

# IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

## "La Atención Especializada en la Seguridad del Paciente"

### ADMINISTRACION DE ONDANSETRÓN EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS CON GEA: ¿TRATAMIENTO SEGURO Y EFICAZ ?

**Autor principal** ALICIA MOTA MARFIL

**CoAutor 1** CATALINA MALDONADO CHICO

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Neonatológica Pediátrica

**Palabras clave** VÓMITOS ANTIEMÉTICOS ONDANSETRÓN GASTROENTERITIS

#### » Resumen

En niños con diagnóstico de gastroenteritis aguda, los vómitos son uno de los principales motivos de consulta, en nuestra unidad de observación de pediatría, sobre todo en menores de 5 años, y pueden acompañarse de otros síntomas como diarrea, fiebre y/o dolor abdominal.

Según las evidencias más recientes, la administración de un fármaco antiemético, tipo ondansetrón (antagonista selectivo del receptor serotoninérgico 5-HT<sub>3</sub>), prescrito de forma oral y administrado de forma segura para el tratamiento y control de los vómitos, resulta efectivo y mejor tolerado, facilita la ingesta, y por tanto la rehidratación oral con solución hipotónica, y como se verá en las conclusiones del presente estudio, reducimos un 65,1% el tiempo de cese de los vómitos, la necesidad de terapia intravenosa en un 95% y el tiempo medio de permanencia

#### » Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

La gastroenteritis aguda (GEA) como inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, habitualmente infecciosa, se manifiesta con un cuadro de diarrea (disminución de la consistencia de las deposiciones, blandas o líquidas) y aumento de su frecuencia (normalmente más de 3 episodios en 24 h) acompañado o no, de vómitos, fiebre y dolor abdominal, tipo cólico. El cuadro se resuelve normalmente antes de una semana (2,3).

Constituye una causa importante de morbi-mortalidad infantil en todo el mundo, produciendo 1,5 billones de episodios y entre 1,5 - 2,5 millones de muertes anuales en menores de 5 años, fundamentalmente en países subdesarrollados y en vías de desarrollo (3).

En la actualidad, estas cifras elevadas han disminuido de manera sustancial, debido al tratamiento de las GEA's con soluciones hipotónicas de rehidratación oral (2,3).

La gravedad de la gastroenteritis está más relacionada con la etiología, siendo el principal agente causal el rotavirus (del 10 al 35% de los casos), con un pico de mayor incidencia entre los meses de enero a marzo (3).

Datos recientes en España, indican que la incidencia anual de ingresos hospitalarios por rotavirus, es de 1 a 2,5 casos por cada 1000 niños menores de 5 años, con un tiempo de estancia hospitalaria entre 3 y 4 días (3).

Cuando el vómito se convierte en el signo predominante, una de las complicaciones más importantes de la GEA es la deshidratación, más frecuente en lactantes por su mayor superficie corporal, mayor proporción de líquido extracelular, mayor tasa metabólica e incapacidad para solicitar agua, dato clínico que refleja la gravedad de la enfermedad (3).

Para valorar el grado de deshidratación, el parámetro más útil es la pérdida de peso, además existen varias escalas basadas en la exploración física y clínica. (2,3)

El tratamiento de la GEA, según las últimas evidencias publicadas por la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN), está basado en:

\* Utilización de soluciones hipotónicas (60 mmol/l de sodio y 74 -111 mmol/l de glucosa) (2).

\* Rehidratación oral rápida 3-4 horas (2).

\* Alimentación precoz con una dieta adecuada a su edad sin restricciones (salvo ingesta de azúcares simples por su carga osmótica y aquellos ricos en grasas), y mantenimiento de lactancia materna (2).

El uso de antieméticos sigue siendo práctica habitual de algunos pediatras en niños con GEA, cuyo síntoma predominante son los vómitos de repetición, para facilitar la rehidratación oral y reduciéndose la probabilidad de que acaben precisando terapia de rehidratación intravenosa e ingreso hospitalario.

El vómito es un proceso complejo en el que participan varios neurotransmisores: serotonina, dopamina, opioides, acetilcolina, histamina, etc. La mayoría de los antieméticos actúan bloqueando los receptores para estas sustancias. Según las últimas evidencias, fármacos clásicos como la domperidona y la metoclopramida con acción antidopaminérgica, han sido desterrados en la práctica clínica pediátrica, debido a las reacciones extra-piramidales que pueden desencadenar.

Existen otros que evitan estos efectos al actuar por vías bioquímicas diferentes, como es el caso del ondansetrón, antagonista selectivo del receptor serotoninérgico 5-HT<sub>3</sub>, altamente efectivo en el control de la emesis, ya que en la GEA, la lesión de la mucosa intestinal da lugar a la liberación de serotonina acumulada en las células enterocromafines, que actúa a través de los nervios parasimpáticos aferentes, estimulando el centro del vómito. Varios estudios demuestran que no produce efectos extrapiramidales, siendo un tratamiento bien tolerado y con escasos efectos adversos.

En base a los últimos estudios realizados, la administración de una sola dosis de ondansetrón, pautada de forma oral y segura, disminuye los

**» Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?**

Los vómitos en niños diagnosticados con GEA, son uno de los principales motivos de consulta en nuestra unidad de Urgencias Pediátricas, sobre todo en menores de 5 años, y una de las limitaciones más frecuentes para tratarlos de forma ambulatoria y en domicilio, pues debido a la intolerancia oral, finalmente son atendidos en nuestro centro hospitalario, precisando un tratamiento de hidratación parenteral, esto conlleva una sobrecarga de trabajo en nuestra unidad, disminuyendo así la calidad asistencial del paciente.

Se realizó el estudio mediante método observacional descriptivo de prevalencia.

Población estudiada: Menores a partir de 6 meses de edad, que acudieron a nuestro servicio de urgencias pediátricas, con una sintomatología compatible con GEA, durante los meses de febrero y marzo del presente año. Los criterios de inclusión fueron: edad, sexo, vómitos (al menos 3 episodios continuados de contenido gástrico sin sangre, durante las 6 horas previas en domicilio) y signos de deshidratación (leve o moderada), quedando excluidos los menores de 6 meses.

Se realizó un muestreo por conveniencia en el que se seleccionaron 274 niños/as a los cuales se les administró suero oral hipotónico por prescripción médica, 2-5 ml cada 5-10 minutos durante al menos una hora. A los pacientes que presentaron intolerancia a la rehidratación oral (al menos dos episodios ocurridos en nuestra unidad de observación de pediatría), se les administró ondansetrón en solución oral, a una dosis de 0,15 mg/Kg de peso. Pasados 15-20 minutos, se reinició la rehidratación oral durante 60' - 90' y posteriormente, la realimentación precoz. En

**» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?**

Se completó el estudio con una muestra de 274 casos, con edades comprendidas entre 6-12; 12-24 y >24 meses. Del total, a un 39,78 % se le administró ondansetrón, siendo más necesario en mayores de 24 meses, con un 43,13 %. Sin embargo, de entre el 60,22 % de casos que no fueron tratados con dicho antiemético, la prevalencia estaba entre 12 y 24 meses, con un 44,24%.

Los pacientes varones fueron predominantes entre los casos estudiados, con unas diferencias entre el 17,42% de los que fueron tratados farmacológicamente al 10,30%, que fue rehidratado con solución oral hipotónica.

Comenzamos con rehidratación oral en la totalidad de los casos, se consiguió tolerancia oral en el 88,07% de aquellos que se les administró ondansetrón (considerando que estos pacientes presentaron, al menos, dos vómitos con contenido gástrico, en nuestra unidad de observación pediátrica).

El parámetro más importante, o uno de ellos, fue el tiempo de cese de los vómitos. Se observa una disminución espectacular en los pacientes tratados con ondansetrón, pues en el 65,1% de los casos, el cese se produjo a los 30 del inicio del tratamiento, mientras que aquellos que solo fueron rehidratados, habían cesado en un 6%, en el mismo tiempo. Si ampliamos dichos resultados a un período de una hora, tenemos que un 86,2% de pacientes tratados con el antiemético ya habían dejado de vomitar, frente a un acumulado del 38,1%, de los que solo fueron rehidratados. Este dato arroja la importancia del tratamiento farmacológico como herramienta muy útil para conseguir nuestros objetivos, reducir lo antes posible los vómitos en nuestros pacientes que llegaron a la unidad de observación pediátrica.

En el 5,5% de los casos donde persistió la intolerancia oral, a pesar de administrarse ondansetrón, se instauró sueroterapia endovenosa, frente al 8,48% de los pacientes rehidratados sin ondansetrón. Esto provocó un leve aumento de pacientes ingresados (9,17% con ondansetrón vs 8,48% a los que no se le administró el citado fármaco).

Para finalizar nuestros resultados, se constató que se redujo el tiempo medio de estancia hospitalaria en aquellos pacientes tratados con el antiemético (2,7 días versus 2,85 días), considerando la totalidad de la muestra resulta un tiempo total de 27 días de ingreso, frente a los 40 días en pacientes no tratados con el citado fármaco, es decir, se reduce en 13 días la necesidad de ingreso hospitalario en nuestra unidad, como podemos constatar en la tabla 1. No se registraron efectos adversos durante su estancia en la unidad.

Los datos obtenidos del presente estudio demuestran que la administración de una sola dosis de ondansetrón en nuestro servicio de urgencias pediátricas, a niños diagnosticados de GEA con vómitos, como síntoma predominante, facilita el inicio de un esquema de rehidratación oral, reduce el tiempo de cese de vómitos, disminuye la necesidad de rehidratación endovenosa y el tiempo de ingreso hospitalario, aumentando la calidad asistencial del paciente, disminuyendo la carga de trabajo en nuestra unidad y reduciéndose el coste sanitario.

Se observa una pronta mejoría de los pacientes, a los 30min de la administración del fármaco, también refrendada por los padres, tanto de su aspecto como de su estado anímico (habitualmente, pálidos y decaídos por el cuadro vagal asociado) dada la rapidez de sus efectos. Además permite en menos de una hora, considerar otras opciones terapéuticas cuando no es tolerado.

Algunos autores han descrito un aumento en el número de deposiciones diarreicas en pacientes tratados con ondansetrón, proponiendo que éste al disminuir los vómitos reduciría la eliminación de las sustancias tóxicas productoras del cuadro. Estudios posteriores y este propio, no confirman este extremo y relacionan este aumento más con el sorbitol, excipiente utilizado en la suspensión del fármaco (1).

Del presente estudio, podemos destacar que parece adecuado reservar este medicamento para situaciones especiales en la que los vómitos interfieren, de forma significativa, en la ingesta oral.

**CRITERIOS DE MEDICIÓN.**

	CON ONDANSETRÓN (109 pacientes)	SIN ONDANSETRÓN (165 pacientes)
<b>EDAD</b>		
6-12 meses	17,43%	27,87%
12-24 meses	39,44%	44,24%
>24 meses	43,13%	27,89%
<b>Sexo</b>		
Varón	58,71%	55,15%
Hembra	41,29%	44,85%
<b>Rehidratación S.O</b>		
SI	88,07%	100%

Administración Ondansetrón V.O. (respecto total muestra)	39,78%	60,22%
Nº vómitos (en domicilio 6h previas)		
3-5	30,27%	23,03%
5-10	58,71%	72,02%
>10	11,02%	4,25%
Tiempo de cese de vómitos		
30min	65,1%	6%
60min	21,1%	32,1%
90min	10%	33,4%
120 min	3,8%	28,5%
Sueroterapia V.I.		
SI	5,50%	8,48%
NO	94,50%	91,52%
Ingreso en planta		
SI	9,17%	8,48%
NO	90,83%	91,52%
Tiempo medio de estancia hospitalaria	2,7 días	2,85 días

Tabla 1. Resultados del estudio

» **Barreras detectadas durante el desarrollo.**

Este estudio tiene varias limitaciones, ya que no es un ensayo clínico ni un estudio multicéntrico, y se ha considerado un pequeño tamaño muestral, por ello estos resultados no se pueden extrapolar a otros estudios ni a la población en general, sin embargo, vienen a refrendar lo descrito por otros autores, tanto en lo relativo a su eficacia, como a sus escasos efectos adversos.

Durante la entrevista clínica a los padres, ya que algunos datos recogidos pueden no ser del todo exactos, como por ejemplo, el número de vómitos en domicilio etc.

» **Oportunidad de participación del paciente y familia.**

Durante la estancia de los pacientes, se mantiene una comunicación activa con los padres haciéndolos copartícipes del proceso de recuperación, con terminología estandarizada y clara, creando un entorno seguro. Al alta, entregamos recomendaciones higiénico-dietéticas sobre el manejo de la GEA en domicilio para evitar reingresos innecesarios.

» **Propuestas de líneas de investigación.**

Pensamos que habría que plantearse un análisis coste-beneficio, valorando si la ventaja de evitar rehidrataciones endovenosas y disminuir el tiempo de estancia hospitalaria (como se puede apreciar en los resultados, de 2,7 días de media a 2,85 días de media, sin ondansetrón) pudiera ser mayor que el coste del fármaco.

El presente estudio, viene a refrendar lo descrito por otros autores (mencionados en la bibliografía del presente estudio) en lo relativo a su

» **Bibliografía.**

1. Gómez B. Urgencias en Pediatría. Uso de ondansetrón para el tto. de los vómitos relacionados con la GEA en los servicios de urgencias pediátricas: 3-7.
2. Mosqueda Peña R.; Rojo Conejo P. Asociación Española de Pediatría. GEA. 2008; 122-128.
3. Moreira da Silva R. Manejo terapéutico de la GEA en lactantes y niños. 2011; 1-8.
4. Azpúrua L.; Balaguer Santamaría A. Una dosis de ondansetrón disminuye los vómitos en los niños con GEA pero no modifica la necesidad de