



Revista Española de Anestesiología y Reanimación

www.elsevier.es/redar



CASO CLÍNICO

Hipotermia terapéutica prolongada tras cirugía de drenaje de derrame pericárdico

A. Román Fernández*, A. López Álvarez, J.L. Barreiro Canosa, O. Varela García, S. Fossati Puertas y J.Á. Pereira Tamayo

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor, Hospital Meixoeiro de Vigo, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

Recibido el 5 de abril de 2013; aceptado el 29 de junio de 2013

PALABRAS CLAVE

Hipotermia terapéutica;
Parada cardíaca;
Síndrome posparada cardíaca;
Taponamiento pericárdico

KEYWORDS

Therapeutic hypothermia;
Cardiac arrest;
Post-cardiac arrest syndrome;
Pericardial tamponade

Resumen La hipotermia terapéutica es un tratamiento efectivo para la protección neurológica tras parada cardíaca extrahospitalaria, y podría ser beneficiosa también en la parada cardíaca intrahospitalaria. Su utilización en pacientes posquirúrgicos es limitada debido al riesgo incrementado de complicaciones específicas, especialmente de hemorragia. Existen diferencias en los tiempos de hipotermia terapéutica empleados, tanto para alcanzar la temperatura objetivo, como en la duración de la terapia, por lo que la estrategia óptima todavía está por determinar. Presentamos un caso de utilización de hipotermia terapéutica durante 48 h tras una parada cardíaca, en el contexto de drenaje quirúrgico de un derrame pericárdico severo con compromiso hemodinámico.

© 2013 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Prolonged therapeutic hypothermia after pericardial effusion drain surgery

Abstract Therapeutic hypothermia is an effective treatment for neurological protection after out-of-hospital cardiac arrest, and may also be beneficial for in-hospital cardiac arrest. Its use is limited in post-surgical patients due to the risk of specific complications, particularly bleeding. There are significant differences among previous publications regarding the time to reach the target temperature and the duration of therapy, so the optimal strategy is not yet established. We present the case of a patient who suffered a perioperative cardiac arrest related to a pericardial tamponade, and who underwent therapeutic hypothermia for 48 h.

© 2013 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: adrianaroman19@hotmail.com (A. Román Fernández).

Introducción

La hipotermia terapéutica es un tratamiento efectivo para la protección neurológica tras parada cardíaca (PC) extrahospitalaria con ritmo inicial fibrilación ventricular (FV), y podría ser beneficiosa también tras PC extrahospitalaria con ritmo inicial asistolia/actividad eléctrica sin pulso y en la PC intrahospitalaria¹. Su utilización en pacientes posquirúrgicos es limitada debido al riesgo incrementado de complicaciones específicas, especialmente de hemorragia. En diversos hospitales, por protocolo, el postoperatorio inmediato es una contraindicación para la realización de esta técnica. Así, existen pocos casos publicados de pacientes postoperados a los que se les ha aplicado hipotermia terapéutica para prevención de daño neurológico tras PC perioperatoria inesperada. Además, existen diferencias en los tiempos de hipotermia terapéutica empleados, tanto para alcanzar la temperatura objetivo, como en la duración de la terapia, por lo que la estrategia óptima todavía está por determinar. Presentamos un caso de utilización de hipotermia terapéutica durante 48 h tras PC, en el contexto de drenaje quirúrgico de un derrame pericárdico severo con compromiso hemodinámico.

Caso clínico

Varón de 54 años con antecedentes de hipertensión arterial, síndrome de Brugada tipo I (portador de desfibrilador automático interno) y cardiopatía isquémica (enfermedad de un vaso revascularizada percutáneamente con un stent sobre la arteria coronaria derecha, con fracción de eyección de ventrículo izquierdo conservada). Estaba en tratamiento con ácido acetilsalicílico, clopidogrel, bisoprolol, candesartán y rosuvastatina. El paciente acudió a Urgencias de nuestro hospital por sensación de mareo, disnea y astenia de 2 días de evolución. En la exploración física se observó presión arterial de 80/60 mmHg, taquicardia sinusal y palidez cutánea. Un ecocardiograma transtorácico mostró derrame pericárdico global severo con compromiso de llenado de cavidades cardíacas, diagnosticándose taponamiento pericárdico, por lo que se decidió tratamiento quirúrgico urgente.

El paciente llegó al quirófano consciente, taquicárdico (130 lpm) y con ingurgitación yugular. Previamente a la inducción anestésica, en el ECG se puso de manifiesto bradicardia y posteriormente asistolia, por lo que se iniciaron maniobras de reanimación cardiopulmonar avanzada y se drenó el derrame pericárdico (800 mL de líquido serohemático) de manera no reglada a través de un abordaje subxifoideo. El paciente permaneció sin pulso espontáneo ni actividad eléctrica 30 min, realizándose masaje cardíaco. Se administraron 3 mg de adrenalina, bolus de fenilefrina y bicarbonato. Tras este período de tiempo se observó fibrilación ventricular en el ECG, y tras 3 cardioversiones eléctricas de 200 J (el DAI no llegó a realizar ninguna descarga eléctrica) se consiguió ritmo sinusal a 90 lpm y presión arterial de 150/90 mmHg. Se procedió a la realización de una pericardiotomía subxifoidea de manera reglada y se colocó un tubo de drenaje pericárdico. En este momento, se inició el protocolo de hipotermia de nuestro hospital para aplicación tras PC (administración de suero fisiológico al

0,9% de 30 ml/kg a 4 °C en 30 min) logrando en quirófano, 20 min después de la recuperación del pulso espontáneo, una temperatura de 33 °C. El paciente se trasladó a la Unidad de Recuperación Cardíaca. Fue conectado a ventilación mecánica y se le colocó el dispositivo de enfriamiento Arctic Sun® (Arctic Sun Cooling System, Medivance Inc., Louisville, CO, EE. UU.) con una temperatura objetivo de 33 °C. La temperatura central del paciente se midió de manera continua mediante una sonda esofágica (preferida con dispositivos de enfriamiento externo). Como anestesia empleamos una perfusión de midazolam (3-9 mg/h) y cloruro mórfico (1-3 mg/h) para mantener un BIS entre 40 y 60. Precisó asociar una perfusión continua de propofol en momentos puntuales. En la exploración neurológica bajo anestesia presentó las primeras 18 h anisocoria con pupila izquierda midriática arreactiva, con resolución posterior. El valor máximo de enolasa neuroespecífica fue de 27 µg/L. No se observaron escalofríos, por lo que no se realizó bloqueo neuromuscular para evitar enmascarar posibles crisis epilépticas. Se realizaron 2 EEG de control a las 24 y 48 h, en los que no se registró actividad epileptiforme. Precisó perfusión continua de adrenalina (0,02-0,06 mcg/kg/min) por bradicardia e hipotensión arterial asociada. No se evidenciaron cambios eléctricos evidentes de isquemia miocárdica. El valor máximo de troponina I fue de 6,8 ng/mL. Se realizó un ecocardiograma transtorácico de control, en el que no se observaron alteraciones segmentarias de la contractilidad. Como complicaciones durante las horas siguientes a la PC, y coincidiendo con la hipotermia terapéutica, presentó neumonía por neumococo, insuficiencia renal aguda (no precisó terapia continua de reemplazo renal) e insuficiencia hepática, ambas atribuibles al síndrome posparada (daño por isquemia-reperfusión). A pesar de que presentó coagulopatía y trombocitopenia (probablemente secundarias a la insuficiencia hepática y a la hipotermia), y que estaba doblemente antiagregado, no fueron necesarias transfusiones de hemoderivados (300 mL de drenaje pericárdico). Durante la fase de inducción de la hipotermia se produjeron las alteraciones electrolíticas propias de esta fase, fundamentalmente hipopotasemia e hipocalcemia, además de hiperglucemia debido a la reducción de la sensibilidad a la insulina y la disminución de su secreción (tabla 1). Sin embargo, estas alteraciones no supusieron complicaciones graves gracias a un control estricto de los electrolitos y la glucosa, realizando determinaciones analíticas cada 6 h hasta la normotermia según el protocolo de nuestro hospital. A las 48 h del inicio de la hipotermia se suspendió la perfusión de midazolam y cloruro mórfico y se inició la fase de recalentamiento, alcanzando la temperatura objetivo de 37 °C 10 h después. El dispositivo Arctic Sun® se mantuvo 48 h tras alcanzar la normotermia para evitar la hipertermia de rebote. Se extubó al paciente al quinto día postoperatorio y fue dado de alta a la sala de hospitalización al décimo día de ingreso, con un valor en la Escala de Coma de Glasgow de 15 y sin déficit neurológico. Posteriormente el paciente fue diagnosticado de adenocarcinoma broncogénico estadio IV.

Discusión

El único tratamiento que ha demostrado mejorar el pronóstico neurológico y la supervivencia tras PC es la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2768387>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2768387>

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