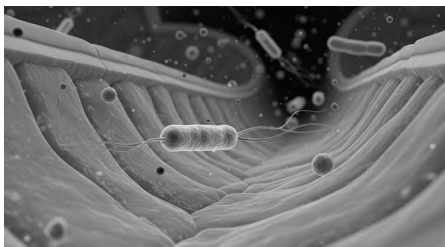


Del alimento al intestino: Clostridioides difficile, ¿una nueva amenaza alimentaria?

Por investigadores del CIAD.



Las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) suelen estar asociadas con microorganismos dañinos conocidos, como Salmonella, Escherichia coli, Listeria monocytogenes y Staphylococcus aureus, por mencionar algunos. Sin embargo, la ciencia identifica nuevos riesgos relacionados con los alimentos y el agua y con la forma en que estos microorganismos pueden circular entre las personas, los animales y el ambiente. Un microorganismo que en los últimos años ha despertado gran interés es Clostridioides difficile, conocido comúnmente como C. difficile. C. difficile es una bacteria capaz de producir esporas, que son

estructuras que contienen material genético necesario para lograr su supervivencia cuando su entorno se vuelve desfavorable y que una vez que el ambiente es favorable germina y se transforma en una bacteria. Esto facilita su resistencia tanto a las altas como a las bajas temperaturas (hasta 150 y 0 °C, respectivamente), incluyendo en algunos casos resistencia al alcohol desinfectante, por lo cual puede llegar a lugares donde no es tan común. Esta bacteria puede provocar una infección que causa diarrea e inflamación del colon y aparece cuando el equilibrio de los microorganismos del intestino se ve afectado, especialmente por el uso desmedido de antibióticos. Es por eso por lo que C. difficile es una de las principales causas de infecciones en hospitales, asociadas con el uso de antibióticos. Sin embargo, en años recientes, esta bacteria está presentando casos adquiridos fuera de los hospitales, obligando a la ciencia a buscar otras posibles vías de transmisión.

Pero, entonces, ¿puede estar presente esta bacteria en los alimentos?

Diversos estudios han detectado la presencia de esporas de C. difficile en alimentos tanto de origen animal como vegetal. Se han encontrado en carne, vegetales, mariscos y productos lácteos, así como en distintos ambientes relacionados con la producción y el procesamiento de alimentos. Esto indica que las esporas

pueden estar presentes a lo largo de la cadena alimentaria y plantea la posibilidad de considerar a C. difficile como un microorganismo emergente de importancia para la seguridad alimentaria.

Sin embargo, esto no quiere decir que comer un alimento en particular vaya a causarnos una infección por C. difficile. La transmisión de esta bacteria depende de varios factores. Sus esporas pueden llegar al ambiente a través de las heces y, desde ahí, contaminar superficies, agua o alimentos, hasta llegar a nuestra mesa.

El riesgo puede ser mayor en personas que ya han tenido una infección por C. difficile, en adultos mayores o en quienes tienen las defensas bajas. Pero ojo: la infección también puede presentarse en personas que no tienen ninguno de estos factores de riesgo.

Entonces, ¿por qué debería importarnos que este microorganismo dañino se convierta en una ETA emergente?

Hablar de C. difficile en el contexto de la inocuidad alimentaria no busca alarmar, sino anticiparnos a un posible problema emergente. Estudiar su presencia en alimentos y ambientes de producción permite conocer cómo puede dispersarse, identificar puntos de contaminación y fortalecer las estrategias de vigilancia y prevención. La seguridad de los alimentos no depende únicamente de lo que ocurre en la

cocina: la contaminación puede presentarse en distintas etapas, desde la producción hasta la preparación final.

Además, la relación entre nutrición e infección es muy importante, ya que un estado nutricional deficiente puede aumentar el impacto de las infecciones. Por ello, en el Laboratorio de Nutrición-Infección del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) se trabaja en la búsqueda de alternativas preventivas y terapéuticas que ayuden a enfrentar este tipo de microorganismos y a proteger la salud de la población.

*** Autoras(es): Jesús Anahí Núñez Velázquez, estudiante del Doctorado en Ciencias de CIAD; Génesis Vidal Buitimea Cantúa, investigadora posdoctoral por México; Ildefonso Guerrero Encinas, egresado del Doctorado en Ciencias del CIAD; Manuel Vargas Ortiz, investigador por México (Secihti); Jaime Lizardi Mendoza, investigador de la Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Animal del CIAD, y Luis Quihui Cota, investigador de la Coordinación de Nutrición del CIAD.**

