



Región de Murcia
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud

MONOGRAFÍAS
SANITARIAS 7

**VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS
INFECCIONES E INTOXICACIONES DE
ORIGEN ALIMENTARIO EN LA
REGION DE MURCIA.
PROGRAMA 1990-1991 Y
MANUAL DE PROCEDIMIENTO.**



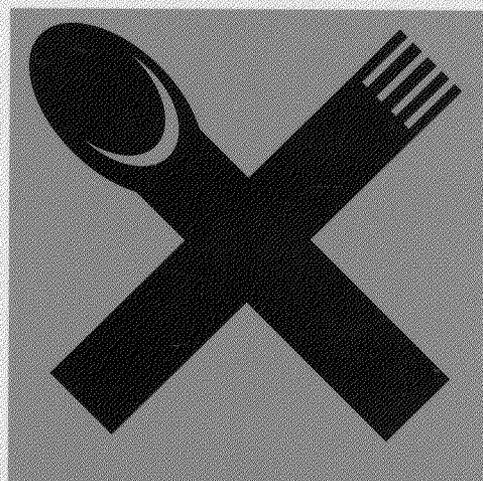
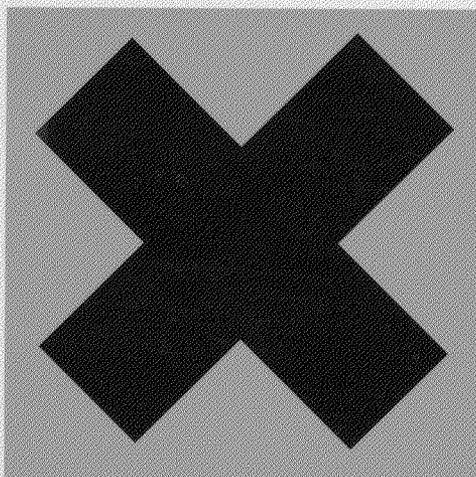


Región de Murcia
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud

MONOGRAFÍAS
SANITARIAS 7

**VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS
INFECCIONES E INTOXICACIONES DE
ORIGEN ALIMENTARIO EN LA
REGION DE MURCIA.
PROGRAMA 1990-1991 Y
MANUAL DE PROCEDIMIENTO.**



**VIGILANCIA Y CONTROL
DE INFECCIONES E INTOXICACIONES
ALIMENTARIAS EN LA REGION DE MURCIA
PROGRAMA 1990-1991**

MANUAL DE PROCEDIMIENTO

MURCIA, SEPTIEMBRE 1990

EDITA
CONSEJERIA DE SANIDAD

IMPRESION
A.G. NOVOGRAF, S.A.

DEPOSITO LEGAL
MU-1.420-1990

I.S.B.N.
84-87686-02-8

COORDINACION

SERVICIO DE EPIDEMIOLOGIA

EQUIPO DE TRABAJO

SILVIA SANCHEZ VERDOUX
CARMEN NAVARRO SANCHEZ
LAURO HERNANDO ARIZALETA
BLAS MARSILLA DE PASCUAL
MIGUEL ANGEL MARTINEZ LOPEZ
JOSE JOAQUIN GUTIERREZ GARCIA
ANGEL FERNANDEZ NAFRIA
ANDRES MARTINEZ DEL OLMO
SALVADOR MUÑOZ SANCHEZ
ENCARNACION GUTIERREZ PEREZ

TRATAMIENTO DE TEXTOS

GERTRUDIS SANCHEZ CAMACHO

SUMARIO

PROGRAMA 1990-91

	Página
1. Introducción.....	9
2. Datos epidemiológicos. Situación en la Región de Murcia en 1989	9
3. Identificación de problemas	13
4. Objetivos.....	13
5. Actividades	15
6. Evaluación de los brotes	17
7. Evaluación del programa	17

MANUAL DE PROCEDIMIENTO

1. Notificación urgente.....	23
2. Investigación epidemiológica de cada brote	25

ANEXOS

1. Cuestionario Epidemiológico de Infección o Intoxicación Alimentaria	35
2. Cuestionario de Manipuladores de Alimentos.....	37
3. Informe de Brote.....	39
4. Acta de Inspección de Comedor Colectivo	41
5. Protocolo Común de Control de Manipulador de Alimentos	43
6. Factores contribuyentes a un brote de I.I.A.	46
7. Cuestionario sobre Elaboración y Conservación de Alimentos supuestamente implicados en una I.I.A.....	47
8. Petición de Análisis de Muestras al Laboratorio de Salud Pública	48
9. Investigación etiológica de las Infecciones e Intoxicaciones Alimentarias	50
10. Protocolo de seguimiento de la investigación de un brote.....	51
11. Definiciones de términos empleados en el manual relacionados con los brotes	53

BIBLIOGRAFIA	55
---------------------------	-----------

PROGRAMA 1990-91

1. INTRODUCCION

Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen un importante problema de Salud Pública debido a:

- Su frecuencia, en 1989 se declararon 41 brotes de intoxicación alimentaria en la Región de Murcia
- Su magnitud, pues afectaron a 464 personas y se produjeron 87 hospitalizaciones.
- Su vulnerabilidad, ya que el mantenimiento de ciertas normas higiénicas bastaría para disminuir su incidencia.

La información que se obtiene sobre los brotes de infecciones e intoxicaciones alimentarias (I.I.A.) ha ido mejorando en los últimos años tanto desde el punto de vista cuantitativo, con una mayor declaración, como cualitativo con un estudio más completo. Sin embargo, algunos aspectos importantes aparecen todavía poco investigados.

2. DATOS EPIDEMIOLOGICOS: SITUACION EN LA REGION DE MURCIA 1989

A lo largo de 1989, se declararon 41 brotes de intoxicaciones e infecciones alimentarias de los que el 73,2% fueron de ámbito familiar y el 26,8% de ámbito general. Este número no supone una variación significativa con respecto al año anterior (Tabla 1).

Afectaron a 464 personas; por tanto un 74,7% de los 621 casos notificados al Sistema de Información Sanitaria de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (SIS-EDO) dentro de la rúbrica toxi-infección alimentaria, está incluido dentro de un brote (Tabla 1).

La media del número de afectados por brote fue de 11,5 casos.

Se produjeron un total de 87 hospitalizaciones, lo que corresponde al 18,7% de los afectados.

Se registraron 3 defunciones, 2 de ellas debidas a intoxicación por ingesta de

setas venenosas y la tercera a intoxicación alimentaria vehiculizada por leche contaminada por estafilococo aureus. Esto supone una tasa de letalidad de 0,48 por 100 afectados.

La *Salmonella* es el germen implicado con más frecuencia en la etiología de los brotes (29,3%).

Los alimentos elaborados con mayonesa (ensaladilla) son los más frecuentemente implicados (26,8%), seguidos de cremas y pastelería (12,2%), huevos (9,7%), leche y derivados, setas tóxicas y otros alimentos (7,3%), pescado, carne y embutido (4,8%). En el 19,5% de los brotes no se pudo conocer el alimento responsable. El retraso de la notificación constituye uno de los principales factores que condicionan la insuficiencia de los resultados en este aspecto concreto.

Los factores contribuyentes se conocen en el 41,5% de los brotes. Los manipuladores portadores y el consumo de alimentos crudos, ambos en 31,5% de los brotes, son los factores que con más frecuencia influyeron en el desencadenamiento de los brotes (Tabla II).

La mayoría de los brotes se registraron en otoño (39%), seguidos de primavera y verano (24,4%) e invierno (12,2%).

Como medidas adoptadas, destaca la investigación y control de enfermos y manipuladores en 27 brotes, el análisis de los alimentos en 21 brotes, la inspección del local en 17 brotes, la educación sanitaria en 14 brotes, la inmovilización cautelar en 3 brotes y la investigación de los alimentos en origen en 2 brotes (Tabla III).

**TABLA I: Infecciones e intoxicaciones de origen alimentario.
Región de Murcia. 1985-89**

	1985	1986	1987	1988	1989
BROTOS DE TRANSMISION ALIMENTARIA					
Nº Casos notificados de infecciones e intoxicaciones alimentarias	832	705	784	777	621
Nº Casos que pertenecen a brotes (%)	710 (85,3)	491 (69,6)	410 (52,3)	489 (62,9)	464 (74,7)
Nº brotes según ámbito	25	41	43	41	41
ámbito general (%)	8 (32)	12 (29,3)	14 (32,6)	18 (43,9)	11 (26,8)
ámbito familiar(%)	17 (68)	29 (70,7)	29 (67,4)	23 (56,1)	30 (73,2)
Media afectados por brote	28,4	11,9	9,5	11,9	11,5
Nº Ingresos hospitalarios (%)	42 (5,9)	52 (10,6)	84 (20,5)	94 (19,2)	87 (18,7)
Nº brotes debidos a Salmonella (% total)	16 (64)	21 (51,2)	17 (39,5)	24 (58,5)	12 (29,3)
Nº afectados por brotes de Salmonella (% del total)	526 (74)	310 (63,1)	295 (71,9)	405 (82,8)	262 (56,5)
Nº de brotes debidos a Estafilococos (%)	5 (20)	5 (12)	1 (2)	4 (9,8)	1 (2,4)
Nº brotes debidos a otras etiologías (%)	6 (24)	6 (14,6)	4 (9,3)	0 (0,0)	4 (9,7)
Nº brotes etiología desconocida	3 (12)	14 (34,1)	22 (51,2)	13 (31,6)	24 (58,5)

TABLA II. Factores contribuyentes de los brotes de toxi-infecciones alimentarias. Región de Murcia. 1985-89

	1985-1988		1989		1985-1989	
	Nº Brotes	% (1)	Nº Brotes	% (1)	Nº Brotes	% (1)
CONSTA	69		19		88	
MANIPULADORES	41	59,4	6	31,5	47	53,4
MALA CONSERVACION LOCAL	29	42,0	4	21,1	33	37,5
USO RESTOS	4	5,8	1	5,2	5	5,7
ALIMENTOS MAL ESTADO	4	5,8	0	0,0	4	4,5
ALIMENTOS CRUDOS	3	4,3	0	0,0	3	3,4
OTROS	2	2,9	6	31,5	8	9,0
	0	0,0	3	15,7	3	3,4
NO CONSTA	82		22		104	
TOTAL BROTES	151		41		192	

(1) % sobre el total de brotes con factores contribuyentes conocidos.

TABLA III. Medidas adoptadas en los brotes de toxi-infección alimentaria. Región de Murcia. 1985-89

	1985-1988		1989		1985-1989	
	Nº Brotes	% (1)	Nº Brotes	% (1)	Nº Brotes	% (1)
CONSTA	117		28		145	
Sobre Enfermos y Manipuladores	95	81,2	27	96,4	122	84,1
Sobre el alimento	18	15,4	21	75,0	39	26,9
Sobre local	56	47,9	17	60,7	73	50,3
Educación Sanitaria	43	36,8	14	50,0	57	39,3
Inves. origen alimento	4	3,4	2	7,1	6	4,1
Inmovilización cautelar	0	0,0	3	10,7	3	2,1
NO CONSTA	34		13		47	
TOTAL BROTES	151		41		192	

(1) % sobre el total de brotes con medidas adoptadas conocidas.

3. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS EN LA INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE LAS INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS (I.I.A.):

- Declaración tardía de los brotes que dificulta su estudio (sólo el 41,5% de los brotes se notifica antes de las 48 horas después del comienzo de los primeros síntomas, media 4,7 días, mediana 2 días y máximo 17 días).
- Estudio insuficiente de las fuentes de infección debido a que frecuentemente no se recoge el alimento presuntamente responsable del brote (en más del 40% de los brotes no se recoge el alimento presuntamente responsable).
- Conocimiento insuficiente por parte de los profesionales sanitarios de la forma de estudio de los brotes de I.I.A. y de su importancia.
- Problemas de coordinación entre las diferentes unidades implicadas en la investigación.
- Falta de Manual de Procedimiento integrado.

4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

4.1. Objetivo general

Reducción de la tasa de incidencia de intoxicación alimentaria en la Región de Murcia.

4.2. Objetivos específicos

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

4.2.1. Mejorar el sistema de declaración de brotes y casos de I.I.A.

Lograr un mínimo de:

- 60% brotes de declaración urgente (antes de las 48 horas)
- 80% brotes declarados por médicos.

4.2.2. Mejorar el estudio de los brotes de I.I.A.

Lograr un mínimo de:

- 100% brotes de carácter general investigados
- 80% brotes con germen conocido.
- 60% brotes con análisis de alimentos.
- 50% brotes en que se conoce el factor contribuyente.
- 70% brotes con estudio de enfermos.
- 60% brotes con estudio de manipuladores en total y 100% para aquellos brotes que sean de carácter general.
- 20% brotes con investigación del origen de los alimentos en total y 60% para aquellos brotes que sean de carácter general.

CONTROL

4.2.3. Mejorar las medidas adoptadas:

Lograr un mínimo de:

- 50% brotes con inspección del local en total y 100% para aquellos brotes que sean de carácter general.
- 100% brotes con inspección de control en los locales en los que la primera inspección encontró deficiencias.
- 50% brotes con educación sanitaria.
- 60% brotes con control de curación de los manipuladores y 100% para aquellos brotes que sean de carácter general.

4.2.4. Elaborar recomendaciones para disminuir la incidencia.

FORMACION CONTINUADA

4.2.5. Mejorar la formación de los profesionales sanitarios.

5. ACTIVIDADES

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

5.1. Mejorar el sistema de declaración de brotes y casos de I.I.A.

5.1.1. Comunicación telefónica con las posibles fuentes de información en caso de I.I.A. para que notifiquen los casos de los que tengan conocimiento.

- Enfermos y sus familiares
- Médicos locales
- Médicos de ambulatorio
- Médicos hospitalarios
- Médicos de servicios de urgencia
- Médicos en ejercicio privado
- Laboratorios de Salud Pública.
- Inspecciones Sanitarias.
- Oficinas Municipales de información al consumidor.
- Dirección General de Consumo de la Consejería de Bienestar Social.

5.1.2. Remisión de nota circular a todos los médicos de la Región de Murcia recordando la obligación de declarar.

5.1.3. Envío de informe con los resultados de la evaluación del programa del año anterior a todos los médicos de la Región.

5.2. Aumentar el número de brotes de I.I.A. con información conocida y mejora de su estudio:

5.2.1. Difusión del manual de procedimiento.

5.2.2. Seguimiento telefónico de los responsables de la investigación epidemiológica.

5.2.3. Comunicación telefónica con laboratorios.

CONTROL

5.3. Mejorar las medidas adoptadas:

5.3.1. Difusión del manual de procedimiento.

5.3.2. Seguimiento telefónico de los responsables.

5.3.3. Aplicación del protocolo de inspecciones

5.3.4. Elaboración y distribución de material informativo sobre medidas de control e I.I.A. dirigido a los profesionales de la salud.

5.3.5. Protocolo de control de manipuladores.

5.3.6. Criterios para el cierre de establecimientos.

5.4. Elaborar recomendaciones para mejorar la prevención primaria de las I.I.A..

5.5 Elaborar y poner en marcha un programa de información a nivel central dirigido a toda la población.

5.6. Coordinar el programa I.I.A. con el programa de manipuladores de alimentos.

FORMACION CONTINUADA

5.7. Mejorar la formación de los profesionales sanitarios:

5.7.1. Publicación dirigida a sanitarios de Atención Primaria y Hospitales.

5.7.2. Presentación del Programa a sanitarios de Atención Primaria y Hospitales: Seminarios de Divulgación del Programa de Infecciones e Intoxicaciones Alimentarias, en diferentes municipios distribuidos por toda la Comunidad Autónoma. Un total de 30 cursos, de tres horas de duración. El objetivo global es llegar al 80% de los médicos de Atención Primaria.

6. EVALUACION DE LOS BROTES

El Servicio de Epidemiología realizará anualmente una evaluación de los aspectos epidemiológicos de las enfermedades de transmisión alimentaria, analizando todos los parámetros reseñados en el informe de brote.

- Número de casos de I.I.A.

Número de casos esporádicos
Número de casos pertenecientes a brotes.

- Número de brotes de I.I.A.

Número de brotes de ámbito familiar
Número de brotes de ámbito general

- Media del número de afectados por brote de I.I.A.
- Número total de hospitalizaciones
- % de afectados que precisó hospitalización.
- Número total de defunciones
- Distribución porcentual de los brotes según el agente etiológico
- Distribución porcentual de los alimentos implicados.
- Distribución porcentual de los factores contribuyentes
- Distribución porcentual de las medidas adoptadas
- Distribución estacional de los brotes de I.I.A.

7. EVALUACION DEL PROGRAMA

El Servicio de Epidemiología realizará anualmente una evaluación del Programa, analizando además de los indicadores citados anteriormente los siguientes indicadores de evaluación:

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

7.1. Mejorar el sistema de declaración de brotes y casos de I.I.A.:

- % de brotes de declaración urgente
- % de brotes según la fuente de información

7.2. Mejorar el estudio de los brotes de I.I.A.:

- % de brotes de carácter general investigados.
- % de brotes en que se conoce el germen causante.
- % de brotes en que se conoce el alimento responsable.
- % de brotes en que se conoce el factor contribuyente.
- % de brotes con estudio de enfermos.
- % de brotes con estudio de manipuladores
- % de brotes con investigación del origen de los alimentos

CONTROL

7.3. Mejorar las medidas adoptadas:

- % de brotes con inspección del local
- % de brotes con inspección de control en los locales en los que la primera inspección encontró deficiencias.
- % de brotes con educación sanitaria.
- % de brotes con control de curación de los manipuladores.

7.4. Elaborar recomendaciones para disminuir la incidencia.

- Número de reuniones de las unidades implicadas.
- % cumplimiento de las decisiones.

FORMACION CONTINUADA

7.5 Elaborar recomendaciones para disminuir la incidencia

- Número de reuniones
- % cumplimiento de las decisiones.

7.6. Mejorar la formación de los profesionales sanitarios:

Número de cursos impartidos

Número de asistentes a los cursos:

Número de médicos de Asistencia Primaria y Cobertura

Número de farmacéuticos.

Número de veterinarios.

En la tabla 4 se presentan las cifras de los indicadores de evaluación del programa en el año 1989.

Tabla 4. Indicadores de evaluación del Programa I.I.A. en 1989

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	%
brotes	
1. Mejorar el Sistema de declaración de brotes y casos de I.I.A.	
Con declaración urgente	41,5
2. Mejorar el estudio de los brotes de I.I.A.	
De carácter general investigados	100,0
Con germen conocido	41,4
Con análisis de alimentos	56,0
En que se conoce el factor contribuyente	36,6
Con estudio de los enfermos	56,0
Con estudio de manipuladores	41,4
Con investigación del origen de los alimentos	4,8
CONTROL	
3. Mejorar las medidas adoptadas.	
Con inspección del local	41,5
Con educación sanitaria	34,1

MANUAL DE PROCEDIMIENTO

1. NOTIFICACION URGENTE DE LOS BROTES

El éxito de la investigación de enfermedades vehiculadas por alimentos estriba fundamentalmente en la rápida transmisión de los problemas de salud relacionados con alimentos.

1.1. Notificación desde el nivel local:

La notificación de la existencia de un brote viene regulada por el Decreto número 94/1989, de 17 de noviembre, de la Consejería de Sanidad, que determina como objeto de declaración urgente todos los brotes epidémicos sea cual sea su etiología y por la vía de comunicación más rápida posible.

Para la declaración urgente se seguirá el esquema expuesto en la FIGURA 1.

Si el declarante es un Médico General o Pediatra o Médico de los Servicios de Urgencia de INSALUD o Médico con ejercicio privado lo declarará al Jefe Local de Sanidad del municipio (o a los Servicios Municipales de Salud en el caso de Murcia). Estos lo comunicarán, por idéntica vía, al Servicio de Epidemiología.

Los Médicos de Hospitales lo declararán a la Dirección o al Servicio de Medicina Preventiva del mismo y éstos al Servicio de Epidemiología.

En en Area de Salud de Cartagena los Jefes Locales de Sanidad y los Directores de los Hospitales notificarán al Centro Comarcal de Salud, y éste al Servicio de Epidemiología.

- DIRECCION, para Declaración Urgente: - En el Area de Salud de Cartagena:

Consejería de Sanidad
Servicio de Epidemiología
Ronda de Levante, 11
30008 MURCIA
Tfnos: 36 20 39 - 36 20 00 (ext. 1429)
Fax: 24 66 12

Centro Comarcal de Salud
Plaza San Agustín, 3
30201 CARTAGENA
Tfno: 50 25 73
Fax: 50 25 70

1.2. Notificación desde el Servicio de Epidemiología a la Dirección General de Salud de la Consejería de Sanidad.

Se comunicará con carácter de urgencia la existencia de todo brote epidémico de carácter general.

1.3. Notificación desde el Servicio de Epidemiología a la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, Subdirección de Vigilancia Epidemiológica

Se realizará con carácter de urgencia inmediata si afecta a personas de otra comunidad autónoma o si por las características del vehículo transmisor puede trascender de nuestro ámbito; con carácter de urgencia diferida en el resto de los casos.

1.4. Asimismo, se dará cuenta siempre que proceda de modo inmediato desde el Servicio de Epidemiología a:

- La Sección de Inspecciones Sanitarias (Higiene de los Alimentos).
- Laboratorio de Salud Pública

2. INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE CADA UNO DE LOS BROTES

2.1. Desde el nivel local:

El conocimiento detallado de cada uno de los brotes producidos implica la realización de una encuesta epidemiológica a todas las personas expuestas en un mismo brote, tanto enfermos como sanos (anexo 1).

Los médicos y personal de enfermería participarán en la investigación de los aspectos epidemiológicos del brote completando la encuesta, bajo la coordinación del Jefe Local de Sanidad o Coordinador del Equipo de Atención Primaria, durante una visita personal o una llamada telefónica a todas las personas presentes en la comida sospechosa –aun cuando algunas no hayan enfermado–. Los inspectores sanitarios podrán ayudar en la realización de encuestas cuando las circunstancias así lo exijan. Si fueran muchos los comensales, al menos habrá que interrogar a una

muestra representativa y en total a un número mínimo de 25 enfermos y 25 sanos, especificando el número total de comensales, el número de enfermos y el número de sanos. Dicha muestra incluiría a los individuos que prepararon, sirvieron y consumieron el alimento.

Los médicos se encargarán también de realizar la encuesta a los manipuladores de alimentos (anexo 2).

Si los pacientes que deben ser entrevistados están hospitalizados, se obtendrá directamente por el médico o por el personal del hospital la información incluida en la encuesta.

Se enumerarán los diferentes alimentos ingeridos por las personas afectadas durante las 72 horas anteriores a la aparición de los síntomas.

Al visitar a los pacientes, el médico, con la ayuda del personal de enfermería, debe organizar la recogida de muestras de heces. Se consultará al Director del laboratorio y al epidemiólogo acerca de la manera y tipo de muestras a obtener. Es recomendable que las muestras de heces se obtengan lo antes posible y antes de iniciar tratamiento antibiótico si estuviera indicado, para aumentar la probabilidad de obtener resultados positivos.

En el caso de brotes familiares, se indicará a los afectados la necesidad de conservar refrigerado (sin congelar) cualquier resto de alimento sospechoso para su posterior análisis.

Toda la información obtenida sobre el brote se resumirá en el protocolo de informe de brote, que se remitirá al Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad encargado de la Vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos. Con el fin de conseguir una información homogénea, hemos adoptado el modelo de informe de brote recomendado por la OMS y el Ministerio de Sanidad (anexo 3).

El Jefe Local de Sanidad o Coordinador del E.A.P. deberá:

- Facilitar la información.
- Coordinar la investigación a nivel local. Formular las hipótesis sobre el origen del brote.
- Realizar encuestas a personas expuestas y manipuladores.
- Controlar a los manipuladores y resultados de los análisis (coprocultivo, serología, etc...)

- Tratar a los manipuladores y controlar su curación.
- Realizar las actividades de control inmediato.
- Informar a todos los implicados (comensales, manipuladores, empresarios) sobre medidas generales para evitar las intoxicaciones alimentarias, así como de las posibles causas determinantes del brote y la actitud a adoptar para su control.

El Inspector Sanitario se encargará de:

- Inspección de los locales implicados, comprobando la higiene de los mismos, utensilios y equipos.
- Cumplimentación del protocolo de inspección (ARICPC). (Se adjunta como anexo 4 el protocolo de Comedores Colectivos).
- Comprobación del personal: carnet de manipulador, comportamiento, vestimenta, condiciones de trabajo, etc. (Protocolo de manipuladores, anexo 5.)
- Cumplimentación del protocolo-informe sobre factores contribuyentes al brote, (anexo 6).
- Toma de muestras de alimentos sospechosos y/o agua. En caso de no quedar restos de alimentos presuntamente implicados, toma de alimentos posiblemente relacionados, comprobando el origen de los mismos (anexo 7).
- Toma de muestras de superficies de útiles y mobiliario de trabajo.
- Inmovilización cautelar de los alimentos sospechosos y/o de aquellos alimentos que no cumplan la normativa legal. Si procede toma oficial de muestras por triplicado. Las muestras se trasladarán en debidas condiciones a los laboratorios de salud de las respectivas áreas sanitarias donde se produzca el brote.
- Establecimiento de medidas correctoras que se reflejarán en el acta de inspección.
- Hacer constar en el acta de inspección la separación del trabajo de forma inmediata de aquellos manipuladores enfermos o portadores, no volviendo a la actividad de manipulador hasta que los controles médicos analíticos den resultados satisfactorios.
- Informar a los implicados sobre medidas generales para evitar las intoxicaciones alimentarias, así como de las posibles causas determinantes del brote y la actitud a adoptar para su control.

Se dispone de un programa informatizado que ayuda al análisis de la información obtenida en el estudio de los brotes epidémicos (epiinfo, versión 3). Dicho programa se puede solicitar en el Servicio de Epidemiología y se encuentra a disposición de todos los interesados.

2.2. Desde la Sección de Inspecciones Sanitarias (Higiene de los Alimentos)

La Sección de Inspecciones Sanitarias será responsable de que se proceda a las siguientes actuaciones:

- Transporte de las muestras.
- Coordinación de las actuaciones de los Inspectores Sanitarios.
- Censo de manipuladores que prepararon la comida involucrada.
- Comprobación del correspondiente carnet de manipuladores.
- Elaboración y revisión de los protocolos de actuación (tratamiento, control de curación, baja laboral o cambio temporal de actividad).
- Propuesta de cese de actividades al Director General de Salud en caso de riesgo evidente.
- Establecimiento de medidas correctoras en caso de bajo riesgo.

En caso de que los alimentos responsables del brote fuesen huevos o derivados, se realizará una investigación más exhaustiva, visitando e inspeccionando las industrias de manipulación y envasado de donde procedan los huevos.

Toda la investigación recabada se enviará, como anexo al Servicio de Epidemiología, adjuntándose al protocolo de informe de brote.

Una vez conocidos los resultados de las investigaciones practicadas a los manipuladores, éstos deberán comunicarse de inmediato al Servicio de Epidemiología.

Las amas de casa que manipulen alimentos en su domicilio serán controladas por el médico de cabecera

La Sección de Inspecciones Sanitarias colaborará en todas las actividades precisas para conocer el origen del brote.

2.3. Desde el laboratorio de Salud Pública de la Consejería de Sanidad.

El laboratorio de Salud Pública se encargará de:

- Análisis de muestras de alimentos y agua en busca de gérmenes o toxinas. Se tendrán en cuenta los datos recogidos por los Servicios de Inspección Sanitaria y Epidemiología.

- Análisis de productos orgánicos de enfermos.
- Análisis de productos orgánicos de manipuladores.

El estudio de las muestras deberá hacerse en el laboratorio de Salud Pública del área de Salud correspondiente. En todo caso, el laboratorio central se encargará de aconsejar en todo cuanto sea necesario a los demás laboratorios para la correcta toma de muestras y su análisis y actuará como laboratorio de referencia.

Para la petición de análisis de laboratorio se utilizará el modelo normalizado que aparece en el anexo 8.

Se debe intentar, por todos los medios, llegar a conocer el agente etiológico del brote, aumentando el número de análisis de laboratorio, la búsqueda de gérmenes y el tipado de los mismos. En el anexo 9 figura el listado de agentes etiológicos que se investigarán rutinariamente.

El laboratorio de Salud Pública de la Consejería de Sanidad podrá enviar muestras a otros laboratorios de referencia si lo estima necesario, para tipificar perfectamente el germen.

Una vez conocidos los resultados de los análisis practicados, el Jefe de la Unidad de Laboratorio deberá comunicarlos de inmediato al Servicio de Epidemiología y al responsable de la investigación.

La unidad de laboratorio colaborará en todas las actividades precisas para conocer el origen del brote.

Asimismo, el laboratorio central coordinará la investigación cuando ésta se realice en los laboratorios dependientes de la Consejería.

2.4. Desde el Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad

El Servicio de Epidemiología coordinará la investigación de todos los brotes de ámbito general, excepto en aquellas zonas en las que exista infraestructura que lo pueda llevar a cabo y prestará siempre la ayuda necesaria para el estudio de los brotes. En el caso de brotes producidos en el ámbito familiar, delegará el estudio del brote al Jefe Local de Sanidad, Coordinador de la zona o médico responsable, pero siempre colaborando en la investigación.

Para el estudio de las personas expuestas se utilizará el modelo de cuestionario epidemiológico (anexo 1).

Para el estudio de los brotes se elaborará un informe según protocolo de informe de brote recomendado por la OMS y el Ministerio de Sanidad (anexo 3). Para el seguimiento del brote se empleará en protocolo que figura en el anexo 10.

El Servicio de Epidemiología se encargará de:

- Coordinar a las distintas Secciones de la Dirección General de Salud implicadas en el estudio de los brotes.
- Supervisar, asesorar y prestar la ayuda necesaria al Jefe Local de Sanidad, Coordinador EAP o médico responsable en la investigación del brote.
- Realizar el análisis de la información y elaborar el informe del brote.
- Orientar al Laboratorio de Salud Pública en la búsqueda del agente causal.

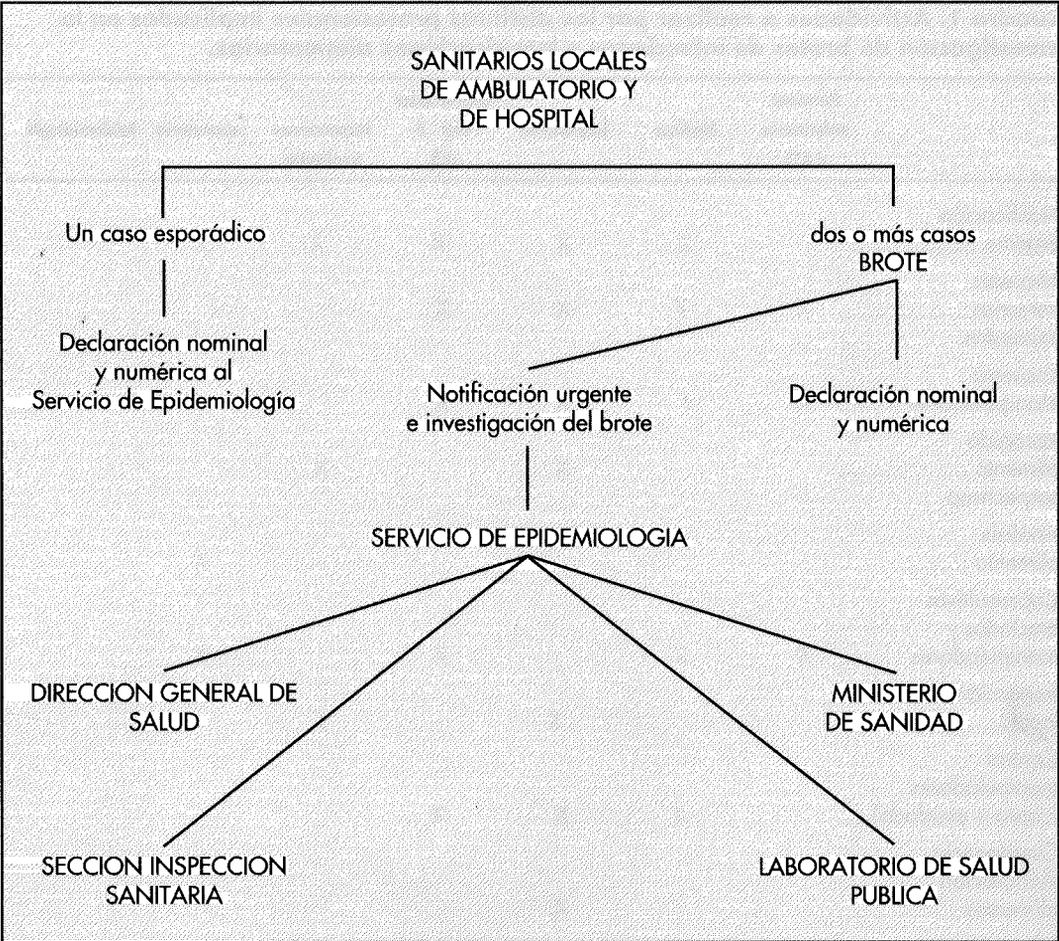
El Servicio de Epidemiología remitirá la información recogida en el informe de brote a la Subdirección de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Sanidad y Consumo.

En el caso de intoxicaciones de ámbito general, el Servicio de Epidemiología enviará el informe del brote al Jefe Local de Sanidad, Coordinador del EAP o médico responsable.

El resumen de las actividades a realizar por los distintos profesionales implicados en la investigación de los brotes aparece en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Actividades a realizar por los distintos profesionales implicados en la investigación de brotes de infecciones e intoxicaciones alimentarias.

	Personal	Médicos	Inspectores	Coordinador		Laboratorio	Epidemiología
	enfermería y ATS			EAP ó JLS	Inspecciones Sanitarias		
Notificación urgente		X	X	X	X	X	
Encuesta Personas expuestas	X	X	X	X			
Encuesta Manipuladores	X	X	X	X			
Recogida alimento sospechoso			X		X		
Análisis alimento						X	
Coprocultivos afectados y manipuladores	X	X		X		X	
Inspección local			X		X		
Control manipuladores (copro + exudado)		X	X	X			
Cuestionario elaboración alimentos			X				
Educación Sanitaria	X	X	X	X			X
Análisis información				X	X		X
Informe de brote				X	X	X	X
Medidas correctoras					X		
Traslado muestras					X		
Análisis de agua			X			X	
Coordinación a nivel local					X		
Coordinación a nivel regional							X



ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO EPIDEMIOLOGICO DE INFECCION O INTOXICACION ALIMENTARIAS

1. Nombre y apellidos _____

2. Domicilio _____

Municipio _____ Teléfono _____

3. Edad _____ Sexo V M Profesión _____

Lugar de trabajo _____ Teléfono _____

4. Síntomas

• Ninguno (SANO) • Fiebre >38 °C

• Náuseas • Cefalea intensa

• Vómitos • Otros Síntomas (especificar)

• Dolor abdominal •

• Diarrea •

Características de las heces:

sangre moco pus

5. Comienzo sintomatología: Fecha ___/___/___/ Hora _____

6. Alimentos consumidos en las últimas 72 horas (poner una x)

Día comienzo

enfermedad	Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>
FECHA	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Lugar
Hora

Lugar
Hora

Lugar
Hora

Día anterior

Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Día anterior

Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Lugar
Hora

Lugar
Hora

Lugar
Hora

Dos días antes

Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>	Bebida_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>
_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>	_____ <input type="checkbox"/>

Lugar
Hora

Lugar
Hora

Lugar
Hora

7. Diagnóstico médico

8. Tratamiento instaurado

9. Ingreso hospitalario Sí No Fecha ___/___/___ Hospital _____

10. ¿Conoce algún otro caso? Nombre, Dirección y Teléfono.

Firma del Médico:

Fecha ___/___/___

ANEXO 2. CUESTIONARIO DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS

1. Nombre y apellidos _____
 2. Dirección _____
 3. Edad _____ Sexo V M
 4. Puesto de trabajo _____ Tiempo antigüedad _____
- Carnet de manipulador: SI NO Fechas última revisión _____

ANTECEDENTES:

- Baja laboral o ausencia trabajo último mes SI NO motivo _____
- Infec. Respirat. Agudas, último mes SI NO
- Alteraciones cutáneas SI NO tipo _____
- Alteraciones gastrointestinales SI NO
- Otros (especificar) _____
- Comentario (impresión gral.) _____

REFERENTE AL BROTE:

- Expuesto SI NO
- Síntomas: Ninguno (Sano) _____ Dolor abdominal: _____
Náuseas: _____ Fiebre (38 °C): _____
Vómitos: _____ Cefalea intensa: _____
Diarrea: _____ Otros: _____
Características de las heces: _____
- Inicio de la sintomatología: Fecha ____/____/____ Hora _____
- Diagnóstico médico:
- Tratamiento instaurado:
- Ingreso hospitalario: SI NO Fecha ____/____/____ Hospital _____

ALIMENTOS CONSUMIDOS (poner una X)

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

FECHA:
HORA:
LUGAR:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

FECHA:
HORA:
LUGAR:

LABORATORIO: Fecha ____/____/____

No practicado	Negativo	Positivo	Germen
---------------	----------	----------	--------

Frotis Nasal	_____
Coproductivo	_____
Aglutinaciones	_____

CONTROL DE RESULTADOS POSITIVOS

_____ de _____ con fecha _____

FIRMA DEL MEDICO:

FECHA: ____/____/____

ANEXO 3. INFORME DEL BROTE (a)

1. LUGAR DEL SUCESO (b)
2. FECHA Y HORA DEL COMIENZO DEL CUADRO (c)
3. NUMERO DE PERSONAS:

EDAD	Enfermos			Hospitalizados			Defunciones		
	V	M	T	V	M	T	V	M	T
< 1 año									
1 - 4									
5 - 14									
15 - 24									
25 - 44									
45 - 64									
65 <									
TOTAL									

En riesgo
.....

4. TOTAL DE ENCUESTADOS
5. SINTOMAS: % del total de enfermos: náuseas....., vómitos
diarreas..... dolor abdominal..... fiebre
otros (especificar).
6. PERIODO DE INCUBACION: mínimo....., máximo....., mediana
7. DURACION DEL CUADRO CLINICO: máximo....., mínimo....., medio
8. ALIMENTO/VEHICULO EN CUESTION
Conformación (d): epidemiológica..... laboratorio.....
sin confirmar
9. LUGAR DONDE SE PREPARO EL ALIMENTO..... FECHA Y HORA
10. METODOS DE MANEJO Y PREPARACION
11. LUGAR DONDE EL ALIMENTO FUE CONTAMINADO (e)
12. LUGAR DONDE EL ALIMENTO SE CONSUMIO (f)
13. ORIGEN DEL AGUA/VEHICULO, SI PROCEDE (g)
14. FACTORES CONTRIBUYENTES AL SUCESO (h, i)

15. RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE LABORATORIO (Indicar Laboratorio).

Muestra de	Número		MICROORGANISMOS (tipo, serotipo, fagotipo, contaje, concentración, etc.)
	Analizadas	Positivas	
Personas enfermas			
Personas sanas			
Manipuladores de alimentos			
Alimentos sospechosos			
Otros alimentos (especificar)			
Ambiental (especificar)			

16. AGENTE CAUSAL..... Número de Código C.I.E. (j)

17. MEDIDAS ADOPTADAS (k)

18. CONCLUSIONES

19. ORGANISMO/S Y PERSONA/S QUE HAN REALIZADO EL INFORME

NOTAS:

- a) Adjuntar los documentos que se consideren necesarios.
- b) Indicar provincia, distrito, municipio, barriada, etc.
- c) Dibujar curva de distribución temporal de los casos.
- d) La confirmación del alimento/vehículo se basa en la *evidencia epidemiológica, p.e. tasas de ataque específico del alimento o análisis de laboratorio.*
- e) Ejemplos: granjas, corrientes hídricas, plantas de procesamiento de alimentos (p. e. establecimiento de enlatado), almacenes, máquinas vendedoras, almacenes detallistas, hogares, establecimientos de servicios de alimentos (p. e. restaurantes, cafeterías). Si fuese necesario se consignará más de un establecimiento.
- f) Ejemplos: restaurantes, bares, escuelas, dispensarios médicos, hogares, campamentos, transportes: avión, barco, tren, etc.
- g) El origen del agua puede incluir: abastecimiento público, abastecimiento semipúblico, abastecimiento privado, abastecimiento individual, instituciones, agua embotellada, abastecimiento de zonas de acampada o recreo, manantial, corriente.
- h) Ejemplos para brotes de origen alimentario: Preparación de los alimentos con gran antelación a su consumo (horas e incluso días), conservación de los alimentos a temperatura ambiente o insuficiente, refrigeración insuficiente de los alimentos, cocción insuficiente de alimentos contaminados o escaso recalentamiento de éstos, utilización de restos de alimentos, descongelación defectuosa de los alimentos, consumo de alimentos crudos contaminados, preparación en grandes cantidades, consumo de alimentos contamina-

dos preparados industrialmente, existencia de manipuladores portadores de la infección, contaminación cruzada, uso de conservas contaminadas tanto en su elaboración como después de su apertura, limpieza y desinfección insuficiente de los utensilios y materiales de cocina, empleo de utensilios o tuberías fabricados con productos tóxicos, adición accidental o voluntaria de productos químicos tóxicos a los alimentos (plaguicidas, metales pesados, etc.). En caso de que pudiese haber contribuido más de un factor, enumerarlos todos.

- i) Ejemplos para brotes de origen hídrico: Desbordamientos por un alcantarillado, filtraciones de las mismas, inundaciones, no tratada, uso de fuentes suplementarias, agua tratada inadecuadamente, interrupción de la desinfección, desinfección con insuficiencias en otros tratamientos, procesado, conexiones inverso, contaminación de las conducciones, durante la instrucción o reparación, situación impropia de pozo o alcantarilla, de agua no potable, contaminación de los tanques de almacenamiento, contaminación a través de rocas con grietas o fisuras. En caso de que pudiese haber contribuido más de un factor, enumerar todos los aplicables.

- j) O.M.S. Clasificación Internacional de Enfermedades.
- k) Incluir todas aquellas medidas que se han tomado para evitar que el suceso se produzca otra vez (por ejemplo, cloración del agua, clausura de fuentes o abastecimiento de aguas no sanitarias, educación sanitaria, exámenes de manipuladores, exclusión temporal del trabajo, visitas de inspección a determinados puntos conflictivos, inmovilización de alimentos, cierre de establecimientos, etc.).

ANEXO 4. ACTA DE INSPECCION DE COMEDOR COLECTIVO

CONSEJERIA DE SANIDAD
DIRECCION GENERAL DE SALUD
INSPECCION SANITARIA

ACTA Nº _____

ACTA DE INSPECCION

En _____ y siendo las _____ horas del día _____ de _____ de 1990.

El/Los Inspector/es D. _____

se personó en _____

situado en _____

propiedad de D. _____

y en presencia de D. _____

en su condición de _____

procedió a inspeccionar las instalaciones y actividades, poniéndose de manifiesto lo siguiente (incluir en un círculo lo que corresponda).

COMEDOR.	TOTALMENTE AISLADO	SI	NO
	PAREDES LAVABLES	SI	NO
	SUELOS LAVABLES	SI	NO
	USADO EXCLUSIVAMENTE COMO COMEDOR	SI	NO
	W.C AISLADO DEL COMEDOR	SI	NO
	VESTUARIOS AISLADOS DEL COMEDOR	SI	NO
	VITRINA FRIGORIFICA EXPOSITORA	SI	NO
	VITRINAS DE PROTECCION DE TAPAS	SI	NO
ALMACEN.	ALMACEN DE PRODUCTOS ALIMENTACION	SI	NO
	BUEN ESTADO DE HIGIENE	SI	NO
	CAMARAS DE REFRIGERACION	SI	NO
	CAMARAS DE CONGELACION	SI	NO
	ALMACENAMIENTO FRIGORIFICO. INCOMPATIBILIDADES ...	SI	NO
COCINA.	APROPIADA PARA EL USO	SI	NO
	BUEN ESTADO HIGIENICO-SANITARIO	SI	NO
	SUELO NO ABSORBENTE	SI	NO
	SUELO CON INCLINACION	SI	NO
	SUELO DE FACIL LIMPIEZA	SI	NO
	SUELO CON DESAGÜES PROTEGIDOS	SI	NO
	UNIONES SUELO-PAREDES-PAREDES REDONDEADAS	SI	NO
	PAREDES LAVABLES	SI	NO
	VENTILACION ADECUADA	SI	NO
	ABERTURAS A EXTERIOR PROTEGIDAS CONTRA INSECTOS	SI	NO
	ILUMINACION SUFICIENTE	SI	NO
	ILUMINACION PROTEGIDA FRENTE A ROTURA	SI	NO
	AGUA POTABLE CORRIENTE FRIA Y CALIENTE	SI	NO
	LAVAMANOS DE ACCIONAMIENTO NO MANUAL	SI	NO
	TOALLAS DE UN SOLO USO	SI	NO

CONTINUA- FIRMAR INTERESADO E INSPECCION EN MARGEN.
DIRECCION GENERAL DE SALUD INSPECCION SANITARIA

JABON O DETERGENTE	SI	NO
CEPILLO DE UÑAS	SI	NO
ALMACEN PARA RESIDUOS	SI	NO
RECIPIENTES PARA RESIDUOS,CON CIERRE HERMETICO	SI	NO
AUSENCIA DE ANIMALES DOMESTICOS	SI	NO

ASEOS-SERVICIOS.

SEPARACION POR SEXOS	SI	NO
SECADOR AUTOMATICO O TOALLAS UN USO -MANOS-	SI	NO
BUEN ESTADO HIGIENICO-SANITARIO	SI	NO

UTILES DE TRABAJO.

MAQUINARIA DE FACIL LIMPIEZA	SI	NO
SUPERFICIES DE MESAS IMPERMEABLES	SI	NO
LIMPIEZA DIARIA DESPUES DEL TRABAJO	SI	NO
LAVAVAJILLAS	SI	NO
LOCAL AISLADO PARA PRODUCTOS DE LIMPIEZA	SI	NO

CONDICIONES DEL PERSONAL.

ROPA EXCLUSIVA DE TRABAJO	SI	NO
EN PERFECTO ESTADO DE TRABAJO	SI	NO
EL PERSONAL DISPONE DE CARNET DE MANIPULADOR	SI	NO
DISPONE DE CUBRECABEZAS	SI	NO

DOCUMENTACION.

LICENCIA MUNICIPAL DE APERTURA	SI	NO
LIBRO DE VISITA DE COMEDORES COLECTIVOS	SI	NO

OBSERVACIONES:

PREGUNTADO EL INTERESADO ¿POR QUE NO CUMPLE LA REGLAMENTACION SANITARIA APLICABLE?, MANIFIESTA QUE:

EL INTERESADO

EL/LOS INSPECTOR/ES

ANEXO 5. PROTOCOLO COMUN PARA CONTROL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS (Cumplimentar lo que proceda según el tipo de industria)

I. Características de los Manipuladores

Nº de manipuladores: Menos de 5 (1)
de 5 a 15 (2)
más de 15 (3)

Poseen carnet de MA: Todos:(1) Algunos:(2) Ninguno:(3)

Calificación: Alto riesgo: (3) Normal: (1) Ambos: (2)

Supervisados, en su actividad diaria por personal técnico: Sí (1) No (2).

II. Características de los controles

a) Periodicidad:

- A los de alto riesgo: Anual (4) /Semestral (3) /
Trimestral (2) /más frecuente que 2 (1) / Menos frecuente que 4 (5)

- A los de riesgo normal: Anual (4) /Semestral(3) /
Trimestral (2) /más frecuente que 2 (1) / Menos frecuente que 4 (5).

b) Tipos de controles:

Controles analíticos:

- Coprocultivo/Hematología-Serología/Exudado nasofaríngeo (2).

- Más de los citados (1).

- Algunos de los citados (3).

- Sólo uno de los citados (4).

(especificar si procede)

- No se hacen (5).

Otros controles: Clínico (examen físico)

Radiológico (1)

Sólo clínico o sólo radiológico (2)

No se hacen (3)

III. Educación Sanitaria

a) Actividades realizadas durante la obtención del carnet.

- Carlas educ. sanitaria: 1 día: (3)
2-4 días: (2)
- Cursillo más de 4 días: (1)
- Orientadas sólo hacia la educación sanitaria-higiene (2)

Enfocadas también hacia las buenas prácticas de fabricación (Código de Prácticas) (1)

- Disponibilidad de medios audiovisuales Sí (1) No (2)

b) Organismo encargado de su programación

- Comunidad Autónoma (1)
- Ayuntamiento (2)
- Empresa particular (3)

c) Reciclaje

- Efectúan algún otro tipo de actividad de formación técnico-sanitaria posterior a la concesión del carnet o independientemente de ésta?
Sí (1) No (2)
- En la empresa (1) Fuera de la empresa (2)
- Periodicidad del reciclaje:
 - Semestral (1)
 - Anual (2)
 - Otra (3) (Especificar)

d) Evaluación del cursillo de formación sanitaria

Tipo de examen:

- Un solo tipo de cuestionario (en lo que respecta al nivel cultural y técnico) (2) Varios tipos, adaptados..... (1)
- Contiene un apartado de preguntas específicas en relación con la actividad que el manipulador ha de desarrollar: Sí (1) No (2).
- Cuestionario de opciones múltiples: Sí (1) No (2).

IV Cumplimiento de los códigos de prácticas

- Equipo de trabajo: Completo (1) Incompleto (2)
- Estado de conservación y limpieza del mismo:
Bueno (1) Malo (2)
- Higiene personal: Bien (1) Mal (2)
 - Práctica sistemática del lavado de manos:
Se cumple (1) No se cumple (2)
 - Durante la manipulación, fuman Sí (2) No (1)
 - Comen Sí (2) No (1)
 - Mascan chicle o tabaco Sí (2) No (1)
 - Tosen o estornudan sobre los alimentos Sí (2) No (1)
 - Cualquier otra actividad no autorizada No (1) Sí (2)
(especificar

V. OBSERVACIONES

_____ a ___ de _____ de 19__

EL INSPECTOR ACTUANTE,

Fdo. _____

ANEXO 6. FACTORES CONTRIBUYENTES A UN BROTE

A) Factores contribuyentes en brotes por alimentos.

- Conservación de los alimentos a temperatura ambiente.
- Refrigeración insuficiente de los alimentos.
- Preparación de grandes cantidades (desproporción entre la capacidad de elaboración del local y la cantidad preparada).
- Preparación de alimentos con gran antelación a su consumo.
- Cocción insuficiente de los alimentos o escaso recalentamiento de éstos.
- Utilización de restos de alimentos en la preparación de otros (nuevos) alimentos.
- Descongelación defectuosa de los alimentos.
- Consumo de alimentos crudos.
- Existencia de manipuladores circunstanciales (hace referencia a la contratación de personal NO cualificado).
- Existencia de manipuladores portadores de infección (siempre que no haya comido alimento).
- Contaminación cruzada (alimento crudo con alimento cocinado).
- Prácticas de manipulación incorrectas.
- Uso de conservas contaminadas.
- Limpieza y desinfección insuficientes de los utensilios y materiales de cocina.
- Inadecuadas condiciones del local (hace referencia a las deficiencias en cuanto a instalaciones sanitarias, higiene del local, almacenaje de alimentos, etc).
- Alimentos de «Venta Ambulante» o no controlada sanitariamente.

B) Factores contribuyentes en brotes de origen hídrico.

- Consumo de agua no clorada. Agua de la red.
Agua de abastecimiento propio/aljibe/pozo.

C) Otros especificar (i)

- Otros:
 - Sustancias tóxicas de plantas y animales.
 - Empleo de utensilios o tuberías fabricados con productos tóxicos.
 - Adición accidental o voluntaria de productos tóxicos a los alimentos.
 - Presencia o sospecha de existencia de insectos (cucarachas, etc.).
 - Presencia o sospecha de existencia de roedores (ratones, etc.).

D) Observaciones.

ANEXO 7. CUESTIONARIO SOBRE ELABORACION Y CONSERVACION DE ALIMENTOS SUPUESTAMENTE IMPLICADOS EN UNA I.I.A.

Comida, plato
o alimento

Nombre del
manipulador

Origen y fecha de
compra de los ingredientes

Forma de conservación
desde la adquisición y
antes de su manipulación

Forma de manipulación
(hora)

Forma de conservación
hasta la comida

ANEXO 8. ENTRADA DE MUESTRAS AL LABORATORIO

- Fotocopias de las actas
- **Datos de la intoxicación:**
 - Localidad:
 - Fecha de la intoxicación:
 - Muestras:
 - * Alimentos: _____/_____/_____
 - Nº muestras
 - * Exudados:
 - Nº muestras
 - * Heces :
 - Nº muestras
 - Procedencia de las heces:
 - Afectados
 - Manipuladores
- ¿Ha ingerido alimentos sospechosos el manipulador?
 - SI
 - NO

- **Datos Epidemiológicos:**

SINTOMAS

Ninguno (SANO)

SI NO

Náuseas

SI NO

Vómitos

SI NO

Dolor abdominal

SI NO

Diarrea

SI NO

Fiebre 38 °C

SI NO

Cefalea intensa

SI NO

Otros síntomas

SI NO

Alimento sospechoso ingerido
el día _____ a las _____ horas.

Comienzo Sintomatología

Fecha ____/____/____/ Hora _____

ANEXO 9. INVESTIGACION DE LA ETIOLOGIA DE INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

Con Fiebre	<ul style="list-style-type: none">- Salmonella- Shigella- E. Coli- Vibrio Parahemolyticus
Sin Fiebre	<ul style="list-style-type: none">- Estafilococo- Clostridium Perfringens- E. Coli Toxigenico- Bacilos Cereus- Clostridium botulinum
Otros gérmenes productores de diarreas	<ul style="list-style-type: none">- Campylobacter jejuni- Yersinia enterocolitica- Giardia lamblia

ANEXO 10. PROTOCOLO DE CONTROL DE LA INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA DE UN BROTE

Nº Expediente _____

Fecha _____

Hora _____

Persona informante _____

Dirección _____ Municipio _____ Tfno. _____

Establecimiento _____

Dirección _____ Municipio _____ Tfno. _____

Avisar	Procede	Avisado
Jefe Local de Sanidad	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Inspección	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Exámenes de Salud (manipuladores municipio)	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Exámenes de Salud (manipuladores Sanidad)	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Laboratorio	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Hospital caso de ingreso	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Servicio urgencias	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
Médico responsable	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
_____	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
_____	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____
_____	<input type="checkbox"/> Nombre _____	Tfno. _____

Subdirección de Vigilancia

Epidemiológica Nombre _____ Tfno. _____

(Madrid)

Director General de Salud Nombre _____ Tfno. _____

Nº Expediente _____

CONTROL DE INVESTIGACION EN INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIA

	Solicitado	Recibido
Listado comensales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Listado nominal de afectados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encuesta epidemiológica a enfermos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encuesta epidemiológica a sanos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* Edad y Sexo, domicilio y Tfno, síntomas, fecha y hora de comienzo, tratamiento recibido, ingreso hospitalario.		
Alimentos consumidos (durante últimas 72 horas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección del local.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recogida de alimentos sospechosos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datos de red de agua, alcantarillado, recogida de muestras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resultados análisis alimentos y/o agua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resultados coprocultivo afectados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Listado nominal de manipuladores/función.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control manipuladores/resultados coprocultivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carnet, antecedentes de enfermedad, exposición*.		
Envío de muestras (Facultad o Majadahonda).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realización de informe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Envío del informe a Subd.Vigil.Epidemiol.(Madrid).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Negativización de manipuladores portadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguimiento de los problemas detectados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 11. DEFINICIONES

Intoxicación alimentaria es un término genérico que se aplica a ciertas afecciones que se adquieren por consumo de alimentos o agua contaminados.

Expuesto: toda persona que ha ingerido comida o ha estado en contacto o ingerido agua contaminada en base a evidencias epidemiológicas o análisis de laboratorio.

Expuesto sano: persona expuesta que no presenta alteraciones.

Expuesto enfermo o caso: persona que enferma tras el consumo de comida o el contacto o ingestión de agua, consideradas contaminadas en base a la evidencia epidemiológica o al análisis de laboratorio.

Caso único o esporádico: un caso no relacionado con otros casos desde el punto de vista del consumo de alimentos o de agua o del contacto con el agua.

Brote: episodio en el cual dos o más personas presentan una enfermedad similar después de la ingestión de los mismos alimentos o tras el contacto o ingestión de agua del mismo origen y donde la evidencia epidemiológica implica a los alimentos o al agua como el origen de la enfermedad, observándose una asociación de tiempo, lugar o personas entre los individuos que padecen la enfermedad.

Brotos de carácter familiar

Son aquellos en que se demuestra contaminación intrafamiliar o cuando a pesar de existir sospecha de que la contaminación sea extrafamiliar sólo hay una familia afectada.

Brotos de carácter general

Son aquellos en que el territorio epidémico es un establecimiento público y hay varias familias afectadas por la ingesta de un mismo alimento o cuando la contaminación se produzca en el origen del alimento.

Portador: persona sin síntomas pero que excreta organismos patógenos en sus heces durante menos de 12 meses. Una persona puede ser un caso restablecido (algunas veces llamado «portador convaleciente») o alguien que ha tenido una infección sintomática (conocido a veces como «portador temporal»); ambos tipos son incluidos en este apartado.

Portador crónico: persona sin síntomas, pero que excreta organismos patógenos en heces o en orina, tanto continuamente como intermitentemente durante más de 12 meses. Este estado de portador es raro, excepto después de la fiebre tifoidea, y menos frecuentemente después de la fiebre paratifoidea. Se encuentra ocasionalmente después de otras infecciones por salmonella, especialmente en niños.

Manipulador alimentos: todas aquellas personas que por su actividad laboral entren en contacto directo con los alimentos como consecuencia de los siguientes supuestos:

1. Distribución y venta de los productos frescos, sin envasar.
2. Elaboración, manipulación y/o envasado de alimentos o productos alimenticios en los que estas operaciones se realicen de forma manual, sin posterior tratamiento que garantice la eliminación de cualquier posible contaminación proveniente del manipulador.
3. Preparación culinaria y actividades conexas de alimentos para consumo directo sin envasar, tanto en hostelería y restauración, como en cocinas y comedores colectivos.

BIBLIOGRAFIA

1. Benenson A. S. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Publicación Científica OPS, n.º 442. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1983. 13.ª Edición.
2. Centers for Disease Control. Foodborne Disease Outbreaks, 5 year Summary, 1983-1987. In CDC Surveillance Summaries, March 1990. MMWR 1990;39 (No. SS-1): 15-57.
3. Consejería de Salud y Servicios Sociales. Investigación de brotes epidémicos. Sevilla: Junta de Andalucía, 1988.
4. Consejería de Sanidad. Decreto número 94/1989 de 17 de noviembre, de regulación del sistema de vigilancia epidemiológica de las enfermedades y brotes epidémicos de declaración obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. BORM 2 diciembre 1989.
5. Ministerio de Sanidad y Consumo. Boletín Epidemiológico Semanal n.º 1773 semana 7/1987, n.º 1175, semana 9/1987, n.º 1806 semanas 15-16/1988, n.º 1807 semanas 17-18/1988.
6. OPS. Procedimientos para la investigación de enfermedades transmitidas por alimentos. Publicación Científica n.º 367. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1978.
7. WHO. Guidelines for organization and management of surveillance of foodborne diseases. WHO documents VPH/82-39.
8. WHO. Surveillance programme for control of foodborne infections and intoxications in Europe. Berlin: WHO Institute of Veterinary Medicine Robert von Ostertag, 1983.
9. OPS. Procedimientos para la investigación de enfermedades transmitidas por alimentos. Publicación Científica n.º 367. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1978.

FE DE ERRATAS

- Pág. 10. En la línea 12 debe decir: "Los factores contribuyentes se conocen en el 46,3% de los brotes".
- Pág. 31. Coordinación a Nivel Local, corresponde al Coordinador del Equipo de Atención Primaria o Jefe Local de Sanidad.
- Pág. 38. En el apartado de LABORATORIO, donde dice Coproductivo, debe decir Coproductivo.
- Pág. 39. En el apartado 2, FECHA Y HORA DEL COMIENZO DEL CUADRO, a continuación, debe decir: "primer caso... último caso...".
- En la tabla del apartado 3. NUMERO DE PERSONAS, donde dice EDAD 65<, debe decir >65.
- En el apartado 8. ALIMENTO/VEHICULO EN CUESTION, donde dice Conformación, debe decir Confirmación.
- Pág. 44. En la línea 3, donde dice "Carlas", debe decir "Charlas".
- Pág. 52. En la línea 5, debe decir Listado Nominal de Afectados.

