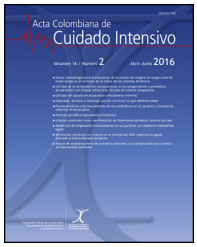
Acta Colomb Cuid Intensivo. 2018;xxx(xx):xxx–xxx

Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo

Acta Colombiana de Cuidado Intensivo

www.elsevier.es/acci



REVISIÓN

Miocardiopatía séptica en pacientes pediátricos: fisiopatología y presentación clínica

Rocio Alejandra Peña-Juarez[a,*], **Luis Martin Garrido-García**[b] y **Sonia Guadalupe Zapata-Martínez**[a]

[a] *Hospital General de Occidente, Zapopan, Jalisco, México*
[b] *Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México*

Recibido el 10 de enero de 2018; aceptado el 1 de febrero de 2018

PALABRAS CLAVE
Disfunción miocárdica;
Choque séptico;
Pediatría;
Mortalidad

Resumen La miocardiopatía séptica es una complicación común en los pacientes con choque séptico y se asocia con incremento importante en la mortalidad. Previamente se creía que la disfunción miocárdica no era un proceso patológico importante en los pacientes sépticos, al menos porque no se contaba con los métodos adecuados para valorar la función miocárdica intrínseca. Aunque se ha estudiado su fisiopatología desde hace más de 30 años, se sabe que es compleja y secundaria a la interacción de mecanismos inflamatorios, metabólicos, de señalización intracelular relacionados al movimiento de calcio y a un imbalance en la producción de óxido nítrico y otros mecanismos moleculares; es decir, no parece ser debida a hipoperfusión. El propósito de esta revisión es conocer el mecanismo, los distintos tipos de miocardiopatía séptica, cómo se manifiestan, su incidencia y sus implicaciones clínicas y pronósticas, enfocándonos al paciente pediátrico.
© 2018 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Myocardial dysfunction;
Septic shock;
Paediatric;
Mortality

Septic cardiomyopathy in paediatric patients: Pathophysiology and clinical presentation

Abstract Septic cardiomyopathy is a common complication in patients with septic shock, and is associated with a significant increase in mortality. It was previously believed that myocardial dysfunction was not an important pathological process in septic patients, probably because there were no suitable methods to assess intrinsic myocardial function. Although its pathophysiology has been studied for more than 30 years, it is known to be complex and secondary to the interaction of inflammatory, metabolic, intracellular signalling mechanisms related to

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: alepejz@gmail.com (R.A. Peña-Juarez).

https://doi.org/10.1016/j.acci.2018.02.004
0122-7262/© 2018 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Peña-Juarez RA, et al. Miocardiopatía séptica en pacientes pediátricos: fisiopatología y presentación clínica. Acta Colomb Cuid Intensivo. 2018. https://doi.org/10.1016/j.acci.2018.02.004

the movement of calcium and an imbalance in the production of nitric oxide and other molecular mechanisms; in other words, they do not seem to be due to hypoperfusion. The purpose of this review is to determine the mechanism, the different types of septic cardiomyopathy, their clinical presentation, incidence, and their clinical implications and prognosis, focusing on the paediatric patient.
© 2018 Asociación Colombiana de Medicina Crítica y Cuidado Intensivo. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El término sepsis se remonta al menos al tiempo de Hipócrates, quien la consideraba como un proceso secundario a la putrefacción de la carne e infección de las heridas[1]. Actualmente se define como una respuesta sistémica a la infección, y es una de las principales causas de morbilidad y potencial mortalidad en la población pediátrica[2].

En el segundo consenso internacional para las definiciones de sepsis en pediatría[3], tanto en la sepsis severa como en el choque séptico se encuentra presente la disfunción cardiaca, la cual se observa en las etapas tempranas del cuadro (tabla 1); en el tercer consenso de sepsis la definición de choque séptico se incluye como subcategoría de la sepsis que presenta una disfunción multiorgánica profunda que pone en peligro la vida, incluyendo la disfunción cardiaca[4].

La sepsis es una de las principales causas de muerte en niños alrededor del mundo, siendo responsable de aproximadamente 75.000 hospitalizaciones anuales solo en Estados Unidos, y cerca del 50% de estos niños fallecen[5]. La disfunción cardiaca es la responsable aproximadamente en el 80% de los casos[6].

Objetivo

La miocardiopatía séptica es sumamente frecuente y pobremente estudiada. El objetivo de esta revisión es conocer el mecanismo, los distintos tipos de miocardiopatía séptica, cómo se manifiestan, su incidencia y sus implicaciones clínicas y pronósticas. De la misma manera, conocer con qué métodos diagnósticos y terapéuticos contamos actualmente para su detección y manejo.

¿Qué tan frecuente es la miocardiopatía séptica?

La afectación miocárdica en sepsis en un inicio se consideró como un evento preterminal. Sin embargo, estudios actuales refieren que la disfunción cardiaca se asocia con la severidad del cuadro séptico y en algunos estudios se sugiere que puede tener un efecto protector; esta disfunción miocárdica es independiente de la reanimación con volumen; sin embargo, puede acentuarla y algunas formas de disfunción miocárdica pueden asociarse con incremento en la mortalidad[6].

Tabla 1 Definición de sepsis severa, choque séptico y disfunción miocárdica

Segundo Consenso de sepsis y choque séptico	Definición
Sepsis	Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica resultado de una infección severa
Sepsis severa	Sepsis más alguna de los siguientes: disfunción orgánica y/o síndrome de distress respiratorio y/o dos o más disfunción miocárdica
Choque séptico	Sepsis y disfunción miocárdica
Disfunción miocárdica	Después de la administración de bolo de fluido isotónico a 40 ml/kg en una hora: • Hipotensión < p5 para la edad o PA sistólica < 2 DS para la edad o • Necesidad de drogas vasoactivas para mantener PA en rango normal (dopamina > 5 μg/kg/min o dobutamina, adrenalina o noradrenalina a cualquier dosis) o • Dos de los siguientes: −Acidosis metabólica inexplicable (déficit de base > 5mEq/l) −Aumento del lactato arterial > 2 veces lo normal −Oliguria: diuresis < 0,5 ml/kg/h −Llenado capilar > 5 segundos −Diferencia de temperatura central/periférica > 3 °C

Fuente: Goldstein et al.[3].

Uno de los primeros estudios en valorar la disfunción miocárdica en choque séptico fue el realizado en 1977 por Weisel et al.[7], los cuales utilizaron un catéter en la arteria pulmonar y por método de termodilución valoraron el gasto ventricular izquierdo, observando que los pacientes con sepsis presentaban depresión ventricular izquierda, siendo potencialmente reversible. Hasta 1983, Hoffman et al.[8] utilizaron angiografías cardiacas para valoración de la

Cómo citar este artículo: Peña-Juarez RA, et al. Miocardiopatía séptica en pacientes pediátricos: fisiopatología y presentación clínica. Acta Colomb Cuid Intensivo. 2018. https://doi.org/10.1016/j.acci.2018.02.004

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/8694480

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/8694480

Daneshyari.com