



NOTA CLÍNICA

Parada cardíaca por hipotermia accidental y resucitación cardiopulmonar prolongada

P. Kot* y J. Botella

Unidad de Medicina Intensiva, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

Recibido el 21 de octubre de 2009; aceptado el 7 de diciembre de 2009
Disponibile en Internet el 22 de enero de 2010

PALABRAS CLAVE

Hipotermia accidental;
Recalentamiento;
Reanimación cardiopulmonar;
Parada cardíaca

KEYWORDS

Accidental hypothermia;
Rewarming;
Cardiopulmonary resuscitation;
Heart arrest

Resumen

En la parada cardíaca por hipotermia la reanimación cardiopulmonar debe prolongarse hasta que se recupere una temperatura corporal normal. Existen diversos métodos de recalentamiento. En teoría, los métodos más cruentos son los de elección en los casos de parada cardíaca porque con ellos se consigue un recalentamiento más veloz, pero su supuesta superioridad sobre otros métodos menos cruentos no está demostrada.

Presentamos un caso de hipotermia accidental con parada cardíaca que se trató con masaje cardíaco ininterrumpidamente durante 3h, lo que constituye la reanimación cardiopulmonar con éxito más larga notificada hasta ahora en España. Para recalentar el cuerpo se utilizó una combinación de métodos poco cruentos: recalentamiento activo externo con una tobera de aire caliente, lavado gástrico y vesical con suero caliente e infusión de suero fisiológico caliente.

Este caso demuestra que es posible tratar satisfactoriamente la parada cardíaca por hipotermia mediante estos métodos de recalentamiento, rápidos de instaurar y accesibles en cualquier hospital.

© 2009 Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

Cardiac arrest due to accidental hypothermia and prolonged cardiopulmonary resuscitation

Abstract

In cardiac arrest produced by accidental hypothermia, cardiopulmonary resuscitation must be prolonged until normal body temperature is achieved. There are different rewarming methods. In theory, the more invasive ones are elective in patients with cardiac arrest because of their higher rewarming speed. However, it has not been proven that these methods are better than the non-invasive ones.

We present a case report of a patient with cardiac arrest due to accidental hypothermia who was treated without interruption for three hours with heart massage. This is the

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pkot20@hotmail.com (P. Kot).

longest successful cardiopulmonary resuscitation known up-to-date in Spain. In order to rewarm the body, a combination of non-invasive methods was used: active external rewarming with convective warm air, gastric and bladder lavage with warm saline solution and intravenous warm saline infusion.

This case shows that it is possible to treat hypothermic cardiac arrest successfully through these rewarming methods, which are both easy to apply and feasible in any hospital.

© 2009 Elsevier España, S.L. and SEMICYUC. All rights reserved.

Introducción

La hipotermia accidental grave puede, si es de suficiente magnitud, ocasionar una parada cardíaca. El organismo responde a la hipotermia con una disminución general del metabolismo, hecho que protege a los tejidos de la hipoxia^{1,2}. Debido a ello, en los casos de parada cardíaca por hipotermia está justificado prolongar la reanimación más allá de los límites temporales que se recomiendan para los pacientes normotérmicos³.

El pilar básico de tratamiento de la hipotermia grave es el recalentamiento. Hoy en día disponemos de diversos métodos para recalentar a un enfermo^{1,2,4}. Estos métodos se exponen en la tabla 1.

Sobre los métodos de recalentamiento existe abundante literatura científica, pero de momento no disponemos de estudios que permitan establecer con certeza cuál de ellos es mejor. La mayor parte de las publicaciones son de experimentación con animales, casos clínicos, series de casos y revisiones realizadas por expertos. Se sabe que los métodos cruentos de recalentamiento activo interno consiguen su objetivo a mayor velocidad⁵⁻²⁰, pero nunca se ha

demostrado que los enfermos tratados de ese modo tengan mayor supervivencia².

A continuación se describe un caso clínico de hipotermia accidental grave con parada cardíaca. En ella se llevó a cabo una reanimación cardiopulmonar muy prolongada mientras se realizaba el recalentamiento con métodos poco cruentos.

Observación clínica

Exponemos el caso de un paciente de 50 años, con el antecedente de alcoholismo grave, que no disponía de medios económicos propios y vivía en la calle.

Ingresó en el hospital un día especialmente frío (21 de enero) tras haber pasado la noche a la intemperie. Una ambulancia lo recogió con signos de hipotermia grave y lo trasladó a nuestro hospital. Llegó a urgencias aún consciente y con una temperatura axilar de 26,5 °C.

Inmediatamente, se inició el recalentamiento mediante una tobera de aire caliente, pero a los 25 min de su llegada presentó una parada cardiorrespiratoria, por lo que se iniciaron maniobras de reanimación cardiopulmonar avanzada y se avisó al servicio de medicina intensiva.

A nuestra llegada intubamos al enfermo y lo conectamos a ventilación mecánica. Al mismo tiempo que las maniobras de reanimación, proseguimos el recalentamiento de forma más intensa. Se practicó un recalentamiento activo externo mediante una tobera de aire caliente, un recalentamiento activo interno mediante infusión intravenosa de suero fisiológico a 42 °C, lavados por sonda nasogástrica con agua a 42 °C y lavados vesicales con suero fisiológico a 42 °C. La temperatura rectal medida al comienzo del recalentamiento fue de 24,2 °C.

Inicialmente, el ritmo cardíaco observado fue una fibrilación ventricular. Se intentó la desfibrilación eléctrica hasta en 3 ocasiones, sin conseguir el paso a ritmo sinusal. Dado que la temperatura era muy baja y la probabilidad de desfibrilación con éxito por debajo de 30 °C es escasa¹⁹, desistimos de dar más choques eléctricos hasta alcanzar una temperatura mayor. Se prosiguió con el masaje cardíaco, la ventilación mecánica y la administración de adrenalina y bicarbonato.

Durante 180 min se continuó con las maniobras de reanimación cardiopulmonar avanzada, mientras se aplicaba el recalentamiento. Cuando la temperatura central alcanzó un valor de 26 °C, se administró de nuevo un choque eléctrico, que esta vez consiguió la desfibrilación a un ritmo de la unión (inicialmente a 10 latidos/min), pero sin pulso efectivo, por lo que continuamos con el masaje cardíaco. Observamos en el enfermo movimientos espontáneos en los

Tabla 1 Métodos de recalentamiento en pacientes con hipotermia

Métodos de recalentamiento

Recalentamiento pasivo

Aislamiento del frío exterior

Recalentamiento activo externo

Recalentamiento cuerpo a cuerpo

Manta térmica

Tobera de aire caliente

Inmersión en agua caliente

Recalentamiento activo interno

Inhalación de aire humidificado y caliente

Infusión intravenosa de suero fisiológico caliente

Lavado gástrico con suero caliente

Lavado vesical con suero caliente

Enemas de suero caliente

Lavado peritoneal con suero caliente

Lavado pleural con suero caliente

Irrigación del mediastino con suero caliente

By-pass cardiopulmonar

By-pass arteriovenoso femorofemoral

Hemodiálisis o hemofiltración

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3113208>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3113208>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)