

Prematuridade e co-morbidades: importância de estratégias precoces em sala de parto de maternidade terciária

Prematurity and comorbidities: importance of early strategies in birth room of the tertiary maternity

Alana Frota Santos¹. Daniela Monteiro Ferreira^{1,2}. Liliana Soares Nogueira Paes^{1,2}.

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

RESUMO

Objetivos: conhecer o desfecho dos recém-nascidos prematuros que receberam pressão positiva contínua em vias aéreas (CPAP) na sala de parto, caracterizar o perfil desses neonatos e comparar seus desfechos com os intubados em sala de parto. **Metodologia:** estudo longitudinal, retrospectivo, com dados coletados em prontuários de prematuros nascidos de janeiro a junho de 2020. **Resultados:** Analisaram-se 160 neonatos, 113 com CPAP precoce (grupo 1) e 47 intubados em sala de parto (grupo 2). No grupo 1, 25,7% foram muito prematuros, 42,5% prematuros moderados, com média de peso de $1.927,2 \pm 625,7$ gramas. 40,7% receberam diagnóstico de síndrome do desconforto respiratório, desses, 34,8% fizeram surfactante. 15,9% tiveram falha de CPAP e foram intubados nos primeiros dias de vida. Desenvolveram displasia broncopulmonar 4,4% dos neonatos do grupo 1 e, 19,1% daqueles no grupo 2. Evoluíram à óbito 2,7% dos prematuros com CPAP precoce e 19,1% dos intubados precocemente. A média de internamento foi de $23,6 \pm 21,8$ dias (grupo 1) e $62,9 \pm 54,3$ dias (grupo 2). **Conclusão:** CPAP precoce em prematuros pode melhorar prognóstico dos neonatos. A maioria dos pacientes são prematuros moderados e houve diferença estatística entre os grupos quanto às morbidades avaliadas no desfecho.

Palavras-chave: Recém-Nascido Pré-Termo. Síndrome do desconforto respiratório do recém-nascido. Displasia broncopulmonar. Pressão positiva contínua nas vias aéreas.

ABSTRACT

Objectives: to know the outcome of premature newborns who received continuous positive airway pressure (CPAP) in the delivery room, to characterize the profile of these newborns and to compare their outcomes with those intubated in the delivery room. **Methodology:** longitudinal, retrospective study, with data collected from medical records of premature infants born from January to June 2020. **Results:** 160 neonates were analyzed, 113 with early CPAP (group 1) and 47 intubated in the delivery room (group 2). In group 1, 25.7% were very premature, 42.5% were moderately premature, with an average weight of $1,927.2 \pm 625.7$ grams. 40.7% were diagnosed with respiratory distress syndrome, of these, 34.8% had surfactant. 15.9% had CPAP failure and were intubated in the first days of life. Bronchopulmonary dysplasia developed 4.4% of neonates in group 1 and 19.1% of those in group 2. 2.7% of premature infants with early CPAP and 19.1% of intubated patients died. The average hospital stay was 23.6 ± 21.8 days (group 1) and 62.9 ± 54.3 days (group 2). **Conclusion:** Early CPAP in preterm infants can improve neonates' prognosis. Most patients are moderately preterm and there was a statistical difference between the groups regarding the morbidities assessed in the outcome.

Keywords: Infant premature. Neonatal respiratory distress syndrome. Bronchopulmonary dysplasia. Continuous positive airway pressure.

Autor correspondente: Alana Frota Santos, Rua Coronel Nunes de Melo, sem número, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 70810-786. Telefone: +55 85 33668529. E-mail: alanafrota1@gmail.com

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

Recebido em: 05 Mar 2021; Revisado em: 26 Ago 2021; Aceito em: 10 Mai 2022.

INTRODUÇÃO

A prematuridade é definida como nascimento antes de 37 semanas completas de gestação e tem grande impacto nos indicadores de saúde. No mundo, cerca de 15 milhões de bebês nascem prematuros a cada ano (dos nascimentos prematuros, 84% ocorrem entre 32 e 36 semanas de gestação).¹ No Brasil, assim como no Ceará, os prematuros representam cerca de 11,7% dos recém-nascidos vivos.²

As principais complicações que envolvem a prematuridade são: seps neonatal precoce e tardia, cardiopatias, doenças respiratórias como síndrome do desconforto respiratório e displasia broncopulmonar, retinopatia da prematuridade, enterocolite necrosante, hemorragia peri-intraventricular (HPIV), dentre outras.³

O desenvolvimento imaturo das vias aéreas, o tórax e a produção limitada de surfactante resultam em uma tendência ao colapso pulmonar com restrição da capacidade funcional residual.⁴ A síndrome do desconforto respiratório (SDR) caracteriza-se pela deficiência qualitativa e quantitativa de surfactante pulmonar e pode estar presente em 50% dos prematuros abaixo de 1.500 gramas.⁵ A atividade inadequada do surfactante resulta em alta tensão superficial, instabilidade do pulmão no final da expiração, baixo volume pulmonar e diminuição da complacência. Essas alterações na função pulmonar causam hipoxemia devido às extensas atelectasias principalmente. A deficiência de surfactante também leva à inflamação pulmonar e lesão epitelial.⁵

A SDR é um problema significativo para prematuros e relaciona-se a elevadas morbidade e mortalidade, embora seu manejo tenha evoluído ao longo dos anos, resultando em melhor sobrevida para os neonatos menores.⁶ Na tentativa de evitar as lesões causadas pela ventilação mecânica, buscaram-se alternativas de suporte respiratório para esses pacientes.⁶

O uso da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) tem sido apontado como opção adequada para evitar a perda de volume pulmonar, melhorar capacidade residual funcional e minimizar o uso de ventilação mecânica e de surfactante.⁷ O CPAP funciona através do fluxo contínuo de gases inspirados, aquecidos e umidificados, associado a uma interface para conectar o circuito à via aérea (pronga nasal ou máscara facial), além do modo de geração de pressão no circuito por meio de um recipiente contendo fluido e um tubo imerso em uma profundidade de centímetros de água para gerar pressão, evitando assim formação de atelectasias.⁷

O CPAP está indicado em recém-nascidos com gemido expiratório, apneias ou escore de Boletim de Silverman Andersen maior que 5 (dispneia moderada), tal escore é usado para classificar a gravidade do desconforto respiratório em recém-nascidos.⁸ Quanto mais cedo o CPAP for aplicado, menor a tendência à perda de capacidade funcional residual e mais fácil será a estabilização respiratória de prematuros.⁹ Estudos clínicos comprovaram que a aplicação do CPAP precoce (primeira hora de vida), comparada à intubação na sala de parto, é uma boa alternativa no manuseio do pré-termo

com insuficiência respiratória e pode reduzir a necessidade de ventilação mecânica, taxas de morte e de displasia broncopulmonar.¹⁰

Displasia broncopulmonar (DBP) é uma doença pulmonar crônica definida como uma necessidade de oxigênio aos 28 dias de vida ou 36 semanas de idade gestacional corrigida.¹¹ Em prematuros extremos que foram tratados com surfactante, o achado patológico característico da DBP é a interrupção das fases canalicular ou sacular tardia do desenvolvimento pulmonar, o que leva à redução da área de superfície disponível para a troca gasosa.¹¹

Este estudo foi proposto diante da necessidade de caracterizar o perfil de pacientes que receberam CPAP em sala de parto, além de conhecer e comparar o desfecho da aplicação do CPAP precoce em recém-nascidos prematuros com o desfecho dos recém-nascidos que foram intubados em sala de parto de maternidade terciária. Os desfechos avaliados serão: SDR, DBP, enterocolite necrosante, retinopatia da prematuridade, persistência do canal arterial, hemorragia peri-intraventricular, alta hospitalar, transferência, óbito e tempo de internamento hospitalar.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo longitudinal, quantitativo e retrospectivo. Coletaram-se dados através da consulta de prontuários e base de dados da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC), no período de novembro a janeiro de 2020, dos prematuros nascidos no período de janeiro a junho de 2020. O estudo recebeu parecer favorável, número: 4.377.352, 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: realização de pré-natal, uso de corticoide antenatal, via de parto, sexo, idade gestacional ao nascer, peso de nascimento, necessidade de reanimação neonatal, escore Apgar, tipo de suporte ventilatório aplicado precocemente em sala de parto, hipotermia na admissão em unidade neonatal (< 36,5°), falha do CPAP (definida por necessidade de ventilação mecânica nos primeiros três dias de vida), morbidades neonatais como síndrome do desconforto respiratório, displasia broncopulmonar, enterocolite necrosante, persistência do canal arterial, hemorragia peri-intraventricular e retinopatia da prematuridade, tempo de internamento e óbito. Excluíram-se do estudo prematuros com Apgar < 7, os que não receberam suporte ventilatório na sala de parto ou receberam *oxi-hood* e malformados.

Os dados foram coletados e gerenciados usando a plataforma Redcap®. Nas variáveis numéricas, os dados serão apresentados em média, desvio padrão, frequência e porcentagem. Na análise numérica das características foi utilizado o teste

Mann-Whitney. Na investigação de associação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher. Adotou-se nível de significância de 5%. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa estatístico Excel 365® e Jamovi 1.6®.

RESULTADOS

No período do estudo, nasceram 319 prematuros, excluíram-se 32 com Apgar menor que 7 no quinto minuto de vida, 72 que não precisaram de suporte ventilatório na sala de parto, 41 que usaram *oxi-hood* precoce e 14 malformados. Analisaram-se 160 neonatos no estudo. Desses, 113 (70,6%)

receberam CPAP precoce (grupo 1) e 47 (29,4%) foram intubados precocemente (grupo 2).

No grupo 1, 110 (97,3%) das mães fizeram pré-natal, 90 (79,6%) prematuros nasceram via parto cesárea, 101 (89,4%) receberam corticoide antenatal, 29 (25,7%) tinham idade gestacional de 28 a 31^{6/7} semanas e 48 (42,5%) com 32 a 33^{6/7} semanas. Quanto ao sexo, 61 (54,0%) eram masculinos. Em relação ao peso de nascimento, a média foi 1.927,2 ± 625,7 gramas; 27 (23,9%) pacientes nasceram com 1.000 a 1.499 gramas e 38 (33,6%) com 1.500 a 1.999 gramas. Necessitaram de reanimação neonatal 35 (31,0%) pacientes. Ao serem admitidos em unidade de cuidados neonatais, 8 (7,1%) apresentaram hipotermia (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil epidemiológico dos neonatos que receberam CPAP precoce ou intubação precoce.

| Variável | CPAP precoce (113) | Intubação precoce (47) | p |
|--------------------------------|--------------------|------------------------|--------|
| Pré-Natal | | | 0,035 |
| Sim | 110 (97,3%) | 42 (89,4%) | |
| Não | 3 (2,7%) | 5 (10,6%) | |
| Via de parto | | | 0,353 |
| Vaginal | 23 (20,4%) | 12 (25,5%) | |
| Cesárea | 90 (79,6%) | 35 (74,5%) | |
| Corticoide antenatal | | | 0,003 |
| Sim | 101 (89,4%) | 33 (70,2%) | |
| Não | 12 (10,6%) | 14 (29,8%) | |
| Idade Gestacional | | | <0,001 |
| 23 a 27 ^{6/7} semanas | 1 (0,9%) | 18 (38,3%) | |
| 28 a 31 ^{6/7} semanas | 29 (25,7%) | 17 (36,2%) | |
| 32 a 33 ^{6/7} semanas | 48 (42,5%) | 7 (14,9%) | |
| 34 a 36 ^{6/7} semanas | 35 (30,9%) | 5 (10,6%) | |
| Sexo | | | 0,408 |
| Feminino | 52 (46,0%) | 25 (53,2%) | |
| Masculino | 61 (54,0%) | 22 (46,8%) | |
| Peso ao nascer | | | <0,001 |
| 500 a 999 g | 3 (2,7%) | 15 (31,9%) | |
| 1.000 a 1.499 g | 27 (23,9%) | 17 (36,2%) | |
| 1.500 a 1.999 g | 38 (33,6%) | 8 (17,0%) | |
| 2.000 a 2.499 g | 27 (23,9%) | 7 (14,9%) | |
| Maior que 2.500 g | 18 (15,9%) | 0 | |
| Média ± DP | 1.927,2 ± 625,7 g | 1.302,1 ± 505,3 g | |
| Reanimação ao nascer | | | <0,001 |
| Sim | 35 (31,0%) | 39 (83,0%) | |
| Não | 78 (69,0%) | 8 (17,0%) | |
| Hipotermia | | | 0,237 |
| Sim | 8 (7,1%) | 7 (14,9%) | |
| Não | 102 (90,3%) | 38 (80,9%) | |
| Não registrado | 3 (2,6%) | 2 (4,2%) | |

Dados expressos em números absolutos e porcentagens; média e desvio padrão.

Notas: g= gramas; DP= desvio padrão.

Com relação aos desfechos no grupo 1, foi diagnosticada SDR em 46 (40,7%) prematuros e, desses, 16 (34,8%) receberam uma dose de surfactante; 5 (4,4%) neonatos evoluíram com displasia broncopulmonar; 11 (9,7%) apresentaram enterocolite necrosante durante internamento. Quanto ao rastreamento de comorbidades, os pacientes menores de 32 semanas ao nascer ou menores de 1.500 gramas são avaliados quanto à presença de retinopatia da prematuridade aos 28 dias de vida, seis recém-nascidos fizeram avaliação e dois apresentaram

retinopatia. Realizaram ecocardiograma 34 neonatos e, desses, seis foram diagnosticados com persistência do canal arterial. Quanto à hemorragia peri-intraventricular, 45 pacientes realizaram ultrassonografia transfontanelar, desses, oito apresentaram esse diagnóstico. Receberam alta hospitalar 64 (56,6%) pacientes, 46 (40,7%) foram transferidos para outro hospital durante internamento e três (2,7%) evoluíram a óbito hospitalar. Entre os pacientes que receberam alta, o tempo médio de internamento foi de $23,6 \pm 21,8$ dias (Tabela 2).

Tabela 2. Comorbidades e seguimento na unidade neonatal.

| Variável | CPAP precoce (113) | Intubação precoce (47) | p |
|---|--------------------|------------------------|--------|
| SDR | | | <0,001 |
| Sim | 46 (40,7%) | 43 (91,5%) | |
| Não | 67 (59,3%) | 4 (8,5%) | |
| Surfactante na SDR | | | |
| Sim | 16 (34,8%) | 38 (88,4%) | |
| Não | 30 (65,2%) | 5 (11,6%) | |
| DBP | | | 0,003 |
| Sim | 5 (4,4%) | 9 (19,1%) | |
| Não | 108 (95,6%) | 38 (80,9%) | |
| ECN | | | 0,101 |
| Sim | 11 (9,7%) | 9 (19,1%) | |
| Não | 102 (90,3%) | 38 (80,9%) | |
| ROP | | | 0,127 |
| Sim | 2 (1,8%) | 6 (12,8%) | |
| Não | 4 (3,5%) | 8 (17,0%) | |
| Sem avaliação | 107 (94,7%) | 33 (70,2%) | |
| PCA | | | 0,043 |
| Sim | 6 (5,3%) | 7 (14,9%) | |
| Não | 28 (24,8%) | 16 (34,0%) | |
| Sem ecocardiograma | 79 (69,9%) | 24 (51,1%) | |
| HPIV | | | 0,399 |
| Sim | 8 (7,1%) | 8 (17,0%) | |
| Não | 37 (32,7%) | 23 (49,0%) | |
| Sem Ultrassonografia | 68 (60,2%) | 16 (34,0%) | |
| Desfecho | | | 0,001 |
| Alta hospitalar | 64 (56,6%) | 25 (53,2%) | |
| Transferência | 46 (40,7%) | 13 (27,7%) | |
| Óbito | 3 (2,7%) | 9 (19,1%) | |
| Média de dias de internamento (± DP) | $23,6 \pm 21,8$ | $62,9 \pm 54,3$ | <0,001 |

Dados expressos em números absolutos e porcentagens; média e desvio padrão.

Notas: SDR= síndrome do desconforto respiratório; DPB= displasia broncopulmonar; ECN= enterocolite necrosante; ROP= retinopatia da prematuridade; PCA= persistência do canal arterial; HPIV= hemorragia peri-intraventricular; DP= desvio padrão.

Já no grupo 2, 42 (89,4%) das mães fizeram pré-natal, 35 (74,5%) prematuros nasceram via parto cesárea, 33 (70,2%) receberam corticoide antenatal, 18 (38,3%) tinham idade gestacional de 23 a 27^{6/7} semanas e 17 (36,2%) com 28 a 31^{6/7} semanas. Quanto ao sexo, 25 (53,2%) eram femininos. Em relação ao peso de

nascimento, a média foi $1.302,1 \pm 505,3$ gramas; 15 (31,9%) pacientes nasceram com 500 a 999 gramas, 17 (36,2%) com 1.000 a 1.499 gramas. Necessitaram de reanimação neonatal 39 (83,0%) pacientes. Ao serem admitidos em unidade de cuidados neonatais, 7 (14,9%) apresentaram hipotermia (Tabela 1).

Com relação aos desfechos no grupo 2, foi diagnosticada SDR em 43 (91,5%) prematuros e, desses, 38 (88,4%) receberam surfactante; nove (19,1%) neonatos evoluíram com displasia broncopulmonar, desses, quatro receberam corticoide para extubação. Nove (19,1%) apresentaram enterocolite necrosante durante internamento. Quanto ao rastreio de comorbidades, 14 pacientes realizaram exame oftalmológico e seis receberam diagnóstico de retinopatia da prematuridade. Realizaram ecocardiograma 23 neonatos e, desses, sete foram diagnosticados com persistência do canal arterial. Quanto à hemorragia peri-intraventricular, 31 pacientes realizaram ultrassonografia transfontanelar, desses, oito apresentaram esse diagnóstico. Receberam alta hospitalar 25 (53,2%) pacientes, 13 (27,7%) foram transferidos para outro hospital e nove (19,1%) evoluíram a óbito hospitalar. Entre os pacientes que receberam alta, o tempo médio de internamento foi de $62,9 \pm 54,3$ dias (Tabela 2).

A comparação entre os grupos encontrou que a realização de pré-natal foi maior no grupo 1, com $p=0,035$. Quanto à administração de corticoide antenatal, houve maior uso no grupo 1, com $p=0,003$. A necessidade de reanimação ao nascer foi mais comum no grupo 2, apresentando $p<0,001$. Os diagnósticos de SDR, DBP e persistência do canal arterial foram significativamente maiores no grupo 2 ($p<0,001$; $p=0,003$; $p=0,043$ respectivamente). A taxa de óbito também foi maior no grupo 2, com $p=0,001$. As demais comparações não tiveram significância estatística (Tabelas 2 e 3).

Tabela 3. Perfil epidemiológico dos neonatos que tiveram falha do CPAP.

| Variável | N (%) |
|---|------------|
| Intubação em até 3 dias de vida | 18 (15,9%) |
| Idade Gestacional | |
| 23 a 27 ^{6/7} semanas | 0 |
| 28 a 31 ^{6/7} semanas | 11 (61,1%) |
| 32 a 33 ^{6/7} semanas | 7 (38,9%) |
| 34 a 36 ^{6/7} semanas | 0 |
| Peso ao nascer | |
| 500 a 999 g | 1 (5,5%) |
| 1.000 a 1.499 g | 8 (44,5%) |
| 1.500 a 1.999 g | 7 (39,0%) |
| 2.000 a 2.499 g | 1 (5,5%) |
| Maior que 2.500 g | 1 (5,5%) |
| Tempo de vida ao receber surfactante | |
| < 4 h | 5 (27,8%) |
| 4 a 24 h | 5 (27,8%) |
| 24 a 48 h | 6 (33,3%) |
| 48 a 72 h | 2 (11,1%) |
| Fração inspirada de oxigênio | |
| < 40% | 3 (16,7%) |
| ≥ 40% | 15 (83,3%) |

Dados expressos em números absolutos e porcentagens.

Notas: g= gramas; h= horas.

Entre neonatos do grupo 1, 18 (15,9%) apresentaram falha do CPAP precoce. Desses, 11 (61,1%) tinham entre 28 e 31^{6/7} semanas. Nove (50,0%) pacientes com peso inferior a 1.500 gramas. Avaliando o tempo para iniciar ventilação e receber a primeira dose de surfactante, cinco (27,8%) pacientes receberam nas primeiras quatro horas de vida. As principais causas de falha do CPAP precoce foram apneia ou piora do desconforto respiratório e 15 (83,3%) desses recém-nascidos iniciaram ventilação mecânica com fração inspirada de oxigênio maior ou igual a 40% com redução gradual após administração de surfactante (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O uso do CPAP precoce logo após o nascimento é uma medida eficaz para melhorar o prognóstico do recém-nascido prematuro. Pode reduzir taxa de mortalidade, incidência de displasia broncopulmonar ou tempo de oxigênio, necessidade de ventilação mecânica e tempo de permanência hospitalar.¹²

No presente estudo, o CPAP precoce foi aplicado em uma parcela importante de recém-nascidos e foi possível conhecer o perfil epidemiológico desses pacientes. A partir dessa análise, observou-se que a maioria das gestantes fez pré-natal e a principal via de parto foi cesárea, o sexo mais prevalente neste grupo foi o masculino. O intervalo de idade gestacional na qual houve maior número de recém-nascidos recebendo CPAP precoce foi a de muito prematuro (28 semanas a 31^{6/7} semanas) e prematuro moderado (32 semanas a 33^{6/7} semanas), correspondendo um total de 77 (68,1%) prematuros nessas faixas de idade gestacional. O grupo 2 também teve realização de pré-natal na maioria das gestantes, a via de parto predominante foi cesárea, já o intervalo de idade gestacional mais prevalente foi a de prematuro extremo (menor que 28 semanas) e muito prematuro, também sendo diferente o sexo mais prevalente, o feminino.

A realização de pré-natal mostrou-se mais presente no grupo de pacientes que recebeu CPAP precoce (97,2%) com significância estatística, sendo também um fator protetor quanto à necessidade de ventilação mecânica precoce. Gonçalves Ferri *et al* encontrou resultado semelhante ao analisar pacientes de cinco hospitais públicos de São Paulo, nos quais 93,8% das gestantes realizaram pré-natal.¹³

Em concordância com a literatura,¹⁴ este trabalho evidenciou que a necessidade de reanimação neonatal ao nascer é fator de risco para intubação em sala de parto.

A síndrome do desconforto respiratório é um problema significativo em prematuros, embora o manejo tenha evoluído gradualmente ao longo dos anos, resultando em melhora da sobrevida dos neonatos menores, mas com taxas elevadas de DBP. A presença e a gravidade da SDR estão associadas com o não uso de corticoide no período pré-natal.¹⁵ Neste estudo, o uso de corticoide antenatal foi mais prevalente no grupo 1. O diagnóstico de SDR foi maior no grupo 2 com $p<0,001$, assim como o diagnóstico de DBP também foi maior no grupo 2 ($p=0,003$). Subramaniam *et al* realizou estudo que apontou diminuição de DBP com 36 semanas de idade gestacional corrigida nos prematuros que receberam CPAP.¹⁰

Em prematuros, especialmente em prematuros extremos, a hipotermia está associada a aumento da mortalidade, hemorragia peri-intraventricular e desconforto respiratório. A hipotermia também pode contribuir para distúrbios metabólicos.¹⁶ Neste trabalho observou-se maior taxa de hipotermia no grupo 2, assim como maior porcentagem de HPIV nesses neonatos, porém ambos sem significância estatística.

Observou-se que 15,9% dos neonatos apresentaram falha do CPAP e necessitaram de intubação nos primeiros três dias de vida, enquanto Sandri *et al* realizou um estudo multicêntrico na Itália que apresentou taxa de falha de 12,2%.¹⁷

A taxa de displasia broncopulmonar nos pacientes do grupo 1 foi significativamente menor que a taxa dos neonatos que foram intubados, visto que a ventilação mecânica está relacionada com maior risco de displasia broncopulmonar em prematuros.¹⁸

Neste trabalho percebeu-se que não houve diferença estatística comparando o diagnóstico de ECN e ROP entre os grupos de CPAP precoce e intubação precoce.

Ao ser avaliado o desfecho dos pacientes, o percentual de óbitos no grupo 1 foi menor que o grupo 2, com significância estatística ($p=0,001$), em concordância com estudos na literatura.¹⁹ A média de dias de internamento dos pacientes com CPAP precoce também foi significativamente menor ($p<0,001$).

Um dos desfechos possíveis na maternidade terciária em estudo é a transferência hospitalar, os dados analisados foram obtidos por meio de registros até o momento de transferência, alta hospitalar ou óbito. O número de pacientes transferidos foi 46 (40,7%) no grupo 1 e 13 (27,7%) no grupo 2, logo algumas informações sobre o desfecho final no outro hospital não tivemos acesso.

O presente estudo permitiu conhecer o perfil epidemiológico dos recém-nascidos prematuros que recebem CPAP logo após o nascimento, assim como comorbidades que os pacientes apresentaram em comparação com o grupo de pacientes que foi intubado em sala de parto. De acordo com demais estudos, o uso de CPAP precoce é indicado com o intuito de diminuir complicações e melhorar sobrevida de prematuros.⁶ Necessitamos de mais estudos para caracterizar esses pacientes e melhorar o índice de sucesso na aplicação da técnica, diminuindo a taxa de falha.

REFERÊNCIAS

- Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, et al. Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health*. 2013;10(Suppl 1):S2.
- Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Brasília; 2020 [acesso em 25 ago 2020]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
- Eichenwald EC, Stark AR. Management and outcomes of very low birth weight. *N Engl J Med*. 2008;358(16):1700-11.
- Wallace MJ, Probyn ME, Zahra VA, Crossley K, Cole TJ, Davis PG, et al. Early biomarkers and potential mediators of ventilation-induced lung injury in very preterm lambs. *Respir Res*. 2009;10(1):19.
- Whitsett JA, Wert SE, Weaver TE. Alveolar surfactant homeostasis and the pathogenesis of pulmonary disease. *Annu Rev Med*. 2010;61:105-19.
- Sweet DG, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Te Pas A, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome - 2019 Update. *Neonatology*. 2019;115(4):432-50.
- Sahni R, Wung JT. Continuous Positive airway pressure for respiratory failure in newborn infants. In: *Essentials of neonatal ventilation*. New Delhi: Elsevier; 2018. p. 292-5.
- Wung JT. Respiratory management for low-birth-weight infants. *Crit Care Med*. 1993;21(9 Suppl):S364-5.
- Schmölzer GM, Kumar M, Pichler G, Aziz K, O'Reilly M, Cheung PY. Non-invasive versus invasive respiratory support in preterm infants at birth: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013;347:f5980.
- Subramaniam P, Ho JJ, Davis PG. Prophylactic nasal continuous positive airway pressure for preventing morbidity and mortality in very preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(6):CD001243.
- Poindexter BB, Feng R, Schmidt B, Aschner JL, Ballard RA, Hamvas A, et al. Comparisons and Limitations of Current Definitions of Bronchopulmonary Dysplasia for the Prematurity and Respiratory Outcomes Program. *Ann Am Thorac Soc*. 2015;12(12):1822-30.
- Desai SA, Tule P, Nanavati RN. Labour room Continuous Positive Airway Pressure (LR CPAP) in preterm neonates <34 weeks: An Indian experience. *Sudan J Paediatr*. 2017;17(2):30-34.
- Gonçalves-Ferri W, Martinez F, Caldas J, Marba S, Fekete S, Rugolo L, et al. Application of continuous positive pressure in the delivery room: a multicenter randomized clinical trial. *Braz J Med Biol Res*. 2014;47(3):259-64.
- Perlman JM, Risser R. Cardiopulmonary resuscitation in the delivery room. Associated clinical events. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1995;149(1):20-5.
- Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Walsh MC, Carlo WA, Shankaran S, et al. Trends in Care Practices, Morbidity, and Mortality of Extremely Preterm Neonates, 1993-2012. *JAMA*. 2015;314(10):1039-51.
- Miller SS, Lee HC, Gould JB. Hypothermia in very low birth weight infants: distribution, risk factors and outcomes. *J Perinatol*. 2011 Apr;31 Suppl 1:S49-56. doi: 10.1038/jp.2010.177. PMID: 21448204.
- Sandri F, Ancora G, Lanzoni A, Tagliabue P, Colnaghi M, Ventura ML, et al. Prophylactic nasal continuous positive airways pressure in newborns of 28-31 weeks gestation: multicentre randomised controlled clinical trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2004; 89(5):F394-8.

18. Davis PG, Dawson JA. New concepts in neonatal resuscitation. *Curr Opin Pediatr.* 2012;24(2):147-53.

19. Finer NN, Carlo WA, Duara S, Fanaroff AA, Donovan EF, Wright LL, et al. Delivery room continuous positive airway pressure/positive end-expiratory pressure in extremely low birth weight infants: a feasibility trial. *Pediatrics.* 2004;114(3):651-7.

Como citar:

Santos AF, Ferreira DM, Paes LS. Prematuridade e co-morbidades: importância de estratégias precoces em sala de parto de maternidade terciária. *Rev Med UFC.* 2023;63(1):1-7.