



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



S

Tema 6.2 del programa

Documento de Sala 66

**SEGUNDO FORO MUNDIAL FAO/OMS DE AUTORIDADES DE REGLAMENTACIÓN
SOBRE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS
Bangkok (Tailandia), 12-14 de octubre de 2004**

Cooperación internacional para el monitoreo de la contaminación de alimentos y la vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos. Estudio de caso en la Región AMOR
(Preparado por Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis [INPPAZ])

Introducción

La vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos y el monitoreo de los alimentos en general son esenciales para caracterizar la dinámica epidemiológica y dirigir los planes de control, estrategias y políticas de prevención. Son también herramientas importantes para evaluar el impacto de los programas de inocuidad de los alimentos e identificar aquellas áreas que requieren de una investigación urgente, particularmente a nivel local. Además, para tener evidencia científica de la forma de contagio de estas enfermedades y de la carga de los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, es necesario contar con sistemas de control y monitoreo a nivel local, nacional e internacional y sistemas de vigilancia que permitan atribuir las enfermedades a los alimentos.

Por otro lado, la comunidad regulatoria en materia de alimentos a nivel internacional necesita más conocimientos basados en información científica para poder brindar una respuesta adecuada que permita manejar esta situación cada vez más compleja en lo que respecta a la inocuidad de los alimentos. La inocuidad de los alimentos tiene la influencia de la naturaleza y concentración de peligros en los alimentos, los cambios en los controles utilizados para asegurar la inocuidad del alimento, por el desarrollo recientemente alcanzado por la industria de los alimentos y por los cambios en los hábitos del consumidor. Todas estas tendencias han creado la necesidad de una respuesta global, pero queda mucho trabajo por hacer, si queremos lograr una respuesta integrada a este desafío tanto a nivel nacional como internacional.

Una de las principales preocupaciones actuales es la falta de datos confiables sobre las enfermedades transmitidas por alimentos y los contaminantes en los alimentos. Por ejemplo, es un hecho que los países de América informaron solo, en los últimos 10 años, menos de 7.000 brotes al Sistema de Información Regional de la OMS/OPS - SIRVETA. Probablemente, una de las principales causas por las que resulta insuficiente la información es que la mayoría de los países reúnen datos de síndromes (por ejemplo, diarrea o intoxicación por alimentos), y en casi todos los brotes investigados no existía ninguna vigilancia formal de laboratorio. Además, este sistema se estableció al comienzo de los años noventa como una estrategia para trabajar con los Estados Miembros de manera de crear la capacidad nacional de vigilancia de las ETA. Sin embargo, todavía persisten diversas debilidades en muchos países en lo que respecta a la vigilancia epidemiológica, a los reportes de enfermedades, a la detección e investigación de brotes y al análisis de datos para la toma de decisiones sobre políticas y programas. Por lo tanto, es necesario que se

re-evalúe esta estrategia en forma urgente. Una situación similar existe potencialmente en muchos países de África y Asia.

La OPS/OMS conciente de este tema desarrolló un nuevo enfoque basado en la promoción de un sistema de redes conocido en inglés como “*networking*” para mejorar y/o reforzar la capacidad de los países de vigilar y monitorear las enfermedades transmitidas por alimentos. El sistema de redes promueve el intercambio de conocimiento en lo que se refiere a la recolección, verificación, análisis e interpretación sistemática de los datos exactos sobre contaminantes de alimentos y enfermedades transmitidas por alimentos. El sistema de redes permite la capacitación, el desarrollo de pautas y estándares basados en experiencias exitosas, facilita la producción de reactivos a nivel regional, promueve y facilita el uso de programas externos de control de calidad en laboratorios y por último facilita información y soporte de los más desarrollados para los menos desarrollados.

El sistema de redes (*Networking*) como herramienta importante para fortalecer el sistema internacional

La OMS/OPS está promoviendo, a través de su programa de cooperación técnica, la utilización de un programa integrado de monitoreo y vigilancia de cadenas de alimentos y de las enfermedades transmitidas por alimentos. La iniciativa está basada en la recolección, verificación, análisis e interpretación de datos obtenidos de animales, alimentos y seres humanos. En los países en los que se pone en práctica este sistema, es posible atribuir la carga de la enfermedad a categorías específicas de alimentos a través del uso de información detallada obtenida del monitoreo de alimentos y animales.

Como ya hemos mencionado anteriormente, una de las estrategias utilizadas en la promoción de este enfoque integrado es el sistema de redes. Existen tres redes importantes con las cuales la OMS/OPS promueve y apoya a los países:

- La red denominada RILAA, que significa *Red Interamericana de Laboratorios de Análisis de Alimentos* (54 laboratorios de 28 países) tiene como objetivos generales: alcanzar el equivalente metodológico de los laboratorios de análisis de alimentos; promover la implementación de sistemas equivalentes en la medición de calidad. En lo que respecta a la vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos, la RILAA promueve la integración de los laboratorios en los programas de inocuidad de alimentos y de vigilancia epidemiológica.
- La segunda red es la denominada “*OMS-GLOBAL SALM SURV*”, (integrada por todos los países de la Región), cuyo objetivo general es el de reforzar la capacidad de los países participantes en los sistemas de vigilancia y respuesta y contribuir con el esfuerzo global de contención a la resistencia antimicrobiana de patógenos transmitidos por alimentos. La OPS/OMS apoya los centros de referencia en la Región y participa en las actividades de capacitación.
- Finalmente, la OPS/OMS ha establecido recientemente la red PulseNet, junto con los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos “*CDC*” y el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas de Argentina, para su aplicación en América Latina (integrada por siete países). El objetivo de la red es fortalecer la vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos en América Latina mediante el uso de técnicas moleculares biológicas.

Red Interamericana de Laboratorios de Análisis de Alimentos (RILAA)

<http://www.panalimentos.org/rilaa/ingles/index.asp>

La Red Interamericana de Laboratorios de Análisis de Alimentos fue establecida en diciembre de 1997 como resultado de una reunión de consultas promovida por la OPS en la cual los 24 países de la Región y 6 organismos internacionales que asistieron, aprobaron por unanimidad la formación de la RILAA. La Primera Asamblea de la RILAA se llevó a cabo en Orinjestaad, Aruba entre el 11 y el 13 de junio de 2001- A la reunión asistieron 56 participantes de 26 países y 4 organizaciones de cooperación técnica.

La misión de la RILAA es la de promover la inocuidad y control de calidad de los alimentos en las Américas de manera de evitar enfermedades transmitidas por alimentos, proteger la salud de los consumidores y facilitar la comercialización, alentando y fortaleciendo el desarrollo de los laboratorios analíticos y la interacción dentro del marco de programas nacionales integrados para la inocuidad de los alimentos. Para alcanzar su meta, la RILAA ha desarrollado un sistema de información para los laboratorios miembro, distribuye manuales de referencia, promueve su participación en pruebas de nivel, organiza programas de capacitación y alienta el intercambio de experiencias entre laboratorios.

El Comité Ejecutivo de la RILAA ha definido las siguientes líneas de acción estratégicas para el período 2003-2005:

- Fortalecimiento de la RILAA mediante una diseminación activa de los beneficios del Sistema de Control y Acreditación de Calidad.
- Promoción y fortalecimiento de las redes nacionales a nivel de autoridades con toma de decisión.
- Promoción e implementación de las actividades de capacitación.
- Seguimiento del desarrollo de las actividades técnicas por parte de grupos técnicos especializados en microbiología, análisis físico-químicos y aseguramiento de la calidad.

La RILAA realiza encuestas periódicas de manera de evaluar las necesidades técnicas de sus miembros, y basándose en dicha información, desarrolla actividades de apoyo para sus miembros. En la actualidad, estas actividades están focalizadas en los programas *interlaboratorios*, en la capacitación, materiales de referencia y control de calidad. Las tareas específicas de cada uno de los tres grupos técnicos se encuentran disponibles en el informe sobre la última reunión de la RILAA en el sitio web de dicha red.

Red de Sub-tipificación Molecular para Enfermedades Transmitidas por Alimentos. PulseNet América Latina <http://www.panalimentos.org/pulsenet>

El objetivo de *PulseNet América Latina* es el de fortalecer la vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos en América Latina basándose en la metodología de *Electroforesis con Gel de Campo Pulsado* en los patógenos transmitidos por alimentos prevalentes en la Región, mediante la organización de una red regional-internacional que integre las áreas de la salud pública, la salud animal y la inocuidad de los alimentos. Esta iniciativa es desarrollada en forma conjunta por Pulse Net-CDC/OMS-OPS/INPPAZ y el Instituto Nacional para Enfermedades Infecciosas en Argentina (INEI/ANLIS) “Dr. Carlos G. Malbran”.

El primer paso en la organización de la red fue el establecimiento de una reunión de consultas, en la que participaron microbiólogos y epidemiólogos de 14 países latinoamericanos. Durante esta reunión, los participantes acordaron construir la Red *PulseNet América Latina* y se desarrolló un plan de acción para mejorar la vigilancia de las ETA y la incorporación de PulseNet en los sistemas de vigilancia de los países. Un comité directivo integrado por Uruguay, Brasil y Chile se designó durante la reunión para

trabajar conjuntamente con los coordinadores técnicos para lograr los objetivos de la red. El tercer paso fue un curso de capacitación para microbiólogos de 7 países: Chile, Uruguay, Venezuela, Brasil, México, Colombia y Argentina. Este curso enfocado en aspectos de laboratorios y de software, pero también un componente importante era el uso de datos de PulseNet para la vigilancia, detección e investigación de brotes. Ambos aspectos son temas claves, primero el uso de protocolos estandarizados es fundamental por que la diseminación del uso de tipificación molecular ha resultado en un exceso de técnicas y protocolos para subtipificar las mismas especies de bacteria, creando una ausencia de comparación de resultados. Aunque el uso de métodos de subtipificación estandarizados permiten comparar los aislamientos de diferentes países y permite reconocer los brotes atribuibles a una fuente común de infección. Por otro lado, es muy importante definir como incorporará cada país el PFGE en su sistema nacional de vigilancia.

Los beneficios de establecer una red en América Latina son los siguientes:

- Mejora en el reconocimiento de brotes;
- Investigaciones más efectivas de los brotes (detección de fuentes de contaminación, vehículos de transmisión, vías de diseminación);
- Fortalecimiento de la Vigilancia Nacional de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (tanto en lo que respecta a recolección de datos como a capacidad de respuesta);
- Comunicación interactiva entre los países;
- Detección temprana de patógenos emergentes;
- Detección en tiempo real de patógenos peligrosos que podrían estar involucrados en actividades de bioterrorismo;

Se espera que, a largo plazo, todos estos logros resulten en una reducción de los casos de diarrea en la Región con beneficios en todas las áreas implicadas (humana, animal y alimentos) ambos mejorando la calidad de vida y previniendo pérdidas económicas en la Región.

OMS-GLOBAL SALM SURV –GSS (www.panalimentos.org/salmsurv)

La Red *OMS-Global Salm-Surv* es una red global de laboratorios e individuos dedicados a la vigilancia, investigación, aislamiento, identificación y pruebas a la resistencia antimicrobiana de la *Salmonella*. Corresponde a la OMS realizar sus mejores esfuerzos para reforzar la capacidad de los Países Miembro en la vigilancia y control de las enfermedades transmitidas por alimentos y contribuir al esfuerzo global de contención a la resistencia antimicrobiana de patógenos transmitidos por alimentos.

La GSS, en su versión para la Región AMRO, incluye otros patógenos transmitidos por alimentos como, por ejemplo *Campylobacter*, y en los siguientes cursos de capacitación de nivel IV, se incluirá *E. coli* O157:H7. La OPS/OMS ayuda a los centros de referencia regionales de Argentina y México en sus actividades de desarrollo de una estrategia regional que les permita proveer un antisuero de mejor calidad para los Laboratorios de Referencia Nacional de *Salmonella* y otros patógenos transmitidos por alimentos; en la facilitación de las comunicaciones y vigilancia relacionadas con enfermedades transmitidas por alimentos, en la promoción de proyectos importantes y en las actividades de capacitación. Este rol también implica alentar las comunicaciones entre los microbiólogos y epidemiólogos que trabajan en múltiples disciplinas como, por ejemplo, salud humana, veterinaria y demás disciplinas relacionadas con los alimentos. En este sentido, últimamente ha desarrollado para el nivel III cursos que son denominados curriculum de Gerentes. El objetivo es fortalecer la interacción entre los laboratorios microbiológicos y epidemiólogos, juntando los directores de los laboratorios

nacionales de referencia, los directores de epidemiología o de las áreas de vigilancia con los técnicos tomando el currículum normal del nivel III del curso GSS. En dos días de trabajo desarrollaron actividades en trabajos en red, análisis de salud, resolución de conflictos y negociación e identificación de áreas críticas en el gerenciamiento de programas de control de alimentos.

Sistema de Información Regional en Enfermedades Transmitidas por Alimentos - SIRVETA (<http://www.panalimentos.org/sirveta/e/index.htm>)

Aunque SIRVETA sea un sistema de información, es importante dedicar una parte de este trabajo a esta iniciativa. SIRVETA fue establecida a comienzos de la última década como un sistema cuyo principal objetivo es asegurar el flujo permanente de información acerca de la situación epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos en la Región AMRO. Hasta hoy, es una base de datos basada en la web, donde los usuarios pueden ingresar consultas acerca de las enfermedades transmitidas por alimentos. Los Países Miembro de la OPS han acordado suministrar, al menos una vez al mes, información relacionada con los casos/ brotes que se producen, así como toda otra información acerca de pacientes con los respectivos lugares y fechas, los alimentos implicados y el agente etiológico. Dos reuniones se realizaron para organizar la estructura y consultas de la base de datos. La idea de esta estrategia era que los países organizaran su propio sistema nacional bajo una misma estructura y que la base de datos regional y comenzara a recolectar y utilizar los datos.

Los resultados hasta ahora son de una cobertura y calidad parcial de la situación epidemiológica en la región AMRO. A continuación se presenta un resumen de la información reportada a SIRVETA durante los últimos años, dando una idea de mortalidad causada por alimentos. Durante los pasados 9 años, SIRVETA ha recibido 6.511 reportes de brotes de 22 países de la Región, con un país del Caribe contribuyendo con más del 54% del total de los reportes. Cerca de 250.000 personas contrajeron enfermedades en estos brotes y, fallecieron 317 personas. Treinta y siete por ciento de todos los brotes ocurridos en el hogar. En el 29% de los brotes, no se realizaron análisis de laboratorio para identificar los agentes etiológicos. Entre los casos en los que se confirmó la etiología, el 57% se atribuía a bacterias, el 12% a virus, y el 21% a toxinas marinas. El restante 10% fue causado por parásitos, contaminantes químicos o toxinas de plantas. Los componentes de alimentos comúnmente asociados con los brotes informados fueron: pescados/ mariscos (22%), agua (20%) y carnes rojas (14%). Basdos en los datos disponibles de los laboratorios que confirmaron el agente etiológico del brote, *Salmonella* fue indudablemente la bacteria más frecuentemente informada, por los sistemas de vigilancia en las Américas, correspondiendo a un 20% de los brotes totales. Otro patógeno que aumenta en gran medida en las Américas es la Toxina *Shiga* produciendo *E. coli* (STEC). Argentina tiene una de las principales incidencias de HUS, una conocida complicación de la infección STEC, especialmente en grupos de edad pediátrica.

Para mejorar el sistema INPPAZ está trabajando activamente mediante la creación de una colección base de datos a través de la web con nuevas interfaces *online* con pantallas de distintos niveles y listados “*drop-down*” de manera de asegurar la consistencia de los datos ingresados. Además, estas interfaces *online* facilitarán también el análisis de datos con nuevas capacidades de preguntas diseñadas por el usuario, nuevas capacidades para exportar en formato ASCII o en formato de hoja.

Conclusión y recomendaciones

Crear cooperación internacional para vigilancia de enfermedades transmitidas por alimentos y el monitoreo de alimentos no es sólo cuestión de unir a un grupo de profesionales. Se debe abordar una gran cantidad de otros asuntos.

En primer lugar, los sistemas de inocuidad de alimentos son complejos en su naturaleza. Tienen una gran cantidad de interconexiones a lo largo de toda la cadena alimenticia. Cada eslabón de la cadena alimenticia actúa de acuerdo con su conocimiento específico y con un alto nivel de incertidumbre acerca de las acciones de los demás participantes. Las redes pueden tratar con esta situación, porque pueden definir los roles y responsabilidades de cada uno de los participantes. Esto puede lograrse a través del establecimiento de metas simples para la red, como los ejemplos mencionados en este escrito, lo cual reduce el grado de incertidumbre por parte de los participantes y aumenta los acuerdos y la cooperación.

En segundo lugar, el propietario de los datos (en cuanto a la información que puede ser divulgada al público, publicaciones científicas), el acceso a las bases de datos y los requerimientos de seguridad en términos de confidencialidad deben ser claramente establecidos en los estatutos de las redes. Teniendo una organización internacional que coordine y actúe como una secretaría de la red ha sido de mucha utilidad para la Región AMRO.

Finalmente, la clave para el éxito es la **flexibilidad**, las redes siempre pueden resultar desafiantes. En todo momento pueden surgir situaciones imprevistas que afecten la salud pública, el acceso al mercado, la salud animal y vegetal y el medio ambiente en general, y que requieran de una actualización acorde de los principios y objetivos de la red.