



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vhri

Análisis de costo efectividad de ondansetrón para el tratamiento del vómito en niños menores de cinco años con gastroenteritis en Colombia

Sara Atehortúa, BEcon, MSc¹, Iván D. Flórez, MD, MSc^{2,3,*}, Mateo Ceballos, BEcon¹, Claudia Granados, MD, MSc⁴, Luis E. Orozco, BEcon¹, Aurelio Mejía, BEcon, MSc⁵

¹Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia, Grupo de Economía de la Salud, Medellín, Colombia; ²Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Grupo de Investigación Pediciencias, Medellín, Colombia;

³Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University, Hamilton, Canada; ⁴Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia; ⁵Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS, Bogotá, Colombia

ABSTRACT

Introduction: Ondansetron reduces hospitalization rates for diarrhea and vomiting in children, but is not yet routinely used. **Objective:** To estimate from a social perspective the relative cost-effectiveness of ondansetron for the treatment of vomiting in children with gastroenteritis and at risk of dehydration in Colombia. **Methods:** Cost-effectiveness analysis from a social perspective, including direct medical costs and costs for caregivers. With a decision tree we compared costs and health outcomes of usual treatment without antiemetic to usual treatment plus ondansetron in children under 5 years with gastroenteritis and vomiting. Effectiveness of intervention was measured as reduction in hospitalization rates, and the time horizon of the model was the episode. Probabilities were obtained from clinical trials and systematic reviews, measurement of resources use was based on protocols and expert opinions, while unit costs were obtained from Colombian tariff manuals. We performed a survey to estimate indirect costs for caregivers (n=81) that included questions

about wage loss, transportation, meals expenditures and other out-of-pocket payments. Deterministic and probabilistic sensitivity analyses were performed. **Results:** Usual treatment plus ondansetron is a dominant strategy compared to usual treatment without antiemetic yielding fewer hospitalizations and saving \$44,562 Colombian pesos (23,98USD) per episode. Ondansetron was dominant in 98,91% of simulations of the probabilistic analysis. **Conclusions:** Ondansetron is a dominant intervention that reduces hospitalization rates and costs for health system and caregivers. We recommend assessing the inclusion of this drug in the Colombian Health Benefit Plan for the treatment of gastroenteritis in children under 5 years.

Keywords: Colombia, costo-efectividad, diarrea, gastroenteritis, hospitalización, niños, ondansetrón, vómito.

Copyright © 2014, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR). Published by Elsevier Inc.

Introducción

La enfermedad diarreica aguda (EDA) o gastroenteritis es la tercera causa de muerte en niños menores de cinco años en el mundo, siendo responsable de aproximadamente 1,5 millones de muertes anualmente [1]. Característicamente es una afección auto-limitada, pero un inadecuado manejo de los casos, y la presencia de algunos factores de riesgo pueden causar complicaciones y muerte [2]. En Colombia, su mortalidad ha disminuido en últimos años de 33,8 muertes por 100.000 habitantes en 1998 a 5,26 en 2010, pero aún sigue siendo una de las diez principales causas de muerte en niños menores de cinco años [3].

La complicación más frecuente de la gastroenteritis es la deshidratación y por ello, su abordaje clínico se basa en la

prevención y el tratamiento mediante la hidratación oral [2]. El vómito es un signo muy frecuente en estos pacientes, y en ocasiones puede ser incoercible, impidiendo una hidratación oral adecuada y causando necesidad de hidratación endovenosa y hospitalización. Para controlarlo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda ofrecer hidratación oral de manera pausada y desaconseja el uso de medicamentos antieméticos, porque el vómito puede controlarse con la misma hidratación [2]. Sin embargo, el uso de antieméticos ha sido controversial dado que, a pesar de una adecuada técnica de hidratación oral, en ocasiones el vómito resulta incontrolable, y se hace necesario acudir a la hidratación endovenosa.

La Guía de Práctica Clínica de EDA en niños menores de cinco años (GPC-EDA) de Colombia, recomienda el uso de ondansetrón

Conflict of interest: The authors have indicated that they have no conflicts of interest with regard to the content of this article.

* Corresponding Author: Iván D. Flórez, Departamento de Pediatría y Puericultura, Universidad de Antioquia. Calle 67 N° 51-27, Quinto Piso del Hospital Infantil San Vicente de Paúl, Fundación, Medellín, Colombia. Tel: + 57 4 2192480- +57 4 2192482.

E-mail: ivan.florez@udea.edu.co

2212-1099/\$36.00 – see front matter Copyright © 2014, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR).

Published by Elsevier Inc.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.vhri.2014.11.001>

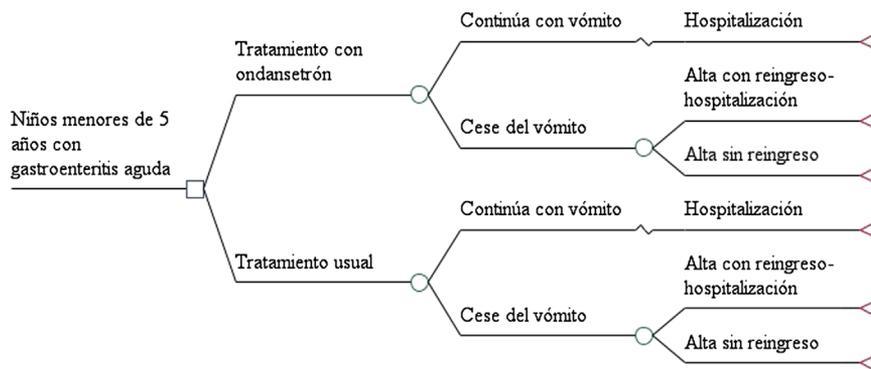


Figura 1 – Árbol de Decisiones.

en niños con alto riesgo de deshidratación por vómito o en casos con deshidratación en los que los niños no toleran la hidratación oral, ya que disminuye la necesidad de hospitalización por esta causa y la necesidad de líquidos endovenosos en el servicio de urgencias [4]. Además, desaconseja el uso de metoclopramida por sus efectos adversos como reacciones distónicas con espasmos musculares faciales y esqueléticos, así como crisis oculógenas que pueden ser importantes, muy sintomáticas y pueden ser confundidas con enfermedades graves [5-7], y tampoco recomienda el uso de alizaprida, dada la ausencia de evidencia de efectividad y seguridad en niños con gastroenteritis [4].

Pese a su efectividad, el uso de ondansetrón no es común en gastroenteritis y vómitos que impiden la hidratación oral, debido a limitaciones de disponibilidad y a que no está incluido en el plan de beneficios del sistema de salud del país para dicha indicación. Por esto, la GPC-EDA recomendó desarrollar evaluaciones económicas para determinar su costo-efectividad, que de existir, favorecería la implementación de dicha recomendación. El objetivo de este estudio fue determinar, desde una perspectiva social, la costo-efectividad de ondansetrón en el tratamiento de menores de cinco años con gastroenteritis y riesgo de deshidratación.

Materiales y Métodos

Análisis de costo-efectividad desde una perspectiva social, la cual incluyó tanto los costos médicos directos financiados por el sistema de salud, como los indirectos pagados por los padres o acompañantes del paciente durante la enfermedad. La población objetivo fueron niños menores de cinco años con un cuadro clínico de gastroenteritis y vómito, llevados a servicios de urgencias sin deshidratación pero en alto riesgo de estarlo; es decir, con vómito incoercible o incontrolable definido como: más de 3 vómitos en una hora o más de 5 en 4 horas. Se excluyeron pacientes con vómito con sospecha de sepsis, obstrucción intestinal, abdomen agudo o convulsiones. El horizonte temporal adoptado fue la duración del episodio agudo de vómito asociado a la diarrea, que en promedio es de tres días, por lo que no fue necesario utilizar tasa de descuento. Este es un horizonte de tiempo adecuado para comparar las intervenciones, ya que ondansetrón debe administrarse en cada episodio de diarrea que se requiera.

Las alternativas consideradas fueron la terapia de hidratación con ondansetrón, en comparación con el tratamiento usual, es decir, tratamiento de sostén sin ningún medicamento adicional en urgencias. No se realizaron comparaciones con otros medicamentos porque a la fecha no existe una recomendación clara y reconocida sobre el uso de algún antiemético como tratamiento habitual, y por el contrario, a pesar de que se recomienda no utilizar estos medicamentos de forma rutinaria, es frecuente encontrar en la práctica la prescripción de algunos de ellos,

incluso los que están contraindicados [2]. Para el caso base, siguiendo las recomendaciones de la GPC-EDA [4], se consideró como intervención una única dosis de ondansetrón vía oral en presentación de tabletas de 4 mg, por ser la presentación de mayor disponibilidad, considerando que 4 mg es precisamente la dosis recomendada como antiemético en niños con diarrea por la GPC de EDA y la usada en varios de los ensayos clínicos.

Para estimar los costos y beneficios esperados de ambas alternativas, se planteó un árbol de decisiones que refleja los diferentes desenlaces que puede experimentar un paciente durante la duración del episodio (Figura 1). En el árbol se asume que un paciente con gastroenteritis aguda, en riesgo de deshidratación y que se encuentra en sala de observación en urgencias, puede continuar vomitando y ser llevado a hospitalización, o ser dado de alta debido a que se ha podido controlar el vómito. En este último caso, el paciente tiene una probabilidad de reingresar nuevamente por reaparición y exacerbación del vómito en casa.

Como desenlace de efectividad se consideró el número de hospitalizaciones evitadas. Evitar la hospitalización por intolerancia a la vía oral es un evento importante a pesar de no ser un desenlace clínico final, puesto que ésta es una enfermedad autolimitada muy frecuente, y desde el punto de vista clínico, uno de los pilares del tratamiento es precisamente evitar la hospitalización, la cual se relaciona con mayores costos médicos directos, mayor morbilidad asociada como infecciones nosocomiales, mayor ansiedad del niño y de los padres, ausentismo escolar del niño, y ausentismo laboral de los padres, generando una carga económica importante [4,8,9].

Las probabilidades de transición se extrajeron de estudios clínicos identificados a partir de una revisión sistemática de literatura llevada a cabo por el grupo desarrollador de la GPC-EDA, en la cuál se revisaron las bases de datos de Medline, EMBASE, y Cochrane Library, con el fin de identificar revisiones sistemáticas publicadas en la literatura [4].

La más reciente revisión de Cochrane encontrada [9], considerada de alta calidad metodológica, fue utilizada para determinar la efectividad de la intervención y algunas de las probabilidades de transición. En esta revisión el riesgo de hospitalización por vómito durante la estadía en urgencias, con ondansetrón fue menor en comparación con placebo (RR 0,40; IC 95% 0,19-0,86), con una Reducción del Riesgo Absoluto (RAR) de 0,07 [8]. Sin embargo, dicha revisión no tenía información sobre la proporción de pacientes que luego de haber sido dados de alta tuvieron que reingresar a urgencias y requirieron hospitalización por vómito, por lo que fue necesario extraer esta información directamente de 4 ensayos clínicos controlados que midieron dicho desenlace, tres de los cuales se encontraban analizados dentro de la revisión de Cochrane [10-13]. En la Tabla 1 se presentan las probabilidades de cada evento en cada punto

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7390193>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7390193>

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