

Síndrome da morte súbita do lactente: Uma revisão da literatura

Sudden infant death syndrome: A literature review

Síndrome de muerte súbita del lactante: Una revisión de la literatura

Recebido: 20/11/2023 | Revisado: 03/12/2023 | Aceitado: 05/12/2023 | Publicado: 08/12/2023

Julia Felix Maia Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5873-7684>
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Brasil
E-mail: juliafelix91@gmail.com

Izabela Gomes Leite Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0091-1360>
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Brasil
E-mail: bela.izacardoso@gmail.com

Dhara Vitória César Garcia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1233-8540>
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Brasil
E-mail: dharaavgarcia@gmail.com

Mariany Santos Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7645-9413>
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Brasil
E-mail: mariany.t@outlook.com

Ana Luiza Pereira Lemes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8959-191X>
Faculdade da Saúde e Ecologia Humana, Brasil
E-mail: analuizap001@gmail.com

Resumo

A Síndrome de Morte Súbita do Lactente (SMSL) é definida por origem inexplicada e multifatorial. Dessa maneira, tem como apresentação clínica colocar um bebê deitado em uma superfície após a ingestão de líquidos, após um intervalo de tempo, ela é encontrada morta, deitada na mesma posição em que havia sido colocada anteriormente. Desse modo, a SMSL é considerada uma das principais causas de mortalidade infantil de bebês abaixo de 12 meses. O objetivo do estudo consiste em abordar a epidemiologia, a fisiopatologia, os sinais e sintomas e o diagnóstico da Síndrome de Morte Súbita do Lactente a fim de ser um material estudo e suporte para os profissionais da área da saúde. Metodologia: Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que, após a seleção de artigos nas bases de dados Scielo e Pubmed, foram filtrados artigos em português, italiano, espanhol e inglês publicados entre 2018 e 2023. Resultados: Foram identificados 130 artigos e, primeiramente, 60 artigos foram excluídos após leitura do título. Após esse passo, foi realizada a leitura dos resumos excluindo 39 artigos. Ao final, outros 10 foram excluídos após a leitura completa, sendo selecionados 21 artigos que foram utilizados para a escrita do presente trabalho. Conclusão: A partir do estudo observa-se a importância da capacitação dos profissionais da área da saúde para que eles sejam instrumento de orientação, promovendo a prevenção e a redução da incidência da SMSL.

Palavras-chave: Morte súbita do lactente; Fatores de risco; Incidência; Fatores de proteção.

Abstract

Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) is defined by its unexplained and multifactorial origin. Its clinical presentation is that when a baby is placed on a surface after ingesting liquids, after an interval of time, they are found dead, lying in the same position in which they were previously placed. Thus, SIDS is considered one of the main causes of infant mortality in babies under 12 months of age. The aim of this study is to address the epidemiology, pathophysiology, signs and symptoms and diagnosis of Sudden Infant Death Syndrome, in order to provide study material and support for health professionals. Methodology: This study is an integrative literature review which, after selecting articles from the Scielo and Pubmed databases, filtered articles in Portuguese, Italian, Spanish and English published between 2018 and 2023. Results: 130 articles were identified and, firstly, 60 articles were excluded after reading the title. After this stage, the abstracts were read and 39 articles were excluded. In the end, another 10 were excluded after a thorough reading, and 21 articles were selected and used to write this article. Conclusions: The study shows the importance of training health professionals so that they can provide guidance, promote prevention and reduce the incidence of SIDS.

Keywords: Sudden infant death; Risk factor's; Incidence; Protective factors.

Resumen

El Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) se define por su origen inexplicable y multifactorial. En su presentación clínica, implica que un bebé sea colocado acostado en una superficie después de ingerir líquidos; después de un tiempo, se le encuentra muerto, en la misma posición en la que fue colocado previamente. Por ende, el SMSL se considera una de las principales causas de mortalidad infantil en bebés menores de 12 meses. El objetivo del estudio es abordar la epidemiología, fisiopatología, signos, síntomas y diagnóstico del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante, para ser un material de estudio y apoyo para los profesionales de la salud. Metodología: Este estudio es una revisión integrativa de la literatura que, tras la selección de artículos en las bases de datos de Scielo y PubMed, filtró artículos en portugués, italiano, español e inglés publicados entre 2018 y 2023. Resultados: Se identificaron 130 artículos, de los cuales inicialmente se excluyeron 60 tras leer el título. Después de este paso, se revisaron los resúmenes, excluyendo 39 artículos. Finalmente, otros 10 fueron excluidos tras la lectura completa, seleccionando 21 artículos para la redacción de este trabajo. Conclusión: A partir del estudio se observa la importancia de la capacitación de los profesionales de la salud para que sean un instrumento de orientación, promoviendo la prevención y reducción de la incidencia del SMSL. **Palabras clave:** Muerte súbita del lactante; Factores de riesgo; Incidencia; Factores de protección.

1. Introdução

Síndrome de morte súbita do lactente (SMSL) se refere às situações de morte súbita e inesperada de recém-nascidos lactentes, que ocorre por razões que sejam desconhecidas ou que após investigação não seja possível determinar (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018). A SMSL se resume a crianças com menos de um ano de idade que falecem sem explicação ou justificativa patológica, durante o sono, de forma inesperada, haja vista que a vítima desse evento está previamente saudável (Perrone et al, 2021). A incidência de SIDS abrange as faixas etárias entre 1 e 4 meses, e dentre esses, 90% dos casos ocorrem até os 6 meses. A patogênese de risco pode ser explicada através da convergência de 3 fatores: estressores exógenos (sono, roupa de cama, e etc.), período crítico de desenvolvimento (entre 2 a 4 meses) e vulnerabilidade (prematuidade, peso ao nascer, exposição à nicotina, e etc.) (Priyadarshi, et al 2022). Alguns critérios classificatórios podem ser destacados na análise das causas da SMSL, o primeiro deles é que o fenômeno ocorre no período do sono, e sendo o momento onde a atividade cerebral está em alta de forma que vários são os cuidados a serem dispensados quanto ao posicionamento da criança, ambiente e fatores externos, o segundo critério de classificação é que ocorre nos primeiros 12 meses de idade (Perrone et al., 2021).

Mesmo em países desenvolvidos como os Estados Unidos da América o índice de falecimentos classificados como Síndrome da Morte Súbita do Lactente é alto, numa estimativa de a cada 100.000 nascidos vivos, pelo menos 1.389 lactentes faleceram com menos de 12 meses de vida (Vicente et al., 2023). No entanto, o quadro não é recente, sendo possível traçar ocorrências de SMSL desde o século VII nas tradições Assírias de proteção de recém-nascidos e parturientes com o foco de evitar abortos espontâneos, natimortos ou as chamadas mortes do berço, porém somente em 1969 é que a SMSL foi propriamente definida como a morte súbita de bebês sem que fosse identificada uma causa específica (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018).

A virada de chave das pesquisas sobre os fatores de risco que corroboram com o fenômeno foi a intensificação de evidências encontradas em 1980, desde a posição do sono até fatores relacionados com os hábitos de vida da mãe, a idade da gestante, complicações durante e depois da gestação, a exemplo de quadros de anemia ou deslocamento prematuro da placenta, fatores que sejam diretamente relacionados ao bebê como por exemplo nascimento prematuro, e também fatores externos ou ambientes que podem ir desde a temperatura do cômodo até mesmo o excesso de roupas ou objetos na cama (Ruiz-Botia et al., 2020).

Contudo, alguns estudos indicam a possibilidade da causa desse fenômeno estar atrelada à fatores genéticos, principalmente doenças cardiorrespiratórias que tenham origem genética, já havendo sido identificado em alguns casos que arritmias genéticas estão presentes na base das SMSL, nos exames de rendimento cardiogenético obtido por meio da autópsia molecular já foi repetidamente identificado que determinados genes que indicam síndromes de arritmia cardíaca hereditárias são encontrados em vítimas da SMSL (Kotta et al., 2023). Além dessa possível causa também pode ser citado a existência de distúrbios respiratórios ou imaturidade dos mecanismos de controle da temperatura corporal, todavia, de certo que a causa mais referenciada na literatura é aquela atrelada às posições de sono, bem como da presença em excesso de roupas, lençóis ou

brinquedos no berço, já havendo sido identificado com o auxílio do atendimento básico do SUS que a maioria dos pais e responsáveis de recém nascidos permitem que objetos macios fiquem no berço junto à criança, ou ainda que seja feito o compartilhamento do leito (Anselmo et al., 2023). Todavia, não existem provas conclusivas que estabeleçam o equilíbrio entre os potenciais danos e benefícios do hábito de compartilhar a cama entre bebês, contanto que não haja outros elementos de risco envolvidos, como o consumo de tabaco ou álcool pelos pais, e considerando a prática da amamentação. Diante desse cenário, para bebês amamentados sem outros fatores de risco, a recomendação do PrevInfad é informar aos pais que não há evidências suficientes para desaconselhar o compartilhamento da cama (Oliveira et al., 2019).

Frente a isso, e considerando que a SMSL é uma das principais causas de morte em bebês com menos de 12 meses completos, é relevante a investigação quanto às principais causas congênitas e patológicas associadas à SMSL, bem como para a devida atuação clínica é necessário que seja compreendida a validade de realização de investigações cardiogenéticas que possam ajudar a prevenir tais situações, além de que a análise de genes concede maior margem de investigação de patologias congênitas ou respiratórias (Kotta et al., 2023).

Assim sendo, o objetivo do presente estudo é realizar uma revisão da literatura sobre as principais causas e fatores de risco da Síndrome da Morte Súbita do Lactente, bem como os fatores de proteção para que seja ampliado o os estudos acerca deste tema e consequente aumento da prevenção e diminuição da mortalidade.

2. Metodologia

Tipo de estudo

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que segundo de Souza et al., (2010) é descrito como um método que possibilita uma análise da literatura sobre um determinado assunto por meio de um levantamento bibliográfico, baseando-se em 6 passos: 1- determinar o objetivo da pesquisa e elaborar a pergunta norteadora, 2- seleção dos artigos após a realização de busca na literatura, 3- compilação dos dados, 4- análise crítica dos resultados, 5- discussão em relação aos resultados, 6- apresentação dos resultados da revisão. Esse método de estudo tem o intuito abordar a temática proposta sintetizando o conhecimento, além de assegurar as melhores condutas assistenciais embasadas em evidências científicas.

Estratégia de busca

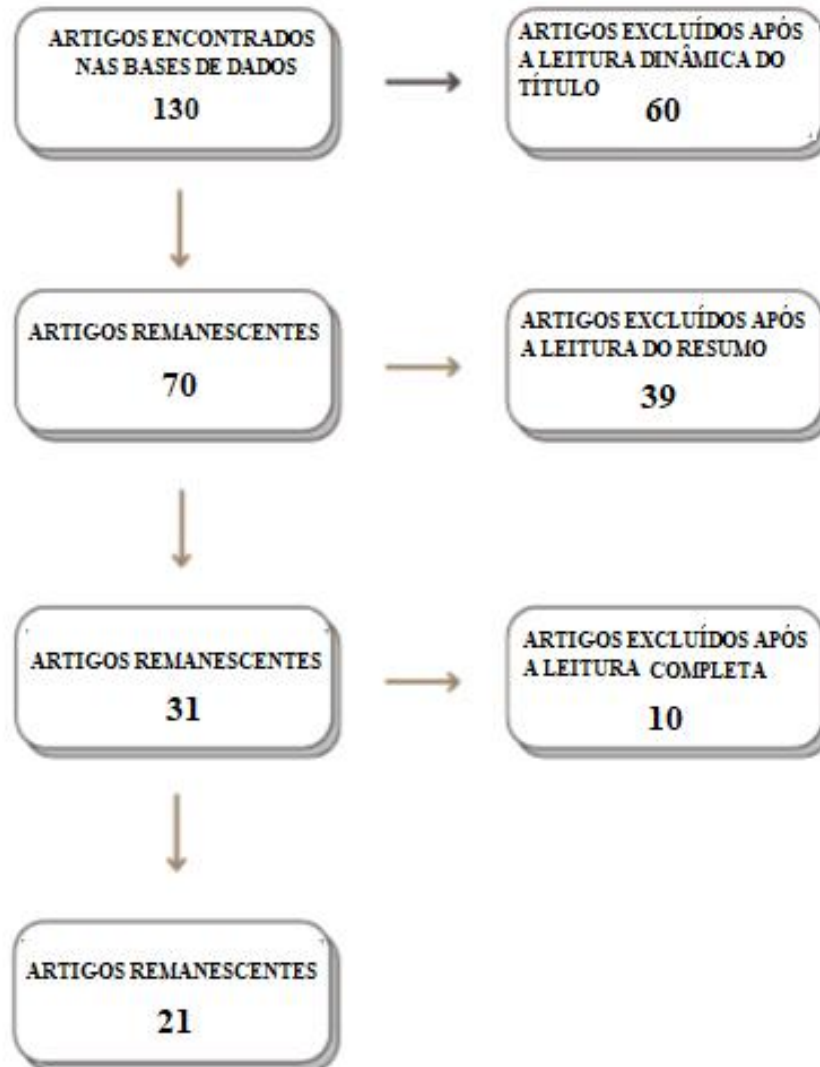
A busca iniciou-se após estabelecer o objetivo do artigo, a estratégia de busca do mesmo e a seleção dos descritores no Decs. Para a estratégia de busca foram utilizados os operadores booleanos selecionando os artigos que relacionam os descritores escolhidos. Foram utilizados os seguintes descritores: em português “Morte súbita do lactente”, “Incidência”, “Fatores de proteção” e “Fatores de risco” e em inglês “Sudden infant death” “Incidence”, “Protective factors” e “Risk factors” nas bases de dados Scielo e Pubmed, onde foram filtrados artigos em português, italiano, espanhol e inglês publicados entre 2018 e 2023. Após isso, foram identificados 30 artigos iniciando, então, a triagem dos estudos encontrados, incluindo artigos com os seguintes critérios: estudos indexados gratuitamente, estudos com até 5 anos de publicação, estudos escritos em português, inglês, espanhol e italiano e estudos com abordagem à temática proposta com alta qualidade metodológica. Foram excluídos artigos que não abordavam SMSL de acordo com o objetivo estabelecido, artigos em que o lactente apresentava alguma comorbidade diagnosticada que desencadearia o óbito. Esses critérios foram aplicados visando obter resultados mais fidedignos e as melhores condutas embasadas em evidências científicas a fim de evitar um desfecho desfavorável dessa síndrome.

Seleção de estudos

Foram identificados após as buscas nas bases de dados 130 estudos a partir dos descritores selecionados. Inicialmente, 60 artigos foram excluídos após leitura do título. Após esse passo, foi realizada a leitura dos resumos excluindo-se 39 artigos.

Ao final, outros 10 foram excluídos após a leitura completa, sendo selecionados 21 artigos que foram utilizados para a escrita do artigo. O fluxo de seleção e triagem dos artigos selecionados são descritos a seguir na Figura 1.

Figura 1 - Seleção e triagem de artigos.



Fonte: Autoria própria (2023).

Outros materiais

A partir da leitura dos artigos encontrados nas bases de dados, foram encontradas fontes complementares para a revisão integrativa, como artigos da Sociedade Brasileira de Pediatria, artigos em Revista e Jornal que abordam a temática principal.

3. Resultados

Com o objetivo de promover o conhecimento sobre a Síndrome de morte súbita do lactente foram analisados artigos relacionados à incidência, fatores de risco e as medidas de prevenção implantadas para reduzir os desfechos desfavoráveis dessa afecção, identificou-se 21 produções que abordavam o objetivo central, conforme descrito a seguir no Quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização da amostra.

Nº	AUTOR/ANO	PERIÓDICO	TEMÁTICA/OBJETIVOS
1	Anselmo, M. G et al., 2023.	<i>Revista O mundo da saúde</i>	Verificar os conhecimentos das mães sobre os fatores de risco e de prevenção dessa síndrome de acordo sua situação socioeconômica e geográfica
2	Ellis, C et al., 2022	<i>Frontiers in Pediatrics</i>	Orientar sobre os cuidados apropriados para um sono seguro que reduz a mortalidade
3	Goldberg, N et al., 2018	<i>Pubmed (Pediatric annals)</i>	Apontar qual a epidemiologia, patogênese e os fatores de risco para promover a prevenção para essa síndrome
4	Harrington, C et al., 2022	<i>Elsevier</i>	Relacionar a disfunção autonômica juntamente com SMSL
5	Heathfield, L. J et al., 2018.	<i>Journal of pediatric genetics</i>	Mostrar que a morte súbita e inesperada é um acontecimento perturbador, pois sua causa pode ser inexplicada, porém as autópsias moleculares pós-mortem tem mostrado avanços para identificar o causador dessa síndrome.
6	Jullien, 2021.	<i>BCM Pediatrics</i>	Abordar as principais medidas preventivas para evitar a SMSL
7	Keyman, C et al., 2021	<i>Revista Dove Press: A aplicação da genética clínica</i>	Demonstrar as possíveis causas genéticas envolvida na síndrome de morte súbita infantil
8	Kota, M.C et al., 2023.	<i>Journal of the American Heart Association</i>	Investigar fatores genéticos para desenvolver SMSL
9	Lakhoo, D.P et al., 2022	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Verificar a relação entre a exposição da variação de temperatura e desfechos adversos em bebês como a síndrome de morte súbita infantil
10	Libman, P et al., 2021.	<i>Revista eletrônica Acervo científica</i>	Ampliar o conhecimento sobre os fatores de risco e as devidas medidas preventivas que possam diminuir a mortalidade da SMSL
11	Moon, R. Y et al., 2022	<i>American Academy of Pediatrics</i>	Apontar as principais recomendações relacionadas ao sono seguro e quais medidas preventivas adicionais evitam esse desfecho desfavorável.
12	Oliveira, A.M.F et al., 2023	<i>Revista Brasileira de Enfermagem</i>	Verificar quais os fatores de risco e os fatores de proteção que reduz a morte súbita no lactente
13	Oliveira, C.P et al., 2023	<i>Revista de Pesquisa cuidado é fundamental</i>	Abordar sobre o conhecimento relacionado aos métodos preventivos para evitar a Morte Súbita do Lactente
14	Perrone, S et al., 2021.	<i>MDPI (Vida)</i>	Demonstrar que além dos fatores de risco ser responsável pela SMSL, existem fatores neuro anatômicos, genéticos, metabólicos.
15	Priyadarshi1, M et al., 2022	<i>Journal of global Health</i>	Demonstrar a diferença na taxa de mortalidade em relação a posição do sono supino e não supino
16	Ramires, L.M et al., 2018	<i>Edición Virtual Medicina Legal de Costa Rica</i>	Abordar os múltiplos fatores envolvidos na patogênese da SMSL.
17	Rocha, A et al., 2022.	<i>Revista eletrônica Acervo saúde</i>	Verificar o conhecimento materno em relação a SMSL
18	Ruiz-Botía, I. R et al., 2020.	<i>Elsevier España</i>	Demonstrar a prevalência da posição prona durante o sono associado a outros fatores de risco que podem desencadear a SMSL.
19	Sociedade Brasileira de Pediatria	<i>Departamento Científico de medicina do sono</i>	Apontar quais são os principais os sinais e sintomas, os fatores de risco e quais as medidas de prevenção para a SMSL
20	Souza, M.T et al., 2010	<i>Scientific Electronic Library Online (Scielo)</i>	Esclarecer o conceito de revisão integrativa e auxiliar como realizar.
21	Vicente, A et al., 2023.	<i>PubMed (Cureus)</i>	Manifestar os fatores de risco e as novas abordagem para reduzir o risco de SMSL

Fonte: Autoria própria (2023).

4. Discussão

4.1 Epidemiologia

Embora definida por origem inexplicada, a Síndrome da Morte Súbita do Lactente é abordada como uma condição multifatorial associada a diversos fatores de risco. Considera-se que o pico de incidência representa a faixa de 2 a 4 meses, verificando-se 90% dos casos antes dos 6 meses. A prevalência da SMSL é maior no sexo masculino em comparação com o sexo

feminino, em proporção de 3:2 (Perrone et al., 2021).

Em 1994, a Academia Americana de Pediatria lançou a campanha "Back to Sleep", que abordou a conscientização sobre a importância de um ambiente saudável de sono e os fatores de risco modificáveis associados à SMSL. Apesar do impacto satisfatório das campanhas preventivas iniciadas na década de 1990, esta permanece como uma das principais causas de mortalidade infantil em países de rendimento elevado (Jullien, 2021). A mortalidade infantil por SMSL é observada na taxa de 27/100.000 nascidos vivos no Reino Unido, 38/100.000 nos Estados Unidos e 1/1000 na Itália (Perrone et al., 2021).

Há destaque para subgrupos populacionais como bebês negros nativo-americanos, nativos do Alasca e não americanos; bebês prematuros ou com baixo peso ao nascer; bebês nascidos de mães com cuidados pré-natais limitados ou tabagistas ativas na gestação (Goldberg et al., 2018). Não existem estatísticas oficiais sobre a incidência de SMSL no Brasil, o que impacta diretamente a orientação adequada à população sobre os fatores de risco e a promoção de medidas de prevenção (Libman et al., 2021).

4.2 Fisiopatologia

A fisiopatologia da SMSL envolve aspectos genéticos, ambientais e socioculturais. O modelo de Risco Triplo sugere que SMSL é determinada pela intersecção dos fatores: criança vulnerável que possui anormalidades intrínsecas no controle cardiorrespiratório; um período crítico no desenvolvimento de mecanismos de controle homeostático; e estressores extrínsecos exógenos (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018). A morte inesperada resulta da falha dos mecanismos de proteção em lactentes com vulnerabilidade biológica oculta, expostos a um evento desencadeante ou fator de risco extrínseco, durante um período crítico de desenvolvimento autonômico, respiratório e cardíaco, isto é, o primeiro ano de vida, especialmente entre o segundo e o quarto mês (Perrone et al., 2021).

Esta hipótese de fisiopatogênese conclui que a criança deve ter primariamente uma condição de vulnerabilidade biológica subjacente e, posteriormente, ser afetada por um fator externo, como uma posição inadequada durante o sono. Dentre as vulnerabilidades intrínsecas, pode-se listar condições como anormalidade do tronco encefálico, prejuízos de condução cardíaca, padrão genético, irregularidades nos canais iônicos, disfunções do sistema imunológico e o efeito da nicotina no cérebro imaturo, entre outros (Vicente et al., 2023).

Anormalidades do desenvolvimento do tronco cerebral, responsável pelo controle da estabilidade interna do organismo e regulação dos estados de vigília e sono no cérebro, estão relacionados à disfunção nos mecanismos de proteção contra estressores externos associados à asfixia, hipóxia, hipercapnia ou desequilíbrio térmico durante o período do sono. Irregularidades neste sistema incluem despertar prejudicado, padrão respiratório ineficaz, episódios de apneia obstrutiva durante o sono e disfunção autonômica. A disfunção da rede de serotonina no tronco cerebral assume importância na SMSL, uma vez associada a inúmeras funções homeostáticas (Perrone et al., 2021).

A butirilcolinesterase (BChE) é uma enzima do sistema colinérgico identificada como potencial biomarcador para a medida da disfunção autonômica na SMSL. A ativação subcortical e a excitação cortical completa são as respostas de excitação em bebês, refletindo a ativação hierárquica do tronco cerebral (incluindo frequência cardíaca, pressão arterial e alterações de ventilação) para o córtex. O comprometimento de alguma destas respostas protetoras, por exemplo, por diminuição da atividade colinérgica, pode determinar a vulnerabilidade às instabilidades cardiorrespiratórias (Harrington et al., 2022).

A interação de variantes genéticas de arritmias cardíacas, especificamente a Síndrome do QT longo, faz parte do espectro de vulnerabilidade da SMSL (Kotta et al., 2023). Também foram sugeridas variações genéticas na operação dos canais de sódio e potássio, incluindo polimorfismos no gene do canal de sódio SCN5A, que possui o potencial de influenciar o desenvolvimento do sistema autonômico e pode estar ligado ao prolongamento do intervalo QT (Goldberg et al., 2018). Pacientes com síndrome do intervalo QT longo apresentam risco aumentado de síncope e morte súbita cardíaca (Keywan et al., 2021).

Prematuridade e restrição de crescimento intrauterino estão associados a maior probabilidade de SMSL, indicando que condições desfavoráveis do ambiente intrauterino podem desempenhar um papel na origem dessa síndrome. A exposição pré-natal à fumaça do tabaco, especificamente, amplia o risco de morte dos lactentes, uma vez que modifica a resposta à hipóxia, causa desordens nos padrões de excitação e interfere no funcionamento autonômico e nos reflexos cardiovasculares (Goldberg et al., 2018).

Sob esse contexto, múltiplos determinantes intrínsecos e extrínsecos são sobrepostos a uma exposição ambiental com risco de vida durante o sono, da qual o lactente vulnerável não consegue responder com o despertar para evitar reinalação ou para se recuperar da obstrução respiratória. Dentre os fatores de risco modificáveis, destaca-se a postura durante o sono, sendo a posição supina (decúbito dorsal) a mais segura e as posições prona (decúbito ventral) e lateral associadas ao maior risco de hipóxia, hipercapnia e hipertermia. Outros fatores ambientais também são importantes, como dormir em superfície macia, partilha da cama, presença de objetos como bichinhos de pelúcia ou travesseiros na superfície de dormir, excesso de roupa de cama e temperatura ambiente quente (Ruiz-Botia et al., 2020). Sugere-se que a SMSL possa estar ligada ao estresse térmico do bebê, respaldado por evidências que indicam conexões com fatores de calor, como posição de sono, excesso de agasalho e mantas e temperaturas internas elevadas (Lakhoo et al., 2022). O baixo nível socioeconômico e educacional da família também representa fator de risco para SMSL, diretamente relacionado à maior dificuldade de aplicar medidas preventivas (Rocha et al., 2022).

4.3 Sinais e sintomas

A Síndrome da Morte Súbita do Lactente tem como apresentação clássica colocar um bebê deitado em uma superfície após a ingestão de líquidos. Ainda que não exista nenhum sinal que indique que a criança está em risco de vida e aparentemente ela esteja normal, após um intervalo de tempo, ela é encontrada morta, deitada na mesma posição em que havia sido colocada anteriormente (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018).

Apesar da grande maioria das crianças acometidas pela síndrome serem descritas como hípidas, de acordo com a literatura, há relatos de pais que afirmam que seus filhos apresentaram comportamentos atípicos horas antes de falecerem (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018). No entanto, ainda não há sinais e sintomas típicos da síndrome, apresentados pelos bebês antes do óbito, descritos na literatura.

4.4 Diagnóstico

O diagnóstico da Síndrome da Morte Súbita do Lactente é feito por meio da realização cautelosa e detalhada da anamnese e exame físico pós-óbito da criança, visando excluir outras causas para o ocorrido. Além disso, para que seja confirmado o diagnóstico, devem estar presentes três princípios básicos no caso: deve-se tratar de um lactente previamente saudável; necropsia inconclusiva, na qual não é possível justificar a causa da morte por nenhum quadro como asfixia, bradicardia, hipotensão, acidose metabólica, infecções, doenças cardiovasculares e metabólicas; e análise da cena do óbito negativa. Ou seja, o diagnóstico final é realizado por exclusão (Ramírez et al., 2018), (Jullien, 2021).

Alguns achados biológicos em necropsias realizadas em casos de SMSL envolvem petéquias no timo, pleura e epicárdio; sinais inflamatórios em vias aéreas superiores; pulmões expandidos, com presença de sinais de congestão e edema pulmonar, além de exsudato sanguinolento na cavidade cardíaca e alterações no tronco cerebral (considerado sinal patognomônico da SMSL) (Vicente et al., 2023). Além disso, estudos recentes indicam a eficácia da realização de autópsias moleculares, visando identificar possíveis alterações genéticas que possam ter contribuído para o óbito dos recém-nascidos (Heathfield et al., 2018).

4.5 Medidas Preventivas

Para prevenir a ocorrência da SMSL existem algumas medidas que devem ser tomadas pelos responsáveis pela criança, visando garantir sua segurança. Entre essas medidas, podem ser destacadas: colocar o bebê em posição supina para dormir; não colocar brinquedos, travesseiros e cobertores na superfície em que a criança irá deitar, visando diminuir o risco de enforcamento e superaquecimento; evitar ao máximo o compartilhamento de cama, principalmente se o bebê tiver menos de 3 meses de idade; além de dar preferência às superfícies firmes em detrimento das macias, para colocar a criança para dormir. Também é recomendado que a criança consuma leite materno e esteja com o cartão vacinal em dia (Moon et al., 2022).

Os fatores externos associados à SMSL são passíveis de mudança e demandam concentração dos esforços para a educação em saúde de pais e cuidadores. O profissional e a equipe de saúde possuem a responsabilidade de empenhar as boas práticas de sono do lactente, de modo a aconselhar e identificar as limitações para a adesão às recomendações (Oliveira et al., 2023).

Sabe-se que o aconselhamento familiar a respeito das medidas de sono seguro levou a uma redução dos riscos de Síndrome da Morte Súbita do Lactente e do número de mortes em todo o mundo (Ellis et al., 2022). Sendo assim, é de extrema importância que os profissionais de saúde orientem bem as famílias das crianças menores de 1 ano, principalmente nos primeiros meses de vida do bebê, para que as medidas de prevenção sejam implementadas e haja redução da incidência da SMSL.

5. Conclusão

A partir da revisão integrativa da literatura observa-se que, a Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SMSL) apresenta uma origem inexplicada e multifatorial, a qual acomete crianças abaixo de 12 meses e tem prevalência maior no sexo masculino dentro da faixa de 2 a 4 meses em países de rendimento alto. Nota-se que o quadro não é recente, sendo possível traçar ocorrências de SMSL desde o século VII nas tradições Assírias de proteção de recém-nascidos e parturientes com o foco de evitar abortos espontâneos, natimortos ou as chamadas mortes do berço, porém somente em 1969 é que a SMSL foi propriamente definida como a morte súbita de bebês sem que fosse identificada uma causa específica. Ademais, os fatores de riscos que corroboram o desenvolvimento do fenômeno são a posição do sono, hábitos de vida da mãe, idade da gestante, complicações durante e após a gestação, a prematuridade e fatores externos.

A fisiopatologia da SMSL é determinada pela interseção de fatores intrínsecos e extrínsecos, sendo assim um desequilíbrio dos mecanismos de controle homeostático. Assim, foram listadas condições como anormalidade do tronco encefálico, prejuízos de condução cardíaca, padrão genético, irregularidades nos canais iônicos, disfunções do sistema imunológico e o efeito da nicotina no cérebro imaturo, entre outros aliados aos fatores estressores externos. Além disso, há relatos na literatura que pais afirmam que seus filhos apresentaram comportamentos atípicos horas antes de falecerem. Dessa maneira, o diagnóstico é confirmado quando estão presentes os três princípios básicos que se deve tratar de um lactente previamente saudável, necropsia inconclusiva, na qual não é possível justificar a causa da morte e análise da cena do óbito negativa.

A Síndrome da Morte Súbita do Lactente continua sendo uma das principais causas de mortalidade infantil, podendo ser evitada com medidas de prevenção. Logo, segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria as medidas de prevenção são: colocar o bebê em posição supina para dormir; não colocar brinquedos, travesseiros e cobertores na superfície em que a criança irá deitar-se, visando diminuir o risco de enforcamento e superaquecimento; evitar ao máximo o compartilhamento de cama, principalmente se o bebê tiver menos de 3 meses de idade; além de dar preferência às superfícies firmes em detrimento das macias, para colocar a criança para dormir. É inegável o impacto emocional dos pais ou responsáveis destes bebês ao presenciarem o óbito da prole. No mais, esta revisão de literatura e os trabalhos científicos futuros exprimem a importância de estudos constantes e a realização de pesquisas para que a sociedade científica possa contribuir mais na definição das causas e da

prevenção da Síndrome da Morte Súbita do Lactente. Portanto, a realização de ações específicas é de extrema importância para que a sociedade lide melhor com a SMSL, podendo ter a implementação de programas de educação e de suporte emocional para os pais, a coleta de estatísticas mais precisas sobre a incidência no Brasil e a pesquisa contínua para entender melhor os fatores subjacentes a fim de diminuir a incidência dos casos.

Referências

- Anselmo, M. G., Lodi, J. C., Milagres, C. S., Cressoni, V. D., Mendes, K. L. C., Fátima Possobon, R. (2023). Fatores associados ao conhecimento das mães sobre a Síndrome da Morte Súbita do Lactente. *O Mundo da Saúde*, 47(1).
- Ellis, C., Pease, A., Garstang, J., Watson, D., Blair, P. S., & Fleming, P. J. (2022). Interventions to Improve Safer Sleep Practices in Families With Children Considered to Be at Increased Risk for Sudden Unexpected Death in Infancy: A Systematic Review. *Frontiers in pediatrics*, 9, 778186. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.778186>
- Goldberg, N., Rodriguez-Prado, Y., Tillery, R., Chua, C. (2018). Sudden Infant Death Syndrome: A Review. *Pediatric Annals*, 47(3), e118–e123.
- Harrington, C. T., Hafid, N. A., Waters, K. A. (2022). Butyrylcholinesterase is a potential biomarker for Sudden Infant Death Syndrome. *EBioMedicine*, 80, 104041.
- Heathfield, L. J., Martin, L. J., & Ramesar, R. (2018). A Systematic Review of Molecular Autopsy Studies in Sudden Infant Death Cases. *Journal of pediatric genetics*, 7(4), 143–149. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1668079>
- Jullien S. (2021). Sudden infant death syndrome prevention. *BMC pediatrics*, 21(Suppl 1), 320. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02536-z>
- Keywan, C., Poduri, A. H., Goldstein, R. D., Holm, I. A. (2021). Genetic Factors Underlying Sudden Infant Death Syndrome. *The Application of Clinical Genetics*, Volume 14, 61–76.
- Kotta, M. C., Torchio, M., Bayliss, P., Cohen, M. C., Quarrell, O., Wheeldon, N., & Schwartz, P. J. (2023). Cardiac Genetic Investigation of Sudden Infant and Early Childhood Death: A Study from Victims to Families. *Journal of the American Heart Association*, 12(17), e029100.
- Lakhoo, D. P., Blake, H. A., Chersich, M. F., Britt, N., Sari, K. (2022). The effect of high and low ambient temperature on infant health: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(15), 9109. [10.3390/ijerph19159109](https://doi.org/10.3390/ijerph19159109) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9331681/>
- Libman, P., Calzolari, A. J. F., Alves, B. L. S., Vargas, C. Q., Lima, E. P., Silva, E. D. A. A. R. S., Reis, I. F., Leandro, M. S., Conceição, W. F., Moreira, D. P. (2021). Prevenção de morte súbita em lactentes: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 35, e8660.
- Moon, R. Y., Carlin, R. F., Hand, I., & Task force on sudden infant death syndrome and the committee on fetus and newborn (2022). Sleep-Related Infant Deaths: Updated 2022 Recommendations for Reducing Infant Deaths in the Sleep Environment. *Pediatrics*, 150(1), e2022057990. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057990>
- Oliveira, A. M. D. F., Andrade, P. R. D., Pinheiro, E. M., Avelar, A. F. M., Costa, P., & Belela-Anacleto, A. S. C. (2020). Fatores de risco e de proteção para a síndrome da morte súbita do lactente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73.
- Oliveira, C. P., Machado, M. E. D., Aguiar, R., Silva, L. F., Gomes, A. L. (2023). Educação em saúde de pais e cuidadores para prevenção da síndrome da morte súbita em lactentes. *Cuidado é fundamental*. 15, 1-7. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12207>
- Perrone, S., Lembo, C., Moretti, S., Prezioso, G., Buonocore, G., Toscani, G., & Esposito, S. (2021). Sudden infant death syndrome: beyond risk factors. *Life*, 11(3), 184.
- Priyadarshi, M., Balachander, B., & Sankar, M. J. (2022). Effect of sleep position in term healthy newborns on sudden infant death syndrome and other infant outcomes: A systematic review. *Journal of global health*, 12, 12001. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.12001>
- Ramírez, L. M., González, R. D., Morera, P. B. (2018). Síndrome de muerte súbita del lactante. *Medicina Legal de Costa Rica*, 35(1), 65-74.
- Rocha, A., Roversi, A., Panissa, G. M., Malagô, M., Ribeiro, L. D., Novaes, L. F. K., Lodi, J. C., Veloso, T. R., Cressoni, V. D., Milagres, C. S. (2023). Conhecimento materno sobre a síndrome da morte súbita do lactente. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(1), e11535–e11535.
- Ruiz-Botia, I., Cassanello-Peñarroya, P., Díez-Izquierdo, A., Martínez-Sánchez, J. M., & Balaguer-Santamaria, A. (2020). Sudden infant death syndrome: Do the parents follow the recommendations? *Anales de Pediatría (English Edition)*, 92(4), 222-228.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. (2018). Síndrome da Morte Súbita do Lactente., (4), 1-10.
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>
- Vincent, A., Chu, N. T., Shah, A., Avanthika, C., Jhaveri, S., Singh, K., Limaye, O. M., & Boddu, H. (2023). Sudden Infant Death Syndrome: Risk Factors and Newer Risk Reduction Strategies. *Cureus*, 15(6), e40572. <https://doi.org/10.7759/cureus.40572>