



PUESTA AL DÍA: PATOLOGÍA TRAUMÁTICA CRÍTICA

Objetivos y nuevas estrategias de resucitación en el paciente traumatizado grave



J.J. Egea-Guerrero^{a,b,*}, M.D. Freire-Aragón^a, A. Serrano-Lázaro^c, M. Quintana-Díaz^d
y Grupo de Trabajo de Trauma y Neurointensivismo de SEMICYUC

^a Unidad de Neurocríticos. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Instituto de Biomedicina (IBiS)/CSIC Universidad de Sevilla, Sevilla, España

^c Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

^d Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de La Paz, Madrid, España

Recibido el 16 de abril de 2014; aceptado el 16 de junio de 2014

PALABRAS CLAVE

Lesiones traumáticas;
Objetivos;
Transfusión;
Coagulopatía;
Unidad de Cuidados
Intensivos

Resumen Los traumatismos son uno de los principales problemas de salud en todo el mundo. En los últimos años hemos presenciado profundas modificaciones en el paradigma de la resucitación del paciente traumatizado crítico, se han desarrollado nuevos conceptos en relación con la coagulopatía inducida por el trauma, así como hemos asistido a la expansión comercial de productos específicos relacionados con la hemostasia, entre otros. Las nuevas estrategias de resucitación en el trauma incluyen: identificar de manera precoz las lesiones que amenazan la vida del paciente, la detección de aquellas que precisan de un inmediato control quirúrgico o intervencionismo radiológico, tolerar una hipotensión moderada, reponer de manera racional el volumen intravascular, prevenir la hipotermia, evitar la acidosis, optimizar los transportadores de oxígeno, así como identificar aquellos factores necesarios para el paciente (plasma fresco congelado, plaquetas, ácido tranexámico, fibrinógeno, crioprecipitados y complejo protrombínico). Sin embargo, a pesar de estos avances, se necesitan más evidencias para reducir las tasas de mortalidad de los pacientes traumatizados graves.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Traumatic injuries;
Goals;
Transfusion;
Coagulopathy;
Intensive Care Unit

Resuscitative goals and new strategies in severe trauma patient resuscitation

Abstract Traumatic injuries represent a major health problem all over the world. In recent years we have witnessed profound changes in the paradigm of severe trauma patient resuscitation, new concepts regarding acute coagulopathy in trauma have been proposed, and there has been an expansion of specific commercial products related to hemostasis, among other aspects. New strategies in severe trauma management include the early identification of those injuries that are life threatening and require surgical hemostasis, tolerance of moderate hypotension, rational intravascular volume replacement, prevention of hypothermia, correction of acidosis,

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: juanjoegea@hotmail.com, juanj.egea.sspa@juntadeandalucia.es, jjegeaguerrero@gmail.com

(J.J. Egea-Guerrero).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2014.06.003>

0210-5691/© 2014 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

optimization of oxygen carriers, and identification of those factors required by the patient (fresh frozen plasma, platelets, tranexamic acid, fibrinogen, cryoprecipitates and prothrombin complex). However, despite such advances, further evidence is required to improve survival rates in severe trauma patients.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and SEMICYUC. All rights reserved.

Introducción

A nivel mundial, la patología traumática continúa siendo un problema de primera magnitud, desde un punto de vista sanitario, social y económico. En los últimos años hemos presenciado profundas modificaciones en el paradigma de la resucitación del paciente traumatizado crítico, se han desarrollado nuevos conceptos en relación con la coagulopatía inducida por el trauma (CIT), así como hemos asistido a la expansión comercial de productos específicos relacionados con la hemostasia, entre otros. En gran parte, todos estos cambios se encuentran motivados por la experiencia acumulada en conflictos armados durante esta última década, donde las estrategias de actuación son evaluadas y posteriormente trasladadas al ámbito civil¹⁻⁶.

Generalidades sobre las nuevas estrategias de resucitación en el trauma

Se entiende por resucitación de control del daño (RCD) el conjunto de intervenciones estructuradas que se inician durante la atención al trauma grave, con riesgo elevado de muerte por shock hemorrágico. Estas actuaciones tienen que comenzar en la propia escena del accidente y deben mantenerse tanto en el quirófano como en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI)^{1,2}. Por tanto, en la RCD los esfuerzos deben ir dirigidos a identificar precozmente aquellas lesiones potencialmente letales y, de manera simultánea, reponer de manera racional el volumen intravascular tolerando una hipotensión moderada, prevenir de forma energética la hipotermia, controlar la acidosis (o evitar que progrese), optimizar los transportadores de oxígeno y realizar un mayor énfasis en la corrección de la CIT^{3,4}. El abordaje de este tipo de coagulopatía incluye la transfusión precoz de plasma fresco congelado (PFC) y plaquetas, reconocer desde un punto de vista fisiopatológico, aquellos factores que pudieran ser necesarios para el paciente (fibrinógeno, crioprecipitados y complejo protrombínico) y modular el estado de hiperfibrinólisis haciendo uso del ácido tranexámico (ATX)^{2,5,6}. Todas estas intervenciones son dependientes del tiempo y deben ser desarrolladas de forma simultánea a la cirugía de control del daño (CCD), cuyo fin es tratar de manera emergente aquellas lesiones quirúrgicas que amenazan la vida, dejando para un segundo tiempo la reparación definitiva de las mismas.

La falta de control de alguno de estos eslabones conlleva la entrada en un círculo vicioso conocido como «triada letal»

(hipoperfusión/acidosis, hipotermia y coagulopatía)². Algunos autores postulan que a estos 3 factores, clásicamente asociados a la mortalidad en el trauma, se suman 2 más: la hipoxia y la hiperglucemia. Esta «pentada letal» resulta en una disminución del oxígeno disponible a nivel tisular de forma secundaria a la hipoperfusión, con utilización de rutas anaeróbicas, generándose mayores cantidades de lactato y disminución del pH. Estas rutas, menos eficientes desde un punto de vista energético, limitan la producción endógena de calor, empeorando la hipotermia por exposición, sumado a la reposición de fluidos y hemoderivados previamente no calentados, condicionando una situación insostenible para el organismo y que provocará el fallecimiento del paciente traumatizado por shock hemorrágico refractario¹.

Garantizar una adecuada perfusión tisular y administrar racionalmente los fluidos

Durante la fase inicial de la resucitación en el trauma, los objetivos tensionales deben ser moderados y permitir unas cifras de presión arterial sistólica entre 80-90 mmHg⁴⁻⁶. Esta hipotensión permisiva se alcanza retrasando el inicio de la fluidoterapia o limitando el volumen a infundir. Los beneficios teóricos de esta estrategia consistirían en mantener una perfusión óptima/subóptima de los tejidos con el fin de evitar la disrupción del coágulo, minimizar la hipotermia, la dilución de factores de la coagulación y las pérdidas sanguíneas por focos no controlados⁵⁻⁸. Debemos tener en cuenta que la presión arterial es un parámetro subrogado de la oxigenación tisular, por tanto este control en sus cifras debería ser entendido como un concepto dinámico, en el que los umbrales se ajustarían de forma individualizada en cada caso, considerando: los antecedentes personales (hipertensión arterial, mujeres embarazadas, etc.), el tiempo de demora previsto hasta recibir asistencia en el medio hospitalario, así como del tipo de lesiones evidenciadas tras el trauma. A modo de ejemplo, en aquellos pacientes con traumatismo craneo-encefálico (TCE) grave o lesión medular aguda la hipotensión podría tener efectos deletéreos sobre la lesión secundaria⁹. Para este último, grupo la presión arterial media recomendada sería ≥ 80 mmHg⁴.

Desde hace décadas, la administración de fluidos es la piedra angular de la reanimación circulatoria del paciente traumatizado en shock, intentando preservar la perfusión orgánica mediante el reemplazo de las pérdidas de sangre. La oliguria con frecuencia está presente durante las fases iniciales de la reanimación. Los esfuerzos en estadios

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112837>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112837>

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