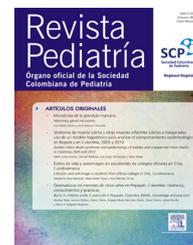




ELSEVIER

Pediatría

www.elsevier.es/revistapediatria


Revisión de temas

Terapia de emulsión lipídica intravenosa en intoxicaciones agudas en el paciente pediátrico

Alejandra Beatriz Tijo^a y Albert Alejandro Ávila Álvarez^{b,*}

^a Médica, Universidad de los Andes, Bogotá, D.C., Colombia

^b Médico, especialista en Medicina de Urgencias, Instituto de Servicios Médicos de Emergencia y Trauma, Hospital Universitario, Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de julio de 2016

Aceptado el 22 de agosto de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Lípidos
Intravenoso
Envenenamiento
Sobredosis
Urgencias
Antídotos
Pediatría

R E S U M E N

El descubrimiento de la terapia de emulsión de lipídica intravenosa como antídoto efectivo en la reversión de la toxicidad cardiaca y neurológica por anestésicos locales, ha llevado a explorar su eficacia en otras intoxicaciones con efectos cardiotoxicos. Hacer una revisión de los nuevos grupos de medicamentos para los cuales existe evidencia en la población pediátrica y explorar las indicaciones basadas en la literatura médica disponible es el objetivo de esta revisión.

Metodología: Se realizó una búsqueda de la literatura a través de las bases de datos Pubmed y Science direct. Se obtuvieron 452 artículos potenciales. Se revisaron los resúmenes descartando 439 por no tratar del tema en cuestión o por no incluir población pediátrica. En total 13 artículos cumplían con los criterios de selección para ser incluidos en esta revisión. **Resultados:** existen en la literatura actual reportes de efectividad de la terapia de emulsión lipídica en intoxicaciones agudas con antidepressivos tricíclicos, beta bloqueadores, antagonistas de los canales de calcio, bupropion, lamotrigina, quetiapina, sertralina, haloperidol y zolpidem y la recomendación para su uso es en aquellos casos donde el paciente presente colapso cardiovascular que no responda a la terapia convencional.

Conclusiones: No hay evidencia causal que confirme que la terapia de emulsión lipídica sea la principal causa por la que los casos presenten mejoría, sin embargo, en todos ellos, hubo una respuesta positiva al terminar la infusión de emulsión lipídica intravenosa.

© 2016 Revista Pediatria EU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Intravenous lipid emulsion therapy in acute poisoning in paediatric patients

A B S T R A C T

After the discovery that intravenous lipid emulsion was an effective antidote for cardiotoxicity and neurotoxicity caused by local anaesthetics, further studies have been conducted to learn about its effectiveness in other poisonings with cardiotoxic effects.

Keywords:

Fat Emulsions
Intravenous

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandroavila2010@gmail.com (A.A. Ávila Álvarez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcpe.2016.08.001>

0120-4912/© 2016 Revista Pediatria EU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Poisoning
Drug overdose
Emergencies
Antidotes
Paediatrics

The aim of this study was to identify publications concerning new drug groups. In addition, the selected publications have to include evidence obtained from paediatric patients. Lastly, the published indications were examined, along with the relevant evidence at the time.

Methods: PubMed and Science Direct were used to find relevant publications that include the terms: "fat emulsions", "intravenous", "poisoning", "drug overdose", "antidotes" and "paediatrics". After having reviewed 452 articles, 439 were rejected because the abstracts had omitted the subject and/or paediatric patient. Consequently, 13 articles were included in this research.

Results: Published literature has been identified that show that intravenous lipid emulsion is effective in acute poisoning after the ingestion of tricyclic antidepressants, beta blockers, calcium channel blockers, bupropion, lamotrigine, quetiapine, sertraline, haloperidol, and zolpidem.

Conclusion: There is no evidence showing patient improvement as a consequence of administering intravenous lipid emulsion. However, there was a positive response in all cases where this treatment was administered.

© 2016 Revista Pediatría EU. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El manejo del niño con intoxicación aguda hace parte de los problemas a la que los médicos se ven enfrentados en los servicios de urgencias. Distintos manejos toman lugar en las salas de reanimación con el fin de lograr la estabilización hemodinámica de estos pacientes y la infusión de lípidos está siendo aprovechada en miras de la estabilización del paciente intoxicado y en la prevención del deterioro clínico¹.

El impacto de la terapia de emulsión lipídica intravenosa (TELI) se descubrió cuando ésta se empleó en un paciente con deficiencia de carnitina para revertir una arritmia secundaria a la administración intravenosa de bupivacaína, lo que permitió proponer el efecto cardioprotector de los lípidos¹. De ahí en adelante, estos hallazgos han sido validados, demostrando que luego de administrar dosis tóxicas de anestésicos locales como de bupivacaína y consecutivamente, administrando la infusión de emulsión lipídica, podría evitarse el colapso cardiovascular y también puede conseguirse el retorno a la circulación espontánea posterior al paro cardiorrespiratorio tal como se encontró en estudios experimentales de Weinberg et al².

Esta terapia se ha recomendado y considerado, por su beneficio³, para el manejo de intoxicaciones con todos los anestésicos locales incluyendo bupivacaína, mepivacaína, ropivacaína, levobupivacaína, prilocaína y lidocaína. Por su posible beneficio³, también se ha revisado el potencial de la terapia de infusión lipídica en las intoxicaciones por agentes no anestésicos como antidepressivos tricíclicos, inhibidores de la recaptación de dopamina y noradrenalina (Bupropion), Bloqueadores de los canales de calcio, antipsicóticos, anticonvulsivantes y betabloqueadores, entre otros; como ejemplo se realizaron estudios en animales, a quienes se les administraron altas dosis de amiodarona con previa impregnación con lípidos demostrando así que los lípidos endovenosos eran capaces de prevenir la hipotensión inducida por el medicamento⁴.

El primer caso reportado en humanos fue el de Rosenblatt et al quien en el 2006 consigue revertir un ritmo de paro secundario a ropivacaína con una infusión lipídica al 20% en un hombre de 58 años².

En el momento, se han propuesto indicaciones y esquemas de manejo en intoxicaciones agudas con TELI en adultos mas no hay esquemas específicos propuestos en la población pediátrica a pesar de la existencia de múltiples reportes de caso en los que se ha implementado exitosamente esta terapia; es así como, por ser una alternativa en el manejo de intoxicaciones pediátricas, consideramos importante la revisión de la bibliografía para dar a conocer TELI como una alternativa terapéutica en la atención del paciente pediátrico con intoxicación aguda.

Metodología

Se realizó una búsqueda de la literatura a través de las bases de datos Pubmed y Science direct. En Pubmed se incluyeron artículos publicados desde 1972 hasta mayo del 2016. Se empleó la asociación de varios términos de la siguiente manera: "intravenous lipid", "pediatric" y "overdose" obteniendo 10 resultados. Se empleó también la asociación de los términos "intravenous lipid", "pediatric" y "emulsion" obteniendo 225 artículos adicionales. En Science direct se emplearon los términos "lipid emulsion", "poisoning" y "pediatric", se limitó la búsqueda a artículos de revistas y se excluyeron libros y otro tipo de trabajos, obteniendo 217. La suma de los artículos nos dio 452 artículos potenciales. Se revisaron los resúmenes descartando 432 por no tratar del tema de esta revisión o por no tratar de la población a estudio, para un 20 total de artículos. De estos 20 se eliminan 7 que estaban duplicados, para un total de 13 artículos (fig. 1).

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de TELI estaba basado en la integración de tres teorías:

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8813182>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8813182>

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