



Artículo Valorado Críticamente

La administración oral de zinc disminuye la duración de la diarrea aguda y de la diarrea persistente

Guillermo Bernaola Aponte. Máster en Epidemiología Clínica. Servicio de Pediatría. Hospital Suárez Angamos. Lima (Perú). Correo electrónico: guiber37@yahoo.com.

José Luis Aparicio Sánchez. Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote. (España). Correo electrónico: japasan@gobiernodecanarias.org

Términos clave en inglés: diarrhea: therapy; zinc: therapeutic use; child

Términos clave en español: diarrea: tratamiento; zinc: uso terapéutico; niños

Fecha de recepción: 5 de mayo de 2008

Fecha de aceptación: 22 de mayo de 2008

Fecha de publicación: 1 de junio de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 38 doi: vol4/2008_numero_2/2008_vol4_numero2.13.htm

Cómo citar este artículo

Bernaola Aponte G, Aparicio Sánchez JL. La administración oral de zinc disminuye la duración de la diarrea aguda y de la diarrea persistente. Evid Pediatr. 2008; 4: 38

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

Este artículo está disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_2/2008_vol4_numero2.13.htm
EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA 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

La administración oral de zinc disminuye la duración de la diarrea aguda y de la diarrea persistente

Guillermo Bernaldo Aponte. Máster en Epidemiología Clínica. Servicio de Pediatría. Hospital Suárez Angamos. Lima (Perú). Correo electrónico: guiber37@yahoo.com.

José Luis Aparicio Sánchez. Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote. (España). Correo electrónico: japasan@gobiernodecanarias.org

Referencia bibliográfica: Lukacik M, Thomas RL, Aranda JV. A meta-analysis of the effects of oral zinc in the treatment of acute and persistent diarrhea. *Pediatrics*. 2008;121:326-36

Resumen estructurado:

Objetivo: determinar la eficacia y seguridad del tratamiento con zinc en casos de diarrea aguda (DA) y diarrea persistente (DP).

Fuentes de datos: MEDLINE (1966-2006), Registro Cochrane de ensayos clínicos (2006), EMBASE (1974-2006), Lilacs (1982-2006), CINAHL (1982-2006), Current Controlled Trials (2006), resúmenes publicados en *Pediatric Research* y en el Primer y Segundo Congreso Mundial de Gastroenterología Pediátrica. Se revisaron las referencias de los ensayos identificados. Se incluyeron ensayos publicados y no publicados. No se mencionan los descriptores usados para la búsqueda.

Selección de estudios: ensayos clínicos aleatorizados y con ocultación de la secuencia aleatoria que evaluaban la duración promedio de diarrea y la presencia de diarrea en los días uno, tres y cinco de seguimiento. Se incluyeron niños de uno a 60 meses de edad con DA o DP. La intervención fue la administración de sales de zinc a dosis ≥ 5 mg/d. Criterios de exclusión: estudios en los que se administró zinc y sales de rehidratación, o zinc y suplementos de vitamina A. Finalmente se incluyeron 22 estudios: 16 de DA, y 6 DP. No se mencionó el uso de algún instrumento que pondere la calidad de los estudios, ni el número de estudios excluidos.

Extracción de datos: los tres revisores extrajeron los datos de los artículos seleccionados en forma independiente usando un formulario. Las diferencias en la interpretación de los datos se resolvieron por acuerdo. Las medidas de resultado extraídas fueron: duración de diarrea (media y desviación estándar); diarrea en los días uno, tres y cinco (riesgo relativo [RR]); frecuencia de vómitos (RR); frecuencia de vómitos por tipo de terapia (RR); reducción de la frecuencia de deposiciones (media, RR) y probabilidad de continuación de la diarrea (odds ratio, RR, hazard ratio).

Resultados principales: para DA hubo una reducción significativa en la duración promedio de la diarrea en el grupo que recibió zinc (diferencia ponderada de medias [DPM]: 0,24; intervalo de confianza del 95% (IC95%): 0,21-0,27; no hubo diferencias estadísticamente significativas para la presencia de diarrea los días uno, tres y cinco. Sin embargo, cinco de los 22 estudios no eran doble ciego. Para DP existió una reducción significativa en la duración de la diarrea en el grupo que recibió zinc (DPM: 0,30; IC95%: 0,12-0,48); no hubo diferencias significativas para la presencia de diarrea en el día uno, pero sí hubo una

menor ocurrencia de diarrea el día tres en el grupo que recibió zinc (RR: 0,70; IC 95%: 0,51-0,94). La presencia de vómitos fue significativamente mayor en los grupos que recibieron zinc, tanto para DA (RR: 1,55, IC 95%: 1,30-1,84), como para DP (RR: 3,64; IC 95%: 1,02-13,02). Debido a la heterogeneidad de los resultados, no pudo obtenerse una estimación combinada del efecto del zinc para la reducción de la frecuencia de deposiciones y duración de la diarrea. Sin embargo, los estudios individuales que estudiaron esta asociación constataron que en ambas situaciones existió un efecto beneficioso del zinc, tanto en DA como en DP.

Conclusión: la administración de zinc reduce la duración tanto de la DA como de la DP; pero produce un aumento en la frecuencia de vómitos que podría tener significación clínica.

Conflicto de intereses: no consta.

Fuente de financiación: no consta.

Comentario crítico:

Justificación: la diarrea es una de las principales causas de muerte infantil en el mundo, superada sólo por las infecciones respiratorias. En los lactantes y niños, una de cada cuatro muertes se debe a la diarrea, que se cobra la vida de al menos tres millones de niños cada año¹. El 99,6% de estas muertes tienen lugar en países en vías de desarrollo, donde uno de cada diez niños muere por diarrea antes de cumplir los cinco años². Por ello, cualquier intento de aliviar esta situación está justificado.

Validez o rigor científico: aunque metodológicamente el metanálisis está bien diseñado, llama la atención que no se haya tenido en cuenta la etiología de la diarrea. Nos parece un "totum revolutum" comparar grupos donde coexisten etiologías tan diferentes como el cólera, la disentería o una criptosporidiasis en un paciente con SIDA. Quizá hubiera aportado más información una estratificación por patologías de los grupos de intervención y placebo para poder averiguar si el suplemento de zinc reduce igualmente la diarrea en todos esos casos. No obstante, en la mayoría de publicaciones sobre diarrea, hechas en países subdesarrollados, no se menciona la etiología debido a que los laboratorios no tienen la suficiente capacidad para aislar los diferentes patógenos. En caso de DA existe heterogeneidad estadísticamente significativa para la medición de la duración de diarrea y la presencia de diarrea en los días uno, tres y cinco. Existe heterogeneidad metodológica puesto que cinco

ensayos no han sido realizados en doble ciego, y también clínica puesto que se han admitido cointervenciones como la administración previa de suero. Además, la heterogeneidad esta relacionada con la gran influencia en el peso y dirección del efecto estimado, que aporta uno de los ensayos (el de mayor tamaño muestral). Por tanto, los resultados se deben interpretar con cautela.

Interés o pertinencia clínica: nos parece no concluyente la relevancia clínica. Probablemente a los sanitarios que trabajan en el tercer mundo no les será de mucho interés conocer esta información ya que para prevenir y/o tratar la diarrea tendrán otras prioridades como incrementar la calidad del agua de abasto y del alcantarillado. No obstante, el rol del zinc en la patología infecciosa infantil es cada vez más importante (no sólo por su efecto favorable en diarrea), tanto así que en algunos países subdesarrollados ya se administran suplementos de zinc (junto a hierro, y vitamina A) como parte de políticas de salud.

Aplicabilidad en la práctica clínica: la consecuencia lógica de la información aportada por el trabajo analizado es que debería añadirse zinc a la fórmula de rehidratación oral de la OMS. Ello probablemente encarecería dicha fórmula y la haría menos accesible a los más necesitados, por lo que habría que sopesar el beneficio real de esta actuación. Con los datos de este estudio no creemos que se deba administrar zinc de forma universal en todos los casos de diarrea.

Bibliografía:

- 1.- Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005 [en línea][consultado: 20-V-2008]. Disponible en: http://www.who.int/whr/2005/annex/annexes3-4_es.pdf
- 2.- Booth IW, Harries JT. Oral rehydration therapy: an issue of growing controversy. *J Trop Pediatr.* 1982;28:116.