

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos valorados críticamente

La aplicación de una solución antiséptica alcohólica en las manos reduce la frecuencia de gastroenteritis en las escuelas

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital General del Río Carrión. Palencia (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas@meditex.es

Palabras clave en inglés: gastroenteritis; prevention; schools; diarrhea; anti-infective agents local.

Palabras clave en español: gastroenteritis; prevención; escuelas; diarrea; agentes antiinfecciosos tópicos.

Fecha de recepción: 17 de enero de 2011 • **Fecha de aceptación:** 19 de enero de 2011

Fecha de publicación en Internet: 20 de enero de 2011

Evid Pediatr. 2011;7:10.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Ochoa Sangrador C, Andrés de Llano JM. La aplicación de una solución antiséptica alcohólica en las manos reduce la frecuencia de gastroenteritis en las escuelas. Evid Pediatr. 2011;7:10.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del E-TOC en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2011;7:10>

©2005-11 • ISSN: 1885-7388

La aplicación de una solución antiséptica alcohólica en las manos reduce la frecuencia de gastroenteritis en las escuelas

Ochoa Sangrador C¹, Andrés de Llano JM²

¹Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital General del Río Carrión. Palencia (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas@meditex.es

Referencia bibliográfica: Prazuck T, Compte-Nguyen G, Pelat C, Sunder S, Blanchon T. Reducing gastroenteritis occurrences and their consequences in elementary schools with alcohol-based hand sanitizers. *Pediatr Infect Dis J.* 2010;29:994-8.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la utilización sistemática de soluciones alcohólicas durante la estación epidémica puede reducir significativamente la incidencia de gastroenteritis en las escuelas.

Comentario de los revisores: aunque el empleo de soluciones antisépticas en las escuelas parece beneficioso, el presente estudio no permite cuantificar el efecto esperado por su uso, en comparación con un protocolo de lavado de manos convencional. Es necesario disponer de estimaciones válidas de la efectividad, coste y factibilidad a corto y largo plazo de esta intervención, para poder recomendar su implantación en las escuelas.

Palabras clave: gastroenteritis; prevención; escuelas; diarrea; agentes antiinfecciosos tópicos.

The application of an alcoholic antiseptic solution in the hands reduces the frequency of gastroenteritis in schools

Abstract

Authors' conclusions: the systematic use of alcohol-based sanitizers during the epidemic season could significantly reduce the incidence of gastroenteritis in primary school children.

Reviewers' commentary: although the use of antiseptic solutions in schools seems to be beneficial, this study does not offer estimations of their effect with respect to the use of a conventional hand washing protocol. Valid estimates of its effectiveness, its cost and its feasibility in the short and long term are necessary, before recommending its implementation in schools.

Keywords: gastroenteritis; prevention; schools; diarrhea; anti-infective agents local.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: medir el impacto de la aplicación de soluciones alcohólicas en las manos de niños de enseñanza primaria supervisados por los profesores, sobre la incidencia de gastroenteritis aguda (GEA) y sus consecuencias (consultas médicas, días de trabajo perdidos, absentismo escolar).

Diseño: ensayo comunitario comparado no enmascarado.

Emplazamiento: dos escuelas de enseñanza primaria de la misma ciudad (Olivet, France) entre noviembre de 2007 y abril de 2008.

Población de estudio: alumnos de dos escuelas con similar nivel socioeconómico. En la escuela A participaron 259 niños entre seis y diez años de diez clases separadas. En la escuela B fueron 217 alumnos de igual rango de edad procedentes de ocho clases. La escuela A se seleccionó aleatoriamente como grupo de intervención. La intervención consistió en la colocación de un dispensador de una solución hidroalcohólica virucida (AniosGel85, Anios Corp, Lille Hellemes, France; que contiene un 76% de alcohol etílico [isopropanolol al 2,5%]) en cada mesa compartida por dos alumnos, para su uso a la entrada en el aula (dos veces por la mañana y dos por la tarde) según un protocolo detallado. La escuela B se utilizó como control siguiendo las normas de higiene habituales.

Medición del resultado: a las familias de ambas escuelas se les proporcionó un cuestionario para evaluar los síntomas asociados a GEA, número de consultas médicas, absentismo escolar y días de trabajo perdidos por los padres, durante cuatro meses. Se valoró la existencia de GEA por la presencia de tres o más deposiciones al día durante al menos dos días y/o vómitos asociados a náuseas, fiebre o dolor abdominal. Si precisó consulta médica se contactó con el médico para corroborar el diagnóstico.

Resultados principales: se recogieron 4654 cuestionarios semanales. Tuvieron al menos un episodio de GEA 155 niños: 64/259 (24,7%) en el grupo tratado y 91/217 (36,8%) en el grupo control ($p < 0,001$). El riesgo instantáneo (hazard ratio) para infección primaria en cualquier momento del estudio para el grupo tratado respecto del control fue de 0,52 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0,37 a 0,71). El promedio de episodios de GEA en el grupo tratado fue de 0,31 frente a 0,51 en el grupo control ($p < 0,001$). El absentismo escolar resultó de 63 días en el grupo tratado y 119 días en el grupo control, con un promedio de días de 0,19 frente a 0,55 ($p < 0,03$), que equivale a 24 días/100 niños en cuatro meses en el grupo tratado frente a 55 días/100 niños en el grupo control. Las GEA generaron 24 consultas médicas en el grupo tratado frente a 39 en el control con un promedio de consultas por niño de 0,09 frente a 0,18 ($p < 0,01$), 18 consultas/100 niños en cuatro meses frente a nueve consultas/100 niños. La pérdida de días de trabajo por los padres fue de 20 en el grupo tratado y 32 en el control (promedio de 0,07 días frente a 0,14 días; $p < 0,03$), lo que supuso siete días de pérdida más en el grupo control que en el tratado por cada 100 niños en cuatro meses.

Conclusiones: la utilización sistemática de soluciones antisépticas hidroalcohólicas durante las estaciones epidémicas pueden reducir significativamente la incidencia de GEA en escuelas de educación primaria en niños.

Conflicto de intereses: no consta.

Fuente de financiación: no consta. La solución hidroalcohólica fue proporcionada por Anios Laboratories.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la alta frecuencia y repercusión de las infecciones gastrointestinales en la infancia justifica la búsqueda de intervenciones que sean coste-efectivas para su prevención. Existe evidencia suficiente sobre la eficacia del lavado de manos para la reducción del riesgo de presentar GEA^{1,2}, que no parece mejorar con el empleo de soluciones antisépticas. Sin embargo, la disponibilidad de soluciones antisépticas podría ofrecer ciertas ventajas prácticas, por su mayor facilidad de acceso y aplicación. Por ello, la decisión de comprar e implantar dispositivos de aplicación de soluciones antisépticas en escuelas y otras instituciones requiere una valoración de su coste-efectividad frente a otras alternativas.

Validez o rigor científico: se trata de un ensayo comunitario que presenta algunas limitaciones que pueden cuestionar la magnitud de los resultados, aunque probablemente no su dirección. La intervención, las medidas de resultado y la población parecen bien descritas. Sin embargo, el hecho de que se haya realizado una comparación entre dos escuelas sin aclararse el método de aleatorización de la intervención no permite garantizar que la diferencia observada sea solo debida a la intervención. Una asignación por aulas o cruzada hubiera sido más adecuada, dado que el estudio no podía controlar el efecto de otros factores socioeconómicos o ambientales. De hecho, sorprende la alta frecuencia de GEA en el grupo de comparación (casi la mitad de los alumnos en un periodo de 17 semanas), más propia de un entorno de guardería que escolar^{1,2}. De igual manera la protocolización del lavado de manos en el grupo de comparación hubiera facilitado una valoración más clara del efecto respecto la alternativa higiénica habitual. Con respecto a la medición de resultado, aunque no existe enmascaramiento y la evaluación es subjetiva, existe una buena concordancia entre las distintas medidas valoradas, algunas de ellas objetivas.

Importancia clínica: en este estudio, el empleo de una solución antiséptica alcohólica en una escuela ha permitido reducir un 42% la incidencia de GEA, necesiéndose tratar a 5,5 niños durante 21 semanas para prevenir una GEA (instalar 2,2 dispositivos). La magnitud del efecto parece clínicamente muy importante, si tenemos en cuenta que este es proporcionalmente similar en otras medidas de impacto socio-sanitario (absentismo escolar y laboral y consultas médicas). De hecho, el efecto es mayor del observado para el lavado de manos en diferentes entornos de riesgo^{1,2}. Este hallazgo y la alta frecuencia de GEA en el grupo control plantean dudas sobre cuál sería la reducción del riesgo achacable al empleo de una solución antiséptica en comparación con una pauta protocolizada de lavado de manos convencional. Precisamente, dicho efecto sería el que habría que tener en cuenta para decidir su implantación.

Aplicabilidad en la práctica clínica: las condiciones epidemiológicas del estudio parecen similares a las de nuestro entorno, por lo que es previsible que el empleo de soluciones antisépticas en nuestras escuelas sea también beneficioso. No obstante, considerando las limitaciones metodológicas anteriormente mencionadas, la magnitud del efecto observado en el estudio no puede ser directamente aplicada a la hora de decidir si implantar o no en nuestras escuelas dispensadores de soluciones antisépticas y promover su uso. Para tomar esta decisión habría que disponer de estimaciones de la efectividad de dicha intervención con respecto a un lavado protocolizado de manos, así como información sobre su coste y factibilidad a corto y largo plazo. En todo caso, existe evidencia suficiente a favor del empleo de alguna medida higiénica en el entorno escolar para la prevención de GEA^{1,2} e infecciones respiratorias³.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ejemot RI, Ehiri JE, Meremikwu MM, Critchley JA. Lavado de manos para prevenir la diarrea (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
2. Aiello AE, Coulborn RM, Perez V, Larson EL. Effect of hand hygiene on infectious disease risk in the community setting: a meta-analysis. *Am J Public Health.* 2008; **98**:1372-81.
3. Perdikidis Olivieri L, Bonillo Perales A. Las medidas físicas son efectivas para reducir la propagación de los virus respiratorios. *Evid Pediatr.* 2009;**5**:83.