



REVISTA DE  
GASTROENTEROLOGÍA  
DE MÉXICO

www.elsevier.es



■ Colon

## Diarrea infecciosa

María Victoria Bielsa-Fernández

Hospital de Atención Médica Ambulatoria, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guadalajara.

Este año 2011 dos organismos mundiales de la salud han dedicado su día a temas relacionados con las infecciones entéricas. En primer lugar, la Organización Mundial de la Salud (OMS), que celebra cada 7 de abril el Día Mundial de la Salud, este año lo dedica a combatir la resistencia a los antimicrobianos. En segundo lugar, la Organización Mundial de Gastroenterología (OMG), que celebra cada 29 de mayo el Día Mundial de la Salud Digestiva, lo denominó “prevención y manejo de las infecciones entéricas”. Ambos organismos han llevado a cabo diversas actividades para promover los dos temas que les preocupan este año.

Durante la ceremonia del Día Mundial de la Salud 2011, celebrada en la Residencia Oficial de Los Pinos, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatizó la necesidad de generar un mayor compromiso internacional para salvaguardar la eficacia de los medicamentos en el tratamiento de las enfermedades infecciosas en beneficio de las futuras generaciones. En México, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) estima que los médicos recetan antibióticos a 70% de los pacientes con infecciones respiratorias y diarreas agudas, algo que sólo se justifica en un 15% de los casos. El Dr. Robert Steffen, director de la campaña del Día Mundial de la Salud Digestiva de la OMG, recalcó la importancia de la prevención y manejo de las infecciones entéricas y señaló que el 20% de las muertes infantiles se debe a diarrea y sólo el 39% de los niños con diarrea recibe el tratamiento recomendado.

No sólo en los países en desarrollo la diarrea es un problema de salud. En Estados Unidos se calcula que los niños menores de cinco años tendrán 2.2

episodios de diarrea por año y en los mayores de 16 años la tasa será de 1.7. En Alemania se ha notificado que una tercera parte de su población tendrá al menos un episodio de diarrea por año. En Europa se registraron 16 000 muertes por diarrea en el año 2002. Por último, en los viajeros de países industrializados se espera una incidencia de diarrea del turista mayor de 20% y en algunos casos superior a 50% durante una estancia de dos semanas en un país en desarrollo. Se considera que los gastroenterólogos del mundo, como “guardianes de la salud digestiva”, apoyen la lucha contra las infecciones entéricas el 29 de mayo y durante todo el año.<sup>1</sup>

Los trabajos seleccionados para este año se relacionan con las propuestas de estos dos organismos mundiales.

En relación con el abuso de antimicrobianos, un trabajo de la Semana de Gastroenterología de la Unión Europea, un grupo de la Universidad de Graz en Austria notificó dos casos de enterocolitis posterior al uso de antibióticos, con diarrea grave en dos pacientes hospitalizados en la unidad de terapia intensiva. En ambos casos, el cuadro diarreico inició aproximadamente un mes después de recibir antimicrobianos (penicilinas, cefalosporinas, fluoroquinolonas, meropenem, linezolid y caspofungina), así como esteroides. Presentaron en forma inicial diarrea masiva e intratable, sin conseguir identificar con los estudios habituales patógeno alguno y los estudios endoscópicos de ambos pacientes revelaron inflamación y erosiones graves a lo largo del intestino delgado y el colon. Las biopsias de los dos sujetos revelaron un cuadro de “tipo enfermedad de injerto contra huésped”.

**Correspondencia:** Av. Juan Palomar y Arias No. 642, Colonia Prados Providencia, C.P. 44660, Guadalajara, Jalisco. **Correo electrónico:** marivbielsa@yahoo.com.mx

Los autores indicaron que se trata de una nueva forma de enterocolitis grave vinculada con el consumo de antibióticos que amenaza la vida de los individuos.<sup>2</sup>

Debido a la gran prevalencia y las altas tasas de morbilidad y mortalidad, la identificación de casos de diarrea infecciosa es todavía un reto para los clínicos. Esta identificación permitiría prevenir epidemias y decidir el uso apropiado de antibióticos sólo cuando fuera necesario. A este respecto hubo varios trabajos sobre innovaciones y optimización de recursos para el diagnóstico de infecciones entéricas, tanto en el Congreso Europeo como en la *Digestive Disease Week* (DDW) de Chicago.

En el hospital universitario Chung-Ang de Seúl, Corea, se investigaron los índices de positividad y los factores que podrían predecir determinantes de cultivos positivos para *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio* y *Enterococos*. Se analizó a 5 467 personas con diarrea aguda, con obtención previa de coprocultivo, y se encontró en el análisis univariado que la frecuencia de las evacuaciones, fiebre mayor de 37.8°C y la proteína C reactiva (PCR > 20 mg/L) se vincularon significativamente con coprocultivos positivos y en el análisis multivariado sólo la PCR y el número de evacuaciones se relacionaron con la positividad de los coprocultivos. Desde el punto de vista costo-efectividad, sería entonces razonable considerar estos resultados para decidir en qué personas debe solicitarse un cultivo.<sup>3</sup>

Otro estudio comparó la precisión diagnóstica del S100A12 fecal, un marcador de granulocitos más selectivo (> 0.8 mg/ml), con la calprotectina fecal (> 50 mg/ml) en pacientes adultos con diarrea bacteriana aguda. Ambos marcadores de neutrófilos mostraron alta efectividad y apoyan el diagnóstico presuntivo de diarrea infecciosa; de esta manera fue posible determinar en qué pacientes sería apropiado solicitar cultivos e iniciar antibióticos de manera empírica.<sup>4</sup>

En cuanto a los procesos para obtener muestras en los servicios de urgencias, un grupo del Hospital Judío de Long Island, en Estados Unidos, integró a un grupo interdisciplinario para desarrollar una guía para mejorar el diagnóstico y la atención de los pacientes adultos con diarrea. Antes de aplicar esta guía encontraron que el tiempo transcurrido entre la llegada del paciente y la entrega de la muestra al laboratorio de microbiología fue de 30 h y sólo el 38% de las muestras se procesó;

asimismo, apenas en el 10% de los pacientes se había identificado el patógeno al momento de su alta hospitalaria y el tiempo promedio de hospitalización fue de siete días. Después de haber implementado este diagrama de flujo, el tiempo transcurrido para la recepción de la muestra fue de 20 h, con 87% de muestras procesadas, y en el 30% de los sujetos se había identificado el patógeno al momento de su egreso y la estancia hospitalaria se redujo a cuatro días en promedio.<sup>5</sup>

En cuanto al tratamiento y prevención de la diarrea infecciosa, McFarland del Sistema de Salud de la Administración de Veteranos en Seattle, Estados Unidos, presentó una revisión sistemática sobre la eficacia y seguridad de *Saccharomyces boulardii* y concluyó que este probiótico puede recomendarse para la prevención de la diarrea secundaria a antibióticos, la relacionada con nutrición enteral y la diarrea del turista. También mencionó que, en virtud de su perfil de seguridad, *S. boulardii* es extremadamente benéfico.<sup>6</sup>

Otro trabajo sobre prevención de infecciones por bacterias enteropatógenas, con uso de células del colon de ratón, así como ratones infectados con *Citrobacter rodentium* (CR), informó que el uso del polietilenglicol (PEG), antes o durante el tratamiento con antibióticos *in vitro*, inhibió el acoplamiento de CR a las células colónicas e *in vivo* redujo el número de bacterias adherentes. Por lo anterior, se ha conjeturado que utilizar PEG durante los brotes de diarrea infecciosa podría ser una buena estrategia para prevenir su diseminación y también de gran utilidad como profilaxis para la diarrea del viajero.<sup>7</sup>

Otro estudio de investigación básica, con posible aplicación clínica en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos, lo presentó un grupo de Boloña, Italia. Los investigadores estudiaron la capacidad de la capsaicina para interferir con la patogenicidad de *Salmonella enteritidis* y *Campylobacter jejuni*. Para ello midieron la concentración inhibitoria mínima y la concentración bactericida mínima en cultivos bacterianos; los investigadores encontraron que la capsaicina puede actuar como un potente inhibidor de la toxina expansora citoletal (Cdt, por sus siglas en inglés) de ambas bacterias y concluyeron que el uso de productos vegetales con capsaicina podría ser una herramienta útil para limitar la creciente multiresistencia de algunos patógenos entéricos.<sup>8</sup>

## Referencias

1. Steffen R. World Digestive Health Day (WDHD) 2011: Enteric infections: prevention and management [monograph on the internet]. Milwaukee: WGO Foundation; 2011 [cited 2011 jun 11]. Available from: <http://www.wgofoundation.org/wdhd-2011.html>.
2. Spindelboeck W, Plank J, Langner C, et al. A novel form of severe antibiotic-associated enterocolitis resembling intestinal graft versus host disease in critically ill patients (abstract). *Gut* 2010; 59 (Suppl III): A254.
3. Choi C, Cha BK, HW, et al. The predictors of positive stool culture in patients with acute diarrhea (abstract). *Gut* 2010; 59 (Suppl III): A7.
4. Loitsch SM, Berger C, Hartmann F, et al. Fecal calprotectin and s100a12 as non-invasive markers in predicting microbiological diagnosis for acute bacterial diarrhea (abstract). *Gut* 2010; 59 (Suppl III): A7.
5. Novak S, Jaffrey F, Trimble J, et al. Improving initial assessment process of diarrhea in the adult patient at high risk for admission: Is our practice consistent with current guidelines and practices? Sesión de carteles presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Mo 1104.
6. Mcfarland LV. Evidence-based efficacy for a probiotic, *saccharomyces boulardii* (abstract). *Gut* 2010; 59 (Suppl III): A364.
7. Qi W, Joshi S, Weber CR, et al. Polyethylene glycol (PEG) diminishes pathological effects of *Citrobacter rodentium* infection by blocking bacterial attachment to the colonic epithelia. Sesión de carteles presentada en DDW 2011; mayo 7-10; Chicago, IL, USA. Mo 1847.
8. Santini C, Nissen L, Barbanti L, et al. Capsicum natural products rich in capsaicin can interfere in toxins expression of intestinal pathogens (abstract). *Gut* 2010; 59 (Suppl III): A365.