

NOTA CLÍNICA



Gac Med Bilbao. 2024;121(1):19-21

Shock hipovolémico secundario a un aborto a 50 minutos de un hospital. A propósito de un caso.

Blanco-Fuentes Urko^a

(a) Servicio Vasco de Salud – Osakidetza. Organización Sanitaria Integrada Barrualde. Hospital Universitario Galdakao-Usansolo. Galdakao-Bizkaia.

Recibido el 10 de enero de 2024; aceptado el 26 de febrero de 2024

Resumen:

La isócrona de muchos de Puntos Atención Continuada (PAC) en el País Vasco hasta un hospital útil puede ser muy prolongado, y las ambulancias para el traslado no siempre están disponibles. Ante un paciente con una patología emergente, en ocasiones nos encontramos con ciertas limitaciones materiales que pueden ir en contra de la supervivencia de los pacientes en situaciones de shock. La adrenalina la podemos encontrar en cualquier centro sanitario y la podríamos utilizar el formato "Push-Done", teniendo en cuenta que se trata de un puente hacia la perfusión continua de vasopresores que a día de hoy no están disponibles en los PAC del País Vasco.

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

PALABRAS CLAVE

Shock
Adrenalina
Vasopresor
Push-done

Shock hipobolemiko sekundarioa ospitale batetik 50 minutura dagoen abortu batean. Kasu bati dagokionez

Laburpen:

Euskal Herriko Etengabeko Arreta Puntu (EAG) askotatik ospitale erabilgarri batera doan bidaia isokronoa oso luzea izan daiteke, eta lekualdatzeko anbulantziak ez daude beti eskuragarri. Sortzen ari den patología bat duen paziente baten aurrean, batzuetan, shock egoeretan gaixoen biziraupenaren aurka joan daitezkeen muga material batzuekin egiten dugu topo. Adrenalina edozein osasun-zentrotan aurki dezakegu eta "Push-Done" formatua erabil genezake, gaur egun Euskal Herriko EAGetan eskuragarri ez dauden basopresoreen etengabeko perfusiorako zurbia dela kontuan hartuta.

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

GILTZA-HITZAK

Shock
Adrenalina
Vasopresora
Push-donea

KEYWORDS

Shock
Adrenaline
Vasopressor
Push-done

Hypovolemic shock secondary to an abortion 50 minutes from a hospital. About a case

Summary:

The isochronous journey from many Continuing Care Points (PAC) in the Basque Country to a useful hospital can be very long, and ambulances for transfer are not always available. When faced with a patient with an emerging pathology, we sometimes encounter certain material limitations that can go against the survival of patients in shock situations. We can find adrenaline in any health center and we could use the "Push-Done" format, taking into account that it is a bridge to the continuous perfusion of vasopressors that are currently not available in the PACs of the Basque Country.

© 2024 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La isócrona de muchos de los Puntos Atención Continuada (PAC) en el País Vasco hasta un hospital útil puede ser muy prolongada y las ambulancias para el traslado no siempre están disponibles. Ante un paciente con una patología emergente, en ocasiones nos encontramos con ciertas limitaciones materiales que pueden ir en contra de la supervivencia de los pacientes.

Caso clínico

Presentamos el caso de una mujer de 39 años. Acude al PAC por un sangrado vaginal abundante secundario a un aborto diferido *que se había diagnosticado 3 días antes, en la semana 16 de gestación, y para el cual inicialmente se decidió una actitud expectante*. La mujer se encuentra muy sintomática, pálida y con mala perfusión periférica. Inicialmente presenta frecuencias cardíacas en torno a 110 latidos por minuto con una tensión arterial (TA) de 60/40 mmHg, así como sangrado activo por vía vaginal. Se canalizan 2 vías periféricas en ambos antebrazos y se infunden 1500 mililitros de suero salino 0,9%, sin objetivarse mejoría en los parámetros fisiológicos. Ante la persistencia de hipotensión en el contexto de shock hipovolémico, se administran 20 microgramos (mcg) de adrenalina intravenosa en 2 ocasiones, con un intervalo de 5 minutos, tras lo cual se objetiva mejoría clínica y una TA sistólica mayor de 110 mmHg. Se solicita Soporte Vital medicalizado para su traslado. Durante el mismo, más de 40 minutos hasta la llegada a un centro hospitalario útil, la mujer permanece estable desde el punto de vista hemodinámico, cediendo el sangrado y sin necesidad de vasopresores. A su llegada al Servicio de Urgencias, presenta una hemoglobina de 7,6 gramos/decilitro; se transfunden 2 concentrados de hemáties y se realiza un legrado uterino evacuador. La paciente es dada de alta en las 24 horas siguientes con hierro oral y seguimiento por su ginecólogo de referencia.

Discusión

A través de este caso clínico, queremos dar a conocer el formato "Push-Dose"¹ de los fármacos utilizados principalmente en emergencias. Se denomina "Push-Dose" al uso de fármacos, habitualmente vasopresores, en forma de bolos intermitentes para optimizar el estadio hemo-

dinámico. Estos fármacos se utilizan en hipotensiones secundarias a sepsis, traumatismos, shock y recuperación de la circulación posparada cardíaca. Los fármacos que suelen emplearse son: adrenalina, fenilefrina, vasopresina, efedrina y noradrenalina². Ninguno de ellos, salvo la efedrina, tiene reconocida en ficha técnica la utilización como "Push-Dose". Dado que no son preparados comerciales, el error en la preparación de estas fórmulas es un riesgo a tener en cuenta. Como efectos adversos más relevantes podemos encontrar crisis hipertensivas, arritmias cardíacas, isquemia de las extremidades, acidosis metabólica, acidosis láctica e hiperglucemias. Como agentes reversores de acción corta encontramos el esmolol y la nitroglicerina⁴.

Como ya se ha comentado, para su utilización en formato "Push-Dose" se encuentra la adrenalina. Al tratarse de un fármaco elemental en el servicio sanitario, vamos a hacer hincapié en la forma de preparación, así como la dosis a emplear y el intervalo de las mismas³.

¿Cómo es la preparación?

En España, las ampollas de adrenalina comercializadas son de 1 mg/ml. Debemos aspirar toda la ampolla, es decir, 1 ml de adrenalina (1000 mcg) y añadir 9 ml de suero salino 0,9%. De tal manera que tenemos 100 mcg en cada ml de la preparación. Aspiramos 1 ml de dicha preparación, 100 mcg de adrenalina, y añadimos 9 ml de suero salino; de esta manera, tenemos 10 mcg de adrenalina por cada mililitro de la nueva dilución.

¿Cuál es la dosis a emplear?

La dosis a emplear es de 10-20 mcg en cada bolo, cada 5 minutos, hasta alcanzar el objetivo.

Conclusión

Como conclusión podemos decir que, en situaciones de extrema urgencia tales como hipotensión grave en caso de shock anafiláctico, hipovolémico o neurógeno, así como bradicardias extremas, y dado que podemos encontrar adrenalina en cualquier centro sanitario, se la podría utilizar con el formato "push-dose", teniendo en cuenta que se trata de un puente hacia la perfusión continua de vasopresores⁵.

Financiación

Sin financiación.

Agradecimientos

Especial agradecimiento a Paula Blanco Martínez.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Weingart S. Push-dose pressors for immediate blood pressure control. *Clinical and Experimental Emergency Medicina* 2015 Jun 1;;2(2):131-132.
2. Singer S, Pope H, Fuller BM, Gibson G. The safety and efficacy of push dose vasopressors in critically ill adults. *The American journal of emergency medicine*. 2022 Nov 1;;61:137-142.
3. Nawrocki PS, Poremba m, Lawner BJ. Push Dose Epinephrine Use in the Management of Hypotension During Critical Care Transport. *Prehospital emergency care* 2020 Mar 3,,24(2):188-195.
4. Onwochei, Desire N. Norepinephrine Intermittent Intravenous Boluses to Prevent Hypotension During Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery: A Sequential Allocation Dose-Finding Study. *Anesthesia & Analgesia*. July 2017.125(1):p212-218.
5. Woo Jin Cho. Systemic hemodynamic effects of norepinephrine versus phenylephrine in intermittent bolus doses during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Anesthesia & Pain*. August 2019. 15(1):53-60.