



ANEXO 3

### **EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO**

#### Sección 1

### 1. Brotes Originados por Moluscos

- 1.0 Cuando exista alguna evidencia o sospecha que el consumo de moluscos bivalvos se ha relacionado con un brote de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), la Autoridad, a través del CENAVECE y la COFEPRIS, realizarán un estudio epidemiológico para determinar si existe asociación entre la enfermedad y el consumo de moluscos bivalvos, en donde se debe proceder a la revisión de lo siguiente:
  - (1) Historia individual de cada individuo afectado.
  - (2) Manejo de los moluscos por parte del consumidor y cuando proceda, del vendedor al menudeo.
  - (3) Revisión documental que soporte la hipótesis de que la enfermedad está relacionada con el consumo de moluscos o bien, que el consumo de estos productos es un factor de riesgo de predisposición.
  - (4) Si los signos y síntomas, así como el periodo de incubación son consistentes con el agente etiológico presuntivo.
- 2.0 Si el estudio epidemiológico determina que existe evidencia suficientemente significativa para aseverar que el consumo de moluscos bivalvos originó el brote, la autoridad deberá tratar de determinar si el problema se originó en el área de cosecha o fue resultado de una inadecuada manipulación posterior a la cosecha.
- 3.0 Si la investigación no aporta suficiente evidencia de que el problema se originó por una inadecuada manipulación posterior a la cosecha, o que fue derivado de actividades ilegales en áreas prohibidas, la autoridad deberá:
  - (1) Modificar el estatus del área que se sospecha involucrada en el brote, a la clasificación de área prohibida.
  - (2) Comunicar a través del Comité Central y los Comités Estatales a las autoridades Federales, Estatales y Municipales, y de ser el caso, a la FDA o las autoridades sanitarias de la UE, del riesgo para la salud pública que implica el consumo de productos del área sospechosa.
  - (3) Identificar a los procesadores que pudieran estar involucrados en el problema, y comunicar esta información a las autoridades Federales, Estatales y Municipales, y de ser el caso, a la FDA o la UE.
  - (4) Establecer las sanciones administrativas y medidas de seguridad que correspondan, así como conducir las actividades de retiro del producto involucrado, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.
- **4.0** Si la investigación aporta evidencia significativa de que el problema se originó por una inadecuada manipulación posterior a la cosecha, no se modificará el estatus de la zona de cosecha a cerrada. Sin embargo, es responsabilidad de la COFEPRIS lo siguiente:





- (1) Notificar a las autoridades Federales, Estatales y Municipales del problema, (según sea el caso) y:
- (2) Aplicar las medidas de seguridad y de retiro del producto sospechoso, de acuerdo con las disposiciones legales aplicables.
- **5.0** Si la investigación no puede aportar en un plazo de 24 horas suficiente evidencia para determinar la causa del problema, la COFEPRIS debe:
  - (1) Ajustarse a lo señalado en el presente anexo, y
  - (2) Si el problema no se originó por situaciones relacionadas con el área de cosecha, podrá reabrirse el área, finalizando las medidas de seguridad, y las actividades de retiro del producto sospechoso.
- 6.0 Después de colocar en estatus de cerrado un área completa involucrada en un brote de ETA, la COFEPRIS debe revisar la clasificación del área de cosecha, y determinar si existen problemas con la clasificación del área. Esta revisión puede incluir:
  - (1) Una revisión de los estudios sanitarios del área.
  - (2) Una revisión de campo de las fuentes de contaminación existentes en el área.
  - (3) Una revisión de las fuentes de contaminación reales y potenciales, como son la descarga de desechos de embarcaciones y la descarga de aguas residuales.
  - (4) Examinar la calidad sanitaria del agua posteriormente a la presencia del brote.
- 7.0 Después de colocar en estatus de cerrado la porción de la zona de cosecha involucrada en el brote de ETA, la COFEPRIS debe revisar la clasificación del área de cosecha, y determinar si existen problemas con la clasificación del área. Esta revisión puede incluir:
  - (1) Seguir un plan de contingencia de biotoxinas marinas.
  - (2) Si lo considera apropiado, realizar una toma de muestras para análisis de laboratorio.
  - (3) Mantener cerrada el área hasta que se haya determinado que los niveles de patógenos u otros peligros, no representan un problema para la salud pública.
- **8.0** Cuando se determina que el área de cosecha es la causante del problema, la COFEPRIS debe:
  - (1) Establecer que el área de cosecha se mantenga en estatus de cerrada, hasta que:
    - (a) La COFEPRIS verifique que el área esta apropiadamente clasificada, de acuerdo a lo establecido en este manual.
    - (b) Los moluscos bivalvos del área involucrada fueron identificados como causantes del brote de ETA, pero se determina que el peligro no permanecerá en el área por un periodo prolongado (problemas virales).
  - (2) Cuando el problema tuvo un origen viral, el área deberá mantenerse cerrada mínimo durante 21 días.
  - (3) Se elaborará un informe donde se mencionen los datos de la investigación y las acciones tomadas por la COFEPRIS.
- 9.0 Cuando la COFEPRIS realice actividades de aseguramiento y retiro de producto, deberá verificar el progreso y cumplimiento de estas actividades. Debe existir una adecuada comunicación entre las autoridades involucradas, incluyendo de ser el caso, a la FDA. Esta comunicación se realizará a través del Comité Central y los Comités Estatales, los cuales podrán utilizar los medios de comunicación conducentes.





# 2. Presencia de patógenos en moluscos bivalvos

1.0 De determinarse la presencia de patógenos en moluscos bivalvos, la COFEPRIS deberá realizar una investigación que involucre todas las etapas del proceso de los moluscos bivalvos contaminados.

# 2.0 Investigación del área de cosecha:

- (1) La COFEPRIS debe revisar los siguientes factores:
  - (a) La documentación que pueda dar rastreabilidad al producto.
  - (b) La documentación relativa al estudio sanitario del área, que permita determinar si la clasificación del área es la correcta y es la más actualizada.
  - (c) La probabilidad de actividades de cosecha ilegal en áreas clasificadas como prohibidas o restringidas.
- (2) La COFEPRIS podrá no tomar ninguna acción sobre el área, cuando determine que:
  - (a) El área se encuentra adecuadamente clasificada.
  - (b) No hay evidencia de cosecha ilegal.
  - (c) No hay suficiente evidencia que indique que el área es fuente de patógenos.
- (3) Cuando la COFEPRIS determine que el área no esta adecuadamente clasificada, deberá:
  - (a) Cambiar la clasificación del área, o
  - (b) Cerrar el área involucrada hasta determinar su adecuada clasificación.

### 3.0 Investigación de las condiciones de proceso.

- (1) La COFEPRIS debe evaluar las condiciones de proceso a las que fueron sometidos los moluscos bivalvos contaminados. Esta investigación debe incluir la toma de muestra de producto.
- (2) La COFEPRIS podrá no tomar ninguna acción si determina que no hay evidencia que señale que las condiciones de proceso provocaron la contaminación del producto.
- (3) Cuando se determine que hay suficiente evidencia que señale a las condiciones de proceso como deficientes y causantes del problema, la COFEPRIS deberá notificar al procesador las acciones que debe realizar para corregir las deficiencias, sin perjuicio de aplicar las medidas de seguridad establecidas en disposiciones legales aplicables.

# 4.0 Manejo de Riesgo y niveles de tolerancia de patógenos

- (1) Presencia de patógenos: Cuando en el área de cosecha continuamente se demuestra la presencia de patógenos en los moluscos bivalvos, pero no hay evidencias de brotes originados por su consumo, la COFEPRIS deberá realizar un plan de manejo de riesgo para establecer la adecuada clasificación del área.
- (2) Establecimiento de niveles de tolerancia de patógenos:
  - (a) Cuando la COFEPRIS determina que los moluscos bivalvos exceden los niveles establecidos por el PMSMB, deberá:
    - (i) Mantener un registro de los resultados derivados de la búsqueda de este patógeno y tenerlo a resquardo en su nivel central.





- (ii) Puede o no mantener la clasificación actual del área de cosecha.
- (b) Cuando se establecen niveles de tolerancia para un patógeno específico y no tiene evidencia de brotes por el consumo de moluscos bivalvos del área de cosecha estudiada, la autoridad puede:
  - (i) Mantener el estatus del área abierta cuando los niveles establecidos del patógeno no se excedan, y
  - (ii) Ordenar el cierre del área cuando se tenga evidencia de que estos niveles son superiores a los señalados en los ordenamientos legales vigentes o lineamientos técnicos en la materia.
- (c) Cuando un nivel de tolerancia es excedido, la COFEPRIS debe:
  - (i) Mantener el área cerrada de ser está su actual clasificación,
  - (ii) Reclasificar el área como restringida o prohibida, ó
  - (iii) Reclasificar el área como condicionalmente restringida y establecer un plan de manejo de riesgo
- (d) Cualquier plan de manejo de riesgo basado en niveles de tolerancia por arriba de lo permitido en el producto deberá:
  - (i) Contar con todos los requerimientos establecidos para un plan de manejo para áreas condicionalmente aprobadas o condicionalmente restringidas.
  - (ii) Especificar los criterios adicionales asociadas al patógeno específico aislado en el área de cosecha, para considerar que el área pueda tener un estatus abierto
  - (iii) Tener la información científica que sustente los citados criterios.
  - (iv) Muestrear periódicamente a los moluscos bivalvos del área.
  - (v) Asegurar que el área tendrá un estatus cerrado, si los criterios establecidos son excedidos.
- (3) Establecimiento de niveles de tolerancia no conocidos
  - (a) Cuando se establezca que no existen parámetros establecidos por el PMSMB para un patógeno, o se carezca de información científica al respecto, la autoridad deberá evaluar el riesgo que representan para la salud pública los niveles encontrados en los moluscos bivalvos del área en estudio. La COFEPRIS podrá considerar los niveles que puedan proporcionarle organismos internacionales como el Codex Alimentarius y las agencias regulatorias de otros países. Cuando la COFEPRIS determine que:
    - (i) Los niveles detectados son considerados aceptables, la clasificación del área podrá tener un estatus de abierta.
    - (ii) Si los niveles son considerados inaceptables, el área de cosecha deberá considerarse con estatus de cerrada.
  - (b) Si el área de cosecha se determina en estatus de cerrada, la COFEPRIS podrá considerar:
    - (i) Mantener esta clasificación indefinidamente.
    - (ii) Reclasificar el área como restringida o prohibida.
    - (iii) Reclasificar el área como condicionalmente restringida, y establecer un plan de manejo que cumpla con lo señalado en el presente anexo.





### 5.0 Presencia de sustancias tóxicas en carne de moluscos bivalvos.

- (1) Para determinar que sustancias tóxicas como metales pesados, hidrocarburos, y toxinas naturales, están presentes en niveles de importancia para la salud pública, la autoridad deberá investigar la cosecha, distribución y procesamiento de los moluscos bivalvos, y en caso necesario tomar las medidas necesarias, de acuerdo a los procedimientos establecidos en el numeral 2 presente anexo.
- (2) Cuando en un área de cosecha se demuestre la presencia continúa de sustancias tóxicas en ausencia de casos de enfermedad, la Autoridad deberá realizar una evaluación de riesgos para determinar la clasificación correcta del área. La evaluación de riesgos y la subsecuente administración de riesgos deben seguir el procedimiento establecido en el numeral 2.4.

# 3. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Toxinas Marinas.

En México a través del Sistema Nacional de Salud, se plantean las bases para instaurar un programa de vigilancia epidemiológica enfocado a establecer medidas preventivas para atención de zonas emergentes de toxinas marinas, a fin de proteger la salud pública de poblaciones vulnerables, y reducir al máximo el impacto social y económico por este fenómeno.

El sistema de vigilancia epidemiológica de biotoxinas marinas (VETM), tiene como propósito principal evitar daños a la salud de la población, garantizando el consumo de alimentos inocuos, sanos y en buen estado.

El VETM es parte integrante del Sistema General de Vigilancia de Enfermedades establecido en México (SUAVE), y es un instrumento importante en la atención primaria a la salud.

# 3.1 Intoxicación por Toxinas Marinas.

#### 3.1.1 Justificación:

Recomendar, sobre bases objetivas y científicas, las medidas o acciones tendientes a disminuir la morbilidad y mortalidad ocasionada por Intoxicación por Toxinas Marinas (ITM), como la toxina paralítica de moluscos (PSP, causada por diversas especies de dinoflagelados), la toxina amnésica de moluscos (ASP, causada por la diatomea *Pseudonitzschia* sp), la toxina neurotóxica de moluscos o brevetoxina (NSP, causada por el *Karenia brevis*) y la toxina diarreica de moluscos (DSP, causada por especies de dinoflagelados productores de ácido okadaico), y reducir el impacto socio-económico provocado por estas enfermedades.

# 3.1.2 Objetivos:

- Dobtener, recolectar y analizar información necesaria y actualizada de las notificaciones por ITM.
- Estimular la notificación e investigación de brotes de ITM





- Analizar e interpretar los datos para determinar el número, distribución y severidad de los casos, conocer los alimentos responsables de la transmisión de los agentes etiológicos, detectar las fuentes de contaminación, los grupos de población más expuestos a riesgo, los puntos de control y otros factores que han contribuido a la ITM.
- Difundir la información obtenida.
- Recomendar las medidas de prevención y control.
- > Investigar nuevos problemas o predecir los cambios en la ocurrencia de ITM

# 3.1.3 Beneficios o productos del sistema:

El desarrollo del sistema VETM en México y la información obtenida mediante el mismo sirva para:

- Tomar medidas eficientes y ajustadas a la situación para eliminar, reducir o prevenir los riesgos identificados.
- Determinar las probabilidades de riesgo de: áreas, grupos, establecimientos, alimentos y factores involucrados en la ocurrencia de ITM.

## 3.1.4 Descripción del sistema:

La organización de programas eficaces de VETM requiere de ciertas condiciones, generalmente comunes en todo el país, aunque su importancia relativa puede diferir. Entre ellas están las siguientes:

- Conocimiento de la existencia de problemas relacionadas con los alimentos y las ITM en los ambientes rurales, urbanas costeros y en determinados grupos sociales.
- Decisión política y técnica. La responsabilidad primordial de los sistemas de VETM le corresponde a las autoridades de salud. La COFEPRIS sanitaria debe comprometerse en el establecimiento del sistema VETM
- Existencia de una estructura de vigilancia epidemiológica funcional y organizada en los servicios de salud a la cual se debe integrar el sistema VETM. No es necesario ni conveniente crear una estructura orgánica paralela.
- Estandarización de métodos, procedimientos técnicos y materiales que se utilicen en el sistema VETM.
- Existencia de facilidades mínimas de personal y equipo de los siguientes sectores: laboratorio de diagnóstico, servicios de control, servicios de epidemiología y estadística entre otros.
- En la organización del sistema VETM se requiere desarrollar algunos componentes que se consideran fundamentales. Si bien la actividad de investigación de brotes tiene una metodología independiente a la organización de un sistema VETM se ha considerado su inclusión dentro de este sistema.





# 3.1.5 Estrategias:

- Promover el desarrollo de estudios que permitan la formulación del diagnóstico de situación.
- Impulsar la articulación interprogramática y la integración interdisciplinaria
- Promover la integración de otras instituciones nacionales.
- Promover el establecimiento de localidades costeras piloto para el sistema VETM
- Promover el desarrollo e implementación del sistema VETM en el sistema nacional de vigilancia epidemiológica SUAVE.
- Promover el establecimiento de la notificación o alerta inmediata a nivel nacional.
- Promover y facilitar la capacitación en ITM y el sistema VETM.
- Promover la participación social en las distintas etapas de atención de ITM

### 3.1.6 Estructuración:

La Vigilancia epidemiológica de las ITM requiere de un procedimiento continuo, sistemático, oportuno y efectivo de captación de información específica sobre su ocurrencia y distribución, así como de los factores que la condicionan. Esta información procesada y analizada, permite un mejor y más racional uso de los recursos y técnicas. La actividad debe ser parte de las funciones habituales de los servicios de salud y su aplicación facilita el desarrollo de las acciones para la prevención y control de las ITM.

## 3.1.7 Etapas:

La vigilancia epidemiológica de las ITM es igual que en otras enfermedades, comprende:

- (1) Búsqueda y recopilación de datos. En el desarrollo de un sistema de vigilancia epidemiológica reviste máxima utilidad la recopilación de aquellos datos que requiere la vigilancia.
  - (a) En esta etapa se deben definir criterios de diagnóstico estandarizados con el fin de que la información a recolectar pueda ser interpretada de manera uniforme por diferente personal en circunstancias distintas de tiempo y lugar.
- (2) Procesamiento. Comprende la tabulación, consolidación e integración de los datos.
- (3) Análisis e interpretación de datos. Permite la comparación de datos de las ITM y su tendencia con respecto a patrones regionales, nacionales e internacionales.
- (4) Diseminación de la información. Se refiere a la publicación y la distribución de la información a los sectores interesados.
- (5) Políticas de acción. La vigilancia debe proporcionar información continua, y acumulada sobre la situación de las ITM en la población y los factores que condicionan su ocurrencia. Esta información sirve de base para las decisiones que deben ser tomadas por las personas encargadas de formular las políticas, planes y administrar los programas de Vigilancia epidemiológica.





(6) Evaluación. Consiste en medir y formular un juicio acerca del comportamiento de las ITM y del impacto de las medidas de acción.

# 3.1.8 Modalidades Operacionales:

El funcionamiento del sistema de VETM está en relación con el grado de desarrollo de los servicios de salud, los recursos disponibles, la tradición local y la importancia relativa de las ITM en las distintas regiones del país. Ellos deben comprender los registros de morbilidad y mortalidad, notificación, flujo y análisis de información en cada uno de los niveles de los servicios de salud.

### (a) Nivel Local.

Es responsable de la recolección de información, su procesamiento, interpretación y análisis, la toma de medidas preventivas y curativas, y la evaluación de las mismas dentro del área de su influencia. Deben efectuar las actividades necesarias dentro de las posibilidades a su alcance técnico y remitir la información obtenida a los niveles superiores, para su consolidación y procesamiento. El personal de este nivel debe tener una capacitación básica en ITM para tomar las acciones de prevención y control en el momento oportuno, proponer las bases para la programación y evaluación del sistema de VETM por ser el que está más directamente en contacto con la comunidad.

(b) Nivel Regional (Jurisdiccional).

El nivel regional es el intermedio entre el nivel local y central. En este nivel se recoge, condensa, analiza y evalúa la información y se plantean las medidas de acción administrativas con la agilidad necesaria para la región (jurisdicción).

### (c) Nivel Central

Este es el nivel normativo y de asesoría a los otros niveles. La información recibida a este nivel es condensada, procesada y analizada para conocer la situación de las ITM en el país. El resultado de esta evaluación define las políticas para las ITM que constituyen problemas de salud en el país.

De acuerdo a los compromisos de los países el nivel central debe ser el encargado de enviar comunicación sobre las ITM a los organismos internacionales. Sin embargo, en el caso que se observe una alteración de este flujo en el que la notificación entra al sistema por medio de los niveles intermedio o central, el nivel local debe ser informado

#### 3.1.9 Funcionamiento:

La naturaleza de las ITM por lo menos las de mayor impacto social y económico, exigen hacer realidad la descentralización de la acción para controlar sus efectos.

Ello no implica que otros niveles del sistema - o fuera del mismo- no deban conocer e incluso llegando el caso, intervenir en la fase inicial de su control y, posteriormente, en sí evaluación y supervisión.

Para ello, en la estructuración de un sistema de información para las ITM cabe considerar la estructura formal habitualmente compuesta de niveles local, intermedio (uno o más) y central, y las unidades primarias de información. Estas últimas, son las que sensibilizan al sistema y eventualmente, atienden el problema, estando obligadas a poner el hecho, la acción y el resultado, en conocimiento del nivel formal correspondiente.





#### 3.1.10 Notificación:

La notificación es una actividad mediante el cual el sistema de VETM conoce con regularidad y manera continua y oportuna la ocurrencia de casos de ITM y principalmente la existencia de aglomeraciones o incrementos temporo-espaciales. Ante la ocurrencia de un "brote" se lleva a cabo la investigación epidemiológica del mismo, que incluye la búsqueda activa de casos y la obtención de la información por medio de encuestas directas.

Para la notificación de las ITM se sugiere que los servicios de salud empleen la codificación basada en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10<sup>a</sup>.).

Para la correcta identificación y posterior notificación el personal de los servicios locales de salud (Primer nivel de atención) debe tener conocimiento, por lo menos general, de los síntomas y cuadros clínicos de las ITM.

#### 3.1.11 Fuentes de notificación

Las fuentes de notificación de las ITM son de naturaleza informal y formal. La notificación informal se genera ocasional o espontáneamente, sin que exista por parte de los informantes compromisos ni obligatoriedad. Pueden ser:

- No intencionales: Son aquellos episodios de casos o brotes, conocidos por el sistema VETM a través de rumores, informaciones accidentales, noticias (oral, escrita o medios de comunicación) o quejas por alimentos contaminados.
- Intencionales: Se realizan de manera organizada, con la finalidad de hacer conocer al sistema VETM la ocurrencia de casos o brotes.

Esta notificación puede originarse en enfermos, sus parientes o amigos, personales de la comunidad o de las instituciones que tienen implementados métodos sencillos de vigilancia por síntomas o signos de las ITM.

Lo fundamental es que las notificaciones estén articuladas con el sistema VETM y que éste se encuentre en capacidad de responder oportuna y eficazmente. Las personas que notifican deben tener la seguridad que la información es considerada e investigada y que además se toman las medidas locales (nivel operativo) más adecuadas de control y prevención. Con este fin, la población en general (amas de casa, escolares, maestros, líderes comunitarios, etc.) debe conocer las principales características clinico-epidemiológicas de las ITM, por qué y cómo ocurren, la importancia de la notificación del caso o sospecha, así como las medidas para su prevención. En la gestión tendiente a organizar un sistema VETM, la comunidad debe participar activamente en la planificación y ejecución del sistema. Ello es básico para la vigilancia activa, siendo condición indispensable la comunicación de riesgos y la educación continua.

La notificación formal de las ITM a las autoridades de salud debe ser realizada por los sistemas de salud tanto pública como privados y de la seguridad social, personas encargadas de grupos humanos como comunidades semicerradas (guarderías, escuelas, prisiones, cuarteles, geriátricos y otros), laboratorios públicos y privados. Todas estas fuentes deberán notificar las ITM por la vía seleccionada (fax, teléfono, correo electrónico, correo, etc.)





Una modalidad de VETM es escoger en determinadas áreas de riesgo "puestos centinela". Los criterios de selección son: lugares que presentan riesgos de brotes epidémicos de ITM o servicios locales de salud (primer nivel de atención) que tengan un mayor registro de ITM (servicios de urgencias, consulta externa de hospitales costeros, centros de información toxicológica, etc.).

Otra modalidad de vigilancia de las ITM consiste en considerar los servicios de Programas Sanitarios de protección de alimentos como fuentes especializadas de notificación permanente de ITM: Laboratorios estatales de salud pública, laboratorios de alimentos, centros de información toxicológica, servicios de protección de alimentos. Así, la vigilancia se encamina al aislamiento e identificación de agentes causales o a la determinación de ciertas pausas epidemiológicas de los agentes que permiten obtener información esencial que no pueden conseguirse solo por métodos clínicos.

#### 3.1.12 Notificación de caso

Ante toda sospecha con ITM se debe preparar un informe conciso y sencillo. Con este fin es importante aplicar una definición de caso de ITM (ver propuesta de definiciones).

Una vez establecido o confirmado el diagnóstico de los casos notificados de ITM, el personal de salud los compara con registros previos con el fin de verificar si existe alguna similitud o aspectos en común (consumo de un mismo producto o idéntico lugar de ingestión), con otros casos y trata de reconocer la existencia de un brote. Intenta entonces una primera caracterización del posible brote según variables de tiempo, lugar y persona. Si el brote se confirma se procede a investigarlo (Ver. Investigación de brote).

En el nivel local debe definirse la unidad encargada de recepcionar las notificaciones de casos y brotes.

Clínico por		

TIEMPO DE PRESENTACIÓN	AGENTE ETIOLOGICO	UNIDAD TOXICA	VIA DE ENTRADA	SINTOMATOLOGIA
	_			Hormigueo peribucal Entumecimiento peribucal Nausea s Vómito Parestesias en miembros superiores e inferiores. Incoordinación de extremidades Adinamia Alteraciones de pulso. Dificultad respiratoria Parálisis muscular flácida de
				miembros inferiores Disnea Pronunciada Paro respiratorio





3-4 hrs	BREVETOXINA	20 UR/ 100 g de carne de molusco	INGESTIÓN	Rinorrea Conjuntivitis Tos Irritación nasofaringea Bronconstricción
24 hrs síntomas gastrointestinales	ÁCIDO DOMOICO	20 ppm	INGESTIÓN	Vómito Diarrea Dolor abdominal
48 hrs afectación del sistema nervioso	ÁCIDO DOMOICO	20 ppm	INGESTIÓN	Confusión Perdida de memoria Desorientación. Convulsiones Coma

#### 3.1.13 Notificación de brote

La notificación de brotes puede hacerse a través de las fuentes formales e informales. La sospecha de un brote de ITM con dos o más casos, es razón suficiente para su investigación. Esta sospecha tiene su origen en:

- El informe del personal responsable de que han sido observados dos o más casos, presuntamente relacionados de ITM y de acuerdo a la definición de brote (Ver Definiciones)
- Los informes de ITM, después de una cuidadosa revisión, pueden revelar una aparente similitud de los casos ya sea por características comunes de sexo, edad, ocupación, lugar de residencia, fecha de aparición de síntomas, alimentos consumidos, lugar de consumo, etc.
- La notificación de brotes debe circular a los diferentes niveles del servicio oficial siguiendo una ruta crítica preestablecida, que es el mismo camino utilizado por las Enfermedades de notificación obligatoria.

# 3.1.14 Periodicidad y flujo de información.

La ocurrencia de casos o brotes de ITM debe ser comunicado inmediatamente a las autoridades locales (notificación) a objeto de que estas procedan a tomar las medidas pertinentes. El nivel local procederá a informar al "resto" del sistema con periodicidad diferenciada. En el caso de Enfermedades extrañas, brotes de grandes dimensiones, intoxicaciones masivas serán inmediatas y frecuentes mientras que las ITM de ocurrencia preexistente o endémica la periodicidad será según las disposiciones actuales.





#### 3.1.15 Diseminación de la información

El sistema VETM tiene como uno de sus productos la información compilada sobre ocurrencia y distribución de las ITM e información detallada sobre los brotes investigados. Estas actividades permiten identificar áreas, grupos humanos, establecimientos, localidades y alimentos de riesgo, como así también los puntos críticos para formular las medidas de prevención y control.

Esta información debe ser usada oportunamente, por lo cual el sistema debe retroalimentar sus fuentes de información formales e informales. El sistema VETM debe informar a la comunidad en general sobre la situación de las ITM en el país, su impacto en salud y las medidas de prevención y control.

Para información de la comunidad se utilizarán los medios de comunicación masiva como prensa, radio, televisión e igualmente los servicios de promoción social y desarrollo comunitario. Esta información alimentará el interés por la notificación, motiva a la población a continuar colaborando y permite la difusión de medidas generales de prevención.