

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM NEONATOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DA RESIDÊNCIA MÉDICA

Luciana Amorim Beltrão

**Atualização de Protocolo Assistencial de prevenção e
tratamento da apneia da prematuridade do Hospital de
Clínicas de Porto Alegre**

Porto Alegre

2022

LUCIANA AMORIM BELTRÃO

Atualização de Protocolo Assistencial de prevenção e tratamento da apneia da prematuridade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

A apresentação deste Trabalho de Conclusão é exigência da Comissão de Residência Médica (COREME) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) para a certificação de finalização do Programa de Residência Médica em Neonatologia.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Friedrich

Porto Alegre

2022

CIP - Catalogação na Publicação

Amorim Beltrão, Luciana

Atualização de Protocolo Assistencial de prevenção e tratamento a apneia da prematuridade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Luciana Amorim Beltrão. -- 2022.

6 f.

Orientadora: Luciana Friedrich

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Residência Médica em Neonatologia, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Apneia. 2. Prematuridade. 3. Recém nascido. I. Friedrich, Luciana, orient. II. Título.

Apneia da prematuridade

Apneia pode ser definida como suspensão do fluxo de ar nas vias respiratórias por um período maior ou igual a 20 segundos, ou por tempo inferior, se associada a quadros de bradicardia e/ou hipoxemia. Sua incidência é inversamente proporcional à idade gestacional, acometendo a grande maioria dos recém-nascidos (RN) abaixo de 28 semanas. A maioria dos casos é classificada como mista, envolvendo mecanismos centrais e obstrutivos, refletindo a imaturidade do prematuro.

Não confundir com respiração periódica: padrão respiratório típico dos RN pré-termo, que se caracteriza por presença de movimentos respiratórios por 10 a 15 segundos, intercalados por pausas respiratórias com duração de 5 a 10 segundos, sem bradicardia ou cianose.

Classificação

→ **Apneia central:** caracterizada pela interrupção simultânea dos movimentos respiratórios e do fluxo gasoso nas vias aéreas, porém sem colapamento dessas vias. Ocorre em 10-25% dos casos;

→ **Apneia obstrutiva:** caracteriza-se por interrupção do fluxo gasoso por obstrução das vias aéreas, com persistência dos movimentos respiratórios. É responsável por 10-20% dos casos;

→ **Apneia mista:** corresponde à apneia central, seguida de episódio obstrutivo ou vice-versa. É o tipo mais frequente, ocorrendo em 50-75% dos casos.

Afastar

- Hipoxemia de qualquer natureza
- Persistência do canal arterial
- Distúrbios metabólicos
- Anemia
- Septicemia
- Doenças do Sistema Nervoso Central
- Uso de drogas que possam deprimir o sistema nervoso central
- Instabilidade térmica
- Refluxo gastroesofágico com presença de apneia coincidente com acidez esofágica

Tratamento

❖ Tratamento farmacológico:

o Cafeína Citrato EV:

Ataque: 20 mg/kg

Manutenção: 10 mg/kg/dose, de 24/24 horas. (dose até 12 mg/kg pode ser usada)

o Cafeína Anidra VS:

Ataque: 10 mg/kg

Manutenção: 5 mg/kg/dose, de 24/24 horas. (dose até 7,5 mg/kg pode ser usada)

ATENÇÃO !

Inicia-se cafeína empiricamente nas primeiras 24 horas em pacientes com peso < 1250g (protocolo HCPA)

o Teofilina EV (na ausência de cafeína):

Ataque: 5 mg/kg

Manutenção: 1,5 mg/kg/dose, de 6/6 ou 8/8 horas

Nível sérico adequado: entre 7 e 13 mcg/mL.

ATENÇÃO !

Suspender após 8 dias sem apneias e obrigatoriamente com 36 semanas de idade pós-concepcional.

❖ **Tratamento ventilatório:**

o **CPAP nasal:** nos casos em que o tratamento com teofilina / cafeína for ineficaz

o **Ventilação mecânica:** resposta insatisfatória ao uso de CPAP nasal

Só usar oxigênio quando houver hipoxemia nos períodos entre as crises de apneia.

Cafeína como prevenção de Displasia Broncopulmonar

Além da redução da apneia da prematuridade, o uso da cafeína também está associado à menor duração da VM, exposição ao oxigênio e menor risco de displasia broncopulmonar (DBP) às 36 semanas de idade gestacional corrigida. Conforme dados do estudo "*Caffeine for Apnea of prematurity (CAP) Trial*", houve uma redução significativa nas taxas de DBP para RNs com peso de nascimento <1250g que receberam cafeína profilática antes do 3º dia de vida). O Consenso Europeu de 2019 para manejo de SAR e uma publicação do *National Institute for Health and Care Excellence* de 2019 corroboram o aumento dos benefícios na prevenção da DBP quanto mais precoce o início da cafeína profilática.

Efeitos da cafeína a nível pulmonar:

- Melhora da contratilidade diafragmática
- Inibição da inflamação pulmonar induzida pela hiperóxia por meio da redução da expressão de citocinas inflamatórias
- Efeito diurético, contribuindo para remoção do excesso de líquido dos pulmões

Recomendação:

Iniciar cafeína profilática ao nascimento para todos RNs com peso de nascimento <1500g

Cafeína Citrato EV:

Dose: Ataque: 20 mg/kg

Manutenção: 10 mg/kg/dose, de 24/24 horas.

REFERÊNCIAS:

1. Corso AL, Trindade GS, Baumgarten IS. Uso de cafeína e seus efeitos sobre os episódios de hipoxemia em recém-nascidos pré-termo. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. PRORN - Programa de Atualização em Neonatologia. Porto Alegre, ARTMED Panamericana. Ciclo 16, 2018. p 65-85
2. Stark, AR. Apnea. In: Eichenwald EC, Hansen AR, Martin CR, Stark AR. Cloherty and Stark's Manual of Neonatal Care. 8th Ed. Wolters Kluwer: 2016. Chapter 31, p 426-431.
3. Schmidt B et al. Caffeine therapy for apnea of prematurity. NEJM. 2006; 354:212-21.
4. American Academy of Pediatrics. Committee on fetus and newborn. Apnea, sudden infant death syndrome, and home monitoring. Pediatrics. 2003;111:914-7.
5. Marba STRM, Caldas JPS, Pacífico SL. Apneia do recém-nascido pré-termo: atualização do conceito, tratamento e repercussões. In: Sociedade Brasileira de Pediatria; PRORN - Programa de Atualização em Neonatologia. Porto Alegre, ARTMED Panamericana. Ciclo 13, 2016. p 39-60.
6. Davis PG, Schmidt B, Roberts RS, Doyle LW, Asztalos e, Haslam R et al. Caffeine for apnea of prematurity trial: benefits may vary in subgroups. J Pediatr. 2010;156:382-7.
7. Corso AL, Friedrich L. Como prevenir displasia broncopulmonar. In: Sociedade Brasileira de Pediatria. PRORN - Programa de Atualização em Neonatologia. Porto Alegre, ARTMED Panamericana. Ciclo 18, 2021. p109-39.