

Fatores de risco maternos e neonatais que predispoem à internação na UTIN:

Revisão bibliográfica

Maternal and neonatal risk factors that predispose to NICU admission: A literature review

Factores de riesgo maternos y neonatales que predisponen al ingreso en la UCIN: Revisión bibliográfica

Recebido: 11/02/2026 | Revisado: 21/02/2026 | Aceitado: 22/02/2026 | Publicado: 23/02/2026

Marcela Cardoso e Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0146-7986>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: cardosomarcela63@gmail.com

Isadora Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8460-9678>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: isadeolig2002@hotmail.com

Júlia Oliveira Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9714-5369>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: ju_o_alves2002@hotmail.com

Francis Jardim Pfeilstcker

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6740-194X>

Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil

E-mail: francis@unipam.edu.br

Resumo

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é essencial para o tratamento de recém-nascidos em risco de vida, promovendo a sobrevivência e o bem-estar fisiológico dos neonatos prematuros e/ou com patologias associadas. A assistência começa com um pré-natal de qualidade e humanizado, facilitando a detecção de intercorrências que possam afetar a gestação. **Objetivo:** Analisar os fatores de risco maternos e neonatais que predispoem à internação em UTINs. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, utilizando artigos das bases National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do Ministério da Saúde. A pesquisa abrangeu artigos publicados entre 2010 e 2022, utilizando descritores como "Unidades de Terapia Intensiva Neonatal", "Idade gestacional", "Fatores de risco", "Unidades de internação", "Recém-nascido" e "Comportamento materno". **Discussão:** Condições maternas e no desenvolvimento do neonato aumentam a necessidade de internação na UTIN, como prematuridade, baixo peso ao nascer e asfixia grave, além dos fatores maternos, incluindo idade avançada, alta paridade, baixa escolaridade e condições socioeconômicas desfavoráveis. Síndromes hipertensivas durante a gestação, como pré-eclâmpsia, aumentam o risco de prematuridade e baixo peso ao nascimento, além de complicações como síndrome de angústia respiratória e infecção neonatal, sendo outro fator de risco obstétrico importante. **Conclusão:** A prevenção de cenários que predispoem a internação na UTIN é fundamental. Portanto, fatores de risco maternos e neonatais devem ser conduzidos com um pré-natal adequado, garantindo, assim, possibilidades de cuidados ideais nas situações vigentes.

Palavras-chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal; Idade gestacional; Fatores de risco; Recém-nascido.

Abstract

Introduction: The Neonatal Intensive Care Unit (NICU) is essential for the treatment of life-threatening newborns, promoting the survival and physiological well-being of premature neonates and/or those with associated pathologies. Care begins with quality, humanized prenatal care, facilitating the detection of complications that may affect the pregnancy. **Objective:** To analyze the maternal and neonatal risk factors that predispose to admission to NICUs. **Methodology:** This is a narrative literature review using articles from the National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Virtual Health Library (VHL) and the Ministry of Health. The search covered articles published between 2010 and 2022, using descriptors such as "Neonatal Intensive Care Units", "Gestational age", "Risk factors", "Hospitalization units", "Newborn" and "Maternal behavior". **Discussion:** Maternal conditions and the development of the newborn increase the need for admission to the NICU, such as prematurity, low birth weight and severe asphyxia, in addition to maternal factors, including advanced age, high parity, low schooling and unfavorable

socioeconomic conditions. Hypertensive syndromes during pregnancy, such as pre-eclampsia, increase the risk of prematurity and low birth weight, as well as complications such as respiratory distress syndrome and neonatal infection, and are another important obstetric risk factor. Conclusion: Preventing scenarios that predispose to admission to the NICU is essential. Therefore, maternal and neonatal risk factors should be managed with adequate prenatal care, thus guaranteeing optimal care possibilities in the current situations.

Keywords: Neonatal Intensive Care Units; Gestational age; Risk factors; Newborn.

Resumen

Introducción: La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) es esencial para el tratamiento de los recién nacidos con riesgo vital, promoviendo la supervivencia y el bienestar fisiológico de los neonatos prematuros y/o con patologías asociadas. Los cuidados comienzan con una atención prenatal humanizada y de calidad, que facilite la detección de complicaciones que puedan afectar al embarazo. **Objetivo:** Analizar los factores de riesgo maternos y neonatales que predisponen al ingreso en UCIN. **Metodología:** Se trata de una revisión narrativa de la literatura, utilizando artículos de la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y el Ministerio de Salud. La búsqueda abarcó artículos publicados entre 2010 y 2022, utilizando descriptores como «Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales», «Edad gestacional», «Factores de riesgo», «Unidades de hospitalización», «Recién nacido» y «Comportamiento materno». **Discusión:** Las condiciones maternas y el desarrollo del recién nacido aumentan la necesidad de ingreso en la UCIN, como la prematuridad, el bajo peso al nacer y la asfixia grave, además de los factores maternos, como la edad avanzada, la alta paridad, la baja escolarización y las condiciones socioeconómicas desfavorables. Los síndromes hipertensivos durante el embarazo, como la preeclampsia, aumentan el riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, así como de complicaciones como el síndrome de distrés respiratorio y la infección neonatal, y constituyen otro importante factor de riesgo obstétrico. **Conclusión:** Es fundamental prevenir los escenarios que predisponen al ingreso en la UCIN. Por ello, los factores de riesgo maternos y neonatales deben ser controlados con un adecuado cuidado prenatal, asegurando así unas posibilidades asistenciales óptimas en las situaciones actuales.

Palabras clave: Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales; Edad gestacional; Factores de riesgo; Recién nacido.

1. Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é caracterizada como local especializado no tratamento de recém-nascido (RN) com risco de vida dentro das instituições de saúde. Munidas de equipes profissionais capacitadas e equipamentos tecnológicos avançados, as UTIN possibilitam uma maior sobrevivência dos neonatos prematuros e/ou com patologias associadas, promovendo o seu bem-estar fisiológico (Costa *et al.*, 2017).

A assistência em neonatologia inicia-se com a realização do pré-natal de qualidade e humanizado, que com no mínimo seis consultas no período gravídico e o fácil acesso aos serviços de saúde fazem com que a gestação ocorra de forma saudável, pois uma assistência de qualidade durante o período gestacional facilita a detecção de intercorrências que podem prolongar ou antecipar o nascimento do neonato (Souza *et al.*, 2022).

O período descrito como neonatal corresponde desde o nascimento até os 28 dias de vida. Dentro deste período o recém-nascido (RN) pode ser classificado em pré-termo, se nascido com idade gestacional inferior a 37 semanas, a termo, se compreendido entre 37 e 41 semanas e 6 dias, e pós termo quando acima de 42 semanas (Souza *et al.*, 2022). Essa fase é caracterizada por ser de maior vulnerabilidade, com ocorrência de várias adaptações anatômicas, fisiológicas e familiares. Contudo, quando um RN apresenta condições clínicas de risco à vida, tais como: prematuridade, malformações nos sistemas cardiovascular, gastrointestinal, neurológico e patologias respiratórias, entre outras, ele é submetido à internação em UTIN (Niestche *et al.*, 2016).

Nesse sentido, considera-se o conceito dos fatores de risco, definindo-se como alguma exposição que aumente a probabilidade de ocorrência de uma doença ou agravo à saúde. Eles podem ocorrer de forma isolada ou em conjunto, e estão relacionados às condições socioeconômicas, culturais e hábitos de vida. Em caso de doenças neonatais, pode haver uma associação ainda com circunstâncias gestacionais, do parto, e o desenvolvimento da criança no pós-parto imediato (Costa *et al.*, 2017).

Alguns fatores de risco podem estar relacionados com a internação neonatal: o peso, a prematuridade, o Apgar (1º, 5º e 10º minuto) e as condições socioeconômicas. As características maternas também influenciam diretamente na internação do RN na UTIN, tais como: raça, idade, gestação múltipla, intervalo interpartal, antecedentes de parto prematuro, de natimorto, de aborto, tipo de parto, além de morbidades como hipertensão, diabetes, infecção urinária, anemia, desnutrição, obesidade, consumo de drogas, bebidas alcoólicas e tabaco (Guedes *et al.*, 2022).

Diante do exposto, compreender os fatores de risco ligados à hospitalização em UTINs é essencial para identificar prontamente condições que podem predispor os recém-nascidos à necessidade de cuidados intensivos. Essa compreensão fundamenta práticas de assistência médica e políticas públicas destinadas a minimizar a exposição a tais fatores e, assim, prevenir internações neonatais. Logo, o objetivo do artigo se encontra em analisar os fatores de risco maternos e neonatais que predispõem à internação em UTINs.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão narrativa da literatura, que buscou responder quais os fatores de risco maternos e neonatais que predispõem à internação na UTIN. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados National Library of Medicine (PubMed MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Site Oficial do Ministério da Saúde, no mês de junho de 2024. Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves presentes nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português: “Unidades de Terapia Intensiva Neonatal”, “Idade gestacional”, “Fatores de risco”, “Unidades de internação”, “Recém-nascido”, “Comportamento materno”.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período de 2010 a 2022, em português, estando na busca desses artigos os termos: UTIN, fatores de risco, idade gestacional, neonatos. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não tinham passado por processo de Peer-View e que não abordassem os fatores de risco maternos e neonatos para internação em UTIN.

A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto; leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Assim, totalizaram-se 18 artigos científicos e 3 diretrizes do Ministério da Saúde para a revisão integrativa da literatura, com os descritores apresentados acima, dos últimos quatorze anos.

3. Resultados e Discussão

Diversas condições, habitualmente conhecidas, podem ocasionar risco de óbito no período neonatal, como a prematuridade, o baixo peso ao nascer e a asfixia grave. Estes RN necessitam de uma assistência mais especializada e podem apresentar maior possibilidade de admissão na UTIN. Alguns fatores relacionados às mães também colaboram direta ou indiretamente para a internação, como, por exemplo, a alta paridade, baixo nível de escolaridade materna, baixa renda familiar e a idade materna avançada (Ribeiro *et al.*, 2011).

No tocante à idade materna, foi verificada em um estudo uma maior frequência de atendimento na faixa etária de 20 a 34 anos. A melhor idade materna do ponto de vista reprodutivo está compreendida entre 20 e 25 anos, chamada de adulto jovem, período considerado de menor risco perinatal (Costa & Gotlieb, 2014). Contudo, os extremos de idade materna apresentaram frequência maior para a necessidade de UTI neonatal. Os fatores de risco para índice de Apgar baixo incluíram vários agravantes, entre estes idade materna, fatores de ordem social, história obstétrica, assistência pré-natal e complicações

clínicas e obstétricas (Costa *et al.*, 2017).

A baixa escolaridade materna é outro fator que pode intervir na assistência à gestante, pois é considerada pelo Ministério da Saúde como fator de risco obstétrico (Costa *et al.*, 2017). A menor escolaridade materna também é apresentada como perigo para a mãe e para o RN, pois influencia diretamente na realização do pré-natal, no acompanhamento perinatal e neonatal aumentando a morbimortalidade nessa faixa etária entre aquelas em condições socioeconômicas desfavorecidas (Lages *et al.*, 2014).

Ray *et al.* (2011) estudaram os resultados perinatais nas diferentes síndromes hipertensivas, observando maiores riscos de prematuridade e baixo peso ao nascimento nas gestantes com pré-eclâmpsia e pré-eclâmpsia sobreposta, quando comparadas à hipertensão gestacional. Em outro estudo, as síndromes hipertensivas na gestação, tanto a hipertensão arterial crônica quanto a hipertensão gestacional, aumentaram o risco para desfecho perinatal desfavorável (pequeno para a idade gestacional, baixos índices de Apgar, infecção neonatal, síndrome de aspiração meconial, prematuridade e síndrome angústia respiratória), além da hipertensão arterial crônica apresentar risco relativo significativamente maior de prematuridade. Para recém-nascidos de muito baixo peso, as síndromes hipertensivas na gestação se mostraram fator de risco independente para dispasia broncopulmonar (OR=1,3). Em outro estudo, a pré-eclâmpsia se mostrou um fator de risco independente para perfuração intestinal espontânea em recém-nascidos prematuros (<32 semanas) e com peso ao nascimento $\leq 1.500\text{g}$ (Costa & Gotlieb, 2014).

Os recém-nascidos com baixo peso ao nascer representaram 36,8% das internações neonatais com risco de internação cerca de oito vezes maior quando comparados aos recém-nascidos com peso normal. Verificou-se o mesmo com os recém-nascidos prematuros, que representaram 41,6% dos internados e um risco três vezes maior do que os recém-nascidos de termo. Estes percentuais encontrados são inferiores aos de um estudo prospectivo realizado em maternidade pública na região nordeste que identificou 55,5% de prematuridade entre as crianças internadas em UTI neonatal e de outro estudo transversal realizado em UTI neonatal de hospital de ensino na região sul do país, com índices de baixo peso de 39% e prematuridade de 66% (Mucha, Franco & Silva, 2015).

O baixo peso é considerado o fator mais importante relacionado à morbimortalidade infantil. Os determinantes do baixo peso ao nascer incluem a prematuridade e a restrição de crescimento intrauterino, ou uma combinação de ambas. Dessa forma, os fatores envolvidos na gênese destas duas condições clínicas costumam sobrepor-se e aumentar a vulnerabilidade dos recém nascidos, em razão da instabilidade hemodinâmica e de suas propriedades fisiológicas. Como consequência, eleva-se o risco de internação em UTI neonatal e de desfechos negativos, tais como complicações infecciosas e óbito (Mucha *et al.*, 2015).

Para o estudo de Araújo e Bozzetti (2010), ter baixo peso ao nascer associa-se a uma condição socioeconômica desfavorável, o que deixa o neonato mais vulnerável a condições como prematuridade. E apesar da variável idade gestacional ter saído do modelo hierarquizado é importante considerar sua influência no estado clínico inicial do recém-nascido, já que se sabe que a resposta fisiológica à maturação dos órgãos e sistemas se modifica a cada semana de gestação.

Referente à variável idade gestacional, a maioria dos neonatos nasceu pré-termo (79,8%). Os dados podem ser comparados aos encontrados em pesquisa que realizou a associação entre a realização de pré-natal e morbidade neonatal, desenvolvida em Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que obteve 65,0% de internações de neonatos pré-termo (Basso, Neves e Silveira, 2012). Pode-se afirmar que a causa do nascimento pré-termo é multifatorial e complexa, sofrendo intervenção de fatores sociais como: baixa renda e escolaridade materna; psicológicos, como depressão e ansiedade; comportamentais, como o tabagismo; socioeconômico e culturais, incluindo idade materna nos extremos do período e relacionados à assistência ao pré-natal e biológicos, como gemelaridade e malformação (Balbi, Carvalhaes e Parada, 2016).

Dentre as patologias preditoras para a internação do RN na UTIN, destacaram-se a prematuridade (71,4%), os

problemas respiratórios (46,1%), seguido da hipoglicemia (28,6%), e as malformações congênitas (19,3%). Estudo similar desenvolvido no norte do Brasil no ano de 2013 mostrou uma taxa de 77,0% de internamento por prematuridade, 74,8% por afecções respiratórias e as malformações congênitas com 11,9% (Lima *et al.*, 2015). Sendo assim, o nascimento de prematuros representa um grande desafio para os serviços de saúde pública, por tratar-se de um determinante de morbimortalidade neonatal. No mundo, atualmente, a prematuridade representa a principal causa de mortalidade neonatal com um percentual de 75% (Almeida *et al.*, 2012).

Dessa forma, constatou-se que a internação do RN na UTIN está consequentemente relacionada às características maternas e às patologias desenvolvidas no período gravídico. Percebe-se que a prevenção do nascimento dessas crianças deve ser uma das prioridades na assistência ao pré-natal, pois a realização de um pré-natal adequado visa identificar previamente qualquer alteração no desenvolvimento da gestação e possíveis complicações (Costa *et al.*, 2017).

4. Conclusão

Reafirma-se que a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é o local de maior importância e qualificação em atender demandas patológicas do Recém-nascido perante situações que levariam à morte. Porém, é de extrema notoriedade evitar estes cenários, isto é, os fatores de risco que, como consequência, acarretariam a morbimortalidade infantil. Sendo assim, a compreensão do bem estar materno durante a gestação e um bom acompanhamento pré-natal, fundamenta um ótimo parto, e uma menor necessidade da assistência intensiva.

Dito isto, os principais fatores para ocorrência de uma doença ou agravo que gerariam a internação na UTIN, são: condições prévias materna, como idade avançada, menor escolaridade, morbidades, e fatores psicológicos; e situações que envolvem o RN, como prematuridade, peso, problemas respiratórios, hipoglicemia e mal formações congênitas. Logo, esse estudo revelou que as características maternas podem influenciar diretamente no nascimento de uma criança saudável, e através do Sistema Único de Saúde (SUS) é garantido uma prevenção e controle da qualidade de vida da mãe e do neonato por meio do Pré-natal. Dessa forma, é de suma importância o acompanhamento médico durante este período para evitar futuras consequências ao neonato.

Referências

- Almeida, A. C. DE et al. (2012, jun) Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz-MA. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 33(2), 86–94.
- Araújo BF, Bozzetti MC. (2010) Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. *J Pediatr (Rio J)*; 76(3), 200-6.
- Balbi, B.; Carvalhaes, M. A. DE B. L.; Parada, C. M. G. DE L. (2016, jan) Tendência temporal do nascimento pré-termo e de seus determinantes em uma década. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(1), 233–241.
- Basso CG, Neves ET, Silveira A. (2012, abr-jun). Associação entre realização de pré-natal e morbimortalidade neonatal. *Texto Contexto Enferm*.21(2), 269-76.
- Costa, C. E.; Gotlieb, S. L. D. (2014, ago). Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo. *Revista de Saúde Pública*, 32(4), 328–334.
- Costa, L. D. et al. (2017). Fatores preditores para a admissão do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Baiana de Enfermagem*, 31(4),
- Cruz, M. R. DA et al. (2020). Fatores de risco relacionado à infecção em uti neonatal. *Saúde & ciência em ação*, 6(2), 1–15.
- Guedes, R. et al. (2022). Profile of prematurity and neonatal weight adequacy in maternity of Minas Gerais and parallel with medical literature. *Residência Pediátrica*, 12(1),.
- Lages, C. D. R. et al. (2014, fev). Fatores preditores para a admissão do recém-nascido na unidade de terapia intensiva. *Rev Rene*, 15(1, 16),.
- Lima, S. S. DE et al. (2015, ago). Aspectos clínicos de recém-nascidos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de referência da Região Norte do Brasil. *ABCS Health Sciences*, 40(2, 4).

- Melo, L. S. W. DE et al. (2022). Fatores de sucesso em colaborativa para redução de infecções relacionadas à assistência à saúde em unidades de terapia intensiva no Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 34(3).
- Ministério da Saúde (BR). (2012). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestão de alto risco: manual técnico*. 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde (BR). (2015). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia do SUS. *Diretrizes de Atenção à Gestante: a Operação Cesariana*. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Ministério da Saúde (BR). (2014). Brasil incentiva ações e campanhas para garantir pré-natal a gestantes. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/10/brasil-incentiva-acoes-e-campanhas-para-garantir-pre-natal-a-gestantes>.
- Mucha, F.; Franco, S. C.; Silva, G. A. G. (2015, jun). Frequência e características maternas e do recém nascido associadas à internação de neonatos em UTI no município de Joinville, Santa Catarina - 2012. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 15(2), 201–208.
- Nietsche, E. A. et al. (2012, dez). Educação em saúde: planejamento e execução da alta em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal. *Escola Anna Nery*, v. 16(4), 809–816.
- Ray, J. G.; Burrows, R. F.; Burrows, E. A.; Vermeulen, M. J. MOS HIP. (2011). McMaster outcome study of hypertension in pregnancy. *Early Human Development*, 64(2), 129–43.
- Ribeiro, C. D. S.; Sousa, J. C. O.; Cunha, K. J. B.; Santos, T. M. G.; Moura, M. E. B. (2011, abr-mai-jun). Caracterização sociodemográfica das mães dos recém-nascidos admitidos na UTI de uma maternidade pública de Teresina-PI. *Revista Interdisciplinar NOVAFAPI*, 4(2), 46-50.
- Risso, S. D. P.; Nascimento, L. F. C. (2010). Fatores de risco para óbito em unidade de terapia intensiva neonatal, utilizando a técnica de análise de sobrevida. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 22, 19-26.
- Sousa, D. D. B. et al. (2022, set). Fatores de risco individuais associados à mortalidade infantil no nordeste brasileiro. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 96(39), e-021301.
- Yilmaz, Y. et al. (2013, nov). Preeclampsia is an independent risk factor for spontaneous intestinal perforation in very preterm infants. 27(12), 1248–1251.