional UFP**. 2016. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5720> . Acesso em: 19 de setembro de 2023.
- GHAREHBAGHI MM, HOSSEINI MB, EIVAZI G, YASREBINIA S. Comparing the Efficacy of Nasal Continuous Positive Airway Pressure and Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation in Early Management of Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants. **Oman Med J**. 2019

Mar;34(2):99-104. doi: 10.5001/omj.2019.20. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6425044/> . Acesso em: 06 de abril de 2024.

GOMELLA, T. L. *et al.* Síndrome da Angústia Respiratória. In: **Neonatologia: Tratamentos, Procedimentos, Problemas com Plantão, Doenças e Drogas**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2018. P.868-873.

MALAKIAN A, ARAMESH MR, AGAHIN M, DEHDASHTIAN M. Non-invasive duo positive airway pressure ventilation versus nasal continuous positive airway pressure in preterm infants with respiratory distress syndrome: a randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1ZbQgAduhTuT07stJuPO_cwHJQeIIYqEz/view. Acesso em: 06 de abril de 2024.

MENDES, K. D. *et al.* **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt> . Acesso em 25 de outubro de 2023.

MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta analyses: the PRISMA statement. *Annals of internal medicine*, v. 151, n. 4, p. 264-269, 2009. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19621072/>. Acesso em: 21 de março de 2024.

OKUR N, URAS N, BUYUKTIRYAKI M, ONCEL MY, *et al.* Neonatal pain and heart rate variability in preterm infants treated with surfactant: a pilot study. *Arch Argent Pediatr* 2019;117(6):397-401.

Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1046389>. Acesso em 04 de abril de 2024.

PAN R, CHEN GY, WANG J, *et al.* Bi-level Nasal Positive Airway Pressure (BiPAP) versus Nasal Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) for Preterm Infants with Birth Weight Less Than 1500 g and Respiratory Distress Syndrome Following INSURE Treatment: A Two-center Randomized Controlled Trial. *Curr Med Sci*. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34129204/>. Acesso em: 06 de abril de 2024.

PAREEK P, DESHPANDE S, SURYAWANSHI P, et al. Less Invasive Surfactant Administration (LISA) vs. Intubation Surfactant Extubation (InSurE) in Preterm Infants with Respiratory Distress Syndrome: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J Trop Pediatr*. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34595526/>. Acesso em: 06 de abril de 2024.

PRESTES, D.; ANTUNES, V. da P.; CARDOSO, D. M.; BAJOTTO, A. P.; PASQUALOTO, A. S. [ID 36947] CARACTERÍSTICAS DE NEONATOS COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO CONSIDERANDO A VIA DE PARTO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DA REGIÃO CENTRAL DO RS. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, [S. l.], v. 23, n. 3, 2019. DOI: 10.22478/ufpb.2317-6032.2019v23n3.36947. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/P13-36947>. Acesso em: 6 abril 2024.

RADAELLI, G; *et al.* Desfechos motores e cognitivos de recém-nascidos com baixo peso ao nascer no Brasil: uma revisão sistemática e metanálise. Rio de Janeiro, *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 81 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/p4h6zsSqyJxZvCDxbbSKnvS/?lang=en#> . Acesso em: 15 de setembro de 2023.

RIBEIRO, MA DA S. et al.. Diagnóstico rápido da síndrome do desconforto respiratório por aspirado oral em recém-nascidos prematuros. *Jornal de Pediatria* , v. 4, pág. 489–494, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/sLM7NfNSz6svdDqCfS9ZMDM/#>. Acesso em: 06 de abril de 2024.

RODRIGUES, T. D. *et al.* As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. *Revista prisma*. V.2, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49> . Acesso em: 25 de outubro de 2023.

RODRIGUES, T. D. *et al.* As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. *Revista prisma*. V.2, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49> . Acesso em: 25 de outubro de 2023.

SABZEVARI, F., ESLAMIAN, M., KARAMI ROBATI, F. *et al.* Comparison of the efficacy of two natural surfactants (BERAKSURF and BLES) in the treatment of respiratory distress syndrome among preterm neonates. *BMC Pediatr* **23**, 608 (2023). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38036980/> . Acesso em: 06 de abril de 2024.

SAMPAIO, R.; MANCINI, M.. Estudos de revisão sistemática: um guia para descrição criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, pág. 83–89, janeiro. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfi/a/79nG9Vk3syHhnSgY7VsB6jG/#>. Acesso em: 22 de março de 2024.

SANTOS, C. M. DA C.; PIMENTA, C. A. DE M.; NOBRE, M. R. C.. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508–511, jun. 2007. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=pt#>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

SANTOS, R. P. B. *et al.* **Efeitos da fisioterapia respiratória em bebês de risco sob cuidados especiais.** *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, 2019. Disponível em: <https://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3179>. Acessado em: 10 de outubro de 2023.

SILVA, A. P. *et al.* SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO EM PREMATUROS (SDRA). **Jornacitec Botucatu**. V.8. 2018. Disponível em: <http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIIJTC/VIIJTC/paper/view/1633>. Acesso em 03 de outubro de 2023.

SOARES, S. G. *et al.*; Atuação da fisioterapia respiratória e principais técnicas utilizadas em recém-nascidos com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). **Revista atualiza saude**. V.5, n.5. 2017. Disponível em: <https://atualizarevista.com.br/article/atuacao-da-fisioterapia-respiratoria-e-principais-tecnicas-utilizadas-em-recem-nascidos-com-sindrome-do-desconforto-respiratorio-agudo/>. Acesso em 15 de setembro de 2023.

THEIS, R. C. S. R. *et al.* A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc**. V.17. P.82-90. 2016. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7703>. Acesso em: 10 de outubro de 2023.

WANG H, CHEN W, ZHANG Y. The clinical effects of two non-invasive ventilation modes on premature infants with respiratory distress syndrome: A randomized controlled trial. **Medicine (Baltimore)**. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36862852/>. Acesso em: 06 de abril de 2024.

YADAV, S. *et al.* Síndrome do desconforto Respiratório Neonatal. **StatPearls Publishing**. Treasure Island (FL). 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/>. Acesso em: 03 de outubro de 2023.

YANG Y, YAN W, RUAN M, et al. Lung recruitment improves the efficacy of intubation-surfactant-extubation treatment for respiratory distress syndrome in preterm neonates, a randomized controlled trial. *BMC Pediatr.* 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1ZbJmQDI2UEaQ5v_4i25duk3_WX6KbrPv/view. Acesso em: 06 de abril de 2024.