

GUIA DE ACTUACIÓN EN BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO (B.O.A)

GRUPO DE TRABAJO:

José Manuel Fernández Sánchez (*Veterinario de Salud Pública de Talavera la Real*)

Luis López Santamaría Redondo (*Veterinario de Salud Pública de Montijo*)

Pedro Moriano Gómez (*Veterinario de Salud Pública de Pueblonuevo del Guadiana*)

*CARTERA DE ACTIVIDADES VETERINARIAS
CONSEJERIA DE SANIDAD Y CONSUMO
JUNTA DE EXTREMADURA*

INDICE

CONTENIDOS	PAGINA
1) INTRODUCCIÓN:.....	3
2) OBJETIVOS:	5
3) DEFINICIONES:	6
4) LEGISLACIÓN APLICABLE:.....	7
5) ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.	8
6) NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE BROTE.	9
7) CANALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:	10
8) RECOGIDA DE INFORMACIÓN :.....	11
A) CONFIRMACIÓN DE LA EXISTENCIA DE UN BOA:.....	11
B) ENCUESTAS EPIDEMIOLOGICAS:.....	11
C) DESCRIPCIÓN INICIAL Y EMISIÓN DE HIPÓTESIS:.....	12
D) INVESTIGACION DE MANIPULADORES:.....	12
E) INSPECCION DE LOCALES, INSTALACIONES Y PRODUCTOS:.....	13
F) RECOGIDA Y TRASLADO DE MUESTRAS:.....	14
9) MEDIDAS DE CONTROL INICIALES EN ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS:	16
A. INMOVILIZACIÓN CAUTELAR DE UNA MERCANCÍA.	16
B. SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD.	17
C. INCOACIÓN DE EXPEDIENTE SANCIONADOR.	17
10) MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y EDUCACION PARA LA SALUD:	18
11) FASES DE INVESTIGACION DE UN BOA (ÁRBOL DE DECISIÓN).....	19
12) ANEXO I:.....	21
13) ANEXO II:.....	22
14) ANEXO III:.....	23
15) ANEXO IV:	24
16) ANEXO V:	25
17) ANEXO VI:	27

1) INTRODUCCIÓN:

El control adecuado de las enfermedades de origen alimentario depende de la existencia de una información epidemiológica lo más eficaz y ágil, así como del establecimiento de unas pautas de actuación protocolizadas que faciliten la intervención rápida y eficaz desde los diferentes niveles del sistema sanitario.

Las enfermedades de Origen Alimentario, junto con las otras enfermedades indicadas en el Anexo I y III del Real Decreto 2210/1995 y del Decreto 92/1997 de la Junta de Extremadura, por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica en Extremadura; entran a formar parte de las **Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO)**.

En todo caso la declaración se realizará **ante la sospecha** de caso, sin esperar a su confirmación diagnóstica. En adelante, al referirnos a EDO nos estaremos refiriendo tanto a las EDO en sí como a los **brotos** y situaciones epidémicas y alertas en Salud Pública.

Todos los **médicos con ejercicio profesional** en la red pública, así como todos los médicos en ejercicio libre de la profesión y aquellos que trabajen para cualquier otra institución pública o privada, tienen la **obligación de comunicar** todos los casos de las EDO por ellos atendidos, correspondiendo la responsabilidad de la declaración al propio médico.

La **notificación de casos** de todas las EDO se realizará siempre **por escrito**, ya sea mediante los impresos de declaración que se facilitarán o, en su defecto, mediante escrito al efecto. La **notificación de las EDO** y procesos **consideradas de declaración urgente**, se realizará, además, **por teléfono o por fax**.

PROCOLOS DE E.D.O (Ver ANEXO I)

5.- Modelos de fichas de EDO:

Varicela
Tuberculosis
Sífilis
Enfermedad Gonocócica
Hidatidosis
Hepatitis Víricas
Hepatitis B
Hepatitis A
Fiebre Tifoidea y Paratifoidea
Fiebre Exantemática Mediterránea
Enfermedad Meningocócica
Brucelosis
Rubeola
Parotiditis
Sarampión
Tosferina
Difteria
Tétanos y Tétanos neonatal
Rubeola congénita
Botulismo
Disentería bacilar
Carbunco
Fiebre recurrente por garrapatas
Triquinosis
Paludismo
leishmaniosis
legionelosis
Brote de Enfermedad Transmitida por Alimentos
Brote de Enfermedad No Transmitida por Alimentos.

La necesidad de estudio de un Brote de Origen Alimentario (BOA), al igual que otro tipo de brotes, viene **justificada** por la conveniencia de especificar cuáles son los factores favorecedores o determinantes de la aparición de una enfermedad (en este caso de origen alimentario) para que, una vez conocidos, poder actuar sobre ellos; bien sea para controlar el brote en particular objeto del estudio o para prevenir otros futuros e, incluso, para adquirir conocimientos que permitan minimizar riesgos en situaciones análogas.

Los motivos para el estudio de un brote los podemos concretar como:

1. Necesidad de determinar **la causa** que lo originó.
2. Determinada la causa, establecer las **medidas de control** más adecuadas y en qué lugar de la cadena epidemiológica hay que aplicarlas.
3. Conocidos los factores epidemiológicos que intervienen, adoptar las **medidas** para **prevenir** la aparición de otros similares e, incluso poder evaluar las medidas de control que se estaban adoptando antes de la aparición del brote.
4. Y, en caso necesario y por motivos administrativos o jurídicos, **emitir un informe** lo más exhaustivo posible que pueda ser tomado como informe pericial. .

2) **OBJETIVOS:**

El objetivo principal y primordial de esta guía es la de establecer unas **pautas de actuación** a la hora de notificar e investigar un Brote de Origen Alimentario (BOA) y así conseguir **reducir al máximo el número de personas que pueden verse afectadas** ante la aparición de una enfermedad de origen alimentario.

En la mayoría de las toxiinfecciones o intoxicaciones alimentarias, los estudios e investigaciones que se realizan son retrospectivos, partiendo de los datos clínicos y epidemiológicos acumulados a lo largo de un periodo de tiempo; lo que conlleva a que las actuaciones tomadas sean de prevención para evitar casos futuros frente a las actuaciones de control inmediato.

Por el contrario, el fin que se persigue con esta metodología de trabajo es la **actuación inmediata en lugar y tiempo**, tomando medidas de control rápidas que eviten la mayor propagación de un brote alimentario así como las medidas adecuadas para prevenir casos futuros.

3) DEFINICIONES:

De acuerdo con determinados autores (Piédrola Gil y cols), definen **Toxiinfección Alimentaria (TIA)** como: *“Intoxicaciones producidas por la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos patógenos y cuyas alteraciones orgánicas son fruto de la colonización y multiplicación del mismo germen, tanto en el alimento como en el organismo”*.

Dicha definición nos sirve para distinguir las intoxicaciones alimentarias que, según los autores anteriormente citados, se define como: *“aquellas producidas por la ingestión de alimentos que llevan en su composición sustancias tóxicas que pueden ser de origen químico no bacteriano o fruto de la acción de las toxinas microbianas liberadas en el alimento e ingeridas por el individuo”*.

El concepto clásico de toxiinfección alimentaria (T.I.A) es la de un brote que ocurre cuando 2 o más personas que comparten un alimento desarrollan, en un plazo habitualmente menor de 72 horas, enfermedad gastrointestinal y/o neurológica por presencia en el alimento de microorganismos o sus toxinas.

Es un concepto más restringido que el de Enfermedades de Origen Alimentario que puede incluir patologías tan diversas como la tuberculosis de origen bovino, la brucelosis, intoxicaciones de origen biótico y abiótico y, últimamente, la Encefalopatía Espongiforme Bovina / Creutzfeld-Jacob. Sin embargo las **Enfermedades de Origen Alimentario más frecuentes** son las debidas a microorganismos y/o sus toxinas.

Podemos definir como **ENFERMEDAD DE ORIGEN ALIMENTARIO (E.O.A)** el síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o agua, que contengan agentes etiológicos (bióticos o abióticos) en cantidades tales que afecten la salud del consumidor bien sea a nivel individual o grupos de población.

Igualmente, entenderemos como **BROTE DE ENFERMEDADES DE ORIGEN ALIMENTARIO (B.O.A)** aquel episodio en el cual tres o más personas presentan una enfermedad similar después de ingerir alimentos y/o productos alimenticios, incluida el agua, con el mismo origen y donde la evidencia epidemiológica o el análisis del laboratorio implica a los alimentos y/o al agua como vehículos de la misma. No obstante, también se considerará como brote la aparición de un solo caso sospechoso de cualquier enfermedad considerada epidemiológicamente de baja incidencia (botulismo, triquinelosis...etc).

Por lo tanto las enfermedades transmitidas por alimentos son un conjunto de enfermedades que resultan de la ingestión de alimentos contaminados con:

- microorganismos (bacterias, virus, hongos...etc)
- parásitos.
- toxinas de microorganismos.
- Agentes químicos: plaguicidas, metales, aditivos, etc.
- Alimentos que naturalmente pueden contener sustancias tóxicas endógenas tales como moluscos, vegetales, setas ..etc.

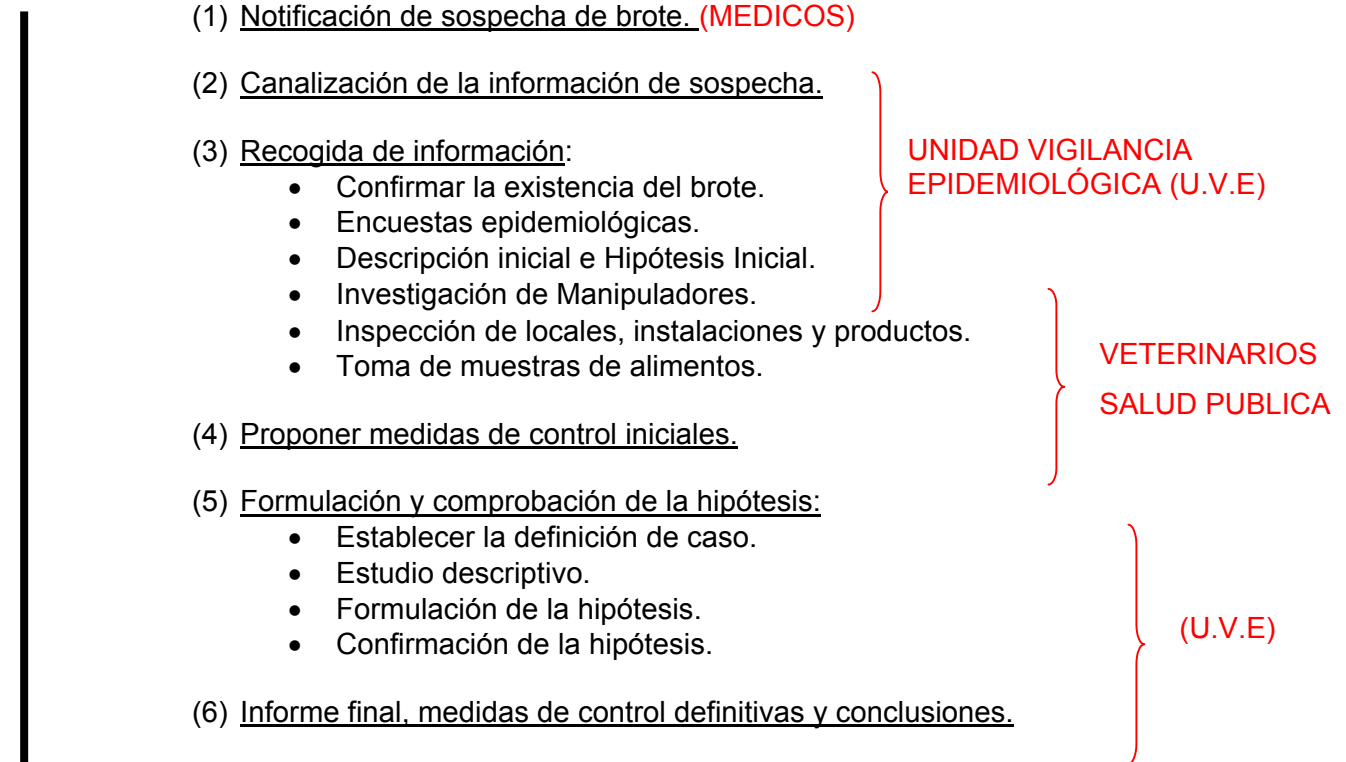
4) **LEGISLACIÓN APLICABLE:**

Entre otras, debemos tener en cuenta la siguiente legislación tanto a nivel autonómico, nacional y comunitaria:

- a) *RD 2210/1995* por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica. En el se incluye la lista de enfermedades humanas de declaración obligatoria. Así mismo a raíz de dicha normativa se creó la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura mediante *Decreto 92/1997*.
- b) Circular 5/97 de la Consejería de Bienestar Social, de la Junta de Extremadura la cual modifica los impresos de declaración de enfermedades.
- c) Orden de 5 de septiembre de 2001, por la que se crea el Sistema de Información Microbiológica de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- d) *RD 2491/1994* sobre medidas de protección contra determinadas zoonosis y determinados agentes productores de zoonosis, procedentes de animales y productos de origen animal
- e) *Decreto 67/1996*, por el que se establece el Reglamento General de Organización y Funcionamiento del Equipos de Atención Primaria en Extremadura.
- f) *Decisión nº 2119/98/CE* del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se crea una red de vigilancia epidemiológica y de control de las enfermedades transmisibles en la Comunidad Europea.
- g) *RD 1945/1983* por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.
- h) *RD 202/2000*, por el que se establece el Reglamento de Manipuladores de Alimentos.
- i) *RD 1254/1991*, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente.
- j) *RD 3484/2000* por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
- k) Reglamentaciones Técnico-Sanitarias de establecimientos y productos del sector alimentario que puedan estar implicados en brotes de intoxicación alimentaria.

5) ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN.

A continuación vamos a establecer una cronología de etapas, éstas no siempre se realizan de forma consecutiva en el tiempo ya que, a veces, se solapan; sin embargo nos facilitan el estudio.



Existen parcelas dentro de las distintas etapas de la investigación que pueden ser llevadas a cabo indistintamente por los diferentes profesionales facultados y encargados del estudio e investigación del brote.

De igual forma y, ante la aparición de determinados brotes alimentarios con alto carácter epidémico y /o alertas de Salud Pública, las actuaciones se realizarán por colectivos multidisciplinares que estarán perfectamente coordinados (en este caso por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica)

Dentro de las actuaciones multidisciplinares (médicos, veterinarios, farmacéuticos, analistas, epidemiólogos...etc) que deben desarrollarse en este estudio nos centraremos y concretaremos más en aquellas que pueden ser desarrolladas por los Veterinarios Facultativos Sanitarios.

6) NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE BROTE.

Ante la sospecha evidente de cualquier enfermedad de origen alimentario que pueda originar un brote (BOA), el facultativo médico que atiende a los pacientes debe realizar lo más rápidamente posible una notificación de sospecha de enfermedad, la cual pueda servir y es fundamental para realizar el resto de investigaciones epidemiológicas y tomar las medidas de control adecuadas para evitar la aparición de nuevos casos.

Es el punto de partida del sistema. Los **facultativos médicos**, en los diferentes ámbitos de la atención sanitaria (atención primaria y hospitalaria) serán los que, de **forma urgente y por sospecha, notifiquen** la presencia de un brote.

Con objeto de facilitar al máximo el flujo de información, esta debería ser fácilmente manejable y rápida de obtener. La información mínima debería formar parte seria:

- Identificación de paciente / es.
- Síntomas (diagnostico presuntivo).
- Periodo de incubación, fecha de aparición de los primeros síntomas.
- Comidas ingeridas en las últimas 72 horas.
- Lugar o lugares de ingesta de comida en dichas horas (incluido el domicilio particular, en su caso)
- Conocimiento, en su caso, de otras personas afectadas.
- Teléfono de contacto, tanto del paciente como de otros afectados (caso de conocerlos).

Se realizaría mediante una **ficha de notificación** que se presenta en esta Guía, en su **ANEXO II**, la cual consta de un número de orden único para cada ficha y que servirá de referencia para la investigación del brote.

En la misma ficha de notificación se deberán remitir los **resultados analíticos laboratoriales** que hayan sido realizados a los pacientes y que ayuden a la confirmación o no del brote, siempre y cuando se disponga de ellos y, si no es así, se remitirán con posterioridad a la notificación de sospecha.. Por supuesto nos encontraremos con determinadas pruebas analíticas laboratoriales que, por la técnica empleada, por los medios empleados o por otros factores retrasen la confirmación laboratorial. Incluso, dentro de la batería de parámetros, índices, tóxicos, microbiología.. etc a analizar podemos encontrarnos, en algunos casos, con etiologías que escapen a las técnicas de detección empleadas.

7) CANALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Esta información de sospecha debería canalizarse, desde los diversos centros sanitarios asistenciales (atención primaria como especializada) a un **punto de contacto permanente** (UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA) previamente entrenado y desde el cual emanaría al resto del equipo multidisciplinar.

Este punto de contacto actuaría como centro de Vigilancia Epidemiológica y recogería todas la notificaciones de sospecha recibidas vía fax. Además de responsabilizarse de iniciar y terminar los estudios de los Brotes de Origen Alimentario.

Esta Unidad de Vigilancia Epidemiológica sería la que...

- A la vista de la información recibida a través de las notificaciones de sospecha.
- Tras un análisis de dicha información recibida
- Y, en su caso, resultados analíticos laboratoriales de los pacientes;

... **ponga en marcha al equipo** correspondiente encargado de llevar a cabo la investigación epidemiológica del brote. Incluso, en algunos casos, antes de tener la confirmación analítica laboratorial de las muestras tomadas a los enfermos, bien por tratarse de situaciones de riesgo epidémico, bien por tratarse de un número considerable de afectados o bien por evolucionar hacia una clínica severa o, incluso, haber provocado muertes.

Este **equipo de investigación debería ser multidisciplinario**, integrado por personal con conocimientos suficientes en los campos de medicina, epidemiología, zoonosis, higiene alimentaria y sanidad ambiental (veterinarios, farmacéuticos, médicos..).

(VER ARBOL DE DECISIÓN)

8) RECOGIDA DE INFORMACIÓN :

Para ello las actuaciones serán:

- Confirmación de la existencia de un BOA.
- Encuestas epidemiológicas a los enfermos y sospechosos.
- Descripción inicial y emisión de Hipótesis sobre el brote.
- Investigación de manipuladores de alimentos implicados.
- Inspección de locales, instalaciones y productos alimenticios susceptibles de estar implicados en el brote.
- Toma de muestras.

(U.V.E)

VETERINARIOS
SALUD PUBLICA

A) CONFIRMACIÓN DE LA EXISTENCIA DE UN BOA:

Una vez recogida la información de sospecha, LA UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA encargada del estudio de Brotes, realizará una valoración y establecerá la conveniencia o no de realizar una investigación epidemiológica para tomar las medidas oportunas de control y prevención.

En **caso de confirmación del brote y puesta en marcha** al equipo de investigación del mismo, se llevarán a cabo los pasos siguientes desarrollados a continuación.

(VER ARBOL DE DECISIÓN)

B) ENCUESTAS EPIDEMIOLOGICAS:

Se trata de una herramienta de trabajo muy eficaz para la investigación de los BOA

- **General** :Antes de realizar las encuestas epidemiológicas y en el supuesto de una *comida grupal sospechosa*, se debe recabar la siguiente información:
 - Listado de asistentes.
 - Menú servido completo, procedencia, hora de elaboración y forma de conservación hasta su consumo.
 - Listado de personas que han manipulado o transportado los alimento (incluidos, en su caso, el servicio y/o dispensación).

Esta información será la base para confeccionar la encuesta epidemiológica y de esta manera los asistentes únicamente tendrán que recordar si comieron o no cada alimento.

Esta ficha tipo de encuesta epidemiológica esta elaborada actualmente y a disposición en la Consejería de Sanidad y Consumo . (VER ANEXO V).

- **Particular o Individual:** La misma encuesta se realiza al mayor numero posibles de enfermos y de sanos (casos y controles).

En este punto hay que indicar que el Decreto 92/1997, por el que se crea la Red de Vigilancia Epidemiológica de Extremadura, establece que toda la información que se notifique ha de ser además INDIVIDUALIZADA (VER ANEXO III)

El número de personas a encuestar sería:

Nº asistentes a la comida	Nº de personas a encuestar
< 20	Todos
20-50	50% (mínimo)
50-100	25% (mínimo)
> 100	20% (mínimo)

En el caso de que existan una o mas comidas comunes, se anotará lo consumido por enfermos y sanos, por lo menos en los tres días anteriores a la fecha (72 horas) de comienzo de los síntomas, descubriendo en cada uno de los días (desayuno, almuerzo, merienda, cena, tapas, etc):

- el lugar de la comida.
- la fecha y hora aproximadas.
- los alimentos y bebidas ingeridos.

[\(VER ANEXO IV\)](#)

C) DESCRIPCIÓN INICIAL Y EMISIÓN DE HIPÓTESIS:

Con los datos recopilados hasta ahora se procurará establecer inicialmente el posible origen del brote y, en su caso, el agente causal determinante de la enfermedad.

Dicha hipótesis inicial la estableceremos en base a tres parámetros fundamentales de tiempo, lugar y persona.

C.1) **Tiempo:** En relación a los síntomas, por su aparición se podrá dibujar una gráfica o curva epidémica sobre el eje de coordenadas donde en el eje de las (Y) pondremos el número de afectados y sobre el eje de las (X) pondremos la unidad de tiempo a considerar.

Dicho histograma nos informará sobre la magnitud del problema en cuanto a:

-El modo de transmisión, si la *curva es de elevación rápida u holomíantica* indica un brote provocando un número alto de casos en poco tiempo, lo que nos orienta hacia una fuente común o vehículo común (según autores). *Si la curva es lenta en su subida o propagativa*, nos indica una exposición prolongada al agente causal.

-De la probable fecha de exposición al agente causal.

C.2) **Lugar:** Con la información recogida debemos concretar el lugar donde ocurrió el brote y la distribución en el espacio de los afectados, es decir el lugar donde se encontraban en el momento de ocurrir el brote, esto nos puede ayudar a recoger información adicional sobre algún factor favorecedor de la aparición del brote.

C.3) **Persona:** Las características personales que hacen que la enfermedad varíe de unas personas a otras, por ello es importante establecer las variables de sexo, edad, ocupación laboral ..etc. Además nos puede dar información sobre la fuente de infección e, incluso, sobre el propio mecanismo de transmisión.

D) INVESTIGACION DE MANIPULADORES:

Los microorganismos pueden alcanzar los alimentos a través del manipulador, directamente o mediante contaminación cruzada al emplearse las manos, superficies, utensilios o diversos equipos que no se hayan limpiado adecuadamente entre la preparación de diferentes comidas.

1. Por este motivo la **primera actuación** en relación con las personas que han intervenido en la manipulación de los alimentos debe ser el realizar **un cuestionario confidencial y particular**, ([VER ANEXO VI](#)) donde se descarten posibles focos de infección y mecanismos de transmisión:
 - Si ha sufrido recientemente algún padecimiento entérico o familiares.
 - Dolencias de tipo:
 - Erupciones cutáneas.
 - Forúnculos.
 - Supuración de ojos.
 - Supuración de oídos.
 - Supuración de nariz.
 - Prácticas que supongan un riesgo en la manipulación de alimentos:
 - Lavarse las manos (¿cuándo y dónde?).
 - Lavar correctamente los alimentos.
 - Conservación adecuada de materias primas, productos intermedios y productos elaborados.
 - Elaboración con gran antelación al consumo.
 - Calentamientos y recalentamientos adecuados.
 - Lavado y desinfección de verduras de consumo en crudo.
 - Actitudes no higiénicas (comer, fumar, masticar goma...etc).
 - Comprobar la ropa exclusiva de trabajo como posible vehículo de transmisión.
 - Higiene personal.

2. **En el caso de ser víctima del brote, o haber consumido alimentos sospechosos** se le realizara una encuesta epidemiológica, y en todos los casos se le toma muestras clínicas (de heces y de exudado nasal), sin olvidar reseñar su condición de caso.

E) INSPECCION DE LOCALES, INSTALACIONES Y PRODUCTOS:

[\(VER ARBOL DE DECISIÓN\)](#)

La inspección de todos aquellos lugares, instalaciones y productos que puedan aparecer como simples sospechosos en su relación con un brote de origen alimentario, constituye uno de los elementos clave en la investigación. Se habrá de conocer parte o todo el mecanismo de transmisión, contagio y factores predisponentes que han facilitado la aparición de dicho brote.

Cuanto más inmediata sea la inspección, más fácil será identificar los riesgos o condiciones que facilitaron la aparición del brote, es por esto, que **entre la notificación de sospecha de un brote y la conclusión de inspección** de todos aquellos lugares que puedan tener relación con dicho brote **no han de pasar mas de 24 horas**.

Será en el **momento de la inspección**, cuando, por norma general, se hará la recogida de muestras y si es preciso, se adoptaran aquellas medidas inmediatas que puedan contribuir, bien a controlar el brote o a prevenir la aparición de cualquier otro.

La metodología en caso de investigación de un brote, vendrá determinada según:

- El lugar donde se sospecha donde se ha consumido el alimento que ha producido el brote.
 - Domicilio particular.
 - Local publico.
- El lugar de sospecha de origen del brote:
 - Mismo lugar donde ha ocurrido.

- Diferente lugar donde ha ocurrido (centros de producción, almacenamiento, venta).
- La identificación y comprobación de los peligros que favorecen o determinan el brote.

En cualquier caso, **toda inspección ira encaminada**, de una parte a la comprobación del cumplimiento o no de las condiciones higiénico-sanitarias, que recogidas en la reglamentación específica para cada local sea exigible (excepto en los domicilios particulares, aunque se hace referencia a ellos en el CAPITULO III del RD. 2207/1995) y de otra al descubrimiento e identificación de aquellos puntos en los que la probabilidad de que un peligro grave se presente sea mayor.

Un **alimento o grupo de alimentos se identifican como productos alimenticios peligrosos** en base a las técnicas empleadas en su procesamiento, o en las subsecuentes manipulaciones o bien por la evidencia de la enfermedad que producen o por un evidente mal estado. Habrá de realizarse una detallada y sistemática investigación de todo el proceso de producción, distribución y uso del alimento para descubrir e identificar como y donde se presentan los riesgos. (HAY TABLAS INDICANDO BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACIÓN Y FABRICACION).

1. Se deberá tener en cuenta el **ORIGEN** de las materias primas o productos ya elaborados y utilizadas en la elaboración de los alimentos implicados, amparadas en todo momento por su documentación y / o etiquetados que acrediten un origen con GARANTIAS SANITARIAS. En caso necesario, se visitarán aquellas empresas encargadas de la elaboración, almacenamiento, distribución y venta de las materias primas suministradas para la elaboración de los alimentos implicados en el brote.
2. En caso de brotes de enfermedades de origen alimentario es fundamental **identificar** correctamente tanto **los peligros** como los lugares de mayor riesgo de materialización de los mismos, **pues será de estos lugares de donde se deberán tomar las muestras** (alimentarias, de superficies...), independientemente de las correspondientes al alimento sospecha, y asimismo se analizaran en los mismos otros parámetros como pueden ser el tiempo, la temperatura o el pH.

Todas las observaciones, deficiencias, anomalías y cualquier puntualización que el inspector crea de interés habrá de ser reflejada por este en la correspondiente **Acta de inspección.**

Independientemente del levantamiento del Acta, tras la inspección, el inspector/es podrá elaborar un **Informe** que, dirigido al director o coordinador de la investigación del brote, recoja todos los hechos más significativos en relación con dicho brote y las observaciones, recomendaciones y comentarios que mejor puedan contribuir a la comprobación y/o formulación de la hipótesis inicial.

F) RECOGIDA Y TRASLADO DE MUESTRAS:

Se tomarán muestras de los alimentos y del agua. La posibilidad de relacionar un alimento con el agente productor de una enfermedad de origen alimentario proporciona uno de los elementos claves dentro de la investigación de un brote, pues sólo de esta manera se podrá comprobar la hipótesis sobre la fuente primaria de infección y el mecanismo de transmisión.

Así pues es imprescindible obtener **muestras alimentarias de todos los alimentos sospechosos de ser la fuente o el vehículo de transmisión del brote** y lo más rápido posible a partir del primer caso sospechoso. Cuanto más corto es el tiempo de intervención

mayores son las posibilidades de hallar un mayor número de alimentos o restos alimentarios para su recogida.

Para la recogida de muestras de alimentos y agua se establecen las siguientes normas generales:

- a) La persona destinada para la toma de muestras debe conocer perfectamente la finalidad a que van destinadas
- b) Independientemente de la observancia de una *buena practicas* en la recogida de muestras, esta siempre deberá estar condicionada por las *indicaciones que establezca el laboratorio* que vaya a realizar el análisis, para lo cual es recomendable que siempre que se pueda se contacte telefónicamente con el mismo, siempre y cuando el establecimiento de este contacto no implique un retraso significativo en la toma de muestras.
- c) La OMS, emite una serie de recomendaciones para la toma de muestras:
 - (i) La recogida debe ser estéril y aséptica.
 - (ii) Los recipientes de recogida deben ser estériles.
 - (iii) La cantidad tomada debe ser la necesaria para realizar las determinaciones analíticas indicadas.
 - (iv) Caso de tratarse de sustancias perecederas deberán mantenerse refrigeradas o congeladas.
 - (v) Custodiadas hasta su llegada al laboratorio.
 - (vi) Que aseguren su bioseguridad en recipientes adecuados.

En el caso de un brote de enfermedad de origen alimentario, **el objetivo fundamental del muestreo debe ser la identificación del agente causal**. Aun cuando siempre que sea posible se tendrán en cuenta **los aspectos legales (RD 1945/83)**, es decir, si es posible se tomará por triplicado (inicio de un futuro expediente sancionador). Lo importante será obtener cualquier tipo, cantidad o resto de alimento sospechoso consumido dentro de las 72 h. anteriores a la aparición de los síntomas.

- a) Se recogerán muestras de todos los alimentos sospechosos, y si estos no están disponibles, serán recogidos muestras de alimentos *iguales o similares* preparados en diferentes tiempos que los sospechosos, o bien las *materias primas* de estos alimentos. Igualmente, si procede, se tomarán muestras de las superficies de locales, utensilios e instalaciones.
- b) Es importante disponer de una cantidad de muestras suficiente, que debe ser al menos, el doble de la que se va a emplear como muestra analítica (100 grs.), es decir, unos 200 *gramos* (como norma general entre 200 y 450 grs. por cada alimento sospechoso).
- c) Una vez obtenidos las muestras, se procederá a su empaquetado, etiquetado, precintado, lacrado, sellado y envío al laboratorio.

Toda recogida de muestras se realizara con su correspondiente Acta, que se formalizara de acuerdo al Art. 15 del Real Decreto 1945/83 . Se remitirá al laboratorio de análisis una copia de dicha Acta junto con el **informe de obtención de muestras alimentarias**, en el mismo, y salvo casos debidamente justificados, habrá que cumplimentar inexcusablemente el apartado de "pruebas solicitadas".

Cualquier circunstancia o información que a juicio de quien hace la toma de muestra pueda ser de interés, o bien que hayan sido pedidos por parte del laboratorio de análisis, se reseñaran en el apartado de observaciones.

9) **MEDIDAS DE CONTROL INICIALES EN ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS:**
(VER ARBOL DE DECISIÓN)

Nos ocuparemos aquí solo de las actuaciones que se pueden llevar a cabo en los establecimientos públicos alimentarios.

Las actuaciones o medidas a tomar estarán encaminadas en primer lugar a **controlar dicho brote** si el mismo persiste, y en segunda instancia, una vez identificada la causa que lo ocasiono, a la **prevención de brotes futuros**.

Las **actuaciones derivadas de una inspección** en caso de un brote son las mismas que las estipuladas como norma general, determinadas por la legislación vigente .Las mismas se pueden resumir en:

- a. Intervención cautelar de la mercancía.
- b. Suspensión de actividades.
- c. Incoación de expediente sancionador.

Las dos primeras se pueden considerar como de aplicación urgente y por causa grave, (por lo tanto se ajustan especialmente a casos como los brotes) en tanto la ultima es claramente coercitiva y a largo plazo.

A. **INMOVILIZACIÓN CAUTELAR DE UNA MERCANCÍA.**

Una vez terminada la recogida de muestras se procederá a la inmovilización cautelar de los alimentos y /o productos alimenticios sospechosos.

Las muestras son imprescindibles tanto para la investigación del brote como para emitir un dictamen sobre la mercancía inmovilizada.

Debido a las particularidades de los brotes y, en cuanto a los alimentos o productos alimenticios sobre los que actuamos, se emiten las siguientes recomendaciones:

- (1) Cuando se trate de alimentos o productos alimenticios muy perecederos y en pequeñas cantidades y / o de bajo nivel económico se podrá realizar, siempre que el propietario lo requiera, la destrucción a petición de parte de dicha mercancía. Antes de proceder a la destrucción se tomarán las muestras oportunas así como toda la información que pueda estimarse útil para la investigación del brote.
- (2) Ante la necesidad de realizar inmovilizaciones cautelares, estas recaerán siempre sólo sobre aquellos alimentos y /o productos en que la sospecha de su implicación en el brote, pueda estar suficientemente establecida (encuestas epidemiológicas; inspección..etc). En los casos en que la implicación no pueda establecerse claramente, la investigación y en su caso, la inmovilización cautelar se realizara con el máximo de *racionalidad*, actuando sobre los alimentos de mayor riesgo o sospecha.
- (3) Siempre que se inmovilicen productos perecederos de difícil conservación y de elevada importancia económica a los cuales se les haya de realizar pruebas analíticas (estando la intervención y destino final en función de dichas pruebas), se actuara según lo establecido en el RD 1945/83, (análisis inicial, contradictorio y dirimente en el mismo acto) teniendo, en cualquier caso, la obligación de reflejar en el Acta la comunicación al interesado del lugar, fecha y hora en que se llevara a cabo la analítica, o bien la conformidad o no del mismo con el resultado y dictamen de las pruebas que se practiquen en el mismo lugar de la inspección.

B. SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Se trata de una medida de precaución ante los supuestos de falta de autorización de funcionamiento o **riesgo previsible para la salud**, no considerando esta actuación como sancionadora sino simplemente como preventiva.

Si el inspector sanitario estima que ante una situación concreta conviene esta medida, deberá levantar acta, y por escrito, promover a la autoridad competente el cierre preventivo en base a un juicio razonado.

C. INCOACIÓN DE EXPEDIENTE SANCIONADOR.

A la vista de los resultados obtenidos en la investigación epidemiológica, inspecciones realizadas y resultados analíticos obtenidos por tomas de muestras reglamentarias, el Órgano Administrativo con capacidad sancionadora podrá llevar a cabo la incoación de un expediente administrativo sancionador, de acuerdo con la normativa legal vigente. Independientemente de la responsabilidad Civil o Penal que puedan derivarse.

Las sanciones derivadas de un expediente administrativo sancionador serán de tipo económico, independientemente de las sanciones accesorias derivadas de las actuaciones (decomiso, retirada del mercado y destrucción de mercancía y/o alimentos inmovilizados cautelarmente, cese temporal o parcial de actividad ...etc).

10) MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y EDUCACION PARA LA SALUD:

La investigación de los brotes de enfermedades de origen alimentario, muestran que, en casi todos los casos, podemos encontrar su causa en la **falta de observación de normas** satisfactorias en la preparación, elaboración, cocción, conservación y almacenamiento en buenas condiciones.

Para la prevención de los Brotes de Origen Alimentario (BOA), contamos con tres medidas fundamentales:

1. La **inspección y control sanitario** de alimentos, aguas, bebidas...etc; Y de todos aquellos establecimientos donde se producen, elaboran, almacenan, transportan, venden, expiden, sirven...etc; nos permiten comprobar la conformidad de los mismos. Apoyándonos en todas aquellas disposiciones legales y recomendaciones científicas encaminadas a prevenir los riesgos para la salud derivados de los alimentos.

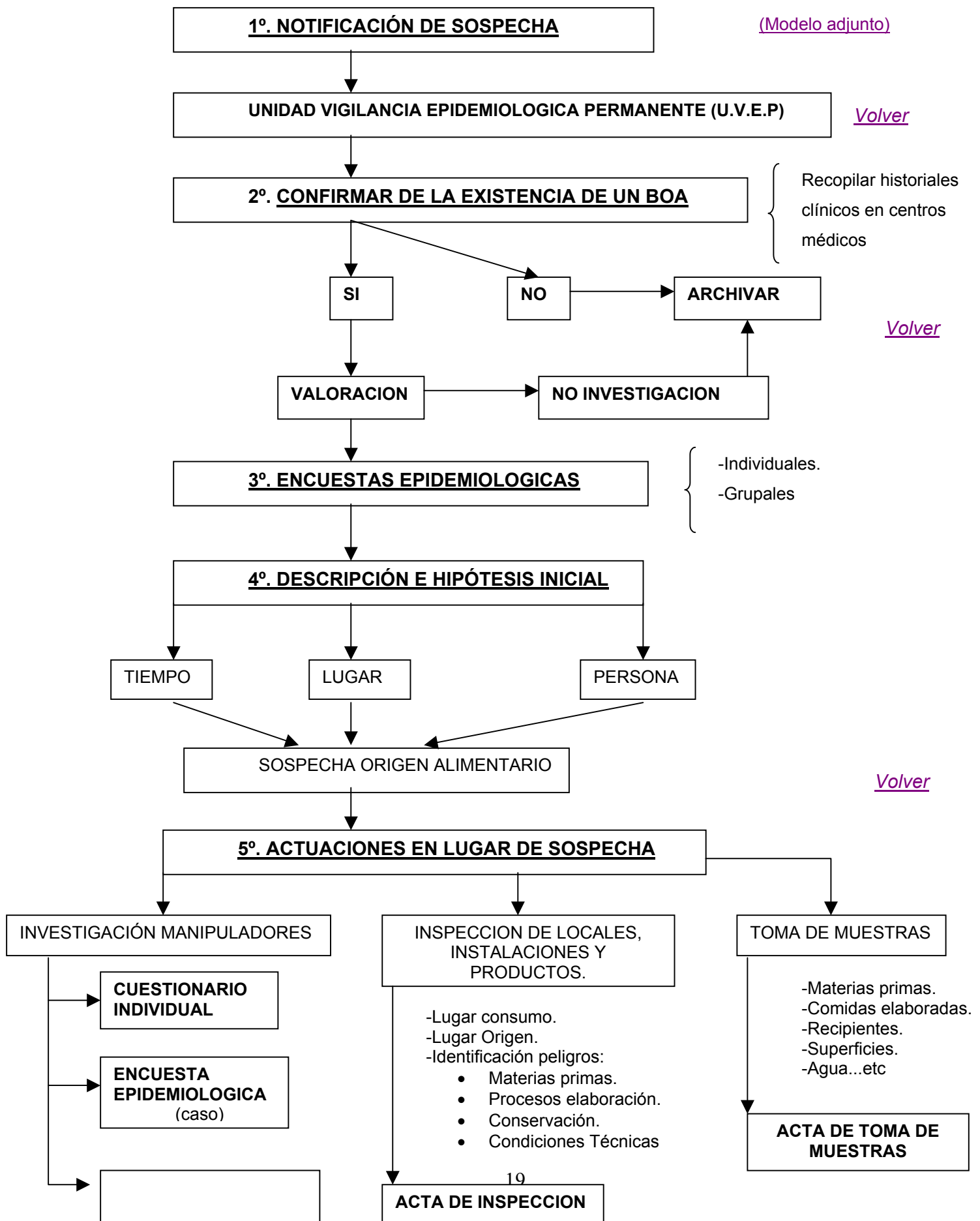
Sin embargo los cambios producidos en la sociedad moderna y en los hábitos de consumo, ha motivado un incremento de establecimientos que realizan actividades relacionadas con el sector de las comidas preparadas y, el control sanitario realizado por los Inspectores de Salud Pública se ha multiplicado.

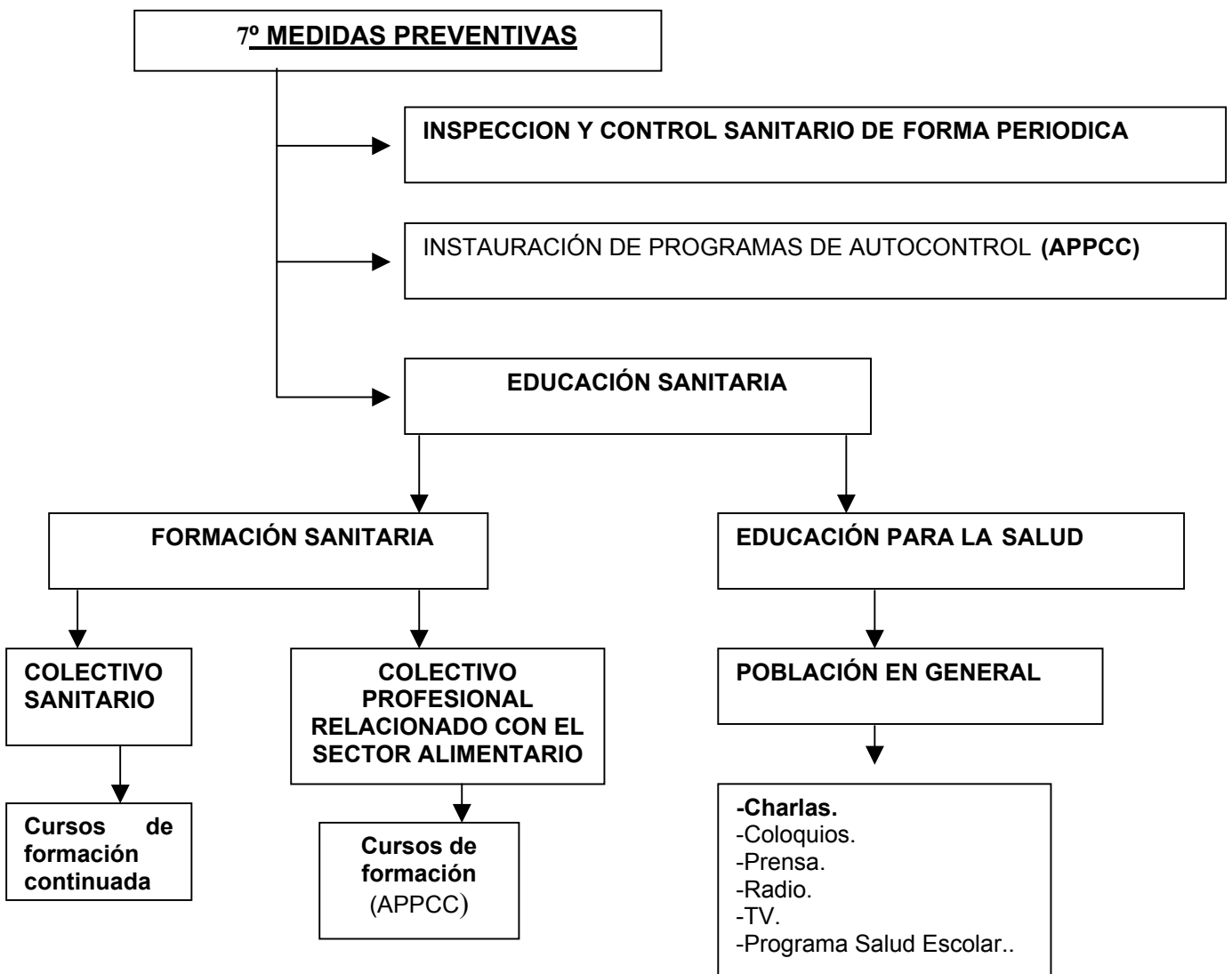
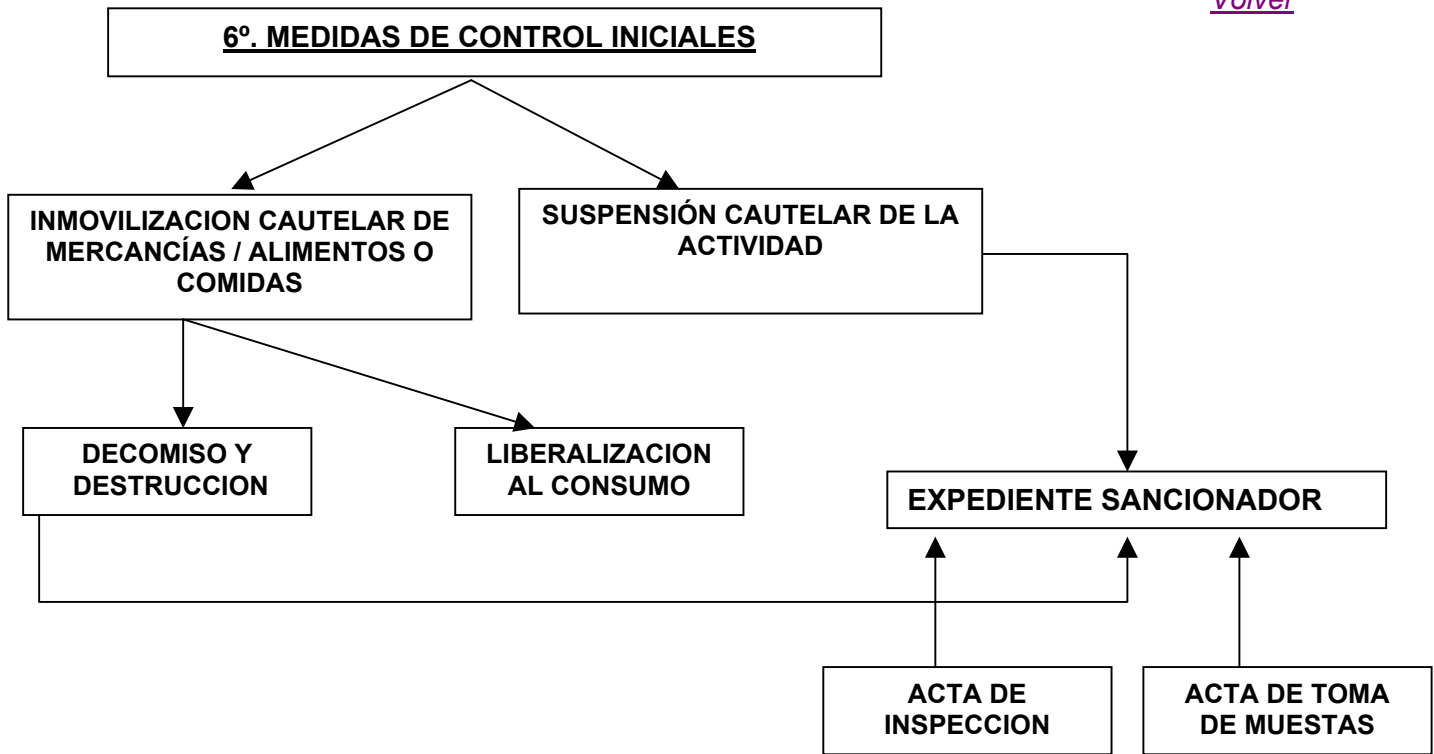
2. La incorporación de las normas sanitarias adquiridas con la entrada de nuestro país en la UE y la implantación de **Sistemas de Autocontrol** en las empresas dedicadas a esta actividad ha sido un elemento importante de apoyo y auxilio a la labor preventiva en la aparición de BOA. Estos sistemas de autocontrol son imprescindibles para garantizar la higiene de los productos alimenticios y para controlar los riesgos en las diferentes fases de la cadena alimentaria.
3. En último lugar y, no por ello de menor importancia, la **formación y educación en materia sanitaria e higiene alimentaria** de:
 - (a) Colectivos Profesionales Sanitarios
 - (b) Colectivos profesionales relacionados directa o indirectamente con la manipulación de alimentos.
 - (c) Publico consumidor en general

podemos considerarla como uno de las principales medidas de prevención en la aparición de BOA.

El estudio de los BOA nos debe permitir determinar en qué aspectos de la manipulación de alimentos es conveniente incidir más y dónde se están produciendo los fallos y riesgos. Todo ello con el fin de corregirlos y evitarlos, aplicando las medidas preventivas anteriormente descritas.

11) FASES DE INVESTIGACION DE UN BOA (Árbol de Decisión)





12) ANEXO I:

GOBIERNO DE
EXTREMADURA
LEÓN, SEVERINA

Consejería de Bienestar Social
Dirección General de Salud Pública y Consumo
INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD

RELACIÓN DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN EXTREMADURA Y MODALIDADES DE DECLARACIÓN

Cod. EDO	Enfermedades de declaración obligatoria: (las marcadas en negrita , además, son de declaración urgente)
42	Botulismo
14	Brucelosis
13	Carbunco
38	Cólera
24	Difteria
2	Disenteria
19	Enfermedad Meningocócica
16	F. Exantemática Mediterránea
25	F. Recurrente por Garrapatas
39	Fiebre Amarilla
1	Fiebre Tifoidea y Paratifoidea
6	Gripe
43	Hepatitis A
44	Hepatitis B
45	Hepatitis víricas, otras (por otras virus de la Hepatitis)
15	Hidatidosis
18	Infección gonocócica
46	Legionelosis
28	Leishmaniasis
27	Lepra
47	Meningitis tuberculosa
31	Paludismo
22	Paratiditis
40	Peste
32	Poliomielitis
33	Rabia
48	Rubeola congénita
10	Rubeola
9	Sarampión
49	Sífilis congénita
17	Sífilis
50	Tétanos neonatal
35	Tétanos
41	Tifus exantemático
23	Tos Ferina
37	Triquinosis
8	Tuberculosis respiratoria
11	Varicela
	Brotos y situaciones epidémicas o de alerta (especificar): • _____ • _____

(Volver)

13) **ANEXO II:**

SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD.
Consejería de Sanidad y Consumo. Junta de Extremadura

BROTOS DE ORIGEN ALIMENTARIO (BOA) FICHA N°: _____

NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA									
CENTRO SANITARIO NOTIFICANTE DEL BROTE:									
TELEFONO:									
Fecha asistencia al paciente:			Hora de asistencia:			Médico Asistente:			
IDENTIFICACION DEL PACIENTE									
Nº	Nombre y Apellidos	Dirección y Domicilio			Edad	Sexo (V/M)	Tfno contacto		
1									
2									
3									
CUADRO CLINICO									
Diarrea	Vómitos	Náuseas	Dolor Abdominal	Fiebre	Sangre en heces	Cefalea	Dolor muscular	Fatiga	
<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"/>	
Escalofríos	Disfonía	Mareos	Disfagia	Visión doble	Dificultad respiratoria		Quemazón oro faríngea		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
OTROS SINTOMAS:									
Comienzo del cuadro:		Fecha:			Hora:		<input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM		
Duración									
<input type="checkbox"/> < 24 horas		<input type="checkbox"/> 24-48 horas		<input type="checkbox"/> > 48 horas		<input type="checkbox"/> En curso		<input type="checkbox"/> Desconocido	
Análíticas realizadas									
Bioquímica	Hemograma	Hemocultivo	Serología	Coprocultivo	Tóxicos en Orina		Otros (indicar cual)		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Resultados analíticos significativos:									
OTROS PACIENTES AFECTADOS (si el nº afectados es > 5 rellenar otra ficha)									
Nº	Nombre y Apellidos	Dirección y Domicilio			Edad	Sexo (V/M)	Tfno contacto		
4									
5									
ALIMENTOS CONSUMIDOS EN LAS ULTIMAS 72 HORAS									
Paciente	Lugar/es de consumo (detallar)			Alimentos ingeridos			Bebidas (incluida agua)		
1									
2									
3									
4									
5									

Enviar por FAX : 924 _____ Unidad de Vigilancia Epidemiológica- ESTUDIO DE BROTES. S.E.S.

CONSEJERIA DE SANIDAD Y CONSUMO.

(Volver)

14) **ANEXO III:**

Consejería de Bienestar Social
Dirección General de Salud Pública y Consumo

JUNTA DE EXTREMADURA

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA. IMPRESO DE DECLARACION INDIVIDUALIZADA.

A cumplimentar por el médico que atiende el o los casos notificados. Es suficiente la sospecha de caso para su declaración, sin esperar a la confirmación del mismo.

Semana n.º _____ que terminó el sábado _____ de _____ de 1.99 _____

Zona de Salud / Hospital: _____ Localidad de / Servicio _____ Médico: _____

ENFERMEDAD: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____

Fecha nacimiento: ___/___/___ Edad: ___ años (___ meses para menores de 2 años) Sexo: Femenino () Masculino ()

Domicilio habitual: c/ _____ Localidad: _____ Teléfono _____

Fecha de inicio de los síntomas: ___/___/___ Si se trata de una EDO prevenible por vacunación: ¿estaba vacunado previamente?. SI () NO ()

Lugar de trabajo o estudio: _____ Localidad: _____

ENFERMEDAD: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____

Fecha nacimiento: ___/___/___ Edad: ___ años (___ meses para menores de 2 años) Sexo: Femenino () Masculino ()

Domicilio habitual: c/ _____ Localidad: _____ Teléfono _____

Fecha de inicio de los síntomas: ___/___/___ Si se trata de una EDO prevenible por vacunación: ¿estaba vacunado previamente?. SI () NO ()

Lugar de trabajo o estudio: _____ Localidad: _____

ENFERMEDAD: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____

Fecha nacimiento: ___/___/___ Edad: ___ años (___ meses para menores de 2 años) Sexo: Femenino () Masculino ()

Domicilio habitual: c/ _____ Localidad: _____ Teléfono _____

Fecha de inicio de los síntomas: ___/___/___ Si se trata de una EDO prevenible por vacunación: ¿estaba vacunado previamente?. SI () NO ()

Lugar de trabajo o estudio: _____ Localidad: _____

ENFERMEDAD: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____

Fecha nacimiento: ___/___/___ Edad: ___ años (___ meses para menores de 2 años) Sexo: Femenino () Masculino ()

Domicilio habitual: c/ _____ Localidad: _____ Teléfono _____

Fecha de inicio de los síntomas: ___/___/___ Si se trata de una EDO prevenible por vacunación: ¿estaba vacunado previamente?. SI () NO ()

Lugar de trabajo o estudio: _____ Localidad: _____

ENFERMEDAD: _____

Apellidos: _____ Nombre: _____

Fecha nacimiento: ___/___/___ Edad: ___ años (___ meses para menores de 2 años) Sexo: Femenino () Masculino ()

Domicilio habitual: c/ _____ Localidad: _____ Teléfono _____

Fecha de inicio de los síntomas: ___/___/___ Si se trata de una EDO prevenible por vacunación: ¿estaba vacunado previamente?. SI () NO ()

Lugar de trabajo o estudio: _____ Localidad: _____

Listado de enfermedades de declaración obligatoria (las marcadas en **negrita**, además, son de declaración **urgente**):

Cod. EDO	Enfermedad	Cod. EDO	Enfermedad	Cod. EDO	Enfermedad
42	Botulismo.	44	Hepatitis B.	48	Rubeola congénita.
14	Brucelosis.	45	Hepatitis víricas, otras (por otros virus de la Hepatitis).	10	Rubeola.
13	Carbunco.	15	Hidatidosis.	9	Sarampión.
38	Cólera.	18	Infección gonocócica.	49	Sífilis Congénita.
24	Difteria.	46	Legionelosis.	17	Sífilis.
2	Disentería.	28	Leishmaniasis.	50	Tétanos neonatal.
19	Enfermedad Meningocócica.	27	Lepra	35	Tétanos.
16	F. Exantemática Mediterránea.	47	Meningitis tuberculosa.	41	Tifus exantemático.
25	F. Recurrente por Garrapatas.	31	Paludismo.	23	Tos Ferina.
39	Fiebre amarilla.	22	Parotiditis.	37	Triquinosis.
1	Fiebres tifoidea y paratifoidea.	40	Peste.	8	Tuberculosis respiratoria.
6	Gripe.	32	Poliomielitis.	11	Varicela.
43	Hepatitis A.	33	Rabia.		BROTE EPIDEMICO (*)

(*) Han de declararse los brotes epidémicos y demás situaciones que puedan suponer una alerta de Salud Pública de cualquier etiología, aún NO transmisible.

(Volver)

15) ANEXO IV:

INVESTIGACIÓN DE BOA
FICHA INDIVIDUALIZADA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Identificación del paciente:		
Día del Brote	Día anterior	Dos días antes
Fecha:	Fecha:	Fecha:
DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO
Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____
COMIDA	COMIDA	COMIDA
Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____
CENA	CENA	CENA
Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____
OTRAS COMIDAS	OTRAS COMIDAS	OTRAS COMIDAS
Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____	Lugar: _____ Hora: _____ Alimentos ingeridos: _____ Procedencia de los mismos: _____
Alimentos sospechosos consumidos con anterioridad a las 72 horas antes del brote (indicar además la procedencia, lugar de consumo y fecha exacta):		
Asistencia a actos, reuniones, banquetes (indicar el tipo, número de asistentes, fecha, lugar de celebración):		
Viajes realizados en los últimos días (fecha, lugar, medio de transporte utilizado, comidas realizadas):		
IDENTIFICACION DEL ENCUESTADOR:		
FECHA DE LA ENCUESTA:		

(Volver)

16) **ANEXO V:**

JUNTA DE EXTREMADURA
 Consejería de Sanidad y Consumo

Localidad:
 Zona de Salud:
 Provincia:

ENCUESTA COLECTIVA EN CASO DE BROTE DE ORIGEN ALIMENTARIO

Brote /Caso declarado la semana n.º _____ que terminó el Sábado ____/____/____

Nombre y naturaleza del establecimiento: _____

Nº. de enfermos: _____ Nº de personas en riesgo: _____

Tasa de incidencia: _____ % N.º de personas encuestadas: _____

DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE EDAD Y SEXO:

	Enfermos			Hospitalizados			Fallecidos		
	V	M	TOTAL	V	M	TOTAL	V	M	TOTAL
-< de 1 años									
-de 1 a 4 años									
-de 5 a 14 años									
-de 15 a 24 años									
-de 25 a 44 años									
-de 45 a 64 años									
-de 65 y más años									
TOTAL									

Fecha y hora de ingestión de la comida sospechosa: _____

Fecha y hora en que se pusieron de manifiesto los primeros síntomas:

-del primer caso: _____

-del último caso: _____

Período de incubación: mínimo _____, máximo _____, mediana _____

Duración del cuadro clínico: mínimo _____, máximo _____, mediana _____

Sintomatología: Señalar los síntomas aparecidos y el porcentaje del total de los enfermos que los presentaron

() Náuseas: _____ %

() Fiebre _____ %

() Diarrea: _____ %

() Dolor abdominal _____ %

() Alteraciones oculares _____ %

() Vómitos _____ %

() Alteraciones nerviosas _____ %

() Parálisis _____ %

() Otros síntomas: _____ %

Características de las heces:

() Sanguinolentas; () Mucosas; () Purulentas; () Otras * : _____

Si hay personas hospitalizadas:

Número: _____ Fecha del ingreso del primer caso: _____

Centro hospitalario: _____

Alimento / vehículo sospechoso: _____

Lugar, fecha y hora donde se preparó el alimento: _____

Métodos de manejo y preparación: _____

Lugar donde el alimento fue contaminado: _____

Origen del agua / vehículo si procede: _____

Factores que pudieron contribuir al suceso: _____

Notas: señalar con una X las casillas correspondientes. * Especificar síntomas y/o características.

BROTOS DE ORIGEN ALIMENTARIO

TABLA DE CONSUMO-ENFERMEDAD

ALIMENTOS QUE INTEGRARON EL MENU(1)	PERSONAS QUE COMIERON			PERSONAS QUE NO COMIERON		
	N.º (2)	ENFERMAS (3)	TASA % (4)	Nº (5)	ENFERMAS (6)	TASA % (7)

Instrucciones para cumplimentar la tabla de consumo-enfermedad:

- (1) Se indicará uno tras otro cada uno de los alimentos que integraron la comida sospechosa.
 - (2) Se anotará el número de personas que han consumido cada uno de los alimentos.
 - (3) Por cada alimento se anotará el número de personas que habiéndolo consumido enfermaron.
 - (4) Por cada alimento se anotará el porcentaje de personas que habiéndolo comido enfermaron.
 - (5) Se anotará el número de personas que NO han consumido cada uno de los alimentos.
 - (6) Por cada alimento se anotará el número de personas que enfermaron a pesar de NO haberlo consumido.
 - (7) Por cada alimento se anotará el porcentaje de personas que enfermaron a pesar de NO haberlo consumido.
- Deberán ser interrogadas, dentro de lo posible, todas las personas expuestas, enfermaran o no, mediante el cuestionario individual.

IMPORTANTE:

Si se trata de conservas caseras, indicar forma de preparación en el apartado observaciones. En el caso de que la sospecha de fuente de infección recaiga sobre productos envasados por industrias, indicar claramente los siguientes datos de cada uno de los productos sospechosos:

Nombre del producto: _____

Nombre del fabricante: _____

Domicilio o razón social: _____

Nº de Registro Sanitario: _____ Lote de Fabricación: _____

Fecha de caducidad o de consumo preferente: _____

OBSERVACIONES:

En _____ a _____ de _____ de _____

Fdo: _____

17) ANEXO VI:

SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD
Consejería de Sanidad y Consumo. Junta de Extremadura

INVESTIGACIÓN DE BOA
ENCUESTA INDIVIDUAL DE MANIPULADORES

IDENTIFICACIÓN DEL BROTE:		
Localidad: _____	Fecha: _____	Zona Salud: _____
IDENTIFICACIÓN DEL MANIPULADOR:		
Apellidos: _____ Nombre: _____		
Edad: _____ años.	DNI: _____	Sexo: <input type="checkbox"/> Varón <input type="checkbox"/> Mujer.
Especialidad: _____ Centro de Trabajo: _____		
En su caso, otros centros o lugares de trabajo: _____		
CARACTERÍSTICAS PERSONALES:		
<p>-Lesiones cutáneas en las manos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO - Usa vendajes impermeables o guantes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Existen dolencias visibles <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Indicar cual /es: _____</p> <p>-Padece o ha padecido recientemente alguna enfermedad <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (en caso de SI) Indicar el padecimiento: _____ Desde cuando lo tiene: _____ Lo padece actualmente: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Está en tratamiento médico: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Indicar cual: _____</p> <p>-Algún familiar y persona cercana padece o ha padecido alguna enfermedad recientemente <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (en caso de SI) Vínculo personal o familiar con el afectado: _____ Indicar el padecimiento: _____ Desde cuando lo tiene: _____ Lo padece actualmente: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Está en tratamiento médico: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Indicar cual: _____</p>		
CARACTERÍSTICAS INHERENTES A LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS:		
<p>-Posee ropa de trabajo adecuada <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Acredita formación continua <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Higiene personal adecuada <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Se observan actitudes no higiénicas (fumar, comer, mascar chicle...etc) <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Indicar cual: _____</p> <p>-Lavado de manos correcto y de forma adecuada y periódica <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Existen, cercanos a los puestos de trabajo, dispositivos adecuados para lavarse las manos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Dispone de agua caliente, jabón y sistema de secado higiénico de manos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Se lavan correctamente los alimentos que lo necesitan <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Y, en su caso, se desinfecta adecuadamente <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>-Se conservan adecuadamente las materias primas, productos intermedios y elaborados <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>		
OBSERVACIONES:		
ENCUESTADOR: _____		Fecha: _____