

Cuidados neonatais na hora de ouro: aplicação em uma maternidade de referência terciária no Ceará

Neonatal care during the golden hour: application in a tertiary referral maternity hospital in Ceará

Sarah Costa Araújo¹. Maria Márcia Farias Trajano Fontenele^{1,2}.

1 Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Verificar a implementação dos cuidados neonatais na “Hora de Ouro” em recém-nascidos com necessidade de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). **Metodologia:** Estudo retrospectivo, longitudinal, com dados coletados em prontuários de outubro de 2019 a março de 2020. **Resultados:** Analisaram-se 149 neonatos, 75 (50,3%) do sexo feminino e 74 (49,7%) do sexo masculino; 128 (86%) receberam corticoide antenatal. O peso no intervalo de 500 a 1.499 gramas foi observado em 84 (56,3%). Manobras de reanimação foram feitas em 72 (48,3%) e 78 (52%) fizeram uso de pressão positiva contínua de vias aéreas (CPAP) precoce. O clameamento do cordão umbilical foi oportuno em 60 (40,3%) nascimentos e em 122 (81,9%) mantiveram termorregulação. O surfactante foi realizado em 66 (44,3%) e nutrição parenteral total (NPT) foi feita para 97 (65,1%) neonatos; infecção neonatal foi presumida em 74 (49,7%); dentre as comorbidades neonatais avaliadas: 23 (15,4%) apresentaram enterocolite necrosante (ECN) e 13 (8,7%) displasia broncopulmonar (DBP). Sepsis foi a principal causa de óbito (79,2%). **Conclusão:** A adoção de rotinas bem estabelecidas durante a hora de ouro pode impactar positivamente no prognóstico dos pacientes assistidos.

Palavras-chave: Recém-nascido Pré-termo. Cuidado Pós-natal. Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT

Objective: To verify the implementation of neonatal care in the “Golden Hour” in newborns in need of care in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) at the Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC). **Methodology:** Retrospective, longitudinal study, with data collected from medical records from October 2019 to March 2020. **Results:** 149 neonates were analyzed. 75 (50.3%) female and 74 (49.7%) male; 128 (86%) received antenatal corticosteroids. Weight in the range of 500 to 1,499 grams was observed in 84 (56.3%). Resuscitation maneuvers were performed in 72 (48.3%) and 78 (52%) used early CPAP. Umbilical cord clamping was opportune in 60 (40.3%) births and in 122 (81.9%) they maintained thermoregulation. Surfactant was given to 66 (44.3%) and total parenteral nutrition (TPN) was given to 97 (65.1%) neonates; neonatal infection was presumed in 74 (49.7%); among the assessed neonatal comorbidities: 23 (15.4%) had necrotizing enterocolitis (NEC) and 13 (8.7%) had bronchopulmonary dysplasia (BPD). Sepsis was the main cause of death (79.2%). **Conclusion:** The adoption of well-established routines during the golden hour can positively impact the prognosis of assisted patients.

Keywords: Infant, premature. Postnatal care. Intensive care, neonatal.

Autor correspondente: Sarah Costa Araújo, Rua Coronel Nunes de Melo, sem número, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 60430-270. Telefone: +55 85 3366-8529. E-mail: sarahcostaaraujo@gmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 22 Jul 2021; Revisado em: 07 Dez 2021; Aceito em: 19 Jan 2022.

INTRODUÇÃO

O planejamento assistencial em saúde visa aplicar medidas de suporte adequadas para cada paciente na sua individualidade e, com treinamento e coordenação dos profissionais envolvidos, é capaz de garantir as melhores condições para evitar complicações e permitir estabilidade, evolução favorável e reabilitação.

Quando buscamos estratégias nesse aspecto em neonatologia encontramos a “Hora de Ouro” como uma opção viável; estruturada em várias etapas e sinalizada em diversos serviços como prática adequada ao cuidado neonatal.¹

A “Hora de Ouro” da vida neonatal é definida como a primeira hora da vida pós-natal em neonatos prematuros e a termo. O conceito inclui praticar todas as intervenções baseadas em evidências, oferecendo os cuidados emergenciais disponíveis nos primeiros sessenta minutos de vida pós-natal para aumentar as chances de sobrevivência e melhorar o desfecho a longo prazo.^{2,3}

Em recém-nascidos prematuros, a “Hora de Ouro” se baseia na aplicação de cuidados neonatais pela equipe assistencial, de maneira coordenada, sistemática e eficiente antes, durante e imediatamente após a reanimação, em um esforço para estabilizar o mais rapidamente possível o neonato.^{2,3}

Os passos assistenciais previstos com a implementação dos cuidados neonatais da “Hora de Ouro” em recém-nascidos prematuros são: clampeamento oportuno do cordão umbilical, prevenção de hipotermia e manutenção da temperatura corporal do recém-nascido, suporte ventilatório com uso de pressão positiva contínua de vias aéreas (CPAP) precoce em sala de parto, prevenção de hipoglicemia com início de nutrição parenteral após inserção de cateter venoso umbilical, prevenção de infecção com antibioticoterapia logo após coleta de exames laboratoriais em casos indicados.³

A taxa de prematuridade, no Brasil, bem como no Ceará, corresponde em torno de 11,7% dos recém-nascidos vivos.⁴ E o cuidado adequado desses prematuros, definidos como nascidos antes de 37 semanas de idade gestacional, pode trazer desfechos clínicos favoráveis.

Em relação a eventos adversos, ocorridos em ambiente de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), os recém-nascidos prematuros, em média de 33 semanas de idade gestacional e de peso de nascimento mais baixo, são os mais acometidos e também os mais vulneráveis à sequelas.⁵

Os melhores resultados podem ser obtidos através da antecipação dos riscos, adequado preparo técnico e estrutural, boa comunicação, treino, habilidades e conhecimento de toda a equipe profissional para um atendimento seguro e eficaz no nascimento desses prematuros.

Os estudos que avaliaram o conceito de “Hora de Ouro” em recém-nascidos prematuros apresentaram redução acentuada na hipotermia, hipoglicemia, hemorragia peri-intraventricular, displasia broncopulmonar e retinopatia da prematuridade.⁶

Essas morbidades são preditores para deficiências no neurodesenvolvimento desses prematuros a longo prazo, acarretando prejuízo na qualidade de vida.^{7,8} O presente trabalho tem o intuito de verificar a aplicação dos cuidados neonatais na “Hora de Ouro” na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), conhecendo o perfil dos recém-nascidos assistidos, identificando as etapas dos cuidados realizados e o desfecho dos neonatos submetidos a tal estratégia assistencial.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo, longitudinal e quantitativo. Coletaram-se dados através da consulta de prontuários e base de dados da MEAC, no período de janeiro a março de 2021, dos nascidos no período de outubro de 2019 a março de 2020. O estudo recebeu parecer favorável, número: 4.492.363, do comitê de ética e pesquisa. Este estudo foi realizado conforme os critérios estabelecidos pela Declaração de Helsinki. A MEAC é hospital de atenção terciária, que atende exclusivamente pacientes provenientes do Sistema Único de Saúde (SUS), subordinada à Universidade Federal do Ceará e vinculada ao Ministério da Educação.

As variáveis analisadas foram: via de parto, realização de pré-natal, uso de corticoide antenatal, sexo, idade gestacional ao nascer, peso de nascimento, classificação do peso de acordo com a idade gestacional, necessidade de reanimação neonatal, score Apgar, tempo de clampeamento do cordão umbilical, uso de CPAP nasal em sala de parto, tempo de realização de cateterismo umbilical, uso de surfactante, temperatura do recém-nascido na admissão em UTIN, tempo em que iniciou nutrição parenteral total e dieta trófica, infecção neonatal precoce comprovada com hemocultura, pontuação do SNAPPE II, desfechos clínicos como displasia broncopulmonar, enterocolite necrosante estágios II e III segundo a classificação de Bell, hemorragia peri-intraventricular graus III e IV de acordo com a classificação de Papile, retinopatia da prematuridade e óbito.

Os dados foram coletados e gerenciados usando a plataforma Redcap®. Nas variáveis numéricas, + os dados serão apresentados em frequência absoluta e relativa.

Excluíram-se do estudo recém-nascidos com malformações congênitas; com patologias cirúrgicas; com síndrome genética e os que não necessitaram de cuidados em UTIN.

RESULTADOS

No período do estudo, nasceram 186 neonatos com idade gestacional menor que 34 semanas e/ou peso de nascimento menor ou igual a 1.500 gramas, excluíram-se 18 malformados e 19 que não necessitaram de cuidados em UTIN, totalizando uma amostra de 149 neonatos no estudo.

Dentre os recém-nascidos estudados, 75 (50,3%) eram do sexo feminino e 74 (49,7%) do sexo masculino; o tipo de parto

prevalente foi o cesáreo, totalizando 104 (69,8%); a maioria das gestantes realizou pré-natal 146 (98%) e 128 (86%) receberam corticoide antenatal (Tabela 1).

Em relação à idade gestacional ao nascimento, a distribuição foi: 32 (21,5%) entre 23 a 27^{6/7} semanas; 55 (36,9%) entre 28 a 31^{6/7} semanas; 54 (36,2%) de 32 a 33^{6/7} semanas e 8 (5,4%) neonatos de 34 a 37 semanas entraram no estudo por apresentar peso ao nascer menor que 1.500 gramas, com necessidade de internamento em UTIN (Tabela 1).

O menor peso de nascimento registrado foi de 370 gramas, sendo observado 3 (2%) neonatos com faixa de peso menor

que 500 gramas. No intervalo de 500 a 1.499 gramas foram referidos um total de 84 (56,3%), sendo 10 (6,7%) entre 500 a 749 gramas; 20 (13,4%) de 750 a 999 gramas; 18 (12,1%) entre 1.000 a 1.249 gramas e 36 (24,2%) entre 1.250 a 1.499 gramas. Foram inclusos no estudo 62 (41,6%) pacientes com peso maior ou igual a 1.500 gramas que tiveram necessidade de cuidados em UTIN (Tabela 1).

A distribuição dos neonatos quanto à classificação de peso em relação à idade gestacional foi de 113 (75,8%) como adequada para idade gestacional (AIG); 33 (22,1%) pequenos para idade gestacional (PIG) e os grandes para idade gestacional (GIG) totalizaram em 3 (2%) (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil epidemiológico dos neonatos que receberam cuidados neonatais na “Hora de Ouro”.

Variáveis	N (%)	Variáveis	N (%)
Pré-Natal		Peso ao nascer	
Sim	146 (98,0%)	Menor que 500 g	3 (2,0%)
Não	3 (2,0%)	500 a 749 g	10 (6,7%)
Via de parto		750 a 999 g	20 (13,4%)
Vaginal	45 (30,2%)	1.000 a 1.249 g	18 (12,1%)
Cesárea	104 (69,8%)	1.250 a 1.499 g	36 (24,2%)
Corticoide antenatal		1.500 a 1.999 g	47 (31,5%)
Sim	128 (86,0%)	2.000 a 2.499 g	12 (8,1%)
Não	21 (14,0%)	Maior que 2.500 g	3 (2,0%)
Idade Gestacional		Classificação	
23 a 27 ^{6/7} semanas	32 (21,5%)	Peso/Idade gestacional	
28 a 31 ^{6/7} semanas	55 (36,9%)	AIG	113 (75,8%)
32 a 33 ^{6/7} semanas	54 (36,2%)	PIG	33 (22,1%)
34 a 36 ^{6/7} semanas	7 (4,7%)	GIG	3 (2,0%)
≥ 37 semanas	1 (0,7%)	Hipotermia	
Sexo		Sim	21 (14,0%)
Feminino	75 (50,3%)	Não	122 (81,9%)
Masculino	74 (49,7%)	Não registrado	6 (4,0%)

Dados expressos em números absolutos e porcentagens.

Notas: g= gramas; AIG= adequado para idade gestacional; PIG= pequeno para idade gestacional; GIG= grande para idade gestacional.

A respeito das condições de nascimento, 72 (48,3%) dos neonatos necessitaram de manobras de reanimação, 44 (61,1%) com uso de balão e máscara, 34 (47,2%) com ventilador manual em T, 41 (56,9%) precisaram ser intubados e 3 (4,2%) necessitaram de massagem cardíaca. Ainda em sala de parto, os neonatos receberam suporte ventilatório, sendo utilizado intubação em 57 (38,5%), uso de CPAP em 78 (52%) e Hood em 8 (5,4%). Não necessitaram de suporte ventilatório inicial 6 (4,1%) recém-nascidos (Tabela 2).

O clampeamento do cordão umbilical foi oportuno em 60 (40,3%) nascimentos e imediato em 87 (58,4%); em dois

casos (1,3%) não há registro no prontuário. Foram observados 21 (14,0%) prematuros com escore de Apgar do quinto minuto de vida menor que sete (Tabela 2).

A temperatura da sala de parto estava entre 23°C a 26°C em 62 (41,6%) partos, em temperatura ambiente (sem termômetro no local) em 22 (14,8%), menor que 23°C foram registrados 24 (16,1%) e em 41 (27,5%) não havia esse dado registrado. Medidas para manutenção da temperatura corporal dos prematuros foram adotadas com uso de touca em 144 (96,6%) casos e uso de saco plástico em 138 (92,6%), os neonatos que não utilizaram saco plástico tinham peso superior a 1.500 gramas (Tabela 2).

Tabela 2. Cuidados neonatais realizados na “Hora de Ouro”.

Variável	N (%)
Reanimação	
Sim	72 (48,3%)
Não	77 (51,7%)
Se reanimação, qual:	
Balão e máscara	44 (62,0%)
Ventilador manual em T	34 (47,9%)
IOT	41 (57,7%)
MCE	3 (4,2%)
Suporte ventilatório	
IOT	57 (38,5%)
CPAP	78 (52,0%)
Hood	8 (5,4%)
Não necessitou	6 (4,1%)
Clampeamento cordão umbilical	
Imediato	87 (58,4%)
Oportuno	60 (40,3%)
Ignorado	2 (1,3%)
Uso de touca	
Sim	144 (96,6%)
Não	5 (3,4%)
Uso de saco plástico	
Sim	138 (92,6%)
Não	11 (7,4%)
Temperatura em sala de parto	
Menor que 23°C	24 (16,1%)
23 – 26°C	62 (41,6%)
Ambiente	22 (14,8%)
Não registrado	41 (27,5%)
Uso de Surfactante	
Sim	66 (44,3%)
Não	79 (55,7%)
Se surfactante, tempo de vida do RN	
≤ 2 horas	45 (68,2%)
2 – 4 horas	10 (15,2%)
Maior que 4 horas	11 (16,7%)
CPAP precoce	
Sim	113 (75,8%)
Não	36 (24,2%)
Cateterismo umbilical	
Sim	102 (68,5%)
Não	47 (31,5%)

Dados expressos em números absolutos e porcentagens.

Notas: IOT= intubação orotraqueal; MCE= massagem cardíaca externa; CPAP= pressão positiva contínua em vias aéreas; RN= recém-nascido; NPT= nutrição parenteral total.

Continua.

Conclusão.

Tabela 2. Cuidados neonatais realizados na “Hora de Ouro”.

Variável	N (%)
Uso de NPT	
Sim	97 (65,1%)
Não	52 (34,9%)
Uso de nutrição enteral	
Sim	136 (91,3%)
Não	13(8,7%)
Tempo de vida do RN no início da nutrição enteral	
1 hora (mínimo registrado)	113 (83,0%)
2 horas	10 (7,4%)
3 horas	3 (2,2%)
4 horas	6 (4,4%)
5 horas	2 (1,5%)
7 horas (máximo registrado)	2 (1,5%)
Infecção Neonatal Precoce	
Sim	74 (49,7%)
Não	75 (50,3%)
Confirmação com Hemocultura	
Sim	2 (2,7%)
Não	70 (94,6%)
Ignorado	2 (2,7%)

Dados expressos em números absolutos e porcentagens.

Notas: IOT= intubação orotraqueal; MCE= massagem cardíaca externa; CPAP= pressão positiva contínua em vias aéreas; RN= recém-nascido; NPT= nutrição parenteral total.

Os recém-nascidos apresentaram hipotermia em 21 (14,0%) casos e em 122 (81,9%) mantiveram temperatura corporal adequada; em 6 (4,0%) casos tal informação não está registrada (Tabela 1).

A utilização de surfactante foi necessária em 66 (44,3%) neonatos, sendo que 45 (68,2%) fizeram uso com tempo de vida menor ou igual a duas horas, 10 (15,2%) entre duas e quatro horas de vida e 11 (16,7%) receberam surfactante com mais de 4 horas de vida (Tabela 2).

O cateterismo umbilical venoso foi realizado em 102 (68,5%) prematuros; tal procedimento realizado dentro da primeira hora de vida. O uso de nutrição parenteral total (NPT) foi indicado para 97 (65,1%) neonatos, sendo o tempo de início variando entre a primeira hora de vida em 8 (8,2%) prematuros, até 74 horas de vida, prevalecendo como três horas de vida em 20 (20,6%) o tempo para início da NPT. Em todos os neonatos que não receberam NPT em tempo hábil, foi instalada hidratação venosa. Durante o período estudado, não houve registro de hipoglicemia dos neonatos dentro da hora de ouro (Tabela 2).

A nutrição enteral foi iniciada para 136 (91,3%) neonatos, 113 (83,0%) receberam tal nutrição na primeira hora de vida;

a variação observada para início dessa prática foi entre uma hora a sete horas de vida (Tabela 2).

Dentro da amostra estudada, 74 (49,7%) tiveram infecção neonatal precoce presumida, com prescrição de antibióticos de primeira linha para tal finalidade já na primeira hora de vida; mas apenas dois (2,7%) foram confirmadas com hemocultura positiva, colhida durante o procedimento de cateterismo umbilical (Tabela 2).

A utilização do escore de gravidade *Score for Neonatal Acute Physiology with Perinatal Extension II* (SNAPPE II) foi feita para 85 (57,0%) pacientes e a pontuação variou de zero até a máxima de 76 pontos, tendo 18 (21,1%) prematuros pontuado 27 pontos ou mais.

Sobre as comorbidades neonatais avaliadas: 23 (15,4%) apresentaram enterocolite necrosante (ECN), 13 (8,7%) evoluíram com displasia broncopulmonar (DBP), sendo três (23,0%) de grau leve; grau moderado em seis (46,2%) e quatro (30,8%) com grau grave. A hemorragia peri-intraventricular (HPIV) foi observada em 17 (11,5%) pacientes, com um (5,6%) apresentando grau III e quatro (22,2%) com grau IV, sendo os demais registros não computados devido óbito ou

transferência hospitalar; da mesma forma, a retinopatia da prematuridade (ROP) só foi avaliada em 20 pacientes, 12 (8,1%) apresentando-se normais e oito (5,4%) com alterações leves, sendo quatro (50,0%) com grau I e quatro (50,0%) com grau II (Tabela 3).

Em relação ao desfecho clínico, 44 (29,5%) receberam alta hospitalar, 80 (53,7%) foram transferidos para outro hospital e 25 (16,8%) evoluíram a óbito. Todos os óbitos ocorreram

em ambiente de UTIN, sendo as causas registradas como sepse em 19 (79,2%) pacientes, seis (25%) com hemorragia pulmonar, três (12,5%) devido asfixia perinatal, um (4,2%) por pneumotórax e 21 (87,5%) por outras causas, tendo como principais descritas: prematuridade extrema, descolamento prematuro de placenta, choque cardiogênico, pneumoperitônio, enterocolite necrosante, reação transfusional, insuficiência renal, coagulação intravascular disseminada (CIVD) e transfusão feto-fetal (Tabela 3).

Tabela 3. Comorbidades e desfechos dos neonatos que receberam cuidados neonatais na “Hora de Ouro”.

Variável	N (%)	Variável	N (%)
ECN		ROP	
Sim	23 (15,4%)	Sim	8 (5,4%)
Não	126 (84,6%)	Não	12 (8,1%)
DBP		Sem avaliação	129 (86,5%)
Sim	13 (8,7%)	Se ROP, qual grau:	
Não	136 (91,3%)	I	4 (50,0%)
Se DBP, qual grau:		II	4 (50,0%)
Leve	3 (23,0%)	III, IV e V	-----
Moderado	6 (46,2%)	Desfecho	
Grave	4 (30,8%)	Alta hospitalar	44 (29,5%)
HPIV		Transferência	80 (53,7%)
Sim	17 (11,5%)	Óbito	25 (16,8%)
Não	44 (29,5%)	Causas de óbito	
Sem avaliação	88 (59,0%)	Sepse	19 (79,2%)
Se HPIV, qual grau:		Asfixia perinatal	3 (12,5%)
I	8 (44,4%)	Pneumotórax	1 (4,2%)
II	4 (22,2%)	Hemorragia pulmonar	6 (25%)
III	1 (5,6%)	Outras	21 (87,5%)
IV	4 (22,2%)		

Dados expressos em números absolutos e porcentagens.

Notas: ECN= enterocolite necrosante; DBP= displasia broncopulmonar; HPIV= hemorragia peri-intraventricular; ROP= retinopatia da prematuridade.

DISCUSSÃO

Os recém-nascidos prematuros apresentam riscos de uma série de complicações em decorrência da sua imaturidade. Se o nascimento ocorrer antes das 34 semanas de gestação, os riscos de agravamento dessas complicações são aumentados, podendo ser potencialmente evitados com os cuidados na primeira hora de vida. Incluem-se como complicações: termorregulação, hemorragia peri-intraventricular, doença pulmonar crônica e retinopatia da prematuridade.⁹

A hipotermia agrava ou favorece o desequilíbrio ácido-base, o desconforto respiratório, a enterocolite necrosante e a

hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso.¹⁰

Dentre os prematuros do estudo, a hipotermia foi evidenciada em 21 (14,0%) casos na admissão à unidade neonatal. Esse desafio de termorregulação dos recém-nascidos pode ser superado, ou, pelo menos, melhorado com o adequado controle da temperatura em sala de parto, onde são feitos os cuidados iniciais. As outras práticas para a manutenção da temperatura corporal dos neonatos, como o uso de touca e saco plástico, já são bem empregadas no serviço, ainda no ambiente de sala de parto. De acordo com a literatura,^{9,10} além de tais medidas, a redução da hipotermia materna antes do

nascimento também pode contribuir para diminuir os casos de hipotermia dos prematuros à admissão na UTIN e melhorar a sobrevida neonatal.

Um procedimento simples, mas importante, que deve estar presente dentro da hora de ouro é o clampeamento oportuno do cordão umbilical. Os benefícios dessa intervenção em prematuros foram demonstrados como menor necessidade de transfusões sanguíneas e incidência de hemorragia peri-intraventricular, além do aumento da pressão arterial e diminuição do uso de vasopressores.¹¹

Na amostra analisada, o clampeamento umbilical oportuno, realizado em pelo menos 30 segundos, foi observado em 60 (40,3%) partos, com a maioria, 87 (58,4%), feita de forma imediata, o que pode ser explicado pela necessidade de reanimação dos neonatos, evidenciada em 72 (48,3%) casos e o escore de Apgar do quinto minuto de vida inferior a sete em 21 (14,0%) prematuros.

Há poucas publicações com indicadores de clampeamento oportuno, mas em um estudo brasileiro¹² essa porcentagem chegou a 76%, com amostra de neonatos termos em sua maioria.

Como observado na literatura,¹³ uma medida eficiente no melhor prognóstico para os prematuros é o uso precoce de CPAP ainda em sala de parto, sendo relacionada com redução da taxa de mortalidade e incidência de displasia broncopulmonar. Essa prática foi presenciada em um pouco mais da metade das assistências neonatais, 78 (52,0%), e a taxa de broncodisplásicos ficou em 8,7%, um total de 13 casos.

Quanto menor a idade gestacional e o peso de nascimento, maior a incidência de DBP, uma investigação prospectiva encontrou uma taxa de 26,6% de prematuros com broncodisplasia.¹⁴

O tratamento com surfactante exógeno é mais uma intervenção que reduz a mortalidade e o seu uso está bem indicado nos prematuros com síndrome do desconforto respiratório (SDR). Já é sabido que os neonatos com SDR que fizeram uso de surfactante tem menor risco de apresentarem lesão pulmonar, doença pulmonar crônica e morte neonatal.¹⁵ Para promover essas vantagens, o surfactante terapêutico deve ser administrado precocemente, nas primeiras duas horas de vida, o que foi observado em 45 (68,2%) dos 66 recém-nascidos desse estudo que tiveram indicação do seu uso.

Em consonância com a literatura,¹⁶ esse estudo mostrou que um escore de gravidade (SNAPPE-II) maior foi associado com o uso de surfactante. O ponto de corte utilizado como de maior gravidade foi pontuação de SNAPPE-II maior ou igual a 27¹⁷ e todos os 18 pacientes que obtiveram esse escore, necessitaram do surfactante.

Outro procedimento essencial no cuidado neonatal dos prematuros é o cateterismo venoso umbilical que tem por finalidade a infusão de medicamentos e nutrição parenteral total.¹⁸⁻²⁰ Na amostragem desse trabalho, 102 (68,5%) recém-nascidos precisaram da inserção do cateter umbilical, o

que foi realizado dentro da primeira hora de vida, com posterior prescrição de NPT padrão e, em casos de indisponibilidade, hidratação venosa com cota hídrica e velocidade de infusão de glicose (VIG) adequadas para evitar episódios de hipoglicemia dos prematuros.

O controle da glicemia é um dos objetivos bem estabelecidos dentro da hora de ouro, porém, apesar da hipoglicemia ser um evento frequente no período neonatal, relacionado com aumento da morbimortalidade, não há consenso definido quanto ao nível e duração de hipoglicemia que causam danos ao cérebro dos recém-nascidos em diferentes idades gestacionais.²¹

Apesar de apenas 8 (8,2%) prematuros do presente estudo terem recebido NPT na primeira hora de vida, não foram registrados episódios de hipoglicemia na amostra total, correspondendo à instalação de hidratação venosa e/ou o início de nutrição enteral dentro da hora de ouro.

Ainda na hora de ouro, é recomendado início de terapia antimicrobiana de amplo espectro na suspeita de sepse, sendo colhida hemocultura antes da administração dos antibióticos, quando possível, não atrasando o início da antibioticoterapia.²²

Nesse estudo, 74 (49,7%), foram suspeitos de infecção precoce, devido ao tempo prolongado de rotura anteparto de membranas ovulares e trabalho de parto prematuro sem causa. Todos eles colheram hemocultura durante o procedimento de cateterismo umbilical e iniciaram antibioticoterapia em tempo hábil, mas apenas duas hemoculturas positivaram.

A prescrição de antibióticos foi mantida ou suspensa de acordo com a clínica e exames laboratoriais dos pacientes.

Todos os dados analisados nesse trabalho foram obtidos através de registros até o momento de um dos desfechos possíveis: transferência, alta hospitalar ou óbito.

Dessa forma, foi observado que 80 (53,7%) pacientes foram transferidos para hospitais de apoio, o que podemos inferir que se encontravam estáveis e em condições de transporte. As transferências podem ocorrer após as primeiras 72 horas de vida, a depender da estabilidade clínica. A maternidade em estudo é referência para a assistência de prematuros e gestações de risco, por conta disso, é comum ficar com superlotação e necessitar transferir pacientes estabilizados para possibilitar novos atendimentos. Receberam alta hospitalar, 44 (29,5%), com acompanhamento ambulatorial na própria instituição e 25 (16,8%) foram a óbito em ambiente de UTIN, desses, 13 (52,0%) pontuaram 27 pontos ou mais no SNAPPE II, comprovando ser o ponto de corte de gravidade; não houve registros de óbitos em sala de parto, demonstrando que os cuidados neonatais iniciais foram bem-sucedidos.

Em concordância com a literatura,²² a sepse foi umas das principais causas de mortalidade entre os prematuros e representou 79,2% do total de óbitos.

Das comorbidades descritas no estudo, a ECN foi responsável por acometer 23 (15,4%) neonatos, estando também presente

como uma das causas de óbito. A DBP foi observada em 13 (8,7%) prematuros, com seis (46,2%) classificados com grau moderado e quatro (30,8%) como grave. A avaliação de HPIV e ROP foi prejudicada pela grande quantidade de transferência hospitalar.

O relatório anual de 2016 da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais revelou as seguintes taxas: ECN, 7,3%, HPIV graus III e IV, 10% e ROP nas faixas de 4 e 5, 0,2%.²³⁻²⁵

Os avanços conquistados em terapia intensiva possibilitaram melhorias expressivas nos cuidados neonatais com aumento

da sobrevivência dos recém-nascidos prematuros e de baixo peso e a adoção de rotinas bem estabelecidas durante a hora de ouro pode impactar positivamente no prognóstico dos pacientes assistidos.

Com esse estudo, foi possível conhecer o perfil epidemiológico dos recém-nascidos prematuros submetidos aos cuidados neonatais na hora de ouro na maternidade terciária em questão, descrevendo cada etapa do processo, com os desfechos obtidos e mostrando que ainda existem desafios a serem superados e melhorias a conquistar, mas que toda a equipe assistencial é empenhada em oferecer o melhor atendimento disponível.

REFERÊNCIAS

1. Reynolds RD, Pilcher J, Ring A, Johnson R, McKinley P. The golden hour: care of the LBW infant during the first hour of life one unit's experience. *Neonatal Netw.* 2009;28(4):211-9; quiz 255-8.
2. Doyle KJ, Bradshaw WT. Sixty golden minutes. *Neonatal Netw.* 2012;31(5):289-94.
3. Almeida MF, Guinsburg R. Reanimação do prematuro <34 semanas em sala de parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria [Internet]. São Paulo: SBP; 2016 [acesso em: 25 nov 2020]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/DiretrizesSBPReanimacaoPrematuroMenor34semanas26jan2016.pdf
4. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso em: 12 nov 2020]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
5. Lanzillotti LS, Seta MH, Andrade CL, Junior WV. Eventos adversos e outros incidentes na unidade de terapia intensiva neonatal. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015;20(3):937-46.
6. Sharma D. Golden hour of neonatal life: need of the hour. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2017;3(1):1-21.
7. Croop S, Thoyre SM, Aliaga S, McCaffrey MJ, Peter-Wohl S. The golden hour: a quality improvement initiative for extremely premature infants in the neonatal intensive care unit. *J Perinatol.* 2020;40(3):530-9.
8. Castrodale V, Rinehart S. The golden hour: improving the stabilization of the very low birth-weight infant. *Adv Neonatal Care.* 2014;14(1):9-14.
9. Vento M, Lista G. Managing preterm infants in the first minutes of life. *Paediatr Respir Rev.* 2015;16(3):151-6.
10. Almeida MF, Guinsburg R, Sancho GA, Rosa IR, Lamy ZC, Martinez FE, et al. Hypothermia and early neonatal mortality in preterm infants. *J Pediatr.* 2014;164(2):271-5.e1.
11. Rabe H, Reynolds G, Diaz-Rossello J. A systematic review and meta-analysis of a brief delay in clamping the umbilical cord of preterm infants. *Neonatology.* 2008;93(2):138-44.
12. Medeiros RM, Teixeira RC, Nicolini AB, Alvares AS, Corrêa AC, Martins DP. Cuidados humanizados: a inserção de enfermeiras obstétricas em um hospital de ensino. *Rev Bras Enferm.* 2016;69(6):1091-8.
13. Desai S, Tule P, Nanavati R. Labour room continuous positive airway pressure (LR CPAP) in preterm neonates <34 weeks: An Indian experience. *Sudan J Paediatr.* 2017;17(2):30-4.
14. Cunha GS, Mezzacappa FR Filho, José D. Fatores maternos e neonatais na incidência de displasia broncopulmonar em recém-nascidos de muito baixo peso. *J Pediatr (Rio J).* 2003;79(6):550-6.
15. Ferri WA, Silva AC, Sacramento EM, Calixto CA, Aragon DC, Caldas JP. Retreatment with surfactant in very low birth weight preterm infants: risk predictors and their influence on neonatal outcomes. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39:e2019360.
16. Lessa CC, Lamy F Filho, Lamy ZC, Silva AA, Moreira ME, Gomes MA. Prevalence and factors associated with surfactant use in Brazilian neonatal intensive care units: a multilevel analysis. *Ciênc Saúde Colet.* 2018;23(9):3067-76.
17. Fontenele MM, Silva CF, Leite AJ, Castro EC, Carvalho FH, Silva AV. Snappe II: analysis of accuracy and determination of the cutoff point as a death predictor in a Brazilian neonatal intensive care unit. *Rev Paul Pediatr.* 2020;38:e2019029.
18. Freitas RJ, Munhoz TN, Santos IS, Chiuchetta FS, Barros FC, Coletto A, et al. Adesão dos profissionais de saúde a práticas pré-e neonatais de redução da mortalidade neonatal: 2004 versus 2012. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(4):702-12.
19. Silahli M, Gokmen Z, Arpacı E. A rare complication of umbilical catheterization: gluteal necrosis. *Ann Vasc Med Res.* 2017;4(2):1053-4.
20. Elborae M, Tøye J, Ye XY, Shah P, Aziz K. Association between umbilical catheters and neonatal outcomes in extremely preterm infants. *Am J Perinatol.* 2017;34:1169-90.
21. Cornblath M, Hawdon JM, Williams AF, Aynsley-Green A, Ward-Platt MP, Schwartz R, et al. Controversies regarding definition of neonatal hypoglycemia: suggested operational thresholds. *Pediatrics.* 2000;105(5):1141-5.
22. Romanelli RM, Anchieta LM, Mourão MV, Campos FA, Loyola FC, Augusto AJ, et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde baseada em critérios internacionais, realizada em unidade neonatal de cuidados progressivos de referência de Belo Horizonte, MG. *Rev Bras Epidemiol.* 2013;16(1):77-86.
23. Fiocruz. Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais: relatório anual de 2016. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2016 [acesso em: 20 jul 2021]. Disponível em: www.redeneonatal.fiocruz.br/pdf/rbnpn_relatorio_2016.pdf

24. Papile LA, Burstein J, Burstein R, Koffler H. Incidence and evolution of subependymal and intraventricular hemorrhage: a study of infants with birth weights less than 1,500 gm. *J Pediatr.* 1978;92(4):529-34.

25. Bell MJ, Ternberg JL, Feigin RD, Keating JP, Marshall R, Barton L, et al. Neonatal necrotizing enterocolitis. Therapeutic decisions based upon clinical staging. *Ann Surg.* 1978;187(1):1-7.

Como citar:

Araújo SC, Fontenele MM. Cuidados neonatais na hora de ouro: aplicação em uma maternidade de referência terciária no Ceará. *Rev Med UFC.* 2022;62(1):1-9.