

EL PAPEL DEL ÁCIDO TRANEXÁMICO (TXA) EN EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA TRAUMÁTICA EN LA ESCENA

(Traducción/Edición: Sandra M. Mares, ITLS España)

Las pautas y referencias contenidas en este documento están vigentes a la fecha de publicación y de ninguna manera reemplazan la supervisión médica.

Fecha de publicación original: julio de 2014

Actualizado en octubre de 2016 y en noviembre de 2019

INTRODUCCIÓN

El shock hemorrágico sigue siendo un problema grave para el paciente de politrauma. Supone la causa principal de muerte prevenible por traumatismo, sólo después de la obstrucción de la vía aérea. Se ha demostrado que el control rápido y eficaz de la hemorragia exanguinante mejora notablemente la supervivencia y el resultado, especialmente en el entorno de combate. El mayor empleo de torniquetes ha reducido las muertes por shock hemorrágico en las guerras más recientes libradas por las fuerzas armadas de Estados Unidos y de la OTAN.

El entorno táctico y militar se asocia a un mayor porcentaje de trauma penetrante y hemorragia externa que aquel que se observa en el sector civil, en el cual predomina el trauma contuso. Se encuentran así más frecuentemente situaciones con hemorragias internas que son más difíciles de controlar. El reconocimiento temprano de esta situación unido al traslado al centro sanitario apropiado (Centro de Trauma), aplicando una reanimación con limitación del aporte de fluidos hasta el nivel de restauración de la perfusión (lo que se conoce como reanimación hipotensiva), mejora la supervivencia del paciente traumatizado.

ANTECEDENTES

El ácido tranexámico (TXA) es un antifibrinolítico que se ha utilizado durante muchos años como apoyo al tratamiento de la hemorragia espontánea en el paciente con hemofilia. Asimismo, se han publicado varios artículos sobre el uso de este fármaco para el tratamiento de la hemorragia en heridas de combate. Uno de los hallazgos más significativos del estudio CRASH-2 mostró que el uso de TXA reduce significativamente la mortalidad debida a hemorragia del orden de 1,5. Otros estudios muestran que el TXA es más eficaz si se administra dentro de las 3 primeras horas posteriores a la lesión y puede ser perjudicial si se administra después de ese tiempo.

CONSIDERACIONES

Los efectos secundarios del fármaco son mínimos y las contraindicaciones son pocas. La administración se realiza a través de infusión intravenosa. No requiere refrigeración ni estudios adicionales de laboratorio que permitan su administración (tal y como ocurre con otros hemoderivados) y su coste es económico. (NOTA: El empleo de TXA en la hemorragia traumática se clasifica como uso compasivo por la FDA en los Estados Unidos).

PROCEDIMIENTO

En función de los protocolos locales y la autorización de uso, se debe considerar el TXA en aquellos pacientes que muestren signos de shock hemorrágico, incluida taquicardia (> 110 lpm) e hipotensión (PAS <100 mmHg), siempre dentro de un plazo no superior a las tres horas desde que se produjo la lesión. La administración de TXA no es compatible con otros productos sanguíneos en la misma vía de infusión.

CONCLUSIÓN

El programa ITLS considera que existe evidencia suficiente para apoyar el uso de TXA en el tratamiento de la hemorragia traumática en el paciente adulto, de acuerdo con la aprobación de los protocolos locales de supervisión médica. Después de la reanimación inicial, incluido el control de la hemorragia externa y la estabilización de la vía aérea, se debe considerar la administración de TXA durante las primeras etapas del traslado.

ACTUALIZACIONES - OCTUBRE DE 2016

Si bien actualmente no hay discusión sobre los beneficios del TXA en pacientes con hemorragia extracraneal grave como se indicó anteriormente, en 2015 se llevó a cabo una revisión sistemática de dos ensayos aleatorizados relevantes que analizaban la efectividad y seguridad del TXA en politraumatizados con lesión cerebral traumática. En un metanálisis, se observó una reducción estadísticamente significativa de hemorragia intracraneal. Sin embargo, debido a que los intervalos de confianza son amplios, la calidad de esta evidencia es baja. Por tanto, tanto la efectividad como la seguridad del TXA empleado en el contexto de un traumatismo craneoencefálico (TCE) son inciertas, aunque se están realizando más ensayos aleatorizados para investigar esta cuestión. Los autores recomiendan que los pacientes con TCE o lesión cerebral traumática aislada no deben recibir ATX fuera del contexto de un ensayo aleatorizado.

ACTUALIZACIONES - NOVIEMBRE DE 2019

El ensayo clínico aleatorizado llamado CRASH-3 se ha llevado a cabo con éxito y sus resultados confirman la seguridad y los beneficios del uso de TXA en el traumatismo craneoencefálico.



Mejorando la Atención al Trauma Grave

Sobre la base de los resultados del ensayo CRASH-2, el ácido tranexámico se incluyó en las pautas para la atención prehospitalaria de pacientes con trauma. Sin embargo, se excluyó específicamente a los pacientes con TCE aislado. El ensayo CRASH-3 proporciona evidencia de que el ácido tranexámico es seguro en pacientes con TCE y que el tratamiento dentro de las 3 horas posteriores a la lesión reduce las muertes relacionadas con la lesión craneal traumática.

En la actualidad, ITLS considera que hay suficiente evidencia para administrar TXA en pacientes con TCE dentro de las 3 horas posteriores al momento de la lesión y lo antes posible, ya que los beneficios son mucho mayores.

El tratamiento temprano de pacientes con TCE leve (GCS 13-15 y hemorragia intracraneal en la TAC basal) y TCE moderado (GCS 12-9) parece conferir el mayor beneficio en cuanto a mortalidad. Este hallazgo es consistente con la hipótesis de que el ácido tranexámico mejora el resultado al reducir la hemorragia intracraneal. Debido a que la expansión de la hemorragia ocurre en las horas inmediatamente posteriores a la lesión, la demora del tratamiento reduciría la posibilidad de que el ácido tranexámico evite la hemorragia intracraneal. Los pacientes con TCE grave (GCS 8-3) pueden tener menos beneficio con el tratamiento con ácido tranexámico que los pacientes con TCE leve a moderado porque dichos pacientes ya tienen una hemorragia intracraneal extensa antes de la aplicación del tratamiento o bien ya presentan otras patologías intracraneales potencialmente mortales que no responden al tratamiento con TXA.

SUPERVISIÓN MÉDICA

Los servicios de emergencias prehospitalarias deben revisar la literatura actual y desarrollar protocolos de aplicación e indicaciones de uso en emergencias prehospitalarias. Se debería supervisar la implementación de este protocolo a través de un programa que asegure la calidad asistencial.

REFERENCIAS

1. Morrison JJ, et al. Military application of tranexamic acid in trauma emergency resuscitation (MATTERs) study. Arch Surg, 2012 Feb; 147(2): 113—9.
2. Shakur H et al, Effects of tranexamic acid on death, vascular occlusive events, and blood transfusion in trauma patients with significant hemorrhage (CRASH-2): a randomized, placebo-controlled trial. Lancet, 2010 Jul 3; 376(9734): 23–32.
3. Kobayashi L, Costantini TW, Coimbra R. Hypovolemic shock resuscitation. The Surgical clinics of North America. 2012;92(6):1403-23.
4. Rappold JF, Pusateri AE. Tranexamic acid in remote damage control resuscitation. Transfusion. 2013;53 Suppl 1:96S-9S.
5. Collaborators C-. Effect of tranexamic acid in traumatic brain injury: a nested randomised, placebo controlled trial (CRASH-2 Intracranial Bleeding Study). British Med Journal. 2011;343:d3795.
6. Ker K, Edwards P, Perel P, Shakur H, Roberts I. Effect of tranexamic acid on surgical bleeding: systematic review and cumulative meta-analysis. British Med Journal. 2012;344:e3054.
7. Lockey DJ, Weaver AE, Davies GE. Practical translation of hemorrhage control techniques to the civilian trauma scene. Transfusion. 2013;53 Suppl 1:17S-22S.
8. Cap AP, Baer DG, Orman JA, Aden J, Ryan K, Blackbourne LH. Tranexamic Acid for Trauma Patients: A Critical Review of the Literature. Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care. 2011;71(1 Supplemental):S9-S14.
9. Mahmood A, Roberts I, Shakur H, Harris T, Belli A. Does tranexamic acid improve outcomes in traumatic brain injury? British Med Journal. 2016;354:i4814.
10. The CRASH- 3 Collaborators Effects of tranexamic acid on death, disability, vascular occlusive events and other morbidities in patients with acute traumatic brain injury (CRASH-3): a randomised, placebo-controlled trial www.thelancet.com October 14. 2019 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32233-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32233-0).

Papel del ácido tranexámico (TXA) en el manejo de la hemorragia traumática en la escena

International Trauma Life Support

Las pautas y referencias contenidas en este documento están vigentes a la fecha de publicación y de ninguna manera reemplazan la supervisión médica.

Fecha de publicación original: julio de 2014.

Actualizado en octubre de 2016 y en noviembre de 2019.

RESUMEN

Este es el “Current Thinking” (*posicionamiento actual*) oficial de International Trauma Life Support (ITLS) con respecto al papel del TXA en el tratamiento de la hemorragia traumática en el entorno prehospitalario.

POSICIÓN ACTUAL

Es la posición de International Trauma Life Support que:

1. Hay suficiente evidencia para apoyar el uso de TXA en el manejo de la hemorragia traumática en pacientes adultos con trauma.
2. ITLS apoya el uso de TXA en el manejo agudo del shock hemorrágico traumático dentro del marco de los protocolos y supervisión médica establecidos por el sistema.
3. Se recomienda el uso de TXA junto con la reanimación inicial y el control del sangrado externo. Se debe considerar la administración temprana de TXA después de la estabilización de las vías respiratorias, el control de la hemorragia externa y la reanimación inicial con fluidos.
4. Se debe considerar el uso de TXA durante las primeras etapas de reanimación y traslado. La investigación actual demuestra que el TXA es más efectivo si se administra dentro de las 3 primeras horas posteriores a la lesión y puede ser perjudicial si se administra después de ese tiempo.
5. Con referencia a las actualizaciones de noviembre de 2019, ITLS ahora considera que hay suficiente evidencia para administrar TXA en pacientes con TCE dentro de las primeras 3 horas desde el momento de la lesión y lo antes posible, ya que los beneficios son mucho mayores.