

LIFE SAVING



ARTIGO EM DESTAQUE II

ATUALIZAÇÕES DAS GUIDELINES DA AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA) EM REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Luísa Gaspar¹, Patrícia Guerreiro¹, José Neutel²

¹Serviço Medicina Intensiva Pediátrica e Neonatal;

²Serviço de Pediatria – Centro Hospitalar Universitário do Algarve – Unidade de Faro, Portugal

RESUMO

Abordam-se as principais mudanças nas diretrizes de 2020 da AHA para a ressuscitação cardiopulmonar (RCP), relativas à atuação em lactentes e crianças.

Palavras-Chave: Recomendações de ressuscitação, AHA, Doente pediátrico

ABSTRACT

The main changes in the 2020 guidelines of the AHA for cardiopulmonary resuscitation (CPR) in infants and children are addressed.

Keywords: Resuscitation recommendations, AHA, Pediatric patient

INTRODUÇÃO

Em 2020, a AHA publicou a atualização das *guidelines* para RCP, com base na mais recente evidência científica. São focados vários aspetos: otimização da sobrevivência pediátrica em caso de paragem cardio-respiratória (PCR), melhoria do *outcome* após retorno de circulação espontânea (RCE) a curto e médio prazo, ciência de educação em ressuscitação e sistemas de tratamento.

No presente artigo, apresenta-se um resumo dos principais tópicos e mudanças, não se fazendo referência a classes de recomendações, nem níveis de evidência, que podem ser consultados nas diretrizes da AHA de 2020. No entanto, a nomenclatura utilizada na redação, reflete a classe de intensidade de cada recomendação.

ATUALIZAÇÕES

1. Modificação das cadeias de sobrevivência pediátricas

- Criada cadeia de sobrevivência para contexto intra-hospitalar (IH)
- Acrescentado sexto elo a ambas as cadeias (intra e extra-hospitalar), relativo às necessidades dos sobreviventes pós PCR.

2. Alterações na frequência da ventilação assistida

- No doente pediátrico com esforço ventilatório inadequado ou ausente, mas com pulso, pode ser benéfica a realização de 1 ventilação a cada 2-3 segundos (20 a 30 ciclos por minuto);
- No doente pediátrico em PCR, com via aérea segura, pode-se considerar a realização de 1 ventilação a cada 2-3 segundos (20 a 30 ciclos por minuto).

Porquê? Associação de taxas de sobrevivência mais elevadas a frequências mais altas de ventilação.

3. Tubo endotraqueal (TET) com cuff versus TET sem cuff

- É aconselhável o uso de TET com cuff, prestando atenção ao tamanho, posição e pressão de insuflação (< 20-25 cm H₂O).

Porquê? Foi demonstrada menor necessidade de troca de tubos, reintubações e baixo risco de aspiração. A estenose subglótica é rara quando respeitadas as recomendações.

LIFE SAVING



4. Pressão na cricóide para intubação endotraqueal (EET)

- Não está indicado o seu uso rotineiro.

Porquê? Comprovado que a Manobra de Sellick reduz a taxa de sucesso de intubação e não reduz a taxa de regurgitação.

5. Administração precoce da adrenalina

- É aconselhável a administração de adrenalina em até 5 minutos após início de compressões cardíacas.

Porquê? Cada minuto de atraso implica redução significativa nos seguintes parâmetros: RCE, resultado neurológico favorável, sobrevivência às 24 horas e após a alta.

6. Monitorização invasiva de tensão arterial diastólica (TAD)

- Pode ser benéfica a monitorização invasiva contínua de TAD durante a RCP.

Porquê? Forma eficaz de avaliar a qualidade das compressões cardíacas. Valores alvo: ≥ 25 mmHg em lactentes e ≥ 30 mmHg em crianças.

7. Detecção e tratamento de convulsões pós RCE

- É indicada a monitorização contínua de electroencefalografia para deteção precoce de convulsões, em pacientes com encefalopatia persistente.
- É recomendado tratar as crises convulsivas clínicas pós RCE.
- É aconselhável o tratamento do estado epiléptico não convulsivo (pós-RCE) em consulta com especialista.

Porquê? Dificuldade de deteção de crises não convulsivas em pediatria.

8. Choque séptico

- É aconselhável a administração de fluidos em bólus, de 10 a 20 ml/Kg, com reavaliação frequente.
- Em caso de ser refratário a fluidos, pode ser benéfico o uso de adrenalina ou noradrenalina como vasopressor inicial. Se estas aminas estiverem indisponíveis, deve-se considerar a dopamina.
- Pode-se considerar o uso de corticóide quando o choque séptico é refratário a fluidos e necessita de vasopressores.

Porquê? A sobrecarga de fluidos pode aumentar a morbidade. Ensaios clínicos randomizados controlados sugerem superioridade da adrenalina relativamente à dopamina.

9. Choque hemorrágico

- Em situação de trauma é aconselhável o uso de derivados de sangue em vez de cristalóides, assim que disponíveis.

Porquê? Alguns dados pediátricos sugerem benefício da ressuscitação precoce equilibrada, com concentrado eritrocitário, plasma e plaquetas.

10. Overdose de opióides

- É indicado o suporte ventilatório na paragem respiratória, até retorno de respiração espontânea.
- Pode ser benéfica a administração de naloxona intramuscular ou intranasal, em caso de paragem respiratória com pulso presente, mantendo suporte básico de vida (SBV) de alta qualidade.
- Em doentes em PCR, deve ter prioridade a realização de SBV de alta qualidade em relação à

administração de naloxona, se não existir benefício comprovado do seu uso.

Porquê? Dado o número de mortes em crianças e jovens adultos, associados a overdose de opióides, a AHA redigiu uma declaração científica específica.

11. Miocardite

- Está indicado o internamento, em unidade de cuidados intensivos, do doente com miocardite aguda com arritmia, bloqueio cardíaco, alterações do segmento ST e/ou baixo débito cardíaco.
- Nos casos de miocardite ou cardiomiopatia com débito cardíaco baixo refratário, é aconselhável o uso pré-PCR de assistência ventricular externa (AVE) ou de suporte circulatório mecânico, a fim de evitar PCR.
- Pode ser benéfico o uso precoce de AVE ou suporte circulatório mecânico, após PCR;

Porquê? A AHA emite pela primeira vez recomendações específicas relativas a este tema.

12. Hipertensão pulmonar

- É recomendada a administração de óxido nítrico inalado ou prostaciclina, como terapêutica inicial de hipertensão pulmonar ou insuficiência cardíaca direita secundária a aumento da resistência vascular pulmonar.
- Monitorização cardio-respiratória para antecipar hipóxia e acidose.
- Se alto risco de crise de hipertensão pulmonar, está indicada a administração de sedoanalgesia e curarização.

LIFE SAVING



- Pode ser benéfica, no tratamento inicial de hipertensão pulmonar, a administração de oxigénio e a indução de alcalémia, através da hiperventilação ou administração de solução alcalina em simultâneo com os vasodilatadores pulmonares específicos.
- No caso de ser refratária, pode ser aconselhável a AVE.

Porquê? A hipertensão pulmonar está associada a morbilidade e mortalidade significativas, requerendo cuidados especializados.

13. Avaliação e suporte para sobreviventes de PCR

- É recomendada a sua avaliação, quanto à necessidade de reabilitação.
- É aconselhável a avaliação neurológica contínua, por pelo menos um ano.

Porquê? A recuperação pós PCR pode manter-se por meses ou anos, pelo que os doentes e famílias necessitam de acompanhamento multidisciplinar.

Nota: As diretrizes da AHA de 2020, emitiram novas recomendações relativamente aos cuidados em doentes com ventrículo único. Dada a raridade e especificidade desta patologia, o tema não foi abordado pelos autores.

NOTAS FINAIS

A procura da melhor qualidade de resposta com os melhores resultados possíveis é incessante, pelo que novos dados científicos sustentam as atualizações das *guidelines*.

Espera-se assim o aumento da taxa de sobrevivência em PCREH e otimização do *outcome* da PCR IH pediátrica.

Terminamos acreditando que atualizar, educar e treinar são as chaves para reanimar com sucesso.

The search for the best performance with the best possible results is incessant, so new scientific data supports the guidelines updates.

Thus, it is expected an increase of the survival rate in the out-off-hospital cardiac arrest and the optimization of the outcome of in-hospital cardiac arrest. We conclude believing that updating, educating and training are the keys to a successful resuscitation.

BIBLIOGRAFIA

1. American Heart Association. 2020. Destaques das diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association. JN-1088. in: <https://ebooks.heart.org./pt>
2. Maconochie IK, et al. 2020. Pediatric Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 2020 Out;142(suppl 1). DOI: 10.1161/CIR.0000000000000894.

EDITORA



ISABEL RODRIGUES
Médica VMER
CODU

REVISÃO



COMISSÃO CIENTÍFICA