

# SEPARATA CIENTÍFICA

**8ª SEPARATA - EDIÇÃO N. 19 - FEVEREIRO 2021**

**TEMA EM REVISÃO**

**Estratégias de sedação em contexto pré-hospitalar**

Costa, L.; Barreira, B.; Aguiar, A.; Eliseu, A.; Gouveia, A.

**HOT TOPIC**

**Abordagem da Via Aérea em ambiente Pré-hospitalar**

Morais, L.; Pratas, A.

**TEMAS EM REVISÃO**

**Como adequar a ventilação mecânica invasiva no pré-hospitalar à patologia do doente**

Varela, M.

**O impacto da formação comunitária em SBV-DAE na sobrevivência à PCR**

Mourão, C.; Martins, C.; Vicente, L.; Cartaxo, V.

**RUBRICA PEDIÁTRICA**

**Bronquiolite aguda**

Lima, R.

**CASO CLÍNICO PEDIÁTRICO**

**Paragem cardiorrespiratória pediátrica - nem sempre falência respiratória**

Fernandes, A.; Oliveira, Í.; Pereira, M.

**CASO CLÍNICO TIP**

**A importância do transporte especializado pediátrico - a propósito de um caso de gastrosquisis**

Pereira, R.



**Contactos:**

[www.chalgarve.min-saude.pt/lifesaving](http://www.chalgarve.min-saude.pt/lifesaving)  
[issuu.com/lifesaving](http://issuu.com/lifesaving)  
[lifesavingonline.com](http://lifesavingonline.com)  
[facebook.com/revistalifesaving](https://facebook.com/revistalifesaving)  
[facebook.com/vmerdfaro](https://facebook.com/vmerdfaro)

*LIFE SAVING*



## CASO CLÍNICO PEDIÁTRICO

# PARAGEM CARDIORRESPIRATÓRIA PEDIÁTRICA – NEM SEMPRE FALÊNCIA RESPIRATÓRIA

Fernandes, Andreia<sup>1</sup>; Oliveira, Íris<sup>1</sup>; Pereira, Mafalda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço de Pediatria - Centro Hospitalar Universitário do Algarve – Hospital de Faro, Portugal.

## RESUMO

A paragem cardiorrespiratória (PCR) em idade pediátrica é rara, sendo a causa mais frequente a hipóxia/asfixia. O colapso cardíaco ocorre sobretudo em crianças com patologia cardíaca subjacente. Perante uma PCR, o início de Suporte Básico de Vida (SBV) de alta qualidade e a avaliação do ritmo é essencial para dirigir a atuação, estando esta bem estabelecida em algoritmos amplamente validados. Apresenta-se o caso de uma adolescente com patologia cardíaca que, após uma síncope em ambiente escolar, foi submetida a manobras de reanimação no local. Os autores pretendem alertar para a abordagem da PCR de causa cardíaca, bem como para a importância do início precoce de SBV com influência no prognóstico.

**Palavras-Chave:** Paragem cardiorrespiratória; Ressuscitação cardiopulmonar, Adolescente, Cardiomiopatia hipertrófica

## ABSTRACT

Cardiopulmonary arrest in children is rare, in whom hypoxia/asphyxia is the most frequent cause. Cardiac arrest occurs mainly in children with underlying cardiac disease.

In case of cardiopulmonary arrest, it's essential to initiate high quality basic life support (BLS) and rhythm assessment to guide the clinical approach, which is well established in validated algorithms.

We present a case of a teenager with cardiac disease, with a syncope episode in school, to whom BLS was performed in location. The authors intend to alert for the approach of cardiac induced cardiopulmonary arrest, as well as to the importance of early BLS, which affects the prognosis.

**Keywords:** Cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation, Adolescent, Hypertrophic cardiomyopathy

## OBJETIVO

Sensibilizar para a PCR em idade pediátrica de causa cardíaca e destacar a importância do início precoce de SBV.

## INTRODUÇÃO

A PCR na idade pediátrica é um evento raro, com dois picos de incidência - infância e adolescência. Podemos distinguir 2 mecanismos diferentes de PCR pediátrica: hipóxia/asfixia e paragem cardíaca súbita. A PCR secundária a hipóxia/asfixia é a forma mais comum de paragem cardíaca na criança e resulta de uma hipóxia tecidual progressiva e acidose devido à insuficiência respiratória e/ou choque.

A paragem cardíaca súbita é menos comum e ocorre mais frequentemente em crianças com patologia cardíaca subjacente. Em oposição aos adultos, a doença isquémica coronária é incomum<sup>2</sup>, destacando-se, dentro das causas cardíacas, as cardiomiopatias, miocardite, cardiopatias congénitas e canalopatias<sup>1</sup>. O colapso presenciado, sem pródromos, sugere causa cardíaca.

Perante uma criança em PCR a avaliação do ritmo cardíaco associado



irá condicionar a abordagem da equipa de suporte avançado de vida (SAV)<sup>2</sup>.

A PCR de etiologia cardíaca associa-se geralmente a taquicardia ventricular sem pulso (TVsp) ou fibrilhação ventricular (FV). Estes são considerados ritmos desfibrilháveis e após a sua identificação, para além de SBV de alta qualidade, a prioridade máxima será a desfibrilhação (4 joules/kg). Se após o 3º choque consecutivo a TVsp/FV forem refratárias à desfibrilhação, está indicado iniciar adrenalina (0,01mg/kg ev/io, máximo 1mg), que deve ser repetida a cada 3-5 minutos e amiodarona (5mg/kg ev, máximo 300mg).

Qualquer que seja o ritmo envolvido, é mandatária a identificação e consequente correção das situações


potencialmente reversíveis que possam estar na origem da paragem (quatro Hs e quatro Ts, nomeadamente: Hipoxia, Hipovolémia, Hiper/Hipocaliémia/outras alterações metabólicas, Hipotermia, PneumoTórax hipertensivo, Tamponamento cardíaco, Tóxicos e Trombose cardíaca/pulmonar)<sup>2</sup>. Com a melhoria dos cuidados de saúde e atualizações regulares dos protocolos de ressuscitação, verificou-se um aumento da sobrevivência após PCR (2-4% para 17.6-40.2%)<sup>3,4</sup>, ainda assim, esta está frequentemente associada a mau prognóstico. O seu rápido reconhecimento é de extrema importância para um início precoce de manobras de SBV, que está naturalmente associado a uma maior taxa de sobrevivência, com menor risco de sequelas neurológicas<sup>5</sup>.

#### CASO CLÍNICO

Adolescente de 16 anos, sexo feminino, com antecedentes pessoais de Miocardiopatia Hipertrófica diagnosticada aos 2 anos, com seguimento regular em consulta de Cardiologia Pediátrica. Aos 10 anos tem um episódio de PCR, tendo sido assistida de imediato com SBV. É colocado um cardiodesfibrilhador implantável (CDI). Não se verificaram sequelas neurológicas do episódio. Manteve-se estável até aos 16 anos quando colapsa na escola, sem recuperação do estado de consciência. Activada ambulância de emergência médica, tendo a vítima sido encontrada em PCR, com duração indeterminada. Iniciadas manobras de SBV com DAE durante 4 ciclos, com recuperação de pulso, sem desfibrilhação no local. À chegada da VMER a adolescente

encontra-se bradicárdica e hipotensa, com Glasgow 3, pelo que é entubada, ventilada e transportada para o serviço de urgência de pediatria do CHUA-UF. Na admissão, observada por Cardiologia, com ritmo sinusal e bloqueio completo do ramo esquerdo no ECG e ecocardiograma com hipertrofia do ventrículo esquerdo marcada com predomínio septal e hipocinesia global. Iniciada amiodarona em perfusão. Apresentou tempestade arritmica com alternância de TVsp/FV que reverteu com realização de SBV e desfibrilhação. Admitida na UCI coronária em estado comatoso e ventilada, onde iniciou bisoprolol e levetiracetam. A leitura posterior do CDI permitiu identificar vários episódios de taquicardia ventricular polimórfica, com flutuação da frequência ventricular cerca de 200 bpm, sem ativação do CDI. Ao longo do internamento apresentou breves episódios convulsivos, com diminuída amplitude e discreta reatividade a estímulos no EEG. A tomografia computadorizada cranioencefálica evidenciou edema cerebral difuso e discretas áreas isquémicas bilaterais fronto-parieto-occipitais. Foi possível a extubação, mantendo, no entanto, ausência de resposta verbal ou a estímulos dolorosos, sem movimentos espontâneos dos membros, mas com abertura ocular espontânea. Falece 2 meses depois em contexto de síndrome febril persistente e resistente a antipiréticos, com deterioração progressiva do estado geral.

## CONCLUSÃO

Pretendemos reforçar que perante o colapso súbito, sem pródromos associados, é obrigatório suspeitar de PCR de causa cardíaca, sendo mandatária a ativação do 112. O início precoce de SBV e a avaliação do ritmo cardíaco condiciona a abordagem da vítima e consequentemente melhora o prognóstico 

## BIBLIOGRAFIA

1. Mark E Ralston, MD, M. Pediatric basic life support (BLS) for health care providers. Uptodate (2020).
2. Vega RM, Kaur H, E. P. Cardiopulmonary Arrest In Children. StatPearls Publishing; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436018/> (2020).
3. Lee, J. et al. Clinical Survey and Predictors of Outcomes of Pediatric Out-of-Hospital Cardiac Arrest Admitted to the Emergency Department. Sci. Rep. 9, 7032 (2019).
4. John L Jefferies, MD, MPH, FACC, F. Sudden cardiac arrest and death in children. Uptodate (2019).
5. Scheller, R. L., Johnson, L., Lorts, A. & Ryan, T. D. Sudden Cardiac Arrest in Pediatrics. Pediatr. Emerg. Care 32, 630–636 (2016).

EDITORA



**ANA RAQUEL RAMALHO**  
Médica Pediatria

EDITORA



**MARTA SOARES**  
Médica Pediatria

REVISÃO



COMISSÃO CIENTÍFICA