

## EL FUTURO DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA



IFSC\_1/19/TS1.1

### Primera Conferencia Internacional FAO/OMS/UA sobre inocuidad alimentaria Addis Ababa, 12 y 13 de febrero de 2019

#### La carga de los alimentos insalubres para la salud pública: la necesidad de un compromiso mundial

Arie H. Havelaar

Emerging Pathogens Institute, Institute for Sustainable Food Systems, Department of Animal  
Sciences, Universidad de Florida, Gainesville, FL (Estados Unidos de América)

El Grupo de Referencia sobre Epidemiología de la Carga de Morbilidad de Transmisión Alimentaria (FERG, por sus siglas en inglés) publicó en 2015 las primeras estimaciones de la carga mundial de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) (Havelaar *et al.*, 2015). Sus principales conclusiones fueron que, en 2010, 31 agentes contenidos en los alimentos causaron 600 millones de casos de ETA (intervalo de incertidumbre [II] del 95%: 420-960) y 420 000 defunciones (II del 95%: 310 000-600 000), y que dieron lugar a la pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD) (II del 95%: 25-46). En total, los niños menores de cinco años sufrieron el 40% de la carga mundial de ETA. En conjunto, la carga más elevada se registró en las regiones de África, Asia Sudoriental y Mediterráneo Oriental.

Las causas más frecuentes de ETA fueron los agentes etiológicos de enfermedades diarreicas, en particular los norovirus y *Campylobacter* spp. Cabe señalar que los microorganismos transmitidos por los alimentos que causan enfermedades diarreicas provocaron 230 000 defunciones (II del 95%: 160 000-320 000), destacando en este aspecto las cepas no tifoideas de *Salmonella enterica*. Otras causas importantes de mortalidad por ETA fueron *Salmonella typhi*, *Taenia solium*, el virus de la hepatitis A y las aflatoxinas.

El FERG señala que sus estimaciones son un cálculo por lo bajo porque, debido a las limitaciones de recursos y de datos, se centran solamente en 100 causas de enfermedad potencialmente importantes. La morbimortalidad causada por toxinas y sustancias químicas fue especialmente difícil de calcular debido a que hay miles de sustancias que pueden contaminar la cadena alimentaria y muchas toxinas naturales. En la mayoría de los países de ingresos medianos y bajos, se desconoce cuántas sustancias químicas entran en la cadena alimentaria. De las 31 causas de enfermedades de transmisión alimentaria estudiadas en el informe de 2015, solo tres eran sustancias químicas: las aflatoxinas, las dioxinas y el cianuro en la yuca (mandioca) (de esta última sustancia únicamente se incluyeron datos de cinco países africanos). Además, la carga de alergia a los cacahuates (maníes) solo se documentó en las regiones de ingresos altos. El FERG ha presentado recientemente para su publicación un artículo sobre la presencia de metales en los alimentos (metilmercurio, plomo, arsénico y cadmio) (Gibb *et al.*, artículo presentado para su publicación). Aunque estos artículos no serán estimaciones oficiales de la OMS debido a motivos metodológicos, ponen de manifiesto la elevada carga de enfermedades de transmisión alimentaria. Estos metales dan lugar a una pérdida de 9 millones de AVAD. Se estima que el plomo es el que causa la mayor parte de enfermedades y de AVAD.

Cada vez son más las pruebas que demuestran que la colonización crónica asintomática por patógenos intestinales puede causar una disfunción intestinal que retrasa el crecimiento de los niños (Rogawski *et al.*, 2018). Los patógenos transmitidos por los alimentos que causan un retraso del crecimiento lineal son *Campylobacter* spp., *Escherichia coli* enteropatógena, *Shigella* spp., *Cryptosporidium* spp., *Giardia* spp. y los norovirus.

El FERG ha publicado sus estimaciones de la atribución de los patógenos transmitidos por los alimentos a grupos de alimentos como la carne, los huevos, las hortalizas, las frutas y los frutos secos (Hoffman *et al.*, 2017). Con estos datos, se ha estimado que los alimentos de origen animal transmitieron el 35% de la carga

mundial de ETA, si bien la contribución relativa de esta fuente varió considerablemente en función de la región y del país dentro de cada región. La carga más baja se registró en las regiones de ingresos altos, donde la proporción de alimentos de origen animal en la dieta es más elevada. Además, se observó que el consumo de estos alimentos aumenta significativamente con el nivel de ingresos, mientras que la carga de enfermedad que causan se reduce. Ello significa que cuanto más rico es un país, su sistema de inocuidad alimentaria está más preparado, controla más eficazmente el consumo creciente de alimentos de origen animal y permite mejorar su inocuidad (Li *et al.*, información no publicada).

Aunque los AVAD dan cuenta enteramente de la morbimortalidad por ETA, otro factor importante que se debe considerar en la toma de decisiones a nivel nacional e internacional es el costo económico (es decir, los costos generados por las enfermedades, las pérdidas de los sectores agropecuario y alimentario y los efectos en el comercio). Si bien se dispone de pocos datos, un estudio indica que los costos anuales de las ETA en la India son de US\$ 28 000 millones, o lo que es lo mismo, el 0,5% del producto interior bruto del país (Smeets *et al.*, 2017).

La producción de alimentos puede causar enfermedades en el ser humano por vías distintas de la transmisión de patógenos a través de su ingesta. Por ejemplo, la cría de animales es una fuente importante de zoonosis provenientes del ganado porcino y bovino y de las aves de corral, entre otros, ya sea por contacto directo como por contagio a través del entorno, y también puede afectar a la salud de estos animales.

Las importantes diferencias en la carga de ETA entre las regiones de ingresos altos y bajos parecen indicar que gran parte de esta carga se puede evitar. De acuerdo con un reciente análisis del Banco Mundial basado en datos del FERG, la carga de ETA causada por los alimentos de origen animal en los países del África subsahariana cuyos servicios veterinarios reciben niveles adecuados de financiación para su funcionamiento es de 208 por cada 100 000 personas, mientras que en los países que no reciben suficientes fondos esa cifra asciende a 569 AVAD (Jaffee *et al.*, 2019). Para un país como Nigeria, la financiación insuficiente de los servicios veterinarios se traduciría en unas pérdidas de producción anuales de US\$ 1300 millones. Estos autores concluyeron que «nuestro estudio presenta datos convincentes de que una inversión moderada en mejorar la capacidad de gestión de la inocuidad alimentaria—y, concretamente, en luchar contra las enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal—puede ser muy beneficiosa para la economía y la salud pública». Una de las medidas clave debe ser aplicar a los países de ingresos medianos y bajos estrategias cuya utilidad se ha demostrado en países de ingresos altos, teniendo en cuenta cuestiones tanto económicas como culturales. Por otro lado, las intervenciones dirigidas a mejorar la inocuidad de los alimentos de origen animal requieren enfoques multisectoriales y no se deberían aplicar por separado, tal y como se lleva a cabo en las iniciativas del enfoque «Una salud».

Sabemos que las ETA están en estrecha relación con la pobreza en los países en desarrollo, pero también representan un problema para la salud pública mundial. El crecimiento del comercio internacional y el aumento de la complejidad y de las distancias recorridas en las cadenas alimentarias incrementan el riesgo de transporte transfronterizo de alimentos. Además, las migraciones y los viajes exponen a las personas a nuevos peligros. El logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial los objetivos generales de reducir la pobreza, aumentar la seguridad alimentaria y mejorar la salud de las personas dependen, en parte, de que se consiga reducir la carga de estas enfermedades.

## REFERENCIAS

1. Havelaar AH, Kirk MD, Torgerson PR, Gibb HJ, Hald T, Lake RJ, et al. World Health Organization Global Estimates and Regional Comparisons of the Burden of Foodborne Disease in 2010. *PLoS Med.* 2015;12(12):e1001923.
2. Gibb HJ, Barchowsky A, Bellinger D, Bolger PM, Carrington C, Havelaar AH, et al. Estimates of the 2015 global and regional disease burden from four foodborne metals – arsenic, cadmium, lead and methylmercury. *Environmental Research.* 2018.
3. Rogawski ET, Liu J, Platts-Mills JA, Kabir F, Lertsethtakarn P, Sigua M, et al. Use of quantitative molecular diagnostic methods to investigate the effect of enteropathogen infections on linear growth in children in low-resource settings: longitudinal analysis of results from the MAL-ED cohort study. *Lancet Glob Health.* 2018.
4. Hoffmann S, Devleeschauwer B, Aspinall W, Cooke R, Corrigan T, Havelaar A, et al. Attribution of global foodborne disease to specific foods: Findings from a World Health Organization structured expert elicitation. *PLoS One.* 2017;12(9):e0183641.
5. Smeets Kristkova Z, Grace D, Kuiper M. The economics of food safety in India - a rapid assessment. Wageningen University & Research, International Livestock Research Institute; 2017.

6. Jaffee S, Henson S, Unnevehr L, Grace D, Cassou E. The Safe Food Imperative: Accelerating Progress in Low- and Middle-Income Countries. Washington, D.C.: World Bank; 2019.