

Trauma craneoencefálico severo y shock hipovolémico. Reporte de un caso

Severe cranioencephalic trauma and hypovolemic shock. A case report

**Vielka Stefania Briones Briones^{1,2*}, Shirley Alejandra Prías Páez¹, Melania del
Consuelo Alcívar García¹**

¹Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí.
Portoviejo, Ecuador.

²Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo,
Ecuador.

*vielkastefania95@hotmail.com

Caso clínico

Recibido: 10-01-2019

Aceptado: 29-04-2019

Resumen

El objetivo del presente trabajo es describir el caso de un paciente con un trauma craneoencefálico severo y shock hipovolémico para el manejo y atención de este tipo de patología en edades pediátricas. Se presenta el caso de un paciente masculino de 5 años de edad, que llega a la emergencia de una unidad de salud por cuerpo de bomberos tras accidente automovilístico caracterizado por fracturas craneales y faciales con exposición de masa encefálica. Este trabajo destaca la valoración inicial de la gravedad del traumatismo craneoencefálico en la primera hora mediante la escala de Glasgow adaptada a la edad pediátrica, que permite monitorizar la evolución, intercambiar información y orientar el tratamiento y el pronóstico y así disminuir el riesgo de secuelas neurológicas.

Palabras clave: Traumatismo craneoencefálico, choque, fracturas craneales.

Abstract

The aim of the present work is to describe the case of a patient with severe head trauma and hypovolemic shock for the management and care of this type of pathology in pediatric ages. The case of a 5-year-old male patient is presented, who arrives at the emergency of a health unit by the fire department after a car accident characterized by cranial and facial fractures with exposure of a brain mass. This work highlights the initial assessment of the severity of head trauma in the first hour using the Glasgow scale adapted to pediatric age, which allows monitoring the evolution, exchanging information and orienting treatment and prognosis and thus reducing the risk of neurological sequelae.

Keywords: Head trauma, shock, cranial fractures.

Introducción

Se define como traumatismo craneoencefálico (TCE) cualquier alteración física o funcional producida por fuerzas mecánicas que actúan sobre el encéfalo o alguna de sus cubiertas. La importancia de esta patología estriba fundamentalmente en la alta incidencia, dado que cada año se producen a nivel mundial alrededor de 800 000 nuevos casos de traumatismo craneoencefálico.

Los traumatismos representan una de las principales causas de consulta en emergencia pediátrica, constituyendo el trauma encéfalo craneal el 85 % de todos los incidentes traumáticos en niños.

En Portoviejo no existe un protocolo específico por hospital por lo cual se siguen las guías extranjeras acerca del TCE¹. El objetivo del presente trabajo es describir el caso de un paciente con un trauma craneoencefálico severo y shock hipovolémico para el manejo y atención de este tipo de patología en edades pediátricas.

Presentación del caso

Escolar de 5 años de edad de sexo masculino es traído a emergencia de una unidad hospitalaria por personal paramédico, por presentar cuadro clínico de más o menos 1 hora de evolución suscitado luego de accidente de tránsito en el cual sufrió impacto de una retroexcavadora quedando atrapado dentro de ella, siendo extraído por moradores del sector. Según referencias del familiar el menor se encontraba consciente, manifestado intenso dolor a nivel frontal, el cual fue disminuyendo hasta llegar a un deterioro sin responder a estímulos en un lapso de 5 minutos. Luego de 40 minutos después del suceso llegó el personal paramédico para trasladar al infante.

Al ingreso del paciente se reportó con PA: 180/50; FC: 124x'; FR: 15x'; saturación de oxígeno: 76 %; llenado capilar > 3seg; pupilas IR. Se decidió realizar intubación logrando saturación de 98 %; donde se diagnosticó TCE. Se refirió a Neurocirugía donde se solicitó concentrado de glóbulos rojos por sangrado activo, se estabilizó hemodinámicamente al paciente, ingresando a quirófano y realizando craneotomía descompresiva de frontal izquierdo + aspiración de tejido cerebral macerado, hemostasia de vasos sangrantes y plastia de duramadre. Se le transfundió concentrado de glóbulos rojos, se inició infusión de dopamina periférica 2 mL/hora por presentar hipotensión.

A las 4 horas postquirúrgicas pasó a terapia intensiva pediátrica con diagnóstico de TCE más shock hipovolémico. Se colocó vía central subclavia derecha. Al momento el paciente se encontraba hipotenso (41/19), taquicárdico (128x'), pupilas anisocóricas, bajo VMA (Ventilación mecánica asistida). Al sexto día de hospitalización se le realizó una radiografía de tórax de control, donde se identificó derrame pleural.

Al octavo día, el paciente se encontró en condiciones críticas, con alta probabilidad de fallecer y se le comunicó al familiar las condiciones clínicas. Durante el transcurso de los días los signos vitales se fueron estabilizando presentando mejoría en su condición clínica previa, decidiendo extubación al decimoséptimo día de hospitalización, aplicándole soporte de oxígeno por mascarilla. Posteriormente el paciente fue transferido a unidad de mayor complejidad por motivos quirúrgicos.

Aspectos éticos

El presente estudio fue factible gracias a la autorización de la casa de salud de la cual se obtuvieron datos y archivos para uso de esta investigación. Previa aprobación por el comité de bioética de la institución.

Discusión

La edad, el género, la escolaridad, la ocupación no son variables que influyan de alguna manera en sufrir una lesión traumática a nivel craneal. Sin embargo, hay otra variable que muestra asociación, y es la atención de los paramédicos en el lugar del accidente, así como la óptima y oportuna conducción del paciente accidentado al hospital que atenderá su lesión, un sistema eficiente que garantice un manejo especializado y oportuno del accidentado es una necesidad en la región.

La evaluación es la piedra angular de la excelencia en el cuidado del paciente politraumatizado. En el paciente gravemente traumatizado debe aplicarse el tratamiento en el plazo de una hora (hora dorada) a partir del momento en que sufrió la lesión. El tiempo en el escenario no debe ser superior a los 10 minutos. A esto se le llama los 10 minutos de oro. La evaluación debe ser de manera ordenada, atendiendo primero aquellas lesiones que ponen en peligro la vida. Lo prioritario es mantener una vía aérea adecuada, ventilación y circulación óptimas. Teniendo en cuenta que la hipoxia puede incrementar el volumen intracraneal por vasodilatación cerebral, incrementando el flujo sanguíneo y por tanto la presión intracraneal. La hipercapnia también ocasiona edema cerebral por vasodilatación².

La mejoría en los resultados comunicados de pacientes con TCE se basa fundamentalmente en cinco pilares: prevención de la lesión primaria, atención adecuada en el lugar del incidente y durante el transporte (especializado), protocolos de manejo en UCI entrenada (cuidados neurocríticos), uso adecuado y precoz de la cirugía, incluida la craneotomía descompresiva y control o atenuación de los mecanismos de lesión secundaria³.

En diversos países como México y España se establecen protocolos de traumatismo craneoencefálicos rápidos y eficaces dentro de la primera hora, donde se incluye desde el transporte prehospitalario³. En Ecuador no hay un sistema protocolario establecido por tanto se utilizan las indicaciones extranjeras.

En el caso presentado no se siguió la conducta establecida, sobre la base que la valoración protocolaria de gravedad inicial no se manejó correctamente, esto incluye tanto a la inmovilización de la columna cervical, como el tiempo de llegada retrasado a la unidad hospitalaria.

Conclusiones

Este trabajo destaca la valoración inicial de la gravedad del traumatismo craneoencefálico en la primera hora mediante la escala de Glasgow adaptada a la edad pediátrica, que permite monitorizar la evolución, intercambiar información y orientar el tratamiento y el pronóstico y así disminuir el riesgo de secuelas neurológicas.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

1. Abreu D, Lacerda AJ, Agramonte JA, Chaviano DM. Neuromonitorización en el trauma craneoencefálico grave en pediatría. Neurocirugía [Internet]. 2016;27(4):176-185. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130147315001153?via%3Dihub>
2. Bobenrieth F. Trauma de craneo en pediatría conceptos, guías, controversias y futuro. Rev Méd Clín Condes [Internet]. 2011;22(5):640-646. Disponible en: http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%c3%a9dica/2011/5%20sept/trama-craneo-14.pdf
3. López E, Bermejo S, Chico M. Actualizaciones en el manejo del traumatismo craneoencefálico grave. Med Intensiva [Internet]. 2009;33(1):16-30. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medinte/v33n1/puesta.pdf>