

Este informe recoge la opinión colectiva de un grupo internacional de especialistas y no representa necesariamente el criterio ni la política de la Organización Mundial de la Salud.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

SERIE DE INFORMES TECNICOS

Nº 184

CONFERENCIA TECNICA EUROPEA SOBRE INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

Ginebra, 16-21 de febrero de 1959

Informe

	Página
1. Problemas sanitarios planteados en Europa por las enfermedades de origen alimentario	3
2. Definición y clasificación de las infecciones e intoxicaciones alimentarias	4
3. Declaración de casos	5
4. Estudios epidemiológicos	8
5. Medidas de lucha	9
6. Otros problemas	13
7. Recomendaciones	13
Anexo 1. Modelo de formulario para la declaración de brotes de enfermedades alimentarias	17
Anexo 2. Características y síntomas principales de los distintos tipos de intoxicaciones alimentarias, clasificados según la duración aproximada del periodo de incubación	18
Anexo 3. Referencias bibliográficas	19

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

PALAIS DES NATIONS

GINEBRA

1959

**CONFERENCIA TECNICA EUROPEA
SOBRE INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS**

Ginebra, 16-21 de febrero de 1959

Miembros :

- Profesor G. D'Alessandro, Profesor de Higiene de la Universidad de Palermo, Italia (*Copresidente*)
- Dr. R. Buttiaux, Chef de Service, Institut Pasteur, Lille, Francia
- Profesor H. Fey, Director del Instituto de Bacteriología Veterinaria, Universidad de Berna, Suiza
- Profesor S. Hauge, Jefe del Departamento de Microbiología e Higiene, Norges Veterinaerhøgskole, Oslo, Noruega
- Dra. Betty Hobbs, Central Public Health Laboratory, Colindale Avenue, Londres, Inglaterra
- Profesor A. Jepsen, Profesor de Bacteriología y de Higiene de la Alimentación, Den Kgl. Veterinaerog Landbohøjskole, Copenhague, Dinamarca (*Copresidente*)
- Dr. D. A. A. Mossel, Jefe del Laboratorio de Bacteriología, Instituto Central de Nutrición y de Investigaciones Alimentarias T. N. O., Utrecht, Países Bajos (*Relator*)
- Dr. J. Papavassiliou, Jefe de Laboratorio, Laboratorio de Microbiología, Universidad de Atenas, Grecia
- Dra. Bárbara Podyapolskaya, Instituto de Paludología, Parasitología Médica y Helmintología, Ministerio de Sanidad, Moscú, URSS
- Dra. Halina Wior, Directora del Departamento de Higiene y Epidemiología, Ministerio de Sanidad, Varsovia, Polonia (*Copresidente*)

Representante de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación :

Dr. E. Eichhorn

Secretaría :

- Dr. Y. Biraud, Director de la División de Estadística Sanitaria, OMS
- Dr. J. Burton, Médico de la Sección de Educación Sanitaria Popular, OMS
- Sr. J. Buxell, Funcionario Regional de Saneamiento del Medio, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague
- Dr. B. Cvjetanovic, Funcionario Regional de Epidemiología, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague (*Secretario*)
- Dr. M. Kaplan, Jefe de la Sección de Veterinaria de Salud Pública, OMS
- Dr. H. P. R. Seeliger, Instituto de Higiene, Universidad de Bonn, República Federal de Alemania (*Consultor*)

CONFERENCIA TECNICA EUROPEA SOBRE INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

Informe

La Conferencia Técnica Europea sobre Infecciones e Intoxicaciones Alimentarias se reunió en Ginebra del 16 al 21 de febrero de 1959.

El Dr. B. Cvjetanovic inauguró la Conferencia en nombre del Director de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud Dr. P. van de Calseyde y señaló que la reunión tenía por objeto revisar los actuales conocimientos sobre las enfermedades de origen alimentario en Europa y recomendar los métodos adecuados para la declaración de casos, el estudio y la prevención de esas enfermedades.

La Dra. Halina Wior, y los Profesores G. d'Alessandro y A. Jepsen fueron elegidos Copresidentes y el Dr. A. A. Mossel, Relator.

* * *

1. PROBLEMAS SANITARIOS PLANTEADOS EN EUROPA POR LAS ENFERMEDADES DE ORIGEN ALIMENTARIO

La necesidad de evitar y combatir los brotes de enfermedades alimentarias se ha hecho cada vez más patente en el curso de los diez años últimos; el fenómeno se debe a una serie de factores entre los que se destacan la centralización de la producción de alimentos, la distribución y consumo en gran escala de esos productos y el aumento de sus importaciones y exportaciones. Por otra parte, el desarrollo del tráfico internacional, y sobre todo de los viajes turísticos, plantea diversos problemas sanitarios, entre los que hay que tener en cuenta el de las posibles consecuencias desfavorables de las intoxicaciones alimentarias en la economía de los países afectados. Por consiguiente, es indispensable mejorar las medidas empleadas para evitar y combatir las enfermedades transmitidas por los alimentos y, para conseguir este objetivo, la acción habrá de ser nacional e internacional.

En el presente informe se examinan los problemas desde dos puntos de vista: métodos epidemiológicos aplicables al estudio de los brotes de enfermedades alimentarias y medidas preventivas y de control que puedan adoptar las autoridades sanitarias.

2. DEFINICION Y CLASIFICACION DE LAS INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

Las enfermedades alimentarias pueden definirse como una serie de procesos que, según los métodos y conocimientos de que se dispone actualmente, son atribuibles *a)* a un determinado alimento o sustancia existente en un producto o preparado alimenticio que ha sufrido una contaminación por microorganismos o sustancias nocivas, o *b)* a un determinado establecimiento de fabricación o venta de productos alimenticios en el que se ha producido una contaminación.

Entre las infecciones e intoxicaciones alimentarias hay unas en las que el alimento es un vehículo ocasional mientras que en otras representa el agente habitual de la transmisión. La posibilidad de que un producto alimenticio transmita una determinada enfermedad depende, además de las costumbres locales relativas a la alimentación, de factores culturales, económicos e higiénicos. Por lo tanto, en todos los medios pueden darse grupos típicos de enfermedades alimentarias, cuya composición estará determinada en parte por los factores mencionados.

La lista de enfermedades que figura a continuación está destinada a servir de guía para la clasificación y la declaración de las enfermedades alimentarias. Sólo se han incluido en ella las enfermedades bien caracterizadas y más importantes cuya causa, con arreglo a la definición enunciada antes, puede atribuirse a los alimentos mediante la aplicación de métodos epidemiológicos. No se mencionan en esta primera lista muchas enfermedades en las que, a pesar de estar comprobada la transmisión alimentaria, es a veces difícil esclarecer con precisión el origen o la importancia de la brote o bien el número de casos es insignificante; algunas de ellas, sin embargo, se han indicado entre paréntesis.

A. Infecciones alimentarias

1. Infecciones bacterianas

Fiebre tifoidea (040)¹

Fiebres paratifoideas (041)

Otras salmonelosis, incluida la infección por la *S. aertryke* (042.0)

Difteria (055)

Disentería bacilar (shigelosis) (045)

Angina estreptocócica (051) y escarlatina (050)

(Carbunco (062), brucelosis (044), tuberculosis (001-019), tularemia (059))

¹ Las cifras entre paréntesis indican los números de clave de la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción* (Véase el anexo 3).

2. *Virosis y rickettsiosis*
Hepatitis infecciosa (092)
(Glosopeda (096.6))
Fiebre Q (108)
 3. *Infecciones por protozoarios*
Disentería amebiana (046)
 4. *Zooparasitosis*
Teniasis y dibotriocéfaliasis (126), triquinosis (128)
(Oxiuriasis (130.1), ascariasis (130.0), fasciolosis y opistorquiasis
(124.2), hidatidosis (125))
- B. *Intoxicaciones alimentarias de origen bacteriano*
Botulismo (049.1)
Intoxicación alimentaria por enterotoxina estafilocócica (049.0)
- C. *Enfermedad alimentaria debida a una contaminación intensa por ciertas bacterias*
Cl. perfringens (welchii), *B. cereus* y estreptococos (049.2)
- D. *Enfermedades alimentarias de etiología oscura*
Escherichias, Proteus, Pseudomonas, etc.
- E. *Intoxicaciones alimentarias producidas por venenos químicos*
Indicar la causa cuando se conozca ; entre estos venenos se encuentran las toxinas de peces y de plantas (N960), los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos (N964-N967) y las sustancias radiactivas.
- F. *Enfermedades alimentarias de etiología indeterminada*

3. DECLARACION DE CASOS

El capítulo de la *Clasificación Internacional de Enfermedades (Lista Detallada)*¹ dedicado a las « enfermedades infecciosas que se originan por lo común en el tracto intestinal » (040-049) no comprende todas las enfermedades alimentarias, algunas de las cuales figuran en otras rúbricas de la

¹ Véase el anexo 3.

Clasificación, como ocurre con la tularemia (059), la hepatitis infecciosa (092), las enfermedades hidatídicas (125), la triquinosis (128), las gastroenteritis y colitis (en las edades de cuatro semanas y más) (571), y el envenenamiento por alimentos nocivos (N960—E879). Innecesario es decir que los reglamentos nacionales sobre la declaración de casos de posible origen alimentario varían de unos países a otros. Por otra parte, aunque en la mayor parte de los países los médicos están obligados a declarar ciertos procesos específicos, como la fiebre tifoidea, las fiebres paratifoideas, la disenteria bacilar, etc., hay países donde la declaración de las intoxicaciones alimentarias no tiene carácter obligatorio (049).¹

La obtención de datos estadísticos relativos a brotes de enfermedades alimentarias y a sus causas, así como la notificación de esos datos por las autoridades nacionales de un modo que permita precisar con la mayor exactitud posible la causa y la importancia de esas enfermedades, facilitará al país interesado y a las organizaciones internacionales la adopción de medidas más eficaces para combatir esos procesos. Por consiguiente, se recomienda que las administraciones sanitarias analicen todos los casos declarados de enfermedades de evidente o probable origen alimentario y los clasifiquen en un grupo independiente con arreglo a la lista que figura en las páginas 4 y 5.

En ciertos casos, los médicos particulares o de sanidad que asisten a uno o varios enfermos con intoxicación alimentaria pueden obtener datos sobre la etiología del proceso observado y a veces detalles precisos sobre el alimento sospechoso. En otros casos, sobre todo cuando el diagnóstico de la enfermedad se hace en el hospital o cuando la enfermedad tiene un periodo de incubación prolongado (por ejemplo la fiebre tifoidea o las fiebres paratifoideas), no siempre es posible completar el diagnóstico clínico con datos sobre el probable o posible origen alimentario del proceso.

Por este motivo se recomienda a las administraciones sanitarias nacionales que, en sus declaraciones de enfermedades transmisibles, además de publicar regularmente datos sobre las enfermedades originadas por lo común en el intestino incluyan por lo menos una vez al año un informe suplementario sobre las enfermedades alimentarias. Este informe habría de basarse en las mencionadas declaraciones y en los resultados de los estudios epidemiológicos y bacteriológicos efectuados en relación con estas enfermedades.

Convendría indicar en estos informes especiales el número de casos declarados de cada enfermedad, el número de casos declarados que han sido objeto de un estudio especial y el número de estos últimos en los que pudo comprobarse (o por lo menos estimarse probable) el origen alimen-

¹ La expresión « intoxicaciones alimentarias » se emplea en el presente informe con un sentido general y comprende tanto las infecciones alimentarias (por ejemplo, las salmonelosis) como las auténticas intoxicaciones.

tario de la enfermedad. El estudio comparativo de esas cifras permitirá formarse una idea aproximada de la frecuencia de las enfermedades alimentarias en el país interesado.

No obstante, a fin de presentar con mayor exactitud el cuadro epidemiológico y aumentar la precisión de los datos relativos a las enfermedades alimentarias, los informes especiales debieran llevar un suplemento en que se diera cuenta del número total de brotes ¹ observados e indicando con el mayor detalle posible :

- a) las circunstancias (banquetes, comidas en restaurantes, brotes ocurridos en el domicilio, etc.) ;
- b) la magnitud del brote (cifra total de personas afectadas en relación con la de personas expuestas) ;
- c) los alimentos sospechosos (carne, leche, pescado, huevos, etc., indicando el modo de preparación) ;
- d) las fuentes de contaminación de los alimentos sospechosos (origen animal, casos o portadores humanos, contaminación fecal, defecto de la pasteurización, contaminación en el establecimiento preparador, etc.), y
- e) el agente específico (bacteria, virus o parásito) aislado en el examen de laboratorio.

Convendrá, por otra parte, que en esos informes especiales figuren, además de las tablas en las que se resuman los brotes, detalles sobre aquellos brotes que presenten rasgos muy típicos o, por el contrario, características extraordinarias.

En las estadísticas de declaración de enfermedades alimentarias, así como en las de cualquier otro grupo de enfermedades transmisibles o parasitarias, sería conveniente clasificar separadamente los casos clínicos bien definidos y los positivos demostrados en los exámenes de laboratorio.

Sería fácil establecer esa distinción si las administraciones sanitarias registraran los casos comunicados por los médicos independientemente de los confirmados en las encuestas epidemiológicas o en los estudios de laboratorio. La inclusión en este último grupo de los casos originados en otras personas, como los casos subclínicos que se descubran entre los contactos de un enfermo y las infecciones o infestaciones latentes, permitirá obtener una idea de la prevalencia e importancia del proceso.

El estudio comparativo en el plano internacional de los informes nacionales facilitará la colaboración internacional en lo que se refiere a las investigaciones sobre enfermedades alimentarias y a la lucha contra esos procesos.

¹ Por brote se entienden tanto las apariciones colectivas familiares o de otra clase como la aparición de un caso esporádico (véase el anexo 1).

4. ESTUDIOS EPIDEMIOLOGICOS

Desde el punto de vista de la medicina preventiva, es preciso obtener una información más completa sobre muchas enfermedades cuya etiología alimentaria está bien establecida. Hay que esforzarse, por lo tanto, en sacar el mayor partido posible de los estudios que ha de emprender el epidemiólogo siempre que se descubre un brote de enfermedad alimentaria.

Uno de los aspectos más importantes del estudio epidemiológico es el interrogatorio minucioso de los enfermos y de todas las personas que puedan haber estado expuestas a la misma fuente de infección. A continuación viene la recogida de muestras de los alimentos sospechosos de haber provocado la enfermedad; con esta medida se evita que la enfermedad se extienda a otras personas y se ayuda al laboratorio a descubrir el origen real del proceso. Por lo que se refiere al segundo objetivo, es indispensable que se haga con la mayor rapidez posible el envío al laboratorio de las muestras adecuadas de alimentos o ingredientes sospechosos. No es preciso añadir que los médicos encargados de los estudios epidemiológicos deben recibir las instrucciones necesarias para efectuar con corrección la recogida de muestras.

Para obtener resultados más precisos sobre la epidemiología de las enfermedades transmitidas por los alimentos, los estudios especiales de alcance limitado pueden ser de utilidad. Esos estudios exigen a veces un trabajo más delicado que las encuestas habituales.

Problemas metodológicos

El microbiólogo debe disponer de una información completa sobre el brote que estudia, información que sólo pueden facilitar los encargados de dirigir la encuesta.

Convendría tratar de uniformar los métodos de diagnóstico empleados en los distintos países y preparar una serie de métodos recomendados que pudieran aplicarse en el plano internacional.

Estos métodos no deben formularse con carácter inmutable; por el contrario, conviene que posean cierta flexibilidad a fin de poder modificarlos con arreglo a los resultados de las investigaciones bacteriológicas.

En este aspecto podrían aprovecharse los trabajos efectuados por el Comité de Expertos en Métodos de Laboratorio de Salud Pública,¹ que en la actualidad está estudiando los métodos para el descubrimiento, el recuento y la identificación de gérmenes patógenos en los productos biológicos.

¹ *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1957, 128

Normas para los laboratorios designados

Es indispensable que todos los exámenes de productos clínicos procedentes de los enfermos afectados y de los alimentos sospechosos se realicen con arreglo a los métodos recomendados para cada clase de productos y se practiquen en un laboratorio bien equipado y provisto de un personal competente.

Antes de designar a un laboratorio para este trabajo, el organismo interesado debe cerciorarse de que sus locales, instalaciones y equipo general son apropiados para la labor que se le confía, de que el personal es competente y de que el establecimiento está dirigido por una persona experimentada en exámenes de materiales clínicos y de alimentos.

5. MEDIDAS DE LUCHA

Es preciso examinar separadamente los dos factores principales que contribuyen a la producción de alimentos puros y sanos.

En primer lugar debe hacerse todo lo posible para impedir que los productos alimenticios, en cualquier fase de su producción, se contaminen por fuentes humanas o animales. En segundo lugar, debe impedirse que los microorganismos que, a pesar de las precauciones adoptadas, hayan producido una contaminación proliferen hasta un punto en que puedan determinar síntomas clínicos.

Inspección de las materias primas empleadas en la fabricación de productos alimenticios

Hasta hace poco tiempo la inspección se concentraba sobre todo en la leche, el agua, los helados y la carne. Pero hay además otros productos alimenticios que será preciso someter a tratamiento a fin de eliminar todo peligro para la salud del consumidor, ya que no siempre es posible suprimir la fuente de contaminación. Entre estos alimentos se encuentran los productos cárnicos, los huevos y sus derivados, el pescado y los mariscos, las legumbres, verduras y frutas, especialmente los frutos blandos que pueden contaminarse por contacto con la tierra.

La Conferencia subrayó, por otra parte, que la presencia en un establecimiento de alimentación de cualquier ingrediente alimentario básico que contenga salmonelas, como los productos a base de huevos o la carne, puede presentar un peligro debido no sólo al consumo de dichos productos una vez cocinados, sino también a la posibilidad de que provoquen la contaminación de otros alimentos que se consumirán sin volver a sufrir un tratamiento térmico.

Los servicios médicos y veterinarios de sanidad deben cooperar en la investigación de las fuentes de infección, por ejemplo, cuando se sospeche que ciertos alimentos son la causa de una salmonelosis.

Cuando el alimento sospechoso sea un producto de importación, deberá darse cuenta del hecho al país de origen para que pueda hacer la investigación pertinente. Al mismo tiempo deberán adoptarse las medidas oportunas para impedir la diseminación del producto infectado.

Locales

Para evitar la aparición de enfermedades de origen alimentario, es muy importante construir y supervisar adecuadamente los locales destinados a la preparación, almacenamiento, fabricación o venta de los productos alimenticios. Lo mismo puede decirse de todos los vehículos de transporte.¹

Personal que manipula los alimentos

En relación con el reconocimiento de las personas que manipulan los alimentos, la Conferencia sustenta las mismas opiniones expresadas por los Comités Mixtos FAO/OMS de Expertos en Higiene de la Carne² y de la Leche.³ Estas opiniones pueden resumirse del modo siguiente :

El examen bacteriológico regular del personal que manipula los alimentos da una sensación de seguridad muchas veces falsa y no constituye garantía suficiente de que esos operarios no sean portadores de gérmenes patógenos peligrosos. Ello no obstante, en los países donde son frecuentes algunas enfermedades contagiosas como las fiebres entéricas (tifoidea y paratifoideas, shigelosis), se podían disminuir los riesgos de propagación de esas infecciones si las personas que manipulan alimentos se dedicaran siempre a una misma operación y se sometieran periódicamente a reconocimientos médicos. Convendría en tales países hacer exámenes clínicos y bacteriológicos del personal antes de cada contrato de trabajo y posteriormente a intervalos regulares. Esos exámenes deberían comprender :

1) la historia clínica del interesado para determinar si ha padecido enfermedades infecciosas y especialmente disentería, fiebres tifoidea y paratifoideas, enfermedades venéreas y cutáneas ;

2) un análisis serológico (para determinar la presencia de fiebre tifoidea por ejemplo) y un examen bacteriológico de las deposiciones y de la orina.

Se pondrá de relieve la necesidad de que todo operario avise al dueño o director del establecimiento cuando tenga anginas, heridas purulentas, llagas, supuración de los oídos o padezca diarrea o vómitos. En todos estos casos se le prohibirá que reanude el trabajo mientras no se haya adquirido la certeza de que no es portador de gérmenes patógenos peligrosos, precaución que debe aplicarse lo mismo al personal permanente que al temporero.

¹ Higiene de los alimentos, cuarto informe del Comité de Expertos en Saneamiento del Medio, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1956, 104

² Primer informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Higiene de la Carne, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1955, 99

³ Primer informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Higiene de la Leche, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1957, 124

Es conveniente además que el examen médico general comprenda análisis bacteriológicos y serológicos periódicos de las personas cuya labor pueda implicar un riesgo especial para la salud, como el personal de cocina de guarderías infantiles y hospitales, y los cocineros y operarios dedicados a la preparación de productos alimenticios de fácil contaminación.

Si en alguno de los exámenes mencionados se descubren microorganismos enteropatógenos, el portador no podrá volver a manipular productos alimenticios hasta que se confirme que está exento de infección. Esta precaución debe extenderse igualmente a los portadores de otros microorganismos patógenos (estafilococos, estreptococos, *Corynebacterium diphtheriae*) cuya relación con un determinado brote de intoxicación alimentaria esté perfectamente comprobada.

El hallazgo de salmonelas en un gran número de los empleados de un establecimiento de alimentación puede indicar la existencia de un foco de infección (alimentaria o animal) en ese establecimiento. En estos casos hay que iniciar sin tardanza el estudio adecuado para impedir la propagación del microorganismo en el local de trabajo o entre el personal.

Educación sanitaria

La educación sanitaria se dirige a todas las clases de trabajadores empleados en la industria de la alimentación y tiende a mejorar sus métodos de trabajo y hacer que esas personas comprendan la gran importancia de su labor.

La acción educativa debe organizarse minuciosamente en varias fases y desde un principio se coordinará con los estudios epidemiológicos y la preparación de reglamentos; nunca se insistirá bastante en la necesidad de coordinar estos tres aspectos.

Antes de iniciar una campaña de educación sanitaria convendrá explicar con cierto detenimiento al personal de salud pública y a los médicos los objetivos y métodos de esta actividad. Esta labor de preparación debe realizarse antes de entrar en contacto con los representantes de la industria de la alimentación toda vez que corresponderá en primer lugar al personal médico y sanitario la misión de informar, encauzar las discusiones y aclarar las dudas que se presenten.

En la segunda fase suele ser útil convocar a los empleadores y directores de empresa y explicarles los principios y los objetivos de la campaña. Se les exponen entonces los problemas planteados, se solicita su consejo y se procura obtener su colaboración para mejorar la higiene de los alimentos. Conviene que estas reuniones estén rodeadas del mayor prestigio posible. Conseguido el concurso de los empleadores, el contacto con el personal de las industrias es más fácil de establecer.

Para la educación sanitaria del personal que manipula los productos alimenticios, las discusiones y demostraciones en pequeños grupos en los

lugares de trabajo son sumamente útiles ; en general, ese personal es poco sensible a los medios de información de masa, pero aprecia en mucho que las autoridades sanitarias se tomen la molestia de organizar estas pequeñas reuniones de información.

Pero existen otros muchos métodos para inculcar los principios de higiene de los alimentos a los operarios de la industria de la alimentación. Pueden citarse, a este respecto, las escuelas especiales para personal de cocina y comedor de los hospitales, establecimientos docentes y hoteles ; los cursos organizados por institutos técnicos o asociaciones interesadas en la higiene de los alimentos e incluso los cursos por correspondencia.

La educación sanitaria puede extenderse al conjunto de la población tan pronto como la campaña de información en los medios profesionales esté organizada y funcione de un modo satisfactorio.

Examen de laboratorio de los alimentos con fines sanitarios

No siempre es fácil, por el solo procedimiento del examen periódico de muestras, mantener de un modo permanente las condiciones higiénicas en la producción de alimentos ; pero tampoco puede negarse que, para la prevención práctica de las intoxicaciones alimentarias mencionadas en las secciones anteriores del presente informe, es indispensable la inspección regular de los productos por medio de exámenes microbiológicos. Por otra parte, las técnicas químicas y bacteriológicas pueden constituir un instrumento muy útil para evaluar desde el punto de vista sanitario los métodos de trabajo y los locales destinados a la preparación de alimentos.

Para evaluar los resultados de los exámenes bacteriológicos de distintos lotes de productos alimenticios, convendría establecer y adoptar normas adecuadas. Es ésta una labor en la que se tropieza con numerosas dificultades, pero así y todo es posible que en un futuro no muy lejano puedan formularse normas internacionales. Convendría pues que se tratara de unificar o, al menos, de definir claramente los métodos que para el recuento de todos los microorganismos y para la identificación de cualquier bacteria de importancia desde el punto de vista de la higiene de la alimentación se emplean en un determinado país.

Debiera realizarse esta tarea en el plano internacional como medio de facilitar el comercio de productos alimenticios entre los distintos países. Por otra parte, convendría crear becas para hacer posible el estudio internacional de los métodos de examen bacteriológico de alimentos con el propósito de establecer normas apropiadas.

Colaboración internacional en la inspección de alimentos perecederos y en la prevención de las enfermedades alimentarias

La colaboración internacional es un método aconsejable para prevenir la propagación en gran escala de las enfermedades de origen alimentario.

A fin de poner coto en numerosos países a la diseminación de productos contaminados y evitar la posibilidad de que ciertos tipos de salmonelas se instalen con carácter endémico en países donde anteriormente eran desconocidos, convendría organizar un sistema internacional de distribución de informaciones sobre las condiciones bacteriológicas de los alimentos destinados al consumo humano y animal. Como base para estos trabajos podrían utilizarse los datos ya existentes en muchos países. El descubrimiento de una contaminación peligrosa en un producto cualquiera debe ponerse en conocimiento del país de origen con la mayor rapidez posible, a fin de que pueda averiguarse el origen de la contaminación.

Los organismos internacionales podrían, además, prestar su ayuda para la creación de centros de formación del personal sanitario encargado de educar a los trabajadores de la industria de la alimentación cuando los países interesados no dispongan de medios adecuados.

6. OTROS PROBLEMAS

Entre los distintos problemas estudiados se subrayó el interés que ha despertado el uso de antibióticos en la alimentación animal como agentes de conservación y con fines terapéuticos. Estas aplicaciones pueden determinar la aparición de cepas de salmonelas y de otras bacterias de importancia sanitaria resistentes a los antibióticos; por este motivo, la Conferencia considera que estaría justificada la formación de un grupo de estudio para examinar este problema.

7. RECOMENDACIONES

7.1 *Médicos*

7.1.1 El médico encargado del tratamiento comunicará inmediatamente a los servicios locales de sanidad el número de personas enfermas y expuestas, indicando además su nombre, edad y profesión.

7.1.2 El médico encargado de tratar el caso añadirá a su informe una breve indicación de los síntomas, señalando especialmente la fecha y la hora del comienzo de la enfermedad, así como sus características clínicas y su gravedad. A ser posible, indicará también el periodo de incubación.

7.1.3 El médico encargado de tratar el caso dará cuenta también de todos aquellos alimentos consumidos por el enfermo que pudieran tener alguna relación con la enfermedad.

7.1.4 El médico encargado de tratar el caso recogerá especímenes clínicos de los enfermos, especialmente vómitos y heces. Siempre que las circunstancias lo exijan, tomará además una muestra de sangre, extraída en condiciones de asepsia. La extracción de sangre es una medida obligatoria en los casos sospechosos de botulismo. Este material se enviará sin demora al laboratorio designado, y a ser posible, bajo refrigeración.

7.1.5 Siempre que pueda hacerlo, el médico encargado de tratar el caso recogerá todos los alimentos sobrantes y los conservará bajo refrigeración o los enviará sin demora al laboratorio designado, también en este caso en condiciones de refrigeración si es posible. Indicará también, si puede hacerlo, las condiciones en que han estado conservadas las muestras de alimentos antes de recogerlas.

7.2 *Servicios de salud pública*

7.2.1 Los servicios de salud pública distribuirán entre todos los médicos un resumen de los principales síntomas clínicos de las enfermedades alimentarias. (Véase el anexo 2.)

7.2.2 Los servicios de salud pública fomentarán la difusión entre los médicos de datos relativos a los métodos de tratamiento y de vigilancia ulterior necesarios para obtener una curación completa.

7.2.3 Cuando no existan laboratorios adecuados para la investigación de las enfermedades alimentarias deberá procederse a su instalación.

7.2.4 Tan pronto como reciban la declaración de un brote de enfermedad alimentaria, los servicios de salud pública emprenderán una investigación sobre la magnitud y la causa de la epidemia.

7.2.5 Para ello, se pondrán inmediatamente en contacto con el laboratorio designado e indicarán los exámenes que deban practicarse.

7.2.6 Los servicios de salud pública tomarán todas las medidas necesarias para dominar el brote e impedir que siga extendiéndose.

7.2.7 Concluida la investigación, los servicios de salud pública presentarán un informe completo sobre el brote a la autoridad sanitaria central.

7.3 *Laboratorios designados*

7.3.1 Al recibir las muestras clínicas y de alimentos los laboratorios designados procederán a su examen mediante los métodos adecuados para las distintas clases de material.

7.3.2 Los resultados de todos los exámenes de laboratorio se comunicarán inmediatamente al servicio de salud pública encargado de la investigación.

7.3.3 Los laboratorios designados conservarán todas las muestras de alimentos hasta que el servicio de salud pública les comunique que la investigación ha terminado.

7.4 *Medidas nacionales*

7.4.1 Se recomienda la reglamentación nacional del examen de productos alimenticios, de la declaración de enfermedades de origen alimentario y de las medidas de lucha contra esas enfermedades. Los reglamentos podrían completarse con una descripción de las técnicas de laboratorio recomendadas, que se modificará a medida que lo exijan los progresos continuos de la ciencia.

7.4.2 La aprobación de locales y edificios en construcción destinados a establecimientos de preparación o distribución de alimentos, así como la concesión de licencias para la explotación de estos establecimientos son problemas de importancia capital.

7.4.3 Cuando no exista una legislación sobre manipulación y distribución de alimentos ni sobre condiciones para la concesión de licencias, es altamente deseable la aplicación de reglamentos inspirados principalmente en la prevención de los posibles peligros sanitarios. Para velar por el cumplimiento de esas disposiciones reglamentarias son indispensables un personal competente y una organización adecuada.

7.4.4 De conformidad con las recomendaciones del Comité de Expertos en Saneamiento del Medio,¹ las autoridades tomarán todas las medidas necesarias para evitar que los productos que puedan consumirse en crudo sufran cualquier contaminación peligrosa en las primeras fases de su preparación. Se utilizarán con este fin métodos de examen microbiológico combinados, si ello es posible, con el tratamiento de los productos alimenticios.

7.4.5 Se tomarán las disposiciones adecuadas para que la educación sanitaria en higiene de la alimentación forme parte de las medidas adoptadas por las autoridades centrales para la lucha contra las enfermedades alimentarias.

7.4.6 Convendrá que las autoridades centrales estimulen activamente a las de sanidad local a organizar para su personal cursos de adiestramiento en el servicio sobre educación popular en materia de higiene de la alimentación.

7.4.7 La existencia de un sistema nacional de inspección de los alimentos que disponga de un servicio de laboratorio adecuado para la evaluación

¹ *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1956, 104

higiénica y microbiológica de los mismos constituye un aspecto esencial de las medidas preventivas. Cuando este servicio no dependa del mismo departamento que rige los servicios de salud pública, habrá que mantener entre ambos una estrecha relación a fin de aplicar los resultados de los estudios epidemiológicos a la inspección de los establecimientos de preparación y distribución de alimentos.

7.4.8 La ampliación de la formación postuniversitaria de los especialistas en higiene de la alimentación y en microbiología de los alimentos es una necesidad urgente. Esta formación, aunque en principio ha de tener un carácter nacional, se extenderá, siempre que sea necesario o útil, al plano internacional.

7.4.9 La conferencia considera que la cooperación de los servicios médicos, veterinarios, agrícolas, etc. constituye un factor esencial para estudiar y combatir con éxito las enfermedades de origen alimentario.

7.5 *Medidas internacionales*

7.5.1 Se tomarán las disposiciones necesarias para organizar un intercambio de informaciones entre los servicios sanitarios de los países de la Región de Europa, sobre todo en lo que se refiere al descubrimiento de nuevas fuentes importantes de diseminación de *Salmonelas* por productos destinados a la alimentación del hombre o de los animales.

7.5.2 En el plano internacional, convendría que la OMS emprendiera una labor de recogida de información sobre las enfermedades de origen alimentario y de distribución de esa información entre los gobiernos y organismos interesados.

7.5.3 Debe emprenderse un estudio de los métodos de laboratorio utilizados para el análisis de alimentos, a fin de formular recomendaciones al respecto.

7.5.4 Los organismos internacionales podrían contribuir a la formación de especialistas en análisis e inspección de los alimentos, microbiología alimentaria y epidemiología de las enfermedades de origen alimentario, ya sea mediante la creación de becas o la organización de cursos nacionales e internacionales.

7.5.5 Una forma muy útil de ayuda podría ser el envío de consultores a los países que necesiten esta clase de asistencia.

Anexo 1

**MODELO DE FORMULARIO PARA LA DECLARACION
DE BROTES DE ENFERMEDADES ALIMENTARIAS**

	Número de brotes			Número de casos		
	Brotos familiares	Otros brotes	Casos esporádicos	Declarados	Conocidos por otros medios	Número total de casos
Agente identificado *						
Agente no identificado						
Total						

* La clasificación se hará siguiendo la lista de enfermedades alimentarias que figura en las páginas 4 y 5 del presente informe.

Anexo 2

**CARACTERISTICAS Y SINTOMAS PRINCIPALES
DE LOS
DISTINTOS TIPOS DE INTOXICACIONES ALIMENTARIAS,
CLASIFICADOS SEGUN LA DURACION APROXIMADA
DEL PERIODO DE INCUBACION ***

Agente	Intervalo entre la ingestión del alimento y la aparición de los síntomas	Síntomas principales
Producto químico (irritante)	Corto ; de 10 minutos a 2 horas	Náuseas y dolores abdominales ; después vómitos y diarrea
Estafilococos	De 1 a 6 horas	Salivación, náuseas, vómitos, dolores abdominales, postración y temperatura inferior a la normal
Salmonelas	De 12 a 24 horas	Dolores abdominales, diarrea, vómitos y fiebre
<i>Cl. welchii</i>	De 8 a 22 horas	Dolores abdominales y diarrea
Bacterias « no específicas »	De 3 a 18 horas	Diarrea, dolores abdominales, vómitos
<i>Cl. botulinum</i>	De 12 a 36 horas	Alteración de la voz, diplopia, ptosis palpebral. Parálisis de nervios craneales. Estreñimiento persistente
Producto químico (neurotóxico)	i) Corto ii) De 10 a 12 días	i) Paresia muscular precoz (por ejemplo fluoruro sódico) ii) Parálisis tardía flácida (por ejemplo fosfato de ortotricresilo, líquido aceitoso que a veces se confunde con el aceite comestible)
Triquinosis	De 2 a 28 días 9 días por término medio	Edema palpebral y facial, hinchazón y dolores musculares, eosinofilia, en los casos graves hiperpirexia y diarrea

* Este cuadro está basado en el Apéndice B de « Food Poisoning » (Medical Memorandum 188, publicado por el Ministerio Británico de Sanidad, Londres), y se ha completado con una descripción de los síntomas clínicos de la triquinosis.

Anexo 3**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS****A. Obras citadas en el presente informe**

- Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, Revision de 1955, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1957
- Los servicios de laboratorio de salud pública. Primer informe del Comité de Expertos en Métodos de Laboratorio de Salud Pública, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1957, **128**
- Higiene de los alimentos, Cuarto informe del Comité de Expertos en Saneamiento del Medio, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1956, **104**
- Higiene de la carne, Primer informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Higiene de la Carne, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1955, **99**
- Higiene de la leche, Primer Informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Higiene de la Leche, *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1957, **124**
- Food poisoning, Memo 188/Med., Her Majesty's Stationery Office, Londres, 1958

B. Documentos preparados para la Conferencia

- EURO-178/4 Food-borne infections and intoxications in Europe, por el Dr. H. P. R. Seeliger
- EURO-178/5 Prevalence of food-borne infections and intoxications in Europe, por el Dr. H. P. R. Seeliger
- EURO-178/6 Some aspects of the control of intestinal diseases, por el Dr. R. Buttiaux
- EURO-178/7 The investigation of food poisoning, por el Dr. W. C. Cockburn
- EURO-178/8 Clinical aspects of food-borne diseases—diagnostic and therapeutic problems, por el Profesor F. Mihaljevic
- EURO-178/9 Public health aspects of food-borne infections and intoxications, por la Dra. Halina Wior
- EURO-178/11 Some notes on the regulation of food-handling establishments by licensing and inspection, por el Dr. J. O. Buxell
- EURO-178/12 Some data on the incidence of food-borne diseases in the Netherlands 1950-1958, por el Dr. D. A. A. Mossel
- EURO-178/13 On the incidence of food-borne infections and intoxications in Italy in the years 1952-1956, por el Profesor G. D'Alessandro
- EURO-178/14 Incidence of food-borne infections and intoxications in Greece, por el Dr. J. Papavassiliou
- EURO-178/15 Infections and intoxications, Ministerio de Sanidad, Polonia
- EURO-178/16 Food-borne diseases in Denmark, por el Profesor A. Jepsen

C. Otros documentos

EURO-85.2/6 Epidemiology of food-borne diseases with special reference to England and Wales, por el Dr. W. C. Cockburn

EURO-85.2/19 Topical problems and recent advances in food control, por el Profesor A. Jepsen

WHO/Zoon/61 Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Zoonosis. Segundo informe (publicado después en *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1959, 169)

A summary of methods currently used for the enumeration and identification of pathogenic toxinogenic and some other bacteria in foods, Instituto Central de Nutrición y de Investigación Alimentaria T.N.O., Utrecht, Países Bajos

Considerations on the use of antibiotics as food preservatives, resumen de un trabajo del Dr. D. A. A. Mossel