



Recomendaciones para realizar una Investigación bromatológica de un caso / brote de ETA

En números anteriores, hemos venido poniendo énfasis en las herramientas que los agentes que realizamos control sanitario de alimentos debemos manejar para prevenir la ocurrencia de casos y/o brotes de ETA. Pero qué sucede cuando la ETA ya ocurrió, ¿cuál es nuestro rol cuando nos encontramos frente a un caso/ brote de ETA?

En la República Argentina, la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (VETA) está incorporada e integrada a los sistemas de vigilancia en salud pública. Esto implica un trabajo de colaboración estrecha entre epidemiólogos, bromatólogos, médicos clínicos, responsables de programas de alimentos, de los laboratorios (clínicos y de análisis de alimentos) y personal de salud en general, así como de otros actores extra-sectoriales involucrados en la cadena agroalimentaria. El sistema VETA forma parte integrante de los Programas de Inocuidad, pudiendo utilizarse como “detector” del perjuicio que los alimentos contaminados, pueden producir a la salud de la población, y como evaluador de las políticas implementadas en la materia.



Cada uno de los actores mencionados en el párrafo anterior, tiene su rol específico durante la investigación de un caso/ brote de ETA y es de la interacción e intercambio de información entre todos estos sectores que se obtendrán los mejores resultados y que se podrán tomar medidas preventivas eficaces. En esta edición de *El Boletín* nos abocaremos al rol de los agentes bromatológicos durante una investigación de un caso/ brote de ETA.

El objetivo principal de una acción temprana ante un caso/ brote de enfermedad transmitida por alimentos es lograr recoger información de calidad y en cantidad suficiente para controlar y disminuir los casos de enfermedad y/o muerte, dado que la exposición a la/s fuente/s de infección puede/h continuar ocurriendo. *Identificando y eliminando la fuente de infección, podemos prevenir casos adicionales.*



Para comunicarse con El Boletín

elboletininal@anmat.gov.ar

Para Adherirse a la Red de Inspectores

redinspectores@anmat.gov.ar

Incluso, aunque un brote haya esencialmente concluido cuando se inicia la investigación bromatológica –o sea, si nadie más está expuesto a la fuente de infección- la investigación del brote todavía puede indicarse por muchas razones, pero principalmente porque los resultados de la investigación pueden conducir a recomendaciones o estrategias para la prevención de futuros brotes similares.

Algunas definiciones útiles

Brote de ETA: Episodio en el cual dos o más personas presentan una enfermedad similar después de ingerir alimentos, incluida el agua, del mismo origen y donde la evidencia epidemiológica o el análisis de laboratorio implica a los alimentos o al agua como vehículos de la misma.

Caso de ETA: Es una persona que se ha enfermado después del consumo de alimentos o agua, considerados como contaminados, vista la evidencia epidemiológica o el análisis de laboratorio.

Enfermedad Transmitida por Alimentos: Síndrome originado por la ingestión de alimentos o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA.

Infecciones Alimentarias: Son las ETA producidas por la ingestión de alimentos o agua contaminados con agentes infecciosos específicos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos, que en la luz intestinal pueden multiplicarse o lisarse y producir toxinas o invadir la pared intestinal y desde allí alcanzar otros aparatos o sistemas.

Intoxicaciones Alimentarias: Son las ETA producidas por la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales, o de productos metabólicos de microorganismos en los alimentos, o por sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional en cualquier momento desde su producción hasta su consumo.

Toxiinfección Alimentaria- Brote de ETA: Los brotes de enfermedades de origen alimentario se identifican por la aparición del cuadro clásico en un lapso en general breve (horas a días), entre personas que han comido los mismos alimentos (incluye agua). Es esencial la búsqueda de los posibles implicados, de los alimentos, del vehículo y del agente etiológico en personas y alimentos. Es difícil identificar los casos aislados de enfermedad de origen alimentario, a menos que, como ocurre en el botulismo, exista un síndrome clínico característico. (SINAVE)

Toxiinfección Alimentaria: Originada por la ingesta de alimentos en donde hay microorganismos patógenos que llegan a nuestro organismo, se multiplican y producen toxinas

Conformación del equipo investigador

Es recomendable contar con personal designado para recibir llamadas de emergencia relacionadas con reclamos sobre brotes de ETA durante las 24 horas los 365 días del año ya que los incidentes alimentarios no tienen día ni horario de presentación.

Preferentemente, el equipo encargado de realizar la investigación en el local sospechado, debería ser integrado interdisciplinariamente, considerándose oportuna la participación, junto con el inspector, de algún miembro de laboratorio. Es altamente recomendable que los agentes que lleven adelante la investigación tengan conocimientos sólidos en las siguientes áreas:

- microbiología de los alimentos
- etiología de las ETA
- identificación de peligros y su significación
- identificación de puntos de control
- factores de riesgo en la manipulación de alimentos
- análisis detallado de manipulación y elaboración de alimentos en el establecimiento

Investigación del establecimiento / local

Cuando tomamos conocimiento – a través de fuentes formales o informales- de la probable ocurrencia de un caso/ brote de ETA, debemos considerar prioritario su investigación. No deberían transcurrir más de 24 horas del reporte inicial hasta el inicio de la investigación. Es altamente recomendable elaborar una hipótesis presuntiva en base a los datos que contamos previo a la visita al local. Esto nos facilitará la tarea y nos permitirá prever algunas situaciones, como por ejemplo, a la hora de recolectar muestras para análisis de laboratorio.

Como decíamos anteriormente, la identificación del lugar donde el alimento perdió la inocuidad y los detalles de cómo ello aconteció es el principal objetivo de la inspección al establecimiento (investigación ambiental). Los ítems que han sido regularmente identificados como favorecedores de la aparición de casos/ brotes son:

- materias primas: origen, aptitud
- flujograma y layout
- temperaturas a las que se expone el alimento durante su proceso- desde la recepción hasta el servicio/ expendio (refrigeración, cocción, mantenimiento en caliente, etc.)
- prácticas e higiene de los manipuladores
- higiene del establecimiento

Al llevar adelante la investigación ambiental es fundamental tener presente que no se trata de una inspección de rutina, sino de una investigación de un caso/brote de ETA. El inspector debe recolectar información y datos que sirvan a los efectos de establecer la causa y los factores favorecedores de la infección.

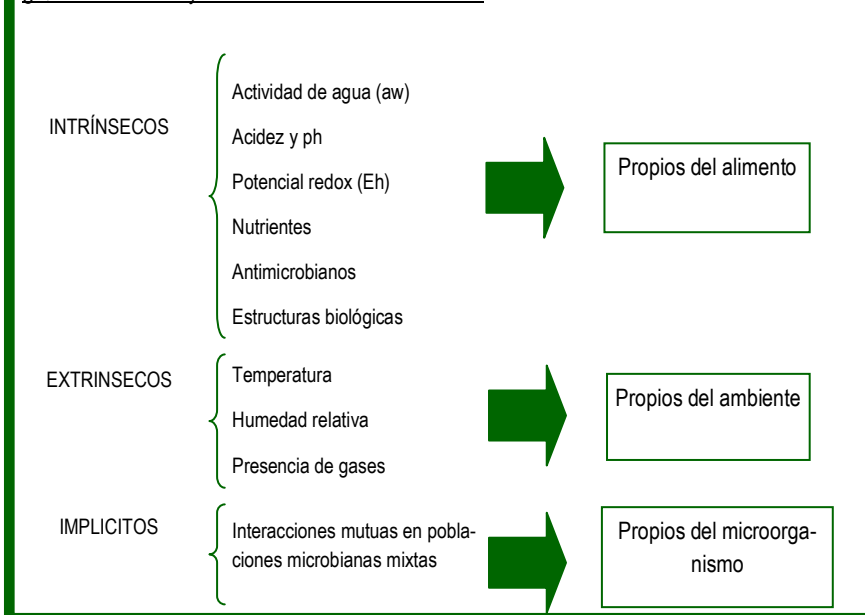
El objetivo principal de la investigación ambiental es:

- identificar la causa o la fuente de infección
- iniciar las acciones correctivas para eliminar los alimentos contaminados y las prácticas de manipulación incorrectas que pueden resultar en contaminación alimentaria

Algunos Conceptos Fundamentales de Microbiología de los Alimentos

Alimentos de alto riesgo: en esta categoría se incluyen aquellos productos que por su naturaleza/ ingredientes proveen los elementos necesarios para el rápido desarrollo de los microorganismos (ejemplos: carne, lácteos, huevos, vegetales crudos, arroz, tofu)

¿Qué factores influyen en el crecimiento bacteriano?



Reunión de comienzo: Es importante establecer una *buena comunicación* con el responsable del local donde se realizará la inspección. Una vez que el agente llega al establecimiento, debe identificarse ante el encargado y especificar el motivo de la investigación. Se debe poner especial énfasis en que el propósito de la investigación es determinar los factores que contribuyeron a la aparición de los casos para poder tomar medidas preventivas, buscando la cooperación. Debe tenerse en cuenta la posición, los sentimientos y preocupaciones del encargado del local y su personal y tener presente que las reacciones defensivas son usuales. El inspector debe mantenerse calmo, ser respetuoso y profesional.

Ocasionalmente, la investigación en el local puede revelar que el alimento asociado a la ocurrencia del caso/brote de ETA puede haberse contaminado antes de su ingreso al establecimiento. Es importante en estos casos, realizar el rastreo hacia atrás del alimento implicado para identificar la fuente de infección y en caso que corresponda, retirarlo del mercado.

Inspección visual: Se debe focalizar en la preparación de los alimentos sospechados y en su manipulación desde que ingresan al local hasta que son servidos/ expendidos para poder así analizar los riesgos que involucra la preparación de los mencionados productos en ése establecimiento en particular. Es fundamental la destreza del agente en la identificación de peligros y de "malas prácticas" y su significación. Esto debería ser analizado en cada paso del proceso: desde que se recibe la materia prima/ mercadería hasta que es servida/ comercializada identificando la aparición de posibles peligros físicos, químicos y /o biológicos.

Secuencia sugerida para la identificación de peligros y puntos de control:

Paso 1: Identificar ingredientes (peso/volumen) y los pasos involucrados en la preparación del alimento sospechoso

Ingredientes de la comida sospechosa: Haga una lista de todos los ingredientes para cada uno de los alimentos sospechados. Estos ingredientes deben provenir de proveedores autorizados, revise el registro de proveedores, especialmente en aquellos alimentos de alto riesgo (carnes, lácteos, etc.)

Nivel en el que se produjo la contaminación de la comida sospechosa: Cuando la contaminación de los alimentos implicados se produjo previo al arribo al local de la materia prima/mercadería, es importante recabar la mayor cantidad de información posible acerca del producto para identificar la exacta fuente y /o elaborador/distribuidos. Resulta fundamental para identificar el producto, recabar la denominación de venta, denominación de fantasía, nombre de la empresa elaboradora, N° de Registro del Establecimiento Elaborador (RNE), N° de Registro del Producto Alimenticio (RNPA), N° de lote / s, fecha de elaboración, fecha de vencimiento y detalles del producto (incluyendo tipo y tamaño del envase).

Volumen del alimento sospechado preparado por el establecimiento: Realice una lista del peso/volumen del /los alimentos implicados. Volúmenes grandes de producción pueden indicar problemas en las temperaturas de enfriado o de mantenimiento en caliente.

Manipulación del producto: Es importante establecer durante qué tiempo el producto estuvo en cada etapa para determinar un potencial abuso de tiempo y/o temperatura que resultó en el crecimiento de patógenos.

Identificar los pasos en la preparación del alimento sospechoso: Cada paso (por ejemplo, almacenamiento, refrigeración, cocción, descongelación y exposición) constituye un punto de control, por lo tanto es importante listar los pasos por los que atraviesa el producto. Si realiza la lista como un diagrama de flujo, le permitirá visualizar cada paso de la preparación.

Paso 2: Observar la manipulación que sufre el alimento en cada uno de los pasos del proceso

Documente de manera clara y precisa la manipulación que sufre el producto en cada paso del proceso. Identifique cómo el alimento fue descongelado, cocinado, enfriado, recalentado, servido y transportado.

Detalle el equipo utilizado, cómo los manipuladores controlan las temperaturas.

Observe las prácticas de lavado de manos: su frecuencia y si la técnica es la correcta.

Documente, además, el nombre de la persona que preparó el alimento implicado. Un manipulador infectado con prácticas pobres de higiene puede ser la fuente de infección.

Paso 3: A partir de la observación, establecer los riesgos y los puntos de control

Los tres principales riesgos microbiológicos son: contaminación, supervivencia y proliferación.

Contaminación: Determine si existen riesgos de contaminación del alimento a partir de: manipulador, otros alimentos o superficies/equipos/utensilios cuya higiene/limpieza/desinfección no es la adecuada.

Mercadería/materia prima contaminada: el alimento sospechoso o un ingrediente de él estaba contaminado por el agente patógeno cuando llegó al local. Chequear proveedores.

Persona infectada: Uno de los manipuladores de alimentos del local involucrado en el proceso del alimento sospechoso estaba o se presume estaba infectado en el momento de la contaminación.

Contaminación cruzada: El patógeno llegó al alimento sospechado durante la manipulación a través de las manos del operador, superficies en contacto, utensilios, etc. Chequee cómo se almacenan los productos en los equipos de refrigeración, freezers, expositores y dispensers (separación crudo/cocido o listo para consumir). Observe si los manipuladores lavan sus manos luego de manipular alimentos crudos y antes de manipular alimentos cocidos y/o listos para consumir.

Manos de los manipuladores: El lavado de manos realizado por el/los manipuladores de alimentos es incorrecto. Pida a alguno de los empleados que se lave las manos para observar la técnica e indague acerca de la frecuencia con la que realiza el lavado normalmente durante la jornada laboral. Realice un hisopado para analizar el recuento de indicadores de higiene.

Incorrecta higiene y/o desinfección de los equipos: El alimento sospechoso fue preparado o almacenado en un equipo contaminado por el agente. Observe las superficies en contacto con los alimentos para determinar si la higiene de las mismas es la adecuada, realice un hisopado para analizar el recuento de coliformes totales.

Supervivencia: Determine si los patógenos sobrevivieron el proceso de cocción y/o recalentamiento.

Cocción inadecuada: El alimento no alcanzó las debidas temperaturas durante su cocción. Realice controles de temperaturas de cocción.

Recalentamiento inadecuado: El alimento, habiendo sido previamente cocido y enfriado, no fue posteriormente recalentado a una temperatura suficiente para destruir al agente.

Proliferación: Determine si el alimento implicado sufrió un abuso de tiempo y temperatura en la franja crítica para el crecimiento del patógeno.

Enfriado inadecuado: La comida sospechosa fue enfriada luego de su cocción a temperaturas que permiten el crecimiento bacteriano durante más de 2 horas.

Refrigeración inadecuada: El alimento sospechoso no fue mantenido a temperaturas inferiores a los 4°C, ya sea debido a un mal funcionamiento de los equipos o porque fue mantenido fuera de refrigeración. El período de tiempo durante el cual el alimento se encontró a temperaturas inadecuadas fue suficiente para permitir el crecimiento bacteriano.

Mantenimiento en caliente inadecuado: El alimento sospechoso no fue mantenido a temperaturas superiores a los 65°C, ya sea debido a un mal funcionamiento de los equipos o porque fue mantenido fuera de equipos de mantenimiento en caliente. El período de tiempo durante el cual el alimento se encontró a temperaturas inadecuadas fue suficiente para permitir el crecimiento bacteriano.

Paso 4: Identificar los errores y empezar las acciones correctivas

Documente los errores que se observan y las acciones correctivas que se indican.

Paso 5: Verificar las acciones correctivas llevadas a cabo por el personal del establecimiento

Una reinspección debe ser realizada dentro de las 24 hs de realizada la primera para observar que se implementan las acciones correctivas.

Toma de muestras: Durante la investigación al establecimiento/ local, puede resultar de utilidad tomar muestras de alimentos e hisopados de superficies para realizar los correspondientes análisis. Cuando exista una denuncia que investigar, previo a proceder a la investigación, es recomendable que el inspector se contacte con el laboratorio adonde se destinarán las muestras para acordar el tipo de muestras que se enviarán y proporcionar un tiempo estimado en el que llegarán las muestras para permitir al personal del laboratorio llevar a cabo la preparación necesaria.

Dado que este tipo de inspecciones no puede programarse y que los tiempos para la preparación previa son generalmente muy cortos, se recomienda tener siempre lista la "caja de herramientas" del inspector con el material en condiciones.



Red Nacional de Inspectores Bromatológicos– RENIBRO

Curso Virtual de “Vigilancia Alimentaria: Conceptos Básicos para la Investigación de Casos/ Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos”

El mismo será dictado por disertantes del Instituto Nacional de Alimentos y de la Organización Panamericana de la Salud los días 1º, 3 y 5 de octubre próximos en el horario de 9.30 a 12.30 hs. Se emitirá a través de la plataforma virtual de la mencionada Organización.

Los destinatarios del curso son las personas que cumplen tareas en los servicios oficiales de control de alimentos. Los miembros de RENIBRO tendrán prioridad en la asignación de las vacantes.

Para más información: redinspectores@anmat.gov.ar

El estudio de las ETA ha demostrado que algunos factores –denominados *factores contribuyentes*- relacionados con el proceso que sufre el alimento (a lo largo de toda la cadena agroalimentaria) tienen alta relación con la aparición de casos/ brotes de ETA:

I. Factores de contaminación

- Sustancias tóxicas contenidas en el propio tejido de animales y plantas
- Sustancias tóxicas añadidas de manera intencional, accidental o incidental
- Adición de cantidades excesivas de ingredientes que podrían ser tóxicos
- Productos crudos contaminados por patógenos de origen animal o del medio ambiente
- Contaminación cruzada con ingredientes crudos de origen animal
- Manipulación del alimento por una persona infectada o portadora

II. Factores de Supervivencia

- Insuficiente tiempo-temperatura durante el proceso de cocción, calentamiento o recalentamiento
- Inadecuada acidificación
- Insuficiente descongelación seguido de insuficiente cocción

III. Factores de Proliferación

- Enfriamiento lento
- Inadecuada conservación en frío o en caliente
- Insuficiente acidificación
- Insuficiente disminución de la actividad acuosa
- Inadecuada descongelación de productos congelados
- Envasado en condiciones de anaerobiosis/atmósfera modificada

>>PARA SEGUIR LEYENDO

OPS. Guía VETA. <http://epi.minsal.cl/epi/html/software/guias/VETA/E/summary.htm>

ANMAT. Recomendaciones varias en la web de la ANMAT. <http://www.anmat.gov.ar>

FAO. Vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por los alimentos y sistemas de alerta en materia de inocuidad de los alimentos. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/008/j3200s.pdf>

CDC. Enfermedades Transmitidas por Alimentos. http://www.cdc.gov/ncidod/dbmd/diseaseinfo/foodborneinfections_g_sp.htm

>>FOTOGALERÍA



Puerto Madryn, mayo de 2007



Santa Fe, junio de 2007



Santiago del Estero, junio de 2007

>>AGENDA

- ✓ **2 y 3 de agosto** : “*Afianzando las Herramientas...*” estará en la ciudad de Luján, provincia de Buenos Aires.
- ✓ **7 de agosto**: Curso Taller “Prevención de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos: abordaje integral a nivel nacional, provincial y local” en la ciudad de San Salvador de Jujuy, Provincia de Jujuy (jornada de sensibilización en el marco del 10° Aniversario de SUNIBROM Jujuy)
- ✓ **14 al 17 de agosto**: “*Afianzando las Herramientas...*” estará en la ciudad de Paraná, provincia de Entre Ríos.
- ✓ **27 al 30 de agosto**: XI Congreso Argentino de Farmacia y Bioquímica Industrial. Pabellón Amarillo, Predio Ferial La Rural.

EL Boletín del Inspector Bromatológico es una publicación mensual de la Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos y Tecnología Médica por intermedio del Instituto Nacional de Alimentos.

Se autoriza la reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de la ANMAT, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de la ANMAT.



Contacto: elboletininal@anmat.gov.ar

Estados Unidos 25 (1101) CABA

Diseño y Edición: Ma Florencia Méndez
Roberta Sammartino



Para guardar/ imprimir

La Gacetilla: www.anmat.gov.ar

