



Hospital Santa Lúcia Sul

**A EFICÁCIA DO SCORE CRIB II NA MORTALIDADE NEONATAL EM
UMA MATERNIDADE TERCIÁRIA PRIVADA**

Pesquisadora: Letícia Martins Perci

Orientadora: Marta David Rocha de Moura

Brasília, 2026

Autora: Letícia Martins Perci

**A EFICÁCIA DO SCORE CRIB II NA MORTALIDADE NEONATAL EM
UMA MATERNIDADE TERCIÁRIA PRIVADA**

Trabalho de conclusão de curso a ser apresentado ao programa de pós-graduação modalidade residência médica do Hospital Santa Lúcia Sul, como requisito para a obtenção do título de especialista em neonatologia.

Orientadora: Marta David Rocha de Moura

A eficácia do Score CRIB II na Mortalidade Neonatal em uma UTI terciária privada

Letícia Martins Perci

Pós-graduanda em Neonatologia.

Instituição de formação: Hospital Santa Lúcia Sul

Endereço: Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Marta David Rocha de Moura

Doutora em Ciências da Saúde - UnB

Mestrado em Ginecologia, Obstetrícia e Mastologia Unesp - Botucatu

Pediatra e Neonatologista pela Sociedade Brasileira de Pediatria

A eficácia do Score CRIB II na Mortalidade Neonatal em uma UTI terciária privada

Trabalho de Conclusão de Residência
apresentado como um dos requisitos para o
cumprimento das exigências para a
residência de Neonatologia.

Orientadora: Marta David Rocha

Data de aprovação: ____/____/____

Nome e assinatura do preceptor/orientador

Nome e assinatura do 2º membro da Banca Examinadora

Nome e assinatura do 3º membro da Banca Examinadora

Brasília- DF

2026

RESUMO

Introdução: A predição do risco de óbito precoce em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é fundamental para a gestão de recursos e auditoria da qualidade assistencial. O *Clinical Risk Index for Babies II* (CRIB II) destaca-se entre os sistemas de escore por utilizar variáveis biológicas e clínicas — como sexo, peso ao nascer, temperatura na admissão, excesso de base e idade gestacional — para estimar a gravidade e o prognóstico.

Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes atendidos na UTI Neonatal do Hospital Santa Lúcia Sul, analisando indicadores de morbidade, mortalidade e eficiência assistencial no período de 2020 a 2024.

Métodos: Estudo descritivo, transversal e retrospectivo, realizado entre 2020 e 2024. A amostra compreendeu 1.980 recém-nascidos. Os dados foram extraídos da plataforma Epimed Monitor®. A análise estatística empregou métodos descritivos para a caracterização das amostras e avaliação dos desfechos clínicos.

Resultados: Observou-se predomínio de recém-nascidos a termo (50,2% a 57,3%) e elevada prevalência de partos cesarianos (80,1% a 88,6%). A taxa de sobrevivência global foi de 94,4%, com mortalidade média de 3,26%. O CRIB II médio do período foi de 1,73, correspondendo a uma probabilidade de óbito de 1,01%. Todavia, o ano de 2024 apresentou um paradoxo assistencial: apesar do menor CRIB II médio da série histórica (1,20), a Taxa de Mortalidade Padronizada (TMP) elevou-se para 6,14, indicando que a mortalidade observada superou significativamente a esperada para o perfil de gravidade dos pacientes naquele ano.

Conclusão: A unidade apresenta alta eficiência assistencial e taxas de sobrevivência superiores a diversos centros de referência. Contudo, a discrepância identificada em 2024 ressalta que a menor gravidade clínica dos pacientes não assegura, isoladamente, desfechos favoráveis. Tal achado evidencia a necessidade de monitoramento contínuo dos processos assistenciais e de fatores extrínsecos ao escore de risco para a manutenção da segurança do paciente.

Palavras - chave: Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, Mortalidade Neonatal, Índice de Gravidade de Doença, Recém-Nascido de Baixo Peso, Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde

ABSTRACT

Introduction: Predicting the risk of early death in Neonatal Intensive Care Units (NICUs) is essential for resource management and quality-of-care auditing. The Clinical Risk Index for Babies II (CRIB II) stands out among scoring systems for using biological and clinical variables—such as sex, birth weight, admission temperature, base excess, and gestational age—to estimate disease severity and prognosis.

Objective: To characterize the epidemiological and clinical profile of patients admitted to the Neonatal ICU of Hospital Santa Lúcia Sul, analyzing morbidity, mortality, and care efficiency indicators from 2020 to 2024.

Methods: This was a descriptive, cross-sectional, and retrospective study conducted between 2020 and 2024. The sample comprised 1,980 newborns. Data were extracted from the Epimed Monitor® platform. Statistical analysis employed descriptive methods to characterize the sample and evaluate clinical outcomes.

Results: There was a predominance of full-term newborns (50.2% to 57.3%) and a high prevalence of cesarean deliveries (80.1% to 88.6%). The overall survival rate was 94.4%, with a mean mortality rate of 3.26%. The mean CRIB II score during the study period was 1.73, corresponding to a predicted probability of death of 1.01%. However, 2024 presented a care paradox: despite having the lowest mean CRIB II score in the historical series (1.20), the Standardized Mortality Ratio (SMR) increased to 6.14, indicating that observed mortality significantly exceeded the expected mortality for the patients' severity profile in that year.

Conclusion: The unit demonstrates high care efficiency and survival rates superior to those reported by several reference centers. However, the discrepancy identified in 2024 highlights that lower clinical severity alone does not ensure favorable outcomes. This finding underscores the need for continuous monitoring of care processes and factors beyond risk scores to maintain patient safety.

Keywords: Neonatal Intensive Care Units; Neonatal Mortality; Severity of Illness Index; Low Birth Weight Newborn; Health Care Quality Indicators.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO-----	7
2. METODOLOGIA-----	9
3.RESULTADOS-----	10
4.DISSCUSSÃO-----	14
5.CONCLUSÃO-----	16
6. REFERÊNCIAS -----	17

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade neonatal, definida como os óbitos ocorridos nos primeiros 28 dias de vida, é um indicador crucial de saúde pública e um desafio persistente em muitos países, incluindo o Brasil [1]. Tradicionalmente, subdivide-se em mortalidade neonatal precoce (0 a 6 dias) e tardia (7 a 27 ou 28 dias) [1]. No contexto brasileiro, a mortalidade neonatal representa o principal componente da mortalidade infantil, apesar de uma redução significativa nas últimas décadas, passando de 25,33 por mil nascidos vivos em 1990 para 8,5 em 2019 [1]. Contudo, essa realidade é marcada por profundas disparidades regionais, com as regiões Norte e Nordeste apresentando indicadores de mortalidade superiores aos das regiões Sul e Sudeste, refletindo desigualdades no acesso e na qualidade da assistência perinatal [1].

A mortalidade neonatal precoce, que responde por aproximadamente 75% a 76,7% do total de óbitos neonatais, está intrinsecamente ligada a fatores biológicos e à qualidade da assistência pré-natal e ao parto [1]. As principais causas incluem a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), asfixia ao nascer e transtornos relacionados à prematuridade extrema e baixo peso [1]. Já a mortalidade neonatal tardia é frequentemente associada a septicemia bacteriana, pneumonia e malformações congênitas [1].

A literatura acadêmica identifica diversos preditores de mortalidade neonatal. Entre os fatores biológicos, destacam-se a prematuridade (idade gestacional < 37 semanas) e o baixo peso ao nascer (< 2.500g), baixos escores de Apgar, especialmente no quinto minuto, e a presença de anomalias congênitas, que elevam drasticamente o risco de óbito [1] [2] [3]. Além disso, preditores socioeconômicos e comportamentais, como a baixa escolaridade materna e o número insuficiente de consultas pré-natais, estão diretamente associados a desfechos desfavoráveis [1] [2].

Nesse cenário de alta complexidade, as Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTINs) desempenham um papel fundamental na gestão de riscos e na melhoria dos desfechos. A utilização de escores de gravidade é uma prática consolidada nessas unidades. O escore CRIB II (Clinical Risk Index for Babies II) é amplamente reconhecido e validado como um preditor robusto de mortalidade em recém-nascidos pré-termo, especialmente aqueles com idade gestacional inferior a 32 semanas ou peso inferior a 1500g [5] [6]. Este escore considera variáveis como peso ao nascer, idade gestacional e temperatura na admissão, fornecendo uma

estimativa da probabilidade de óbito hospitalar [5] [6]. Estudos como os de Sarquis et al. (2002) e Nascimento & Ramos (2004) confirmam a eficácia do CRIB II na predição de óbito em UTINs brasileiras [5] [6].

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo geral caracterizar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes atendidos na UTI Neonatal do Hospital Santa Lúcia Sul no período de 2020 a 2024, analisando indicadores de morbidade, mortalidade e eficiência assistencial através do Score de CRIB II.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, realizado entre 2020 e 2024 na Unidade de Neonatologia do Hospital Santa Lúcia Sul, Brasília-DF. A unidade constitui referência distrital privada para gestação de alto risco, sendo a primeira unidade de neonatologia do DF, com 21 leitos de terapia intensiva neonatal.

Para avaliar o risco em recém-nascidos, utilizamos a escala CRIB-II [8,9]. A escala utiliza cinco parâmetros: idade gestacional, sexo, peso corporal, pior excesso de base e temperatura corporal.

Os dados foram coletados da plataforma Epimed Monitor® que é utilizado como uma ferramenta estruturada de registro clínico e monitorização contínua da qualidade assistencial, permitindo a coleta padronizada de dados dos recém-nascidos internados desde a admissão até a alta, óbito ou transferência.

O sistema possibilita a análise do perfil de gravidade dos pacientes, o acompanhamento de desfechos clínicos relevantes — como mortalidade, tempo de internação, necessidade e duração de ventilação mecânica e CPAP, uso de oxigênio, infecções associadas à assistência e utilização de dispositivos invasivos — e a avaliação do desempenho da unidade por meio de indicadores ajustados por risco.

O Epimed garante o sigilo dos pacientes, uma vez que os dados são registrados de forma anônima, sem exposição de informações pessoais, atendendo aos princípios de confidencialidade, segurança da informação e ética em pesquisa, em conformidade com as exigências preconizadas pelas normas éticas vigentes.

A análise estatística foi realizada por meio do Excel e do SPSS 23, utilizando métodos descritivos. As diferenças na escala CRIB-II foram avaliadas estatisticamente por pareamento de grupos.

3 RESULTADOS

No período de 2020 a 2024, foram registradas 1.980 internações neonatais na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Santa Lúcia Sul, com variação anual do número de admissões (2020: n=385; 2021: n=307; 2022: n=372; 2023: n=484; 2024: n=432). Observou-se aumento do volume assistencial a partir de 2022, com maior número de internações em 2023.

A distribuição da idade gestacional ao nascimento mostrou predomínio de recém-nascidos a termo (≥ 37 semanas) em todos os anos analisados, variando entre 50,2% e 57,3%. Os prematuros tardios (34–36 semanas) representaram a segunda categoria mais frequente, com proporções entre 24,4% e 33,8%. A participação de prematuros extremos (< 28 semanas) foi baixa ao longo do período, oscilando de 0,3% a 2,1%.

Quanto ao tipo de parto, as cesarianas corresponderam à maioria dos nascimentos em todos os anos avaliados, com percentuais entre 80,1% e 88,6%, enquanto os partos vaginais variaram de 10,9% a 19,9%. Partos instrumentais foram raros, sendo registrados apenas em 2023 (0,21%).

Em relação ao local do parto, a maioria dos recém-nascidos nasceu no próprio hospital, com percentuais entre 82,0% e 92,2%. As transferências de outros serviços corresponderam a até 17,1% das admissões, evidenciando o papel da unidade como serviço de referência regional para assistência neonatal.

A avaliação da vitalidade ao nascer, mensurada pelo escore de Apgar, demonstrou que a proporção de recém-nascidos com Apgar < 8 no primeiro minuto variou entre 35,1% e 40,3%. No quinto minuto, mais de 91% dos recém-nascidos apresentaram Apgar entre 7 e 10 em todos os anos estudados, indicando recuperação clínica adequada após as manobras iniciais de reanimação.

O perfil de peso ao nascer manteve-se relativamente estável ao longo do período. Recém-nascidos com peso entre 2.500 e 4.499 g representaram aproximadamente 59% a 63% das internações. Aqueles com peso inferior a 1.500 g corresponderam a 4,4% a 8,2%, em consonância com a baixa proporção de prematuridade extrema observada na amostra.

No que se refere às intervenções na sala de parto, o uso de oxigênio suplementar e máscara facial foi frequente em todos os anos analisados. Observou-se aumento progressivo do uso de dispositivos de pressão positiva (Baby Puff) entre 2021 e 2023, seguido de redução em 2024. As taxas de intubação endotraqueal variaram de 4,9% a 9,5%, enquanto o uso de adrenalina e a realização de massagem cardíaca permaneceram baixos ao longo de todo o período.

Nas primeiras 12 horas de vida, a necessidade de ventilação mecânica invasiva e o uso de surfactante pulmonar foram pouco frequentes, mantendo-se, na maioria dos anos, abaixo de 2% dos recém-nascidos admitidos, sugerindo perfil de gravidade predominantemente moderado e boa resposta às medidas iniciais de estabilização respiratória. O limite de viabilidade estabelecido na unidade foi de 26 semanas de idade gestacional.

A média anual de internações é de 404,8 internações, mantendo um fluxo constante de novos pacientes superior a 97% do total de admissões em todos os anos analisados. A taxa de reinternação na UTI em menos de 24 horas é baixa, com uma média aproximada de 0,83% ao longo do quinquênio.

A taxa de alta hospitalar atingiu 94,4%, com mortalidade de 3,26%. O CRIB II médio foi de 1,73 pontos, correspondendo a probabilidade média de óbito hospitalar de 1,01%.

Entre os casos cirúrgicos, destacaram-se 58 cardiopatias congênitas (mortalidade de 29%) e 13 defeitos de fechamento de parede abdominal (gastrosquise e onfalocele) com apenas 1 óbito (7,7%).

Com base nos relatórios fornecidos pelo sistema Epimed os indicadores foram estratificados por ano para facilitar a comparação. Foram incluídas métricas chaves como total de internações, reinternações, dias-paciente, taxa de ocupação, duração média de internação, índices de rotatividade e desfechos (na unidade e hospitalar). A mortalidade hospitalar pode ser ligeiramente superior à da unidade devido a óbitos pós-alta da UTI.

Os indicadores foram estratificados por ano para facilitar a comparação. Incluí métricas chave como total de internações, reinternações, dias-paciente, taxa de ocupação, duração média de internação, índices de rotatividade e desfechos (na unidade e hospitalar). Tabela 1.

As reinternações variaram de 6 (2021) a 18 (2022), com percentuais entre 1,95% e 4,84%. As reinternações na UTI em até 72h foram mais frequentes em 2022 e 2024 (11 cada), sugerindo possíveis pontos de melhoria no manejo pós-alta.

O tempo médio de internação oscilou entre 9 e 12 dias, com maior em 2023 (12 dias), o que se alinha com mais paciente-dias (5.522).

A taxa de mortalidade se mostrou baixa em geral (cerca de 3-4%), com leve aumento em 2024 no desfecho hospitalar (4,28%). A diferença entre unidade e hospitalar indica que alguns óbitos ocorrem após transferência da UTI.

O índice de rotatividade foi mais alto em 2023 (27), indicando alto turnover, enquanto o intervalo de substituição (dias entre substituições) foi menor neste ano (2), sugerindo eficiência assistencial.

Tabela 1. Indicadores assistenciais da unidade de neonatologia do Hospital Santa Lúcia Sul

Indicador	2020	2021	2022	2023	2024
Total de internações na unidade (n)	393	313	380	493	445
Internações novas (n)	385	307	372	484	432
Reinternações na unidade (n)	9	6	18	10	15
Reinternações na UTI <72h (n)	7	3	11	4	11
Número total de saídas (altas + óbitos) (n)	387	305	371	480	434
Número de paciente-dia (n)	3.652	3.370	3.276	5.522	4.191
Taxa de ocupação (%)	57,2	51,3	49,9	84,1	63,6
Duração média da internação (dias)	9	11	9	12	10
Índice de rotatividade (dias)	23	17	21	27	24
Desfecho na unidade: Alta (n / %)	372/94,7	296/94,6	358/94,2	465/94,3	420/94,4
Desfecho na unidade: Óbito (n / %)	15/3,8	9/2,9	13/3,4	15/3,0	14/3,1
Desfecho hospitalar: Alta (n / %)	359/94,5	288/94,4	338/93,9	440 94,0	392/ 93,1
Desfecho hospitalar: Óbito (n / %)	15/3,9	9/2,9	13/3,6	16/3,4	18/4,4

Tabela 2. Distribuição da idade gestacional ao nascimento (%) – 2020 a 2024

I. gestacional (semanas)	2020	2021	2022	2023	2024
< 26	0,8	0,3	1,6	1,9	0,7
26–27	1,6	2,6	2,2	1,2	2,1
28–31	3,4	7,2	4,8	4,8	5,8
32–33	6,2	8,1	6,5	8,9	9,0
34–36	33,8	24,4	30,9	33,1	28,7
≥ 37	54,0	57,3	54,0	50,2	53,7

Gráfico 1. Tipo de Parto 2020 a 2024

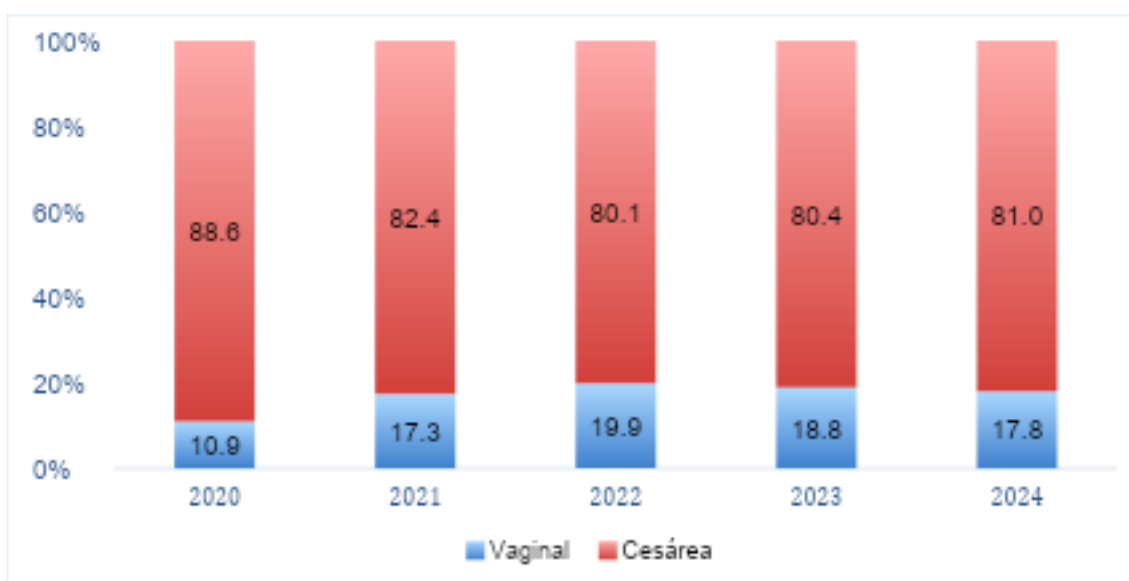
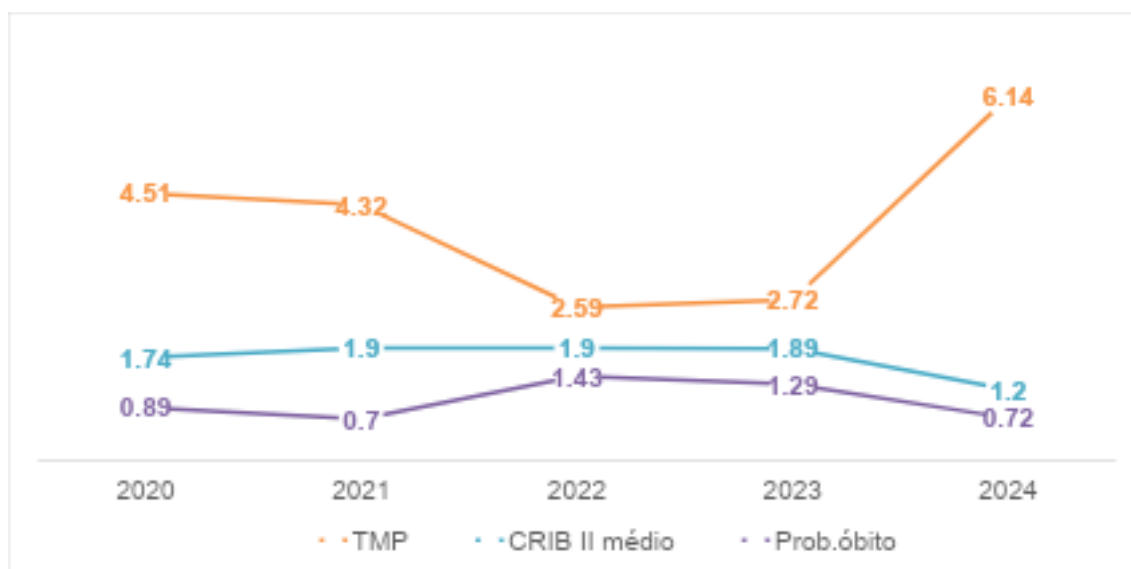


Gráfico 2. “Evolução CRIB II e Mortalidade Padronizada – 2020 a 2024”



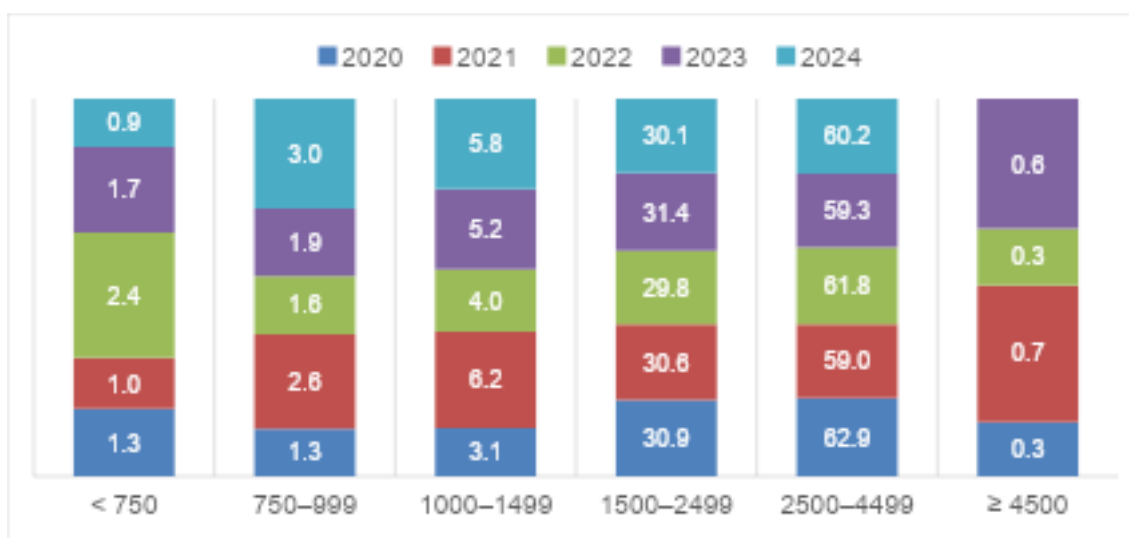
Entre 2020 e 2024, a análise evolutiva dos indicadores derivados do escore CRIB II em uma unidade neonatal de referência revelou um padrão de desempenho assistencial que, em sua maioria, acompanhou a gravidade dos pacientes, mas que culminou em um paradoxo marcante no ano de 2024.

Durante o período inicial (2020–2023), a pontuação média do CRIB II manteve-se relativamente estável, oscilando entre 1,74 ($\pm 1,77$) e 1,90 ($\pm 2,19$), indicando casuística de gravidade semelhante ano a ano. A probabilidade estimada de óbito hospitalar permaneceu

baixa (0,70% a 1,43%), embora com desvios-padrão elevados que refletem a heterogeneidade dos casos.

Nesse intervalo, a taxa de mortalidade padronizada (TMP, razão observado/esperado) apresentou melhora progressiva: partiu de valores elevados em 2020 (4,51) e 2021 (4,32), alcançando níveis mais favoráveis em 2022 (2,59) e 2023 (2,72), sugerindo aprimoramento na qualidade do cuidado neonatal ajustado pela gravidade.

Gráfico 3. Faixa de Peso dos RN atendidos no período



4 DISCUSSÃO

A análise dos indicadores da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Santa Lúcia Sul (HSLs) entre 2020 e 2024 revela um perfil assistencial de alta eficiência, inserido em um contexto de transição epidemiológica da neonatologia brasileira. Enquanto os dados nacionais ainda refletem disparidades regionais acentuadas na assistência perinatal [4], os resultados desta unidade demonstram o desempenho de um centro de alta tecnologia voltado ao suporte de casos críticos com foco em segurança e giro de leitos.

Perfil Epidemiológico e Maturidade Gestacional

A predominância do sexo masculino (55,99%) observada no HSLs corrobora a literatura mundial, que descreve a maior vulnerabilidade biológica e taxa de internação de neonatos do sexo masculino — fenômeno conhecido como "desvantagem do sexo masculino" [7]. Esse percentual assemelha-se aos achados de unidades em Porto Velho (58,12%) e Anápolis (54,42%) [8];[9].

Quanto à maturidade, o HSLs apresentou um perfil predominantemente de recém-nascidos (RN) a termo (53,09%). Este dado distancia-se significativamente de unidades de referência de alta complexidade em capitais como Curitiba, onde o perfil é mais crítico, com apenas 33% de bebês a termo [10]. O perfil do HSLs assemelha-se mais ao observado em Anápolis (48,50% a termo)[9], sugerindo uma unidade que, embora atenda alta complexidade, possui uma demanda mista entre prematuridade e patologias agudas do RN a termo.

Peso ao Nascer e Via de Parto

O peso adequado ao nascimento ($\geq 2500\text{g}$) em 60,63% dos pacientes do HSLs reforça a menor gravidade ponderal em comparação a centros como o de Curitiba, onde 66% dos neonatos apresentam baixo peso [10]. Contudo, a taxa de cesarianas no HSLs (82,5%) é expressiva, superando as médias de Porto Velho (73,39%)[8] e Anápolis (54,62%) [9]. Esse índice reflete a tendência de setores privados e de unidades de referência em manter intervenções cirúrgicas em gestações de alto risco, embora ultrapasse as recomendações da Organização Mundial da Saúde.

Desfechos Clínicos e Eficácia Assistencial

A taxa de mortalidade média de 3,26% no HSLs é notavelmente inferior aos índices de Porto Velho (19,74%), Curitiba (10%) e Anápolis (6,16%) [8];[9]; [10]. Essa variação pode ser atribuída à etiologia das internações: enquanto em unidades com maior mortalidade predomina a sepse neonatal precoce (frequentemente associada a falhas no pré-natal), no HSLs a principal motivação clínica são as causas respiratórias e a prematuridade moderada, que possuem melhor prognóstico sob suporte intensivo tecnológico.

O tempo médio de permanência (10,1 dias) no HSLs, em contraste com os 41,29 dias observados em Curitiba, é um indicador direto da diferença de complexidade (extrema prematuridade vs. patologias cirúrgicas ou respiratórias de resolução rápida) [10].

Modelos Preditivos: Do CRIB II às Novas Perspectivas

A utilização do **CRIB II** no HSLs permitiu uma auditoria precisa da qualidade. Entretanto, o paradoxo observado em 2024 — onde a mortalidade superou a predição do escore — sugere que variáveis biológicas isoladas podem não captar a totalidade do risco. Modelos complementares como o **VIS (Vasoactive Inotropic Score)** [14] mostram-se relevantes para

monitorar a estabilidade hemodinâmica em tempo real , enquanto o **SENSS (Score for Essential Neonatal Symptoms and Signs)** oferece uma alternativa robusta para contextos onde a gasometria imediata (necessária para o CRIB II) pode não ser o único foco [15]. A integração desses escores pode oferecer uma visão multidimensional da gravidade, unindo a predição estática da admissão com o monitoramento dinâmico da evolução clínica.

5 CONCLUSÃO

A comparação entre a mortalidade neonatal no Brasil e os indicadores da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Santa Lúcia Sul (HSLs) revela um cenário de alta complexidade clínica inserido em uma tendência nacional de redução progressiva, porém desigual (10). Enquanto os dados nacionais refletem a saúde pública e a qualidade da assistência básica e perinatal, os dados do hospital representam o desempenho de uma unidade de alta tecnologia diante de casos críticos.

Observou-se uma prevalência persistente do sexo masculino em todas as unidades. No HSLs, a média quinquenal foi de 55,99%, dado que se assemelha aos achados de Porto Velho (58,12%) (10) e Anápolis (54,42%). Quanto à maturidade gestacional, o HSLs apresentou uma média de 53,09% de recém-nascidos a termo (≥ 37 semanas). Este perfil é significativamente menos crítico que o de Curitiba, onde apenas 33% eram bebês a termo [10], e Porto Velho, com 30,47%[8]. O hospital de Anápolis apresentou o perfil mais próximo ao HSLs, com 48,50% de bebês a termo [9].

No que tange ao peso ao nascimento, a maioria dos pacientes do HSLs (60,63%) nasceu com peso adequado (≥ 2500 g). Em contraste, a unidade de Curitiba atendeu um perfil de maior risco ponderal, com 66% dos neonatos apresentando baixo peso [10]. A via de parto cesárea é predominante no HSLs (82,5%), superando Porto Velho (73,39%) [8] e Anápolis (54,62%) [9]. A vitalidade ao nascer (APGAR no 5º minuto) mostrou-se elevada no HSLs, com média de 92,9% entre 7 e 10. Em Curitiba, a gravidade na sala de parto foi superior, com 66,27% dos RNs necessitando de manobras de reanimação [10].

A taxa de mortalidade média no HSLs (3,26%) contrasta com as demais unidades: Porto Velho registrou 19,74% [8], Curitiba 10% [10] e Anápolis 6,16% [9]. Enquanto em Porto Velho a infecção/sepsé (72,10%) foi o diagnóstico principal [8], no HSLs as internações foram motivadas majoritariamente por causas respiratórias e prematuridade. A duração média da

internação no HSLS (10,1 dias) foi drasticamente inferior à de Curitiba (41,29 dias) [10], refletindo a maior complexidade (extrema prematuridade) daquela unidade.

A análise dos modelos preditivos revela uma evolução na busca por equilíbrio entre precisão e viabilidade. O CRIB II consolidou-se como padrão para pré-termos [11];[12], mas novos modelos como o VIS (*Vasoactive Inotropic Score*), que avalia a carga de medicamentos vasoativos [14], e o SENSS (*Score for Essential Neonatal Symptoms and Signs*), focado em sinais clínicos básicos em contextos de recursos limitados [15], surgem para complementar o monitoramento hemodinâmico e assistencial.

REFERÊNCIAS

1. Mortalidade Neonatal no Brasil: Dados e Desafios. (Fonte: Conteúdo original do usuário, complementado com dados de boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde e artigos sobre mortalidade infantil no Brasil).
2. Araújo, D. D. et al. (2024). Tendência da prematuridade, baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal. Repositório UFSC.
3. Gaiva, M. A. M. et al. (2014). Neonatal mortality in infants with low birth weight. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. (2024). *Boletim Epidemiológico*, v. 55, n. 13.
5. Sarquis, A. L. F. et al. (2002). Aplicação do escore CRIB para avaliar o risco de mortalidade neonatal. *Jornal de Pediatria*.
6. Nascimento, L. F. C.; Ramos, R. S. (2004). Aplicação do escore CRIB como preditor de óbito em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*.
7. Costa LD, Ferronato AL, Popp AN, Kozerski A, Possatto A, Battisti GP. Principais causas da prematuridade e fatores associados. *Revista Recien [Internet]*.
8. Pereira M, et al. Perfil epidemiológico e causas de mortalidade neonatal em unidade de terapia intensiva de Porto Velho, Rondônia. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2020;20(4):1125-34.
9. Silva RA, et al. Caracterização clínica e epidemiológica de neonatos em Unidade de Terapia Intensiva em Anápolis, Goiás. *J Neonatal Nurs*. 2021;27(3):190-5.

10. Santos L, et al. Análise de indicadores de morbimortalidade em UTIN de hospital universitário em Curitiba. *Rev Paul Pediatr.* 2022;40:e2021156.
11. Evaluating the Clinical Risk Index for Babies (CRIB) II Score. (2024). PMC11103118.
12. Stomnaroska O, Danilovski D. The CRIB II (Clinical Risk Index for Babies II) score in prediction of neonatal mortality. *Prilozi.* 2020;41(3):59-64. doi:10.2478/prilozi-2020-0046.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
14. Belletti A, et al. Vasoactive-inotropic score and prognosis in neonatal intensive care unit. *J Intensive Care Med.* 2021;36(11):1280-7.
15. Muktan D, et al. Score for Essential Neonatal Symptoms and Signs (SENSS) for predicting mortality in a neonatology unit. *J Trop Pediatr.* 2019;65(4):322-9.