



Artículo Valorado Críticamente

## **Una dosis de ondansetron parece reducir los vómitos en pacientes con gastroenteritis aguda atendidos en servicios de urgencias**

Carlos Ochoa Sangrador. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

Correo electrónico: cochoas@meditex.es

Gloria Orejón de Luna. Centro de Salud General Ricardos. Madrid (España).

Correo electrónico: gloriaglo04@hotmail.com

Términos clave en inglés: gastroenteritis; vomiting; antiemetics; ondansetron; hospitalization

Términos clave en español: gastroenteritis; vómitos; antieméticos; ondansetron; hospitalización

Fecha de recepción: 23 de octubre de 2008

Fecha de aceptación: 28 de octubre de 2008

Fecha de publicación: 1 de diciembre de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 73      doi: vol4/2008\_numero\_4/2008\_vol4\_numero4.6.htm

### Cómo citar este artículo

Ochoa Sangrador C, Orejón de Luna G. Una dosis de ondansetron parece reducir los vómitos en pacientes con gastroenteritis aguda atendidos en servicios de urgencias. Evid Pediatr. 2008; 4: 73

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC en <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en: [http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008\\_numero\\_4/2008\\_vol4\\_numero4.6.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_4/2008_vol4_numero4.6.htm)

EVIDENCIAS EN PEDIATRIA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

## Una dosis de ondansetron parece reducir los vómitos en pacientes con gastroenteritis aguda atendidos en servicios de urgencias

Carlos Ochoa Sangrador. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España). Correo electrónico: cochoas@meditex.es  
Gloria Orejón de Luna. Centro de Salud General Ricardos. Madrid (España).  
Correo electrónico: gloriaglo04@hotmail.com

**Referencia bibliográfica:** DeCamp LR, Byerley JS, Doshi N, Steiner MJ. Use of antiemetic agents in acute gastroenteritis: a systematic review and meta-analysis. Arch Pediatr Adolesc Med. 2008;162:858-65.

---

### RESUMEN

**Conclusiones de los autores del estudio:** ondansetron disminuye el riesgo de persistencia de vómitos, ingreso hospitalario y uso de perfusión intravenosa en pacientes que vomitan por gastroenteritis. Las guías terapéuticas deberían incorporar ondansetron para el tratamiento de niños con gastroenteritis seleccionados.

**Comentario de los revisores:** a pesar de que ondansetron parece reducir los vómitos de los pacientes con gastroenteritis, la información aportada por esta revisión no permite despejar algunas dudas que cuestionan su aplicación generalizada en la práctica clínica. Sería deseable la realización de más estudios en los que se incluyera un espectro de pacientes más amplio y en los que se evaluara el beneficio del tratamiento sobre el paciente.

**Palabras clave:** gastroenteritis; vómitos; antieméticos; ondansetron; hospitalización.

### ABSTRACT

**Authors' conclusions:** ondansetron therapy decreases the risk of persistent vomiting, hospital admissions and the use of intravenous fluid, in children with vomiting due to gastroenteritis. Treatment guidelines should incorporate ondansetron for the therapy of select childrens with gastroenteritis.

**Reviewers' commentary:** despite the fact that ondansetron appears to reduce the vomiting of patients with gastroenteritis, the information provided by this review does not clear up some doubts that question its widespread application in clinical practice. It would be necessary to conduct more studies that include a broader spectrum of patients and evaluating the benefit of treatment on the patient.

**Keywords:** gastroenteritis; vomiting; antiemetics; ondansetron; hospitalization

---

### Resumen estructurado:

**Objetivo:** realizar una revisión sistemática cuantitativa sobre la eficacia y seguridad de los antieméticos para reducir los vómitos persistentes y evitar ingresos o perfusiones intravenosas en niños con gastroenteritis agudas.

**Fuentes de datos:** búsqueda bibliográfica en MEDLINE (PubMed) de artículos publicados en inglés con descriptores no detallados. Búsquedas complementarias con descriptores genéricos (tratamiento, gastroenteritis y vómitos) de artículos en Cochrane Library, Alternative Medicine Database e Internacional Pharmaceutical Abstracts, y de ensayos clínicos no publicados en el Clinical Trials Registry. Recuperación suplementaria de artículos mediante revisión de citas bibliográficas y consulta a expertos. No se detalla la extensión ni la fecha de las búsquedas.

**Selección de estudios:** se seleccionaron, mediante la lectura del título y de los resúmenes, 30 artículos para su lectura completa. Se excluyeron 19 trabajos por carecer de datos primarios, incluir población adulta, no tener grupo control, ser encuestas de conducta médica o revisiones retrospectivas de registros médicos.

**Extracción de datos:** de los artículos seleccionados

se extrajeron datos sobre la muestra, asignación de pacientes, enmascaramiento, tratamientos comparados, tratamientos concomitantes, medidas de efecto principales y secundarias, seguimiento y efectos adversos. Se elaboraron tablas de contingencia con los recuentos de resultados para persistencia de los vómitos, necesidad de perfusión intravenosa, ingreso desde urgencias o diferido y nuevas consultas. Se contactó con los autores de estudios que analizaron ondansetron para recuperar recuentos no especificados. La calidad de los estudios se evaluó con dos diferentes escalas. Cuando tres o más estudios evaluaban la misma medicación y resultado se estimaron la presencia de heterogeneidad y sesgos de publicación. Se combinaron resultados sin heterogeneidad usando modelos de efectos aleatorios y se realizaron análisis de sensibilidad descartando estudios de menor calidad.

**Resultados principales:** se incluyeron 11 estudios, de los cuales seis evaluaban ondansetron, dos estudios domperidona, trimetobenzamida, pirlamina-pentobarbital y metoclopramida, y un estudio dexametasona y prometazina. Los medicamentos se administraron por vía oral, intravenosa o rectal, los seguimientos fueron de dos a siete días. Los estudios con ondansetron analizaron 745 pacientes, en su mayoría

con gastroenteritis, atendidos en servicios de urgencias (un estudio en hospitalizados), que recibieron una sola dosis vía oral (1,6 a 4 mg) o intravenosa (0,15-0,30 mg/Kg), salvo en un estudio en el que se les dieron a la familia dosis adicionales por si las necesitaban en domicilio. Estos estudios fueron los más recientes y los de mejor calidad metodológica. Ondansetron respecto a placebo redujo significativamente el riesgo de ingreso (7,5% vs 14,6%; riesgo relativo [RR]:0,52; intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0,27-0,95; número de pacientes que es necesario tratar para obtener mejoría en uno [NNT]:14), perfusión intravenosa (13,9% vs 33,9%; RR:0,41; IC 95%: 0,28-0,62; NNT: 5), persistencia de vómitos (16,9% vs 37,8%; RR: 0,45; IC 95%: 0,33-0,62; NNT: 5), pero no el de nuevas consultas (8,4% vs 8,6%) o ingresos en el seguimiento (RR: 0,69; IC 95%: 0,43-1,11). En tres estudios, ondansetron incrementó la diarrea en las 48 horas siguientes con respecto a placebo (datos no presentados). Otros antieméticos fueron analizados en estudios de peor calidad y más antiguos, no realizándose cálculos agrupados. Domperidona ha mostrado más eficacia que el placebo, sin efectos adversos, mientras que metoclopramida ha presentado disparidad entre los estudios tanto en eficacia como seguridad.

**Conclusión:** ondansetron disminuye el riesgo de persistencia de vómitos, ingreso hospitalario y uso de perfusión intravenosa en pacientes que vomitan por gastroenteritis, por lo que debería valorarse su incorporación a guías de práctica clínica pediátricas.

**Conflicto de intereses:** no consta.

**Fuente de financiación:** no declarada.

### Comentario crítico:

**Justificación:** la presencia de vómitos por gastroenteritis en la infancia es un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencia. Si persisten los mismos tras intentos de rehidratación oral fraccionada se debe recurrir a la instauración de perfusiones intravenosas e ingreso hospitalario. Para evitar ambas cosas, es habitual el uso de antieméticos aunque su eficacia y utilidad en este escenario clínico, especialmente para algunos antieméticos, no han sido suficientemente evaluadas<sup>1,2</sup>.

**Validez o rigor científico:** esta revisión se sustenta sobre unos procedimientos de búsqueda y selección de artículos poco detallados. No se han explorado bases de datos como EMBASE o CINAHL, no se detallan los descriptores empleados en PubMed, sólo se han considerado trabajos publicados en inglés y los criterios de inclusión no son explícitos. Aunque se han empleado dos escalas de valoración de calidad, los criterios más importantes no son presentados, por lo que no se puede evaluar la repercusión de la inclusión o no de determinados estudios en el análisis. Se han combinado estudios en los que ondansetron se ha administrado por vía oral e intravenosa, a dosis diferentes, y en muestras de pacientes de muy variado riesgo basal, lo que puede influir en la aplicabilidad de los resultados. Los autores advierten de

que estos trabajos han sido todos promovidos o asistidos por el laboratorio fabricante del producto.

**Interés o pertinencia clínica:** una reducción de la hospitalización del 7,1% (NNT: 14) en pacientes que acuden a urgencias con vómitos por gastroenteritis parece relevante, pero debemos tener en cuenta que la decisión de hospitalización depende de múltiples factores, y que una mejoría a corto plazo en la frecuencia de vómitos podría modificar dicha decisión, sin que ello implique un cambio significativo en el curso clínico ni una utilidad para el paciente. Así podemos ver cómo los porcentajes de niños que continúan vomitando o que precisan perfusión intravenosa son aproximadamente el doble de los que ingresan. Por otro lado, este beneficio debe contrastarse con el efecto adverso observado en alguno de los estudios de que incrementa los episodios de diarrea<sup>3</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** a pesar de que ondansetron parece reducir los vómitos de los pacientes con gastroenteritis, la información aportada por esta revisión no permite despejar algunas dudas que cuestionan su aplicación generalizada en la práctica clínica y que han sido señaladas en otras revisiones sistemáticas<sup>1,2</sup>. Así, debemos considerar el espectro de pacientes en que se ha evaluado, niños atendidos en servicios de urgencias por gastroenteritis con alto riesgo de ingreso, las diferentes dosis y vías de administración empleadas y las dudas sobre la utilidad clínica para el paciente a medio plazo. En todo caso, los resultados de este estudio no parecen aplicables a pacientes de atención primaria. Sería deseable la realización de más estudios en los que se incluyera un espectro de pacientes más amplio y en los que se evaluara el beneficio del tratamiento sobre el paciente.

### Bibliografía:

- 1.- Szajewska H, Gieruszczak-Białek D, Dylag M. Meta-analysis: ondansetron for vomiting in acute gastroenteritis in children. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;25:393-400.
- 2.- Alhashimi D, Alhashimi H, Fedorowicz Z. Antieméticos para reducir los vómitos relacionados con la gastroenteritis aguda en niños y adolescentes (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- 3.- Freedman SB, Adler M, Seshadri R, Powell EC. Oral ondansetron for gastroenteritis in a pediatric emergency department. *NEJM.* 2006;354:1698-705.