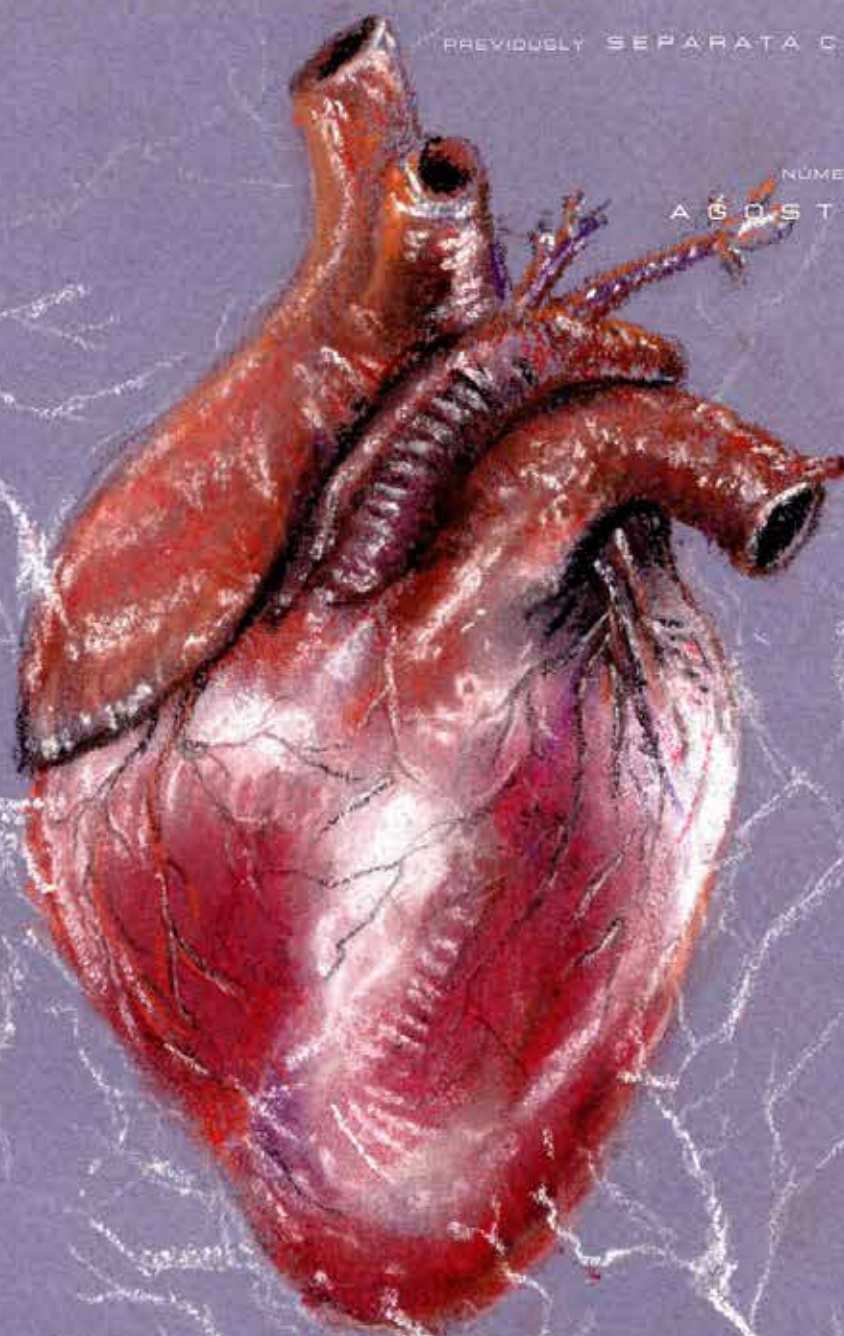


LIFE SAVING[®] SCIENTIFIC

PREVIOUSLY SEPARATA CIENTÍFICA

NÚMERO 1 - VOLUME 1
AGOSTO 2021



AHA 2020 vs ERC 2021

ANÁLISE COMPARATIVA DAS GUIDELINES DA REANIMAÇÃO CARDIORULMONAR DO ADULTO E NEONATOLOGIA

Bradiarritmias

ABORDAGEM EM CONTEXTO PRÉ-
E INTRA-HOSPITALAR

Imobilização total da coluna em trauma

SERÁ QUE AINDA FAZ SENTIDO?

Abordagem da Síndrome inflamatória multissistêmica associada a SARS-CoV2

RUBRICA PEDIÁTRICA

LIFE SAVING SCIENTIFIC



ANÁLISE COMPARATIVA DAS ORIENTAÇÕES DA **AMERICAN HEART ASSOCIATION** DE 2020 E DO **EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL** DE 2021 PARA RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR NO ADULTO.

Vicente L^{1,2}, Mourão C^{1,2,3}, Candeias C^{1,2}, Alcaria N¹

¹Centro Hospitalar e Universitário do Algarve

²Faculdade de Medicina da Universidade do Algarve

³Algarve Biomedical Center

RESUMO

Em 2020 a American Heart Association (AHA) e em 2021 a *European Resuscitation Council* (ERC) emitiram atualizações das Orientações de ressuscitação cardiopulmonar (RCP). Ambas revêm técnicas de ensino e questões de tratamento com base na investigação e no consenso da discussão no seio da *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR). Neste artigo apresenta-se uma breve análise comparativa destas *Guidelines*.

Palavras-Chave: Guidelines, Orientações, Ressuscitação Cardiopulmonar, American Heart Association, European Resuscitation Council.

ABSTRACT

In 2020 the American Heart Association (AHA) and in 2021 the European Resuscitation Council (ERC) published updates to their Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Guidelines. Both review teaching techniques and treatment issues based on research and consensus discussion within the *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR). This article presents a brief comparative analysis of these *Guidelines*.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation Guidelines, American Heart Association, European Resuscitation Council.

INTRODUÇÃO

A ressuscitação cardiopulmonar (RCP) é um campo em constante atualização que tem sofrido alterações nas últimas décadas.

Neste sentido, em 2020 a *American Heart Association* (AHA) e em 2021 a *European Resuscitation Council* (ERC), duas das principais organizações mundiais, emitiram atualizações das respetivas Orientações.

De forma a manter o sentido prático do âmbito deste artigo apresenta-se uma breve descrição das atualizações, pontos confluentes, principais divergências e situações específicas de cada uma destas *Guidelines*.

AHA ATUALIZAÇÕES

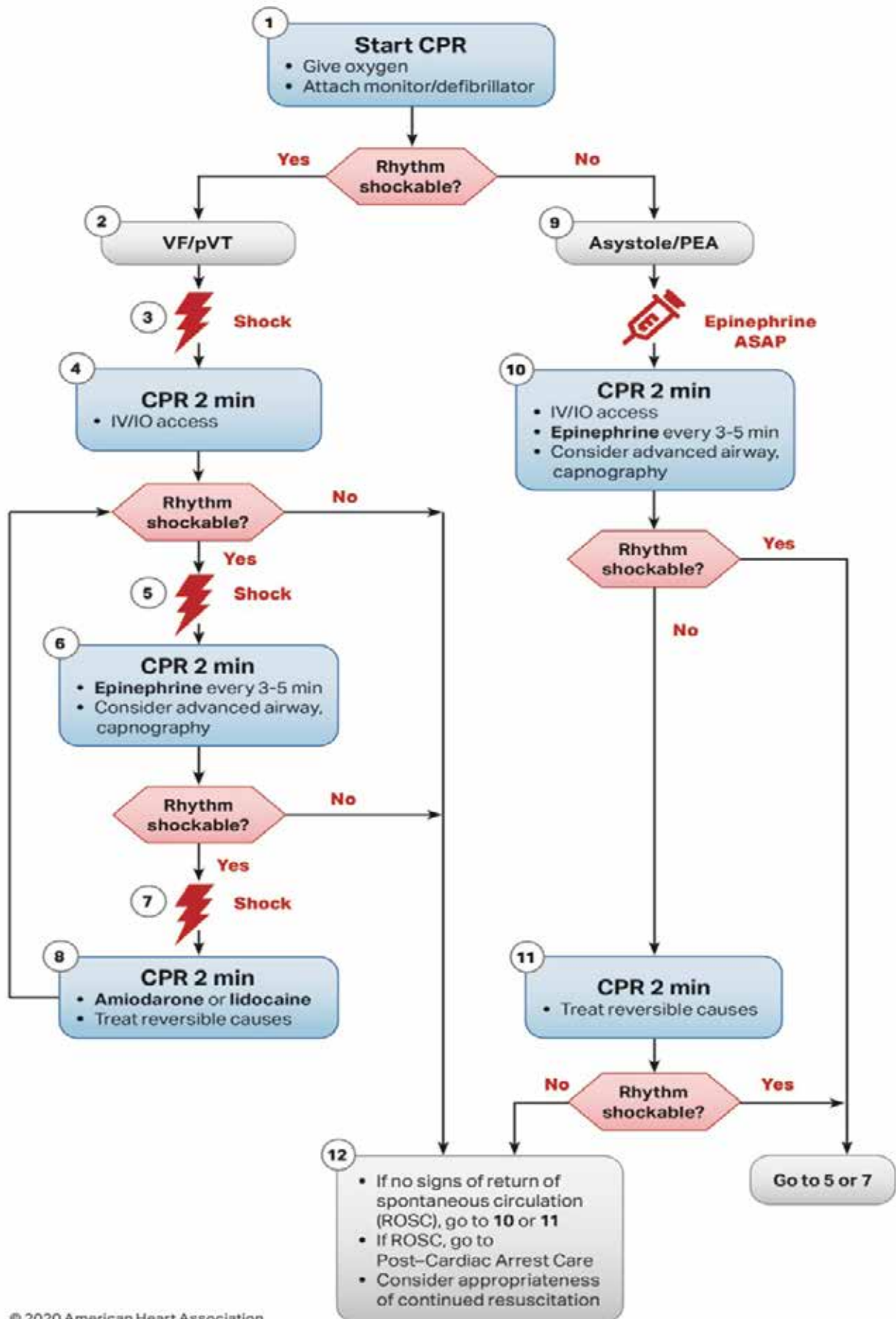
- Importância do SBV por socorristas leigos.
- Reafirmada administração precoce da adrenalina.
- Uso de dispositivos de *feedback* visual na melhoria da RCP.
- Monitorização contínua da Tensão Arterial e ETCO₂ (End-tidal CO₂) durante o Suporte Avançado de Vida (SAV) pode melhorar a qualidade de RCP.
- Recomendação contra a utilização de dupla desfibrilhação sequencial em ritmos desfibrilháveis

refratários.

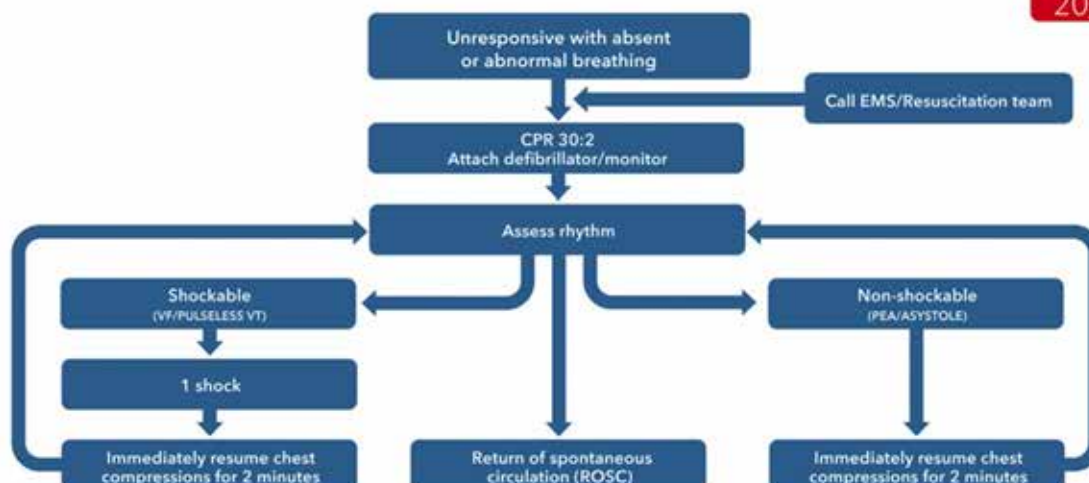
- Acesso IV é a via preferencial de administração de medicação. Acesso IO é aceitável se via IV não disponível.
- Cuidados pós PCR e neuroprognóstico.
- Debriefing pós ressuscitação pode ser benéfico para a saúde mental dos elementos envolvidos.
- A PCR na gravidez é focada na recuperação materna, com preparação para cesariana de emergência.

ERC ATUALIZAÇÕES

- Mantêm-se a evidência crescente que os doentes, em contexto intra e extra-hospitalar, apresentam sinais premonitórios de entrada em PCR, permitindo intervenção precoce e desfecho negativo em grande parte.
- Mantem-se prioritárias as compressões de elevada qualidade com intervalo mínimo de interrupção e a desfibrilhação precoce.
- Durante a PCR iniciar com via aérea básica e progredir de acordo com capacidade do técnico. De acordo com o consenso de especialistas, uma alta taxa de



ADVANCED LIFE SUPPORT



sucesso corresponde a mais de 95% de sucesso após duas tentativas.

- O uso de adrenalina deve ser o mais precoce possível em ritmos não desfibrilháveis e após o 3º choque em ritmos desfibrilháveis.
- Reconhece-se, como cada vez mais relevante, o papel da ecografia *point of care* (POCUS) no diagnóstico peri-paragem. Contudo, enfatiza-se a dependência da qualificação dos operadores e prioridade de minimizar as interrupções durante as manobras de RCP.

PONTOS CONFLUENTES

- Ambas as Orientações apontam a importância do início precoce de SBV.
- A relevância da Desfibrilhação precoce. Está preconizado avaliar ritmo logo que doente monitorizado, sem aguardar pelo final do ciclo de 2 min.
- Concordância na recomendação contra a utilização de dupla desfibrilhação sequencial em

ritmos desfibrilháveis refratários

- Uso de acesso intravenoso (IV) como via preferencial. Acesso intraósseo (IO) é opção apenas na impossibilidade de acesso IV.
- É comum a recomendação da adrenalina como vasopressor de eleição.
- Ambas preconizam o uso de antiarrítmicos, amiodarona ou em alternativa lidocaína, após o 3º e 5º choques.
- Uso de medicação trombolítica não é recomendada por rotina, exceto na evidencia ou forte suspeita de Tromboembolismo Pulmonar (TEP). Nesse caso deveram ser mantidas manobras de RCP durante, pelo menos, 60 a 90 min.
- Mantem-se a recomendação de evitar a administração de grandes volumes de fluidos, na ausência de hipovolémia, durante manobras de RCP.
- Uso da capnografia durante a RCP é recomendada, pois permite:
 - ◊ confirmar correta colocação de Tubo Orotraqueal (TOT);

- ◊ monitorizar qualidade de RCP;
- ◊ detetar recuperação de circulação espontânea (RCE);
- ◊ prognóstico durante RCP, nomeadamente na impossibilidade de atingir valores de ETCO₂ > 10 mmHg.
- Contudo os valores de ETCO₂ dependem de vários fatores, pelo que a avaliação da sua variação poderá ser mais apropriada que o uso de valores absolutos.
- Apesar do seu contributo, não é recomendada a utilização de ETCO₂ para a decisão de suspender manobras de RCP.

DIVERGÊNCIAS

Na construção do algoritmo de SAV chama a atenção o uso da adrenalina. Em ritmos não desfibrilháveis ambas recomendam a sua utilização precoce, logo que possível. Contudo, a AHA preconiza a administração precoce inclusive em ritmos desfibrilháveis – FV / TV. Esta deverá ocorrer após o 2º choque, ao contrário da recomendação após 3 choques aconselhada pelo ERC.

LIFE SAVING SCIENTIFIC




SITUAÇÕES ESPECÍFICAS

- Utilização de POCUS como ferramenta de diagnóstico e prognóstico. Útil na identificação de causas de PCR tratáveis (ex. TEP, tamponamento cardíaco ou pneumotórax). Contudo, devido a diversas limitações, nomeadamente a dependência do operador, nenhum achado ecográfico possui sensibilidade suficiente para, isoladamente, servir de critério para suspender manobras de RCP (ERC).
- Uso de mecanismos de compressão mecânica devem ser utilizados sempre que a realização de compressões manuais de boa qualidade não seja possível ou confere risco à equipa de reanimação. O seu uso deverá ser considerado no transporte (terrestre ou aéreo) até ao hospital, durante coronariografia percutânea, como ponte para RCP extracorpórea ou na realização de exames diagnósticos de imagem.
- Uso de RCP extracorpórea (RCPe) como terapia de resgate em pacientes selecionados. Apesar da ausência de consenso universal na sua indicação, por norma consideram-se as seguintes:
 - ◊ PCR presenciada;
 - ◊ Menos de 60 min desde o início de PCR até à implementação de RCPe;
 - ◊ Pacientes com idade inferior a 70 anos e sem comorbilidades que possam impedir o regresso à vida totalmente autónoma;
 - ◊ Causa de PCR, conhecida ou suspeita, tratável (ERC).

- Mantém recomendação de 3 choques simultâneos, com rápida avaliação de ritmo e sinais de ROSC, em caso de FV/FT presenciada em doente monitorizado e com acesso imediato a desfibrilhador (ERC).
- De modo a evitar interrupção das compressões, é razoável adiar tentativa de ventilação invasiva até ROSC, exceto se ventilação não eficaz. (ERC).

CONCLUSÃO

De um modo geral não existem grandes pontos fraturantes entre as duas Orientações. Estas são no seu essencial sobreponíveis, com diferenças pontuais. Diferem essencialmente na abordagem organizacional da equipa a uma situação comum que é a PCR. Existe um consenso geral nas duas Orientações relativamente aos principais pontos da abordagem à PCR. A principal divergência centra-se no timing de administração de adrenalina em doente com ritmo desfibrilhável. As recomendações apresentadas em ambas as Orientações são, na sua maioria, baseadas em baixo grau de evidência, apenas cerca de 1% apresentam nível A de evidência. Tal demonstra o desafio da realização de pesquisa cada vez mais robusta na área da ressuscitação 

BIBLIOGRAFIA

1. Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, et al. Part 1: executive summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2020;142(suppl 2):In press.
2. International Liaison Committee on Resuscitation. 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2020;142(suppl 1):In press.
3. International Liaison Committee on Resuscitation. 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Resuscitation*. 2020:In press.
4. Soar J, Böttiger BW, Carli P, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*. 2021 Apr;161:115-151. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33773825.

EDITOR



JOÃO OLIVEIRA
Médico VMER

REVISÃO



COMISSÃO CIENTÍFICA