



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
ENFERMAGEM

AÇÕES DO ENFERMEIRO AO NEONATO COM ASPIRAÇÃO DE MECÔNIO

Francielle Emily Aparecida Nunes

Manhuaçu / MG

2025

FRANCIELLE EMILY APARECIDA NUNES

AÇÕES DO ENFERMEIRO AO NEONATO COM ASPIRAÇÃO DE MECÔNIO

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

Orientador: MSc. Juliana Santiago da Silva

Manhuaçu / MG

2025

FRANCIELLE EMILY APARECIDA NUNES

AÇÕES DO ENFERMEIRO AO NEONATO COM ASPIRAÇÃO DE MECÔNIO

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

Orientador: MSc. Juliana Santiago da Silva

Banca Examinadora: Cinthia Mara de Oliveira Lobato Schuengue, Rúbia Gualberto de
Sousa Pereira Oliveira

Data da Aprovação: 07/11/2025

Juliana Santiago da Silva, Mestre em Ciências pelo departamento de Imunologia e
Bioquímica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP – UNIFACIG

Cinthia Mara de Oliveira Lobato Schuengue, Doutora em Educação pela Universidad
del Mar,(UDELMAR) – UNIFACIG

Rúbia Gualberto de Sousa Pereira Oliveira, Enfermeira pela Faculdade do Futuro
(FAF) – UNIFACIG

RESUMO

A Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM) é uma complicação respiratória que pode acometer recém-nascidos expostos ao líquido amniótico com presença de mecônio, variando de quadros leves a graves, com risco de vida. Este estudo teve como objetivo analisar as ações de enfermagem voltadas à prevenção e ao manejo da SAM, destacando a importância da atuação profissional para reduzir complicações e a mortalidade neonatal. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada nas bases Google Acadêmico e BVS, considerando publicações dos últimos dez anos. Após a aplicação dos critérios de inclusão, foram selecionados 23 artigos que abordaram fatores de risco, consequências clínicas e práticas assistenciais relacionadas à síndrome. Os resultados indicaram que condições como gestação prolongada, hipertensão materna, infecções, sofrimento fetal, diabetes gestacional, uso de tabaco e consumo de álcool durante a gestação podem aumentar a eliminação de mecônio intraútero. No neonato, os efeitos incluem desconforto respiratório, hipóxia e alterações neurológicas, exigindo intervenções imediatas da equipe de saúde. A assistência de enfermagem mostrou-se essencial desde o pré-natal, com orientações preventivas incluindo controle adequado da diabetes materna, abandono do tabagismo e abstinência de álcool até o pós-parto, com medidas de suporte ventilatório, aspiração de vias aéreas, controle de temperatura, monitoramento dos sinais vitais e suporte à equipe multiprofissional. Observou-se que a qualificação técnica e o preparo emocional do enfermeiro são determinantes para garantir um atendimento seguro e humanizado, contribuindo para a redução da morbimortalidade neonatal. Conclui-se que o conhecimento atualizado e a atuação eficaz do enfermeiro são fundamentais para a prevenção, detecção precoce e manejo adequado da SAM, reforçando a importância de investimentos contínuos em capacitação profissional e políticas públicas voltadas à saúde neonatal.

Palavras-chave: Sofrimento Fetal; Pré-Natal; Suporte Ventilatório; Morbimortalidade Neonatal; UTIN (Unidade de terapia intensiva neonatal).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. MATERIAIS E MÉTODOS	6
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
5. REFERÊNCIAS	16

1. INTRODUÇÃO

O mecônio é caracterizado pela primeira evacuação do recém-nascido, sendo considerado estéril. A sua classificação denomina-se na coloração e na densidade do líquido amniótico. O grau 1 apresenta coloração levemente esverdeada, o grau 2 caracteriza-se pela mesma coloração, porém com a presença de partículas, e o grau 3 é caracterizado como o mais espesso e escuro. Contudo, na prática da obstetrícia, utiliza-se principalmente a classificação em: mecônio fino e mecônio grosso. A presença de mecônio no líquido amniótico reflete a evolução do feto no ambiente intrauterino, bem como o seu grau de maturidade, sendo considerada uma ocorrência fisiológica. A sua composição é produzida por água (70 a 80%), fluido amniótico, células epiteliais e pelos fetais (BORBON *et al.*, 2020; GALLO *et al.*, 2023).

Isso ocorre em razão do mecônio, um líquido espesso e esverdeado que permanece no intestino do feto durante a gestação. A eliminação do mecônio ocorre quando o sistema digestivo do bebê já está maduro, podendo ocorrer após o nascimento ou ainda no ambiente intrauterino. Estudos indicam que o mecônio pode estimular a liberação de mediadores inflamatórios, como citocinas, prostaglandinas e espécies reativas de oxigênio (LINDENSKOV, CASTELLHEIM, SAUGSTAD & MOLLNES, 2015).

Atualmente, observa-se de forma evidente a deficiência na notificação adequada dos óbitos perinatais no Brasil. De acordo com Serra *et al.* (2022), estatísticas globais revelam que, em países com alto nível de desenvolvimento, essas mortes representam aproximadamente 12% do total. Por outro lado, em nações com baixa renda, ocorrem entre 740 mil e 1,48 milhão de mortes neonatais por ano, em escala mundial. Relacionando-se a essa realidade, um levantamento realizado no período de 2005 a 2010, referente aos óbitos neonatais no território brasileiro, apontou que, dentre 10.675 registros de morte, 4.075 estavam associados à Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM) (BRANCO *et al.*, 2018).

Os fatores que aumentam o risco para o desenvolvimento da síndrome são: crescimento intrauterino comprometido (RCIU), gestação além do termo, trabalho de parto prolongado, infecção clínica das membranas placentárias (corioamnionite), pré-eclâmpsia, diminuição do volume do líquido amniótico (oligoidrânio), parto vaginal em apresentação pélvica, consumo materno de drogas como cocaína, óleo de

rícano e agentes laxativos, utilização de fitoterápicos, colestase intra-hepática durante a gravidez e idade avançada da gestante (SAYAD & SILVA-CARMONA, 2024).

Embora a causa exata da Síndrome da Aspiração Meconial (SAM) ainda não seja totalmente esclarecida, é possível preveni-la ao considerar os fatores de risco envolvidos. Uma das medidas é a indução planejada do parto a partir de 41 semanas de gestação, o que reduz significativamente a ocorrência da SAM (DINI, 2024). Outro procedimento importante é o monitoramento contínuo da frequência cardíaca fetal (FCF), especialmente em casos de líquido amniótico meconial, para identificar sinais precoces de sofrimento fetal e permitir intervenções rápidas. A oximetria de pulso fetal também pode ser útil no acompanhamento de gestações complicadas pela presença de mecônio. Além disso, a aminoinfusão com solução isotônica estéril é usada para diluir o mecônio, minimizando seus efeitos físicos e inflamatórios. Outras abordagens em estudo incluem a análise histológica das membranas fetais para detectar mecônio e o uso profilático de antibióticos contra corioamnionite clínica. Contudo, a aplicação prática dessas estratégias ainda requer prudência (SAYAD & SILVA-CARMONA, 2024).

Considerando o cenário atual, onde é perceptível os casos de mecônio e as consequências que ele pode trazer ao neonato, surge a questão central deste estudo: seriam as ações de enfermagem ferramentas fundamentais para prevenir e minimizar as consequências do efeito do mecônio no neonato?

Portanto, o objetivo desta pesquisa é analisar as ações de enfermagem que podem prevenir e minimizar as consequências do efeito do mecônio no neonato, visando a otimização do cuidado e a redução da morbimortalidade associada à síndrome de aspiração meconial.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica. Segundo Oliveira (2008, apud SÁ-SILVA, ALMEIDA & GUINDANI, 2009), os estudos de revisão bibliográfica são definidos como pesquisas que utilizam e analisam documentos de caráter científico, como livros, artigos, dissertações e teses, sem recorrer diretamente à investigação empírica. Dessa forma, a revisão bibliográfica apoia-se em fontes secundárias, ou seja, nas reflexões e contribuições de outros autores sobre determinado tema, o que a distingue da pesquisa documental, que se baseia em

fontes primárias, ainda não analisadas cientificamente. A busca bibliográfica foi realizada por meio de bases científicas como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e SciELO.

No *Google Acadêmico*, foram encontrados 2.140 artigos relacionados ao tema, sendo 1.410 publicados nos últimos dez anos, que atenderam aos critérios de atualidade estabelecidos para a presente revisão. Na BVS, foram identificados apenas oito artigos dentro do recorte temporal dos últimos dez anos e no idioma português. No entanto, somente um estava de fato redigido em português, com publicação no ano de 2011. Já nas bases PubMed e SciELO, embora as buscas tenham sido realizadas com os mesmos descritores, não foram localizados artigos diretamente relacionados ao tema da pesquisa.

O levantamento teve como critério temporal artigos publicados nos últimos dez anos, com o objetivo de utilizar dados mais atuais da literatura científica. Os critérios de inclusão envolveram publicações no idioma português, que abordassem os seguintes tópicos: definição de mecônio, atuação da enfermagem diante da presença de mecônio, consequências da presença de mecônio para o neonato, fatores causadores da eliminação meconial e a importância da assistência neonatal.

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Sofrimento Fetal. Pré-Natal. Suporte Ventilatório. Morbimortalidade Neonatal. UTIN (Unidade de terapia intensiva neonatal).

No total, foram utilizados 23 artigos para compor este trabalho, do ano de 2015 até 2024.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela apresentada reúne 23 referências científicas relacionadas à Síndrome da Aspiração de Mecônio (SAM) e a aspectos correlatos da saúde neonatal, incluindo mortalidade perinatal, manejo clínico, fatores de risco e cuidados de enfermagem. Ela foi organizada em colunas de Ano, Título, Autores e Objetivo, permitindo uma visualização clara e sistemática das principais pesquisas e contribuições sobre o tema. O conceito central da tabela é fornecer um panorama abrangente da literatura científica que sustenta a compreensão da SAM, destacando desde a fisiopatologia e fatores de risco até estratégias de manejo e intervenções de enfermagem. Ela também

permite identificar tendências temporais, áreas de estudo recorrentes e lacunas na pesquisa, auxiliando o leitor a contextualizar o tema no cenário da saúde neonatal.

Tabela 1 – Distribuição dos estudos selecionados sobre a Síndrome de Aspiração de Mecônio, segundo ano, título, autores e objetivos

ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO
2017	Óbitos neonatais precoces asociados à asfixia perinatal em neonatos $\geq 2500g$ no Brasil	Maria Fernanda Branco de Almeida <i>et al</i> ; 2017	Analisar óbitos neonatais precoces relacionados à asfixia perinatal em neonatos $\geq 2500g$.
2018	A síndrome da aspiração de mecônio e os cuidados de enfermagem	Felipe de Souza Bastos <i>et al</i> ; 2018	Revisar cuidados de enfermagem em casos de síndrome de aspiração de mecônio.
2020	Líquido meconial su asociación con las alteraciones del test de Apgar, hospital Ben Nacer Bachir	Hugo Fernández Borbón <i>et al</i> ; 2020	Avaliar a relação entre líquido meconial e alterações no teste de Apgar.
2020	Mortalidade por síndrome de aspiração meconial em recém-nascidos no estado do Pará, Região Norte do Brasil	Anildo de Sousa Carvalho <i>et al</i> ; 2020	Analisar a mortalidade por SAM na região Norte do Brasil.
2006	Novas opções terapêuticas na síndrome de aspiração de mecônio, pós-graduação em medicina	Rejane Maria de Oliveira Holanda 2015	Apresentar novas terapias para síndrome de aspiração meconial.
2024	Meconium aspiration syndrome: from pathophysiology to treatment	Gianluca Dini <i>et al</i> ; 2024	Revisar fisiopatologia e tratamento da síndrome de aspiração meconial.
2022	Síndrome de aspiración meconial: revisión de la fisiopatología y estrategias de manejo	Fernando Carvajal Encina 2022	Revisar fisiopatologia e manejo da síndrome de aspiração meconial.
2022	Levantamento dos indicadores de risco para o desenvolvimento infantil em um programa de Atenção Primária à Saúde: uma perspectiva	Jaqueline de Souza Fernandes <i>et al</i> ; 2022	Levantar indicadores de risco para desenvolvimento infantil em APS.
2016	As complicações causadas pelo consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação: um desafio para a equipe de enfermagem	Brena Rayssa Mendonça Ferreira 2016	Discutir complicações do consumo de drogas na gestação e papel da enfermagem.
2018	Management of Meconium-Stained Newborns in the Delivery Room	Chintan Kiritkumar Gandhi 2018	Revisar manejo de recém-nascidos com líquido meconial.
2020	Temporal assessment of neonatal pain after airway aspiration	Isabella Lima Gimenez <i>et al</i> ; 2020	Avaliar dor neonatal após aspiração das vias aéreas.
2023	Meconium-stained amniotic fluid	Dahiana Marcela Gallo <i>et al</i> ; 2023	Revisar aspectos clínicos e manejo do líquido amniótico meconial.
2017	Neonatalogia: síndrome de aspiração de mecônio	Silvério da Paz Jesus <i>et al</i> ; 2017	Apresentar abordagem da síndrome de aspiração meconial.
2015	Meconium aspiration syndrome: possible pathophysiological mechanisms and future potential therapies	Paal Helge Haakonsen Lindenskov 2015	Explorar mecanismos fisiopatológicos e terapias futuras da SAM.
2015	Síndrome da aspiração meconial identificando situação de risco, obstétrica e neonatais	Sheila Duarte de Mendonça <i>et al</i> ; 2015	Identificar situações de risco obstétricas e neonatais para SAM.
2022	Meconium stained amniotic fluid during labor may be a protective factor for the offspring's childhood wheezing up to 3 years of age	Tsuyoshi Murata <i>et al</i> ; 2022	Avaliar efeito do líquido meconial sobre sibilos na infância.
2018	Approach to Infants Born Through Meconium Stained Amniotic Fluid: Evolution Based on Evidence?	Munmun Rawat <i>et al</i> ; 2018	Revisar evolução do manejo de recém-nascidos com líquido meconial baseado em evidências.
2024	Meconium Aspiration	Édouard Sayad, Manuel Silva-Carmona 2024	Revisão geral sobre síndrome de aspiração meconial.
2019	Síndrome de aspiração meconial: fatores de risco e a assistência de enfermagem	Débora Raquel Simões <i>et al</i> ; 2019	Revisar fatores de risco e cuidados de enfermagem em SAM.
2022	Gestão do cuidado de enfermagem em unidade neonatal: boas práticas em condições singulares de vida	Bianca Bertotti Sonaglio <i>et al</i> ; 2022	Apresentar boas práticas de enfermagem em unidades neonatais.

2022	Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro	Sara Costa Serra <i>et al</i> ; 2022	Identificar fatores ligados à mortalidade perinatal.
2022	Contemporary management of infants born through meconium stained amniotic fluid	Marya Louise Strand 2022	Revisar manejo contemporâneo de recém-nascidos com líquido amniótico meconial.
2018	Tinción del líquido amniótico por meconio y resultante neonatal en embarazos de bajo riesgo	Marta Rondón Tapia <i>et al</i> ; 2018	Avaliar efeitos do líquido meconial em neonatos de baixo risco.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O quadro reúne estudos nacionais sobre a síndrome de aspiração meconial, mostrando que o tema é amplamente pesquisado e relevante para a neonatologia. A maioria das publicações aborda a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento da síndrome, buscando melhorar o cuidado ao recém-nascido afetado. Também há destaque para o papel da enfermagem e para a importância da identificação precoce dos fatores de risco. De forma geral, os estudos evidenciam avanços no conhecimento e nas práticas de assistência voltadas à prevenção e ao manejo da SAM.

3.1 FATORES QUE LEVAM AO MECÔNIO

A presença de mecônio no líquido amniótico é considerada um sinal de sofrimento fetal relacionado à falta de oxigenação e ao desequilíbrio ácido-base, provocando um reflexo vagal que leva ao aumento dos movimentos intestinais e ao relaxamento do esfíncter anal, permitindo a liberação de mecônio na cavidade uterina. (GANDHI, 2018; RAWAT *et al.*, 2018) Entre os fatores de risco associados ao líquido amniótico com mecônio estão a disfunção placentária, hipertensão da gestante, pré-eclâmpsia, redução do volume de líquido amniótico com compressão do cordão umbilical durante o parto, infecções e uso de substâncias pela gestante (principalmente tabaco e cocaína) (GANDHI, 2018).

Outros fatores relacionados à gestação que podem contribuir para a asfixia do recém-nascido incluem condições obstétricas maternas durante a gravidez, alterações no crescimento fetal, variações no volume de líquido amniótico e número de fetos, parto prematuro ou pós-termo, ganho de peso insuficiente ou excessivo, hemorragias gestacionais, incompatibilidade de fator Rh (isoimunização) e problemas clínicos que podem surgir ao longo da gestação, como rubéola, doenças respiratórias ou infecções do trato urinário (HOLANDA, 2015).

De acordo com a literatura analisada, a idade da gestante exerce influência significativa em vários aspectos da saúde fetal. Especificamente, observa-se uma maior incidência de mecônio em mulheres com 30 anos ou mais, sendo essa taxa ainda mais elevada a partir dos 35 anos, o que pode estar associado às transformações fisiológicas decorrentes do envelhecimento materno. Além disso, alterações no útero, gestação de fetos do sexo masculino e a condição de primiparidade também são apontadas como fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome (BORBÓN *et al.*, 2020, MURATA *et al.*, 2022).

No período gestacional, a utilização de drogas lícitas e ilícitas representam um fator importante de risco tanto para a mãe, quanto para o desenvolvimento fetal, uma vez que os impactos e danos provocados no organismo da mãe e do bebê podem ser severos e prejudiciais ao feto. (FERREIRA BRM, MIRANDA JKS 2016).

Por atuarem diretamente na linha de frente do cuidado, os profissionais de enfermagem frequentemente são os primeiros a reconhecer situações de risco e identificar possíveis intervenções, além de serem responsáveis pela implementação e promoção de práticas assistenciais de qualidade (SONAGLIO *et al.*, 2022).

3.2 EFEITOS DO MECÔNIO NO NEONATO

Segundo investigações, o procedimento de aspiração pode ser doloroso para o neonato. Instrumentos de avaliação foram aplicados para identificar a presença de dor, revelando que o bebê demora cerca de três minutos para se recuperar do desconforto, ou seja, para voltar à sua condição basal. A exposição contínua à dor pode ocasionar modificações na estrutura cerebral, comprometendo o desenvolvimento (GIMENEZ *et al.*, 2019)

Nos quadros mais críticos, o cuidado respiratório com oferta de oxigênio, uso de ventilação mecânica e administração de fluidos pela via intravenosa é adotado como abordagem padrão. Isso se deve ao fato de que, ao alcançar o tecido pulmonar, o mecônio dificulta o controle da evolução da Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM), exigindo intervenções respiratórias de suporte. Portanto, implementar ações de prevenção tem papel fundamental na redução tanto da frequência quanto da mortalidade decorrente da SAM (CARVALHO *et al.*, 2020).

No ano de 2021, o Ministério da Saúde implementou a Rede Cegonha, com a finalidade de ampliar o acesso e aprimorar a qualidade das consultas no período pré-natal. Essa iniciativa visa contribuir para a diminuição das taxas de mortalidade neonatal relacionadas a diferentes complicações gestacionais, incluindo casos de asfixia perinatal, especialmente nos anos subsequentes à criação do programa (BRANCO *et al.*, 2017). Tendo como foco principal o cuidado integral ao recém-nascido — responsabilidade da esfera pública — torna-se essencial a efetivação de programas e políticas públicas voltadas à saúde (FERNANDES *et al.*, 2022).

Para avaliar o nível de risco e a necessidade de aspiração no neonato, se faz necessário diferenciar o mecônio de coloração clara, da coloração mais escura. O líquido amniótico amarelo claro indica uma menor necessidade de intervenção. Porém, o líquido verde escuro, geralmente é realizada a aspiração, removendo secreções da boca e das narinas do neonato (TAPIA *et al.*, 2018).

Quando o mecônio é inalado para dentro dos pulmões, podem surgir graves complicações, como pneumonite química, hipertensão pulmonar, pneumotórax e, com frequência, alterações sistêmicas, incluindo hipotensão. O diagnóstico é confirmado pela presença de infiltrados pulmonares difusos e irregulares nas radiografias de tórax (Strand & Perlman, 2022).

A lesão pulmonar provocada pelo mecônio é complexa e resulta de diversos mecanismos, como a obstrução das vias aéreas, inativação do surfactante pulmonar e pneumonia química, associadas a processos inflamatórios locais e sistêmicas no feto. Os quadros clínicos podem variar desde um conforto respiratório de forma leve, até falência respiratória grave (DINI, 2024). A taxa de mortalidade situa-se entre 5% e 12%, sendo que a Síndrome de Aspiração Meconial (SAM) representa aproximadamente 10% dos casos de insuficiência respiratória neonatal (DINI, 2024). Além dos prejuízos ao neonato, a síndrome também está associada a complicações maternas, como o aumento nas taxas de cesariana, endometrite puerperal (infecção uterina) e febre intraparto (elevação da temperatura corporal da gestante durante o trabalho de parto) (SAYAD & SILVA-CARMONA, 2024).

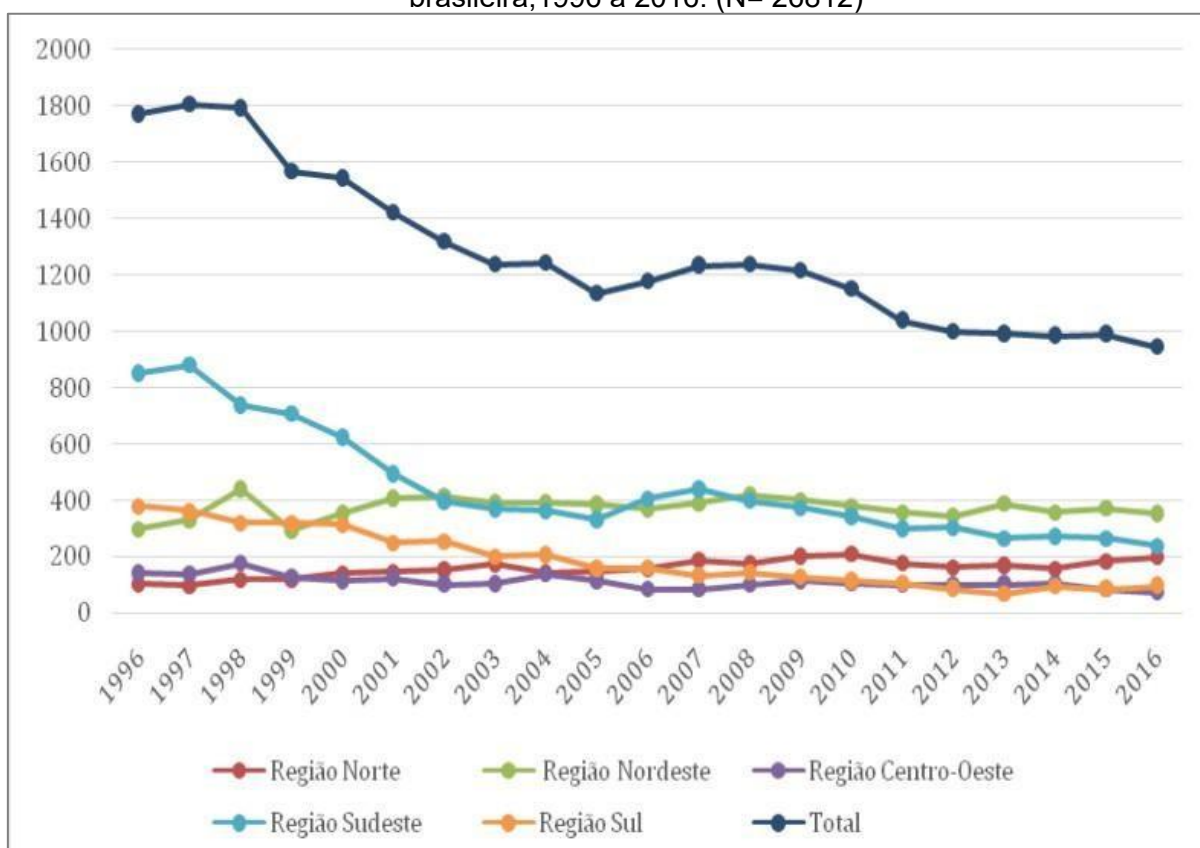
Como mostra os dados obtidos pelo sistema DATASUS 2019, observa-se que entre 1996 e 2016, o número de mortes de recém-nascidos por Síndrome de Aspiração Meconial teve uma queda considerável, principalmente entre 1996 e 2004. Essa

redução pode estar ligada a melhorias nos cuidados durante o parto e no atendimento aos bebês logo após o nascimento.

A Região Sudeste, que no início tinha os maiores números, apresentou uma forte redução, ajudando a diminuir o total nacional. Por outro lado, a Região Nordeste passou a liderar os casos a partir dos anos 2000, mantendo-se mais estável, o que pode refletir dificuldades no acesso a serviços de saúde adequados.

As demais regiões (Norte, Sul e Centro-Oeste) mantiveram números mais constantes, com menos variações ao longo do tempo.

Gráfico 1 – Óbitos por Síndrome de Aspiração Meconial em Recém-nascido por região brasileira, 1996 a 2016. (N= 26812)



Fonte: Sistema de Nascidos Vivos – DATASUS, 2019.

3.3 AÇÕES DE ENFERMAGEM PARA MINIMIZAR OS EFEITOS DO MECÔNIO NO NEONATO

É reconhecido que, além da assistência de enfermagem já prestada durante o parto, os cuidados relacionados à aspiração de mecônio têm início logo após o nascimento, quando há identificação da Síndrome de Aspiração Meconial (SAM). O enfermeiro deve atuar em conjunto com o pediatra, realizando a aspiração na mesa

de reanimação, abrangendo traqueia, cavidade oral, narinas e faringe, com o auxílio de iluminação traqueal. Caso o recém-nascido apresente apneia ou sinais de queda na frequência respiratória ou cardíaca, deve-se proceder com a aspiração da região hipofaríngea (SIMÕES *et al.*, 2019).

Quando os recém-nascidos desenvolvem desconforto respiratório em grau leve a moderado, devem ser mantidos em incubadora, com aquecimento adequado e suporte de oxigênio de forma controlada, garantindo níveis de oxigenação entre 90 e 100 mmHg, a fim de prevenir a hipóxia. A administração de medicamentos deve seguir a prescrição médica, com monitoramento contínuo dos sinais vitais e realização de mudanças de posicionamento. É essencial manter um controle rigoroso da hidratação para evitar sobrecarga hídrica, que pode levar à formação de edemas (SIMÕES *et al.*, 2019).

Nos casos em que o recém-nascido é transferido para a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), ele deve permanecer em berço aquecido para manutenção da temperatura corporal, com vigilância constante da frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), diurese e densidade urinária. Alguns desses bebês podem apresentar convulsões, sendo necessário o uso de fenobarbital para o controle das crises. O uso de antibióticos pode ser indicado quando a Síndrome de Aspiração Meconial (SAM) progride para pneumonia química. Além disso, a fisioterapia respiratória desempenha um papel importante na eliminação do mecônio das vias aéreas (BASTOS *et al.*, 2018).

Observa-se a relevância da atuação da equipe multiprofissional e a necessidade de o enfermeiro aliar conhecimento técnico à prática para oferecer um atendimento de qualidade, mesmo diante das limitações do ambiente de trabalho. Esse profissional muitas vezes está na linha de frente do cuidado, desde o acompanhamento no pré-natal, passando pela atuação na sala de parto e na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), prestando assistência ao recém-nascido até sua alta hospitalar ou, em casos em que o tratamento não surte efeito, acompanhando o desfecho desfavorável com o óbito (BASTOS *et al.*, 2018).

No contexto da assistência de enfermagem, é essencial que o profissional atue como apoio tanto na condução gradual do cuidado quanto no aspecto psicológico, sendo capaz de realizar encaminhamentos especializados quando necessário. Além disso, é imprescindível que a equipe possua domínio das habilidades técnicas e esteja preparada para tomar decisões imediatas e planejadas, evitando intervenções

desnecessárias ou ineficazes. A sala de acolhimento também deve estar devidamente equipada e adequada, favorecendo uma interação essencial para a qualificação da sistematização da atenção à saúde neonatal (JESUS *et al.*, 2017).

O quadro a seguir apresenta as principais medidas recomendadas para prevenir a presença de mecônio no líquido amniótico e, conseqüentemente, reduzir o risco de Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM). Essas ações são voltadas principalmente à identificação precoce de condições maternas que podem aumentar o risco, bem como ao monitoramento adequado da gestação, especialmente no terceiro trimestre. A implementação dessas medidas contribui para a segurança fetal e para a redução de complicações respiratórias no neonato

Quadro 1: Estratégias para Prevenir a Presença de Mecônio no Líquido Amniótico

Maneiras de Prevenir o Mecônio no Neonato
• Controle adequado da pressão arterial materna
• Monitoramento fetal constante no final da gestação
• Controle do diabetes gestacional
• Evitar pós-termo (gestação acima de 41 semanas)
• Avaliação do líquido amniótico no pré-natal
• Acompanhamento adequado de gestantes com sofrimento fetal prévio

Fonte: Criado pela autora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as ações de enfermagem voltadas à prevenção e à minimização dos efeitos da Síndrome de Aspiração Meconial (SAM) em neonatos. Por meio da revisão integrativa da literatura, foi possível observar que a atuação do enfermeiro é indispensável em todas as etapas do cuidado, desde o acompanhamento pré-natal até o atendimento imediato ao recém-nascido e o suporte em unidades de terapia intensiva neonatal.

Constatou-se que os principais fatores associados à presença de mecônio no líquido amniótico envolvem situações de sofrimento fetal, gestações prolongadas, infecções maternas, hipertensão, e outras condições que interferem na oxigenação do feto. Assim, a detecção precoce desses fatores pelo enfermeiro durante o pré-natal é essencial para reduzir a ocorrência da síndrome e suas complicações.

Os estudos analisados reforçam que as ações de enfermagem são decisivas para o prognóstico do neonato com aspiração de mecônio. Entre as medidas mais relevantes estão a monitorização rigorosa dos sinais vitais da gestante e do feto, a aspiração correta das vias aéreas logo após o parto, o suporte ventilatório adequado e o acompanhamento contínuo do recém-nascido em ambiente controlado, garantindo conforto térmico, hidratação e oxigenação adequadas. Além disso, destaca-se a importância da atuação multiprofissional e do preparo técnico e emocional do enfermeiro para lidar com situações de emergência neonatal.

Conclui-se, portanto, que o enfermeiro exerce papel fundamental na redução da morbimortalidade neonatal associada à Síndrome de Aspiração Meconial. Sua atuação preventiva, técnica e humanizada contribui diretamente para a qualidade do atendimento e para a promoção da vida do recém-nascido. Espera-se que este estudo incentive novas pesquisas sobre práticas assistenciais inovadoras e protocolos de cuidado que fortaleçam ainda mais a segurança e o bem-estar do neonato.

É fundamental para garantir o cuidado e o bem-estar dos recém nascidos um ambiente seguro e acolhedor, logo, a enfermagem tem um papel crucial nos primeiros meses de vida, são fundamentais para o desenvolvimento físico, emocional e cognitivo do bebê, garantindo a preparação desse ambiente. Considerando os impactos significativos que a Síndrome de Aspiração de Mecônio (SAM) pode ocasionar ao

recém-nascido, é fundamental que a equipe de enfermagem esteja capacitada para identificar precocemente seus sinais e manifestações clínicas, desde o período do pré-natal até a atuação nos cuidados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Os primeiros indícios da síndrome podem ser observados ainda nas consultas de acompanhamento, especialmente durante a ausculta fetal, quando se nota alterações no ritmo cardíaco do feto (MENDONÇA *et al.*, 2015).

Portanto, o enfermeiro desempenha papel fundamental no acompanhamento da gestante, realizando o pré-natal e orientando sobre cuidados essenciais para evitar situações que possam comprometer a oxigenação fetal, como tabagismo, uso de drogas, desidratação e infecções. Além disso, o profissional avalia os sinais vitais maternos e monitora os batimentos cardíacos do bebê, possibilitando a identificação precoce de sinais de sofrimento fetal que podem desencadear a eliminação de mecônio.

O enfermeiro também detecta precocemente fatores de risco para o feto, como diabetes, hipertensão e infecções, orientando a gestante quanto à alimentação adequada e controle de peso, contribuindo para a redução de complicações durante a gestação. Durante o trabalho de parto, participa da organização e monitoramento, estando preparado para atuar diante da presença de mecônio no líquido amniótico e colaborando com a equipe multidisciplinar para prevenir a síndrome de aspiração meconial.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Fernanda Branco. KAWAKAMI, Mandira Daripa. MOREIRA, Lícia Maria Oliveira. SANTOS, Rosa Maria Vaz dos. ANCHIETA, Lêni Márcia. GUINSBURG, Ruth. **Óbitos neonatais precoces associados à asfixia perinatal em neonatos ≥ 2500 g no Brasil.** *Jornal de Pediatria*, RJ, vol. 93(6), p. 576-584, nov.-dez. 2017.

BASTOS, Felipe de Souza. MOITA, Carina Estrela. BASTOS, Flávia Silva. SANTANA, Gleiciene Gonçalves. DANTAS, Magda Helena Rocha. A síndrome da aspiração de mecônio e os cuidados de enfermagem. **Revista de trabalhos acadêmicos universo salvador**, v. 1, n. 3, 2018.

BORBON, Hugo Fernández. PÉREZ, Gutiérrez Millelys. CEPERO, Milagro Del Pilar Hidalgo. Líquido meconial su asociación con las alteraciones del test de Apgar, hospital Ben Nacer Bachir. **Revista de Ciências Médicas de Pinar del Riov.**24(3), e4260, p.1-7, maio-jun. 2020.

CARVALHO, Anildo de Sousa. FRANCO, Jefferson Maia. MACIEL, Maria Celina Borges. ALVES, Samuel Filipe Lopes. STERMER, Pedro Rafael Rocha. FILHO, Luiz Euclides Coelho de Souza. CHERMONT, Amanda Gomes. CHERMONT, Aurimery Gomes. CUNHA, Katiane da Costa. Mortalidade por síndrome de aspiração meconial em recém-nascidos no estado do Pará, Região Norte do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. 12(5), e2743, abril 2020.

DINI, Gianluca. CECCARELLI, Sara. CELI, Federica. SEMERARO, Carla Maria. GORELLO, Paolo. VERROTTI, Alberto. **Meconium aspiration syndrome: from pathophysiology to treatment. *Annals of Medicine and Surgery***, v. 86, n. 4, p. 2023-2031, 2024. Doi: 10.1097/MS9.0000000000001835.

ENCINA, Fernando Carvajal (2022). Síndrome de aspiración meconial: revisión de la fisiopatología y estrategias de manejo. **Revista Neumología Pediátrica**, 17(4), pp. 134-138.

FERNANDES, Jaqueline de Souza. DUCA, Ana Paula. CEMIN, Juliana. MUCHA, Fátima. Levantamento dos indicadores de risco para o desenvolvimento infantil em um programa de Atenção Primária à Saúde: uma perspectiva fonoaudiológica. **Revista Distúrbios da Comunicação**, PUC-SP, v. 34(3), e53847, p. 1-9, set. 2022.

FERREIRA, Brena Rayssa Mendonça. MIRANDA, Juliana Katerine Silva. As complicações causadas pelo consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação: um desafio para a equipe de enfermagem. **Revista Recien**. 2016;6(18):36-43. doi: 10.24276/rrecien2358-3088.2016.6.18.36-43

GANDHI, Chintan Kiritkumar. **Management of Meconium-Stained Newborns in the Delivery Room. *Neonatal Network***, v. 37, n. 3, p. 141–148, 1 maio 2018.

GIMENEZ, Isabella Lima. RODRIGUES, Rafaella Fintelman. OLIVEIRA, Marcella Campos de Faria. SANTOS, Beatriz Alves Rezende. ARAKAKI, Vanessa da Silva Neves Moreira. SANTOS, Rosana Silva dos. PERES, Rodrigo Tosta. SANT'ANNA, Clemax Couto. FERREIRA, Halina Cidrini. Temporal assessment of neonatal pain after airway aspiration. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, vol. 32(1), p. 66-71, jan.-mar. 2020.

GALLO, Dahiana M. ROMERO, Roberto. BOSCO, Mariachiara. GOTSCH, Francesca. JAIMAN, Sunil. JUNG, Eunjung. SUKSAI, Manaphat. CAJAL, Carlos López Ramón Y. YOON, Bo Hyun. CHAIWORAPONGSA, Tinnakorn. **Meconium-stained amniotic fluid. *American Journal of Obstetrics e Gynecology***vol. 228(5), p. 1158-1178, abr. 2023.

HOLANDA, Rejane Maria de Oliveira. **Prevalência de Fatores Associados à Asfixia Perinatal a partir de uma Amostra de Nascidos Vivos. Mossoró**, 83 p, 2015.

JESUS, Silvério da Paz. JESUS, Shirley Patriota de. CARREIRO, Allicya Estefany dos Santos. FREITAS, Thais Souza de. **Neonatologia: síndrome de aspiração de mecônio. Anais VI CONGREFIP.** Campina Grande: Realize Editora, p. 1- 10, 2017.

LINDENSKOV, Paal Helge Haakonsen. CASTELLHEIM, Albert. SAUGSTAD, Ola Didrik. MOLLNES, Tom Eirik. (2015). **Meconium aspiration syndrome: possible pathophysiological mechanisms and future potential therapies. Neonatology**, 107(3), pp. 225-230. doi: 10.1159/000369373

MENDONÇA, Sheila Duarte de. MEDEIROS, Vanessa Gomes de Oliveira. SOUZA, Nilba Lima de. SILVA, Rhuama Karenina Costa. OLIVEIRA, Samara Isabela Maia de. **Revista de Pesquisa Cuidado e Fundamental: Síndrome da aspiração meconial identificando situação de risco, obstétrica e neonatais**, vol. 5, p.1-10, 2015.

MURATA, Tsuyoshi. KYOZUKA, Hyo. FUKUDA, Toma. IMAIZUMI, Karin. ISOGAMI, Hirotaka. YASUDA, Shun. YAMAGUCHI, Akiko. SATO, Akiko. OGATA, Yuka. SHINOKI, Kosei. HOSOYA, Mitsuaki. YASUMURA, Seiji. HASHIMOTO, Koichi. NISHIGORI, Hidekazu. FUJIMORI, Keiya. **Meconium stained amniotic fluid during labor may be a protective factor for the offspring's childhood wheezing up to 3 years of age: the Japan Environment and Children's Study. European Journal of Pediatrics**, vol. 181(8), p. 3153-3162, ago. 2022.

RAWAT, Munmun. NANGIA, Sushma. CHANDRASEKHARAN, Praveen. LAKSHMINRUSIMHA, Satyan. **Approach to Infants Born Through Meconium Stained Amniotic Fluid: Evolution Based on Evidence? American Journal of Perinatology**, v. 35, n. 09, p. 815– 822, 16 jul. 2018.

SAYAD, Édouard. CARMONA, Manuel Silva. **Meconium Aspiration. StatPearls Publishing. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.**

SIMÕES, Débora Raquel. SANTOS, Jéssica Julia Brito. MACIEL, Juliana Prado Marinho. DORFEY, Eliete Souza. **"Síndrome de aspiração meconial: fatores de risco e a assistência de enfermagem." ANAIS ELETRÔNICO CIC**, 17.1. 2019.

SONAGLIO, Bianca Bertotti. SANTOS, Mariana Medeiros Sell dos. SOUZA, Fernanda Ribeiro. KLOCK, Patricia. Gestão do cuidado de enfermagem em unidade neonatal: boas práticas em condições singulares de vida. **Revista de Pesquisa Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**, vol. 14, e11420, set. 2022.

SERRA, Sara Costa. CARVALHO, Carolina Abreu de. BATISTA, Rosângela Fernandes Lucena. THOMAZ, Erika Bárbara Abreu Fonseca. VIOLA, Poliana Cristina de Almeida Fonseca. SILVA, Antônio Augusto Moura da. SIMÕES, Vanda Maria Ferreira. Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. **Revista Ciência e Saúde Coletiva** vol.27(4), p.1513-1524, abr. 2022.

STRAND, Marya Louise. PERLMAN, Jeffrey Michael. (2022). **Contemporary management of infants born through meconium stained amniotic fluid. Seminars in Perinatology**, 46(6). doi: 10.1016/j.semperi.2022.151625

TAPIA, Marta Rondón. VILLASMIL, Nadia Reyna. MONTILLA, Jorly Mejía. VILLASMIL, Eduardo Reyna. CEPEDA, Duly Torres. RAMÍREZ, Andreina Fernández. Tinción del líquido amniótico por meconio y resultante neonatal en embarazos de bajo riesgo. **Revista científica INSPIP** vol.2(2), p.1-19, jul.- dez. 2018.