

Sospecha de brote de origen alimentario en el municipio de Berazategui en investigación

Frente a la circulación de información, en diferentes redes sociales, en relación al brote de origen alimentario en el municipio Berazategui (Provincia de Buenos Aires), la División Alimentos, Medicamentos y Cosméticos (DAMyC) de la Asociación Argentina de Microbiología (AAM) cumple en informar que:

No existe hasta el momento un indicio claro del agente causal y su origen en relación al “brote alimentario” como se etiquetaron los casos reportados en la localidad de Berazategui, el pasado 26 de enero de 2023 según el informe emitido por del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, conjuntamente con el Municipio homónimo. Se requieren de más estudios clínicos, y de índole epidemiológicos, para identificar de manera definitiva el/los agente/s etiológico/s causante/s, estableciéndose así una conexión fehaciente con los alimentos supuestamente implicados.

Por otra parte, no existe un nexo epidemiológico claro que vincule los diferentes casos reportados con los alimentos mencionados como potencialmente responsables del brote, tales como las achuras o la carne y sus diversas preparaciones. Por esta razón, se recomienda que los consumidores tomen las precauciones necesarias tales como adquirir los alimentos en comercios habilitados, prestar atención a las características que definan su frescura, (características organolépticas adecuadas), manejar correctamente los productos desde la compra hasta su consumo y cocinar correctamente los alimentos, entre otras. Esto implica una responsabilidad individual de los consumidores y minimiza de forma drástica el riesgo de presentación de enfermedades vinculadas con el consumo de alimentos.

En cualquier caso, para establecer una relación definitiva entre los alimentos implicados y el agente causal de una enfermedad debe comprobarse la presencia del mismo microorganismo tanto en los resultados de los análisis de las muestras provenientes de pacientes como en la de los alimentos implicados. Asimismo, esto debe complementarse con estudios epidemiológicos del caso (implica rastrear la forma de preparación, manipulación, el origen del alimento, etc.), con la observancia en la coincidencia de la sintomatología clínica de los enfermos, con el tipo de alimento consumido, origen y/o forma de preparación.

En base a la información oficial brindada hasta el momento, y a la espera de los resultados de los laboratorios oficiales, consideramos importante brindar información sobre los agentes etiológicos bacterianos mencionadas en los medios de comunicación como posibles “causantes” del mencionado brote. Detallamos así las características generales de la enfermedad, sus vías de contagio, los principales factores vinculados al crecimiento/sensibilidad de la bacteria en cuestión, las posibles fuentes de contaminación con dichas bacterias y las medidas de prevención que deberían tomarse para evitar la transmisión.

Shigelosis

La shigelosis es una enfermedad causada por bacterias del género *Shigella*, bacteria altamente enteroinvasiva; su hábitat es el colon y el principal reservorio es el humano. Se

transmite por la vía fecal-oral a través del contacto directo (persona-persona) o indirecto, a través del agua o alimentos contaminados con materia fecal de personas infectadas.

La contaminación de los alimentos con *Shigella* puede provenir del contacto directo, o indirecto, con materia fecal de personas infectadas, a través de aguas contaminadas, plagas (moscas), o por falta de higiene y buenas prácticas de manipulación (BPM) durante su preparación. La bacteria puede crecer en alimentos con bajo pH como frutas y verduras. Sobrevive durante mucho tiempo en alimentos de pH neutro, a temperaturas de heladera, en alimentos cerrados al vacío o bajo atmósferas modificadas, y en el agua. Es sensible a las temperaturas normales de cocción de los alimentos, pero bajo ciertas condiciones puede sobrevivir en los alimentos por largos períodos si la temperatura se mantiene en 25°C.

Los alimentos comúnmente asociados a la transmisión de la enfermedad son:

- Agua de consumo de fuente no segura, por ejemplo, agua de pozo contaminada por pozos ciegos, o agua de lagos o ríos sobre los que se vierten aguas residuales (como efluentes cloacales domésticos sin tratamiento).
- Verduras y frutas provenientes de huertas donde se utilizan aguas servidas para el riego.
- Comidas que requieren mucha manipulación, que se sirven frías sin proceso de cocción y que ante falta de higiene del elaborador pueden contaminarse: ensaladas con ingredientes varios, vegetales crudos, lácteos y aves.

Las recomendaciones para prevenir el contagio por *Shigella* a través de los alimentos son:

- El lavado de los alimentos que se consumen crudos con agua segura, en especial las frutas y verduras.
- Cloración del agua cuando su origen no es seguro. Si no se dispone de suministro seguro de agua potable es conveniente tratar/hervir agua de bebida y para uso en la preparación de alimentos.
- Evitar ingerir agua de piletas, ríos, lagos, o aguas de recreación.
- La cocción de los alimentos en el momento que se van a consumir y el pelado de la fruta pueden ser medidas para gestionar el riesgo.
- Dada la baja dosis infectante, los pacientes diagnosticados con infecciones por *Shigella* no deben manipular alimentos o bebidas hasta la desaparición de la bacteria de las heces.

Medidas preventivas importantes para el control del contagio de persona a persona:

- Lavado minucioso de manos con agua y jabón, después de ir al baño, en pacientes que cursen la enfermedad de manera de interrumpir la transmisión de la bacteria.
- El lavado de manos en los niños debe realizarse de manera frecuente, siendo supervisado por adultos.
- Dentro de lo posible, evitar el contacto entre el niño infectado con niños sanos.
- Cada vez que se cambien pañales, se debe disponer de los pañales usados en un recipiente de residuos con tapa, desinfectar el área de cambio de pañales con lavandina diluida u otro desinfectante, lavar las manos del niño con agua y jabón, y también las manos de la persona que cambió el pañal

Salmonelosis

La salmonelosis es una enfermedad zoonótica infecciosa, transmitida a través de una gran variedad de alimentos (incluyendo el agua) y muy asociada a carnes y subproductos de aves de corral, incluidos los huevos. Rara vez es mortal -excepto en niños muy pequeños, ancianos e inmunocomprometidos-, aunque la morbilidad y los costos derivados pueden ser altos.

Los agentes etiológicos más frecuentes en la salmonelosis son *Salmonella* Typhimurium y *Salmonella* Enteritidis. El consumo de alimentos contaminados es la causa principal. Otra fuente importante es el contacto con animales o sus heces.

El reservorio principal de *Salmonella* de importancia en el humano (*S.* Typhimurium y *S.* Enteritidis) está constituido por animales domésticos y salvajes, entre ellos aves de corral, ganado porcino y bovino, roedores y mascotas tales como iguanas y tortugas, perros y gatos, hámsters así como también el hombre. Dado que la bacteria se ubica y multiplica en el intestino, es eliminada a través de la materia fecal en forma intermitente, contaminando el ambiente que rodea al animal (cama, polvo, plumas, cáscara de huevos, bebederos, comederos, etc.) y de esta manera a otros animales (transmisión horizontal).

La dosis infectiva es alta en comparación con la requerida para desarrollar shigelosis pero una dosis baja podría ser suficiente dependiendo de la edad, la salud del huésped y las características de la cepa de *Salmonella*.

La bacteria se transmite principalmente por la ruta fecal-oral y es eliminada en las heces de las especies susceptibles y/o reservorios infectados; las cuales pueden contaminar los alimentos desde carne y huevos a frutas y vegetales, también productos secos como especias y nueces, sobreviviendo durante mucho tiempo en los alimentos. Las patas, pelo y piel de los animales pueden contaminarse mientras caminan o yacen sobre tierra contaminada con heces y de allí, en la faena podrían llegar a la carne. Los manipuladores de alimentos y las personas a cargo del cuidado en granjas/criaderos también pueden, por deficientes prácticas higiénicas, contaminar sus manos.

Las recomendaciones para prevenir el contagio por *Salmonella* a través de los alimentos son

1. *Preservar la higiene*

- Mantener limpio antes y después de cada uso todas las superficies, recipientes, utensilios y equipos de trabajo que se utilicen para elaborar productos con huevo crudo y otros alimentos crudos como carnes.
- Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular huevo crudo o carnes crudas, después de ir al baño y después de tocar animales, alimentos de las mascotas o su entorno.
- Proteger los alimentos y la cocina de insectos, mascotas y otros animales.
- Lavar con abundante agua segura y en forma minuciosa las frutas y verduras, especialmente si se van a consumir crudas.

2. Elegir alimentos seguros

- Consumir leche y derivados pasteurizados.
- Consumir agua segura. Si no se cuenta con agua potable de red, se aconseja potabilizarla mediante el agregado de lavandina o hirviéndola. El agua segura debe presentar sabor agradable y ser incolora, inodora, límpida y transparente.
- Seleccionar huevos frescos en su período de aptitud (ver fecha de vencimiento).
- Evitar consumir alimentos que contengan huevo crudo o poco cocido, especialmente si se encuentra entre los grupos de mayor riesgo (niños, mujeres embarazadas, adultos mayores e inmunosuprimidos).

3. Evitar la contaminación cruzada

- Separar carnes crudas (vacuna, ave o pescado) de otros alimentos en todo momento (cuando realice las compras, al almacenar en heladera y durante la preparación de las comidas/platos).
- No lavar el pollo crudo o carne cruda antes de cocinarlos ya que esto propaga los gérmenes en la cocina: sólo la cocción destruirá las bacterias presentes.

4. Cocinar los alimentos completamente

- Cocinar completamente las carnes, hasta que no queden partes rosadas en su interior y sus jugos sean claros (por encima de 71 °C en el centro del alimento) y las preparaciones que los contengan.
- Una vez cocidos los alimentos deben mantenerse a una temperatura por encima de los 65°C. De lo contrario, mantener en heladera hasta el momento de su consumo.

5. Mantener temperaturas seguras durante la preparación y almacenamiento de los platos

- No dejar las preparaciones por más de una hora a temperatura ambiente, especialmente en verano.
- Mantener los alimentos elaborados con huevo crudo como la mayonesa, salsas, helados, cremas, masas de pastelería a temperaturas seguras (calientes por encima de 60 °C o refrigerados en la heladera) hasta su consumo. Tras su consumo, refrigerar los excedentes inmediatamente y desecharlos transcurridas las 24 horas.

6. Capacitar a manipuladores de alimentos en toda la cadena alimentaria

- Adquirir capacitación en buenas prácticas de higiene (BPH) y manipulación de alimentos (BPA/BPF) para prevenir la contaminación con *Salmonella* es clave.
- Las personas que presentan diarrea no deben manipular alimentos. Esto es esencialmente clave en establecimientos elaboradores de alimentos.

Referencias bibliográficas:

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2018). Shigelosis. Disponible en URL: <https://www.cdc.gov/shigella/esp/index.html#print>

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2019). Comunicación de investigación. Brote de infecciones por *Salmonella* vinculado a la carne de res molidas. Disponible en URL: <https://www.cdc.gov/salmonella/dublin-11-19/index-esp.html>

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2022). Seguridad alimentaria. La Salmonella y los alimentos. Disponible en URL:

<https://www.cdc.gov/foodsafety/es/communication/salmonella-and-food-sp.html>

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). (2021). Investigation Report: Factors Potentially Contributing to the Contamination of Packaged Leafy Greens Implicated in the Outbreak of Salmonella Typhimurium During the Summer of 2021. Disponible en URL: <https://www.fda.gov/media/155402/download>

Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA). (2022). La Salmonella y los alimentos (FDA). Disponible en URL: <https://www.cdc.gov/foodsafety/es/communication/salmonella-and-food-sp.html>

Salmonella (2019). Ficha de peligro biológico. ELIKA Seguridad Alimentaria. Disponible en URL: <https://seguridadalimentaria.elika.eus/fichas-de-peligros/salmonella/>

Salmonelosis. Enfermedades transmitidas por alimentos. Ficha técnica N°9. RENAPRA. ANMAT. Disponible en URL: <http://www.anmat.gov.ar/alimentos/salmonelosis.pdf>

Shigella (2020). Ficha de peligro biológico. ELIKA Seguridad Alimentaria. Disponible en URL: <https://seguridadalimentaria.elika.eus/fichas-de-peligros/shigella/>

Shigelosis. Enfermedades transmitidas por alimentos. Ficha técnica N°6. RENAPRA. ANMAT. Disponible en URL: <http://www.anmat.gov.ar/webanmat/publicaciones/shigelosis.pdf>

Zhang Yaowen et al. (2021). A Severe Gastroenteritis Outbreak of Salmonella enterica Serovar Enteritidis Linked to Contaminated Egg Fried Rice, China. *Front Microbiology*. Vol. 12. Disponible en URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2021.779749/full>