



**Departamento Seguridad Alimentaria  
Servicio de Coordinación  
Subdirección General de Salud Pública**

**Informe**

**Número:** Inf16001

## **Guía de agentes causantes en brotes de origen alimentario**

04/01/16

**INFORME**

**FECHA:** 04/01/2016

<b>Número</b>	
Inf16001	
<b>Asunto:</b>	
Guía de agentes causantes en brotes de origen alimentario	

El presente informe contiene los principales agentes causantes de brotes de origen alimentario detallándose los agentes etiológicos que pueden ser causa de brotes de origen alimentario, con independencia de su naturaleza biológica, química y/o física.

En los cuadros se detallan los agentes, su periodo de incubación, el síndrome clínico provocado, los principales alimentos implicados y los criterios de confirmación del brote de origen alimentario (BOA).

## GUÍA DE AGENTES CAUSANTES DE BROTES DE ORIGEN ALIMENTARIO

### AGENTES ETIOLÓGICOS BACTERIANOS

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Bacillus cereus</b>	Síndrome emético: 1-6 horas	Náuseas, vómitos, malestar general. No fiebre	Productos derivados de cereales Arroz Puré de patatas	Aislamiento del microorganismo de las heces de 2 o más afectados y no de las de los controles o aislamiento de $\geq 10^5$ microorganismos/g de las muestras de alimentos implicados epidemiológicamente manipuladas adecuadamente
	Síndrome diarreico: 6-24 horas	Diarrea profusa acuosa, dolor abdominal. Vómitos y fiebre poco frecuentes	Natillas Pudding Carne picada Verduras	Aislamiento del microorganismo de las heces de 2 o más afectados y no de las de los controles o aislamiento de $\geq 10^5$ microorganismos/g de las muestras de alimentos implicados epidemiológicamente manipuladas adecuadamente
<b>Brucella</b>	Días o meses, normalmente > 30 días	Debilidad, fiebre, dolor de cabeza, sudores, escalofríos, artralgia, pérdida de peso y esplenomegalia	Leche cruda o queso fresco elaborado a partir de leche contaminada	Dos o más personas enfermas y aislamiento de microorganismos en cultivos de sangre o médula ósea. Incremento superior a 4 veces de los títulos estándar de aglutinación (SAT) durante varias semanas o un SAT 1:160 en personas con síntomas clínicos compatibles e historial de exposición
<b>Campylobacter jejuni</b>	De 2-10 días, normalmente 2-5 días	Diarrea sanguinolenta, dolor abdominal intenso (parecido a apendicitis). Fiebre	Agua Leche Carnes Aves	Aislamiento del microorganismo de las muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo de los alimentos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Clostridium botulinum</b>	2 horas-8 días; normalmente 12-48 horas	Sequedad y enrojecimiento de lengua, boca y faringe Síntomas gastroentéricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Náuseas y vómitos</li> <li>▪ Distensión abdominal</li> <li>▪ Diarrea (ocasionalmente)</li> </ul> Síntomas neurológicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visión doble y borrosa</li> <li>▪ Dificultad para tragar (disfagia)</li> <li>▪ Dificultad para hablar</li> <li>▪ Parálisis descendente y bilateral</li> <li>▪ Parálisis respiratoria</li> <li>▪ Muerte por asfixia</li> </ul>	Conservas vegetales y cárnicas poco ácidas (sobre todo caseras) Carnes y pescados ahumados y poco salados Quesos poco ácidos	Detección de toxina botulínica en el suero, heces, contenido gástrico o alimentos implicados o aislamiento del microorganismo de las heces o intestino de los afectados
<b>Clostridium perfringens</b>	6-24 horas	Diarrea acuosa sin sangre ni mucus, dolor abdominal. No vómitos. No fiebre	Carne insuficientemente cocinada Empanadas Salsas Pescados Cocido Ensaladas con patatas cocidas	Aislamiento de $\geq 10^6$ microorganismos/g en las heces de 2 o más afectados procedentes de muestras manipuladas adecuadamente o detección de enterotoxina en las heces de 2 o más afectados o aislamiento de $\geq 10^5$ microorganismos/g en las muestras de alimentos implicados epidemiológicamente manipuladas adecuadamente

Agente etiológico		Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Escherichia coli</b>	<b>GRUPO</b>	<b>Enteropatógeno (ECEP)</b>	12-72 horas Diarrea intensa (a veces con presencia de sangre y/o mucus) Dolor abdominal Náuseas y vómitos (a veces)	Carne y productos cárnicos Verduras frescas	Aislamiento del mismo serotipo enteropatógeno de las heces de 2 o más afectados
		<b>Enteroinvasivo (ECEI)</b>	12-72 horas Diarrea intensa (parecida a la anterior) Dolor abdominal Náuseas y vómitos (a veces) Fiebre (a veces)	Carne y productos cárnicos Verduras frescas	Aislamiento del mismo serotipo enteroinvasivo de las heces de 2 o más afectados
		<b>Enterotoxigénico (ECET)</b>	6-48 horas Diarrea acuosa que puede ser muy profusa (heces tipo coleriforme como agua de arroz) Dolor abdominal Fiebre Náuseas y vómitos (poco frecuente)	Alimentos crudos, sobre todo de origen animal	Aislamiento del mismo serotipo, capaz de producir enterotoxina termoestable y/o termolábil, de las heces de 2 o más afectados
		<b>Enterohemorrágico (ECEH)</b>	1-10 días; normalmente 3-4 días Diarrea profusa sanguinolenta (colitis hemorrágica típica) Intenso dolor abdominal (parecido a un episodio de apendicitis) Vómitos (poco frecuentes) Fiebre (muy poco frecuente y leve) Puede evolucionar a : <b>SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (HUS)</b> con fallo renal agudo.	Carne de vacuno poco cocinada (principalmente hamburguesas) Leche cruda Sidra no pasteurizada Vegetales y semillas germinadas	Aislamiento de E. coli O157:H7 u otras E. coli productoras de toxina Shiga-like de las muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento de E. coli O157:H7 u otras E. coli productoras de toxina Shiga-like de los alimentos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Listeria monocytogenes</b>	Enfermedad invasiva: 2-6 semanas Media 3 semanas	Fiebre, meningitis, encefalitis, mortinatalidad, sepsis neonatal y abortos	Carne de animales infectados Leche o productos lácteos no pasterizados Huevos Verduras Pescados y mariscos Alimentos que se venden listos para consumo (ej. paté, pescados ahumados)	Aislamiento del microorganismo de zonas normalmente estériles Aislamiento del agente infeccioso a partir del líquido cefalorraquídeo, sangre, líquido amniótico y placenta
	Enfermedad diarreica: desconocida	Diarrea acuosa Dolor abdominal Fiebre		Aislamiento del microorganismo del mismo serotipo de heces de 2 o más afectados expuestos al alimento epidemiológicamente implicado o aislamiento del microorganismo del mismo serotipo en el alimento implicado epidemiológicamente
<b>Salmonella no typhi</b>	6 horas-10 días; normalmente 6-48 horas	Náuseas Vómitos Diarrea fétida Dolor abdominal Malestar general Fiebre	Huevos y derivados (mayonesas y pasteles) Carne de ave, cerdo y vacuno Carnes picadas Pescados y mariscos Charcutería Helados Leche Agua Verduras	Aislamiento del microorganismo del mismo serotipo de las muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo de los alimentos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Salmonella typhi</b>	3-60 días; normalmente 7-14 días	Fiebre, anorexia, dolor de cabeza, malestar y mialgia; algunas veces diarrea o estreñimiento, manchas rosáceas en el tronco	Mariscos, leche cruda, quesos, berros agua y alimentos contaminados por manipuladores	Aislamiento del microorganismo de las muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo de los alimentos implicados epidemiológicamente,
<b>Shigella spp</b>	12 horas-6 días; normalmente 2-4 días	Depende de la especie de Shigella implicada Sh. dysenteriae: diarrea profusa sanguinolenta, dolor abdominal, fiebre, náuseas Sh. sonnei: diarrea suave y no fiebre	Aguas contaminadas Carnes y alimentos expuestos a moscas Leche	Aislamiento del microorganismo del mismo serotipo de las muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo de los alimentos implicados epidemiológicamente
<b>Staphylococcus aureus</b>	30 minutos-8 horas; normalmente 2-4 horas	Náuseas Vómitos Diarrea Dolor abdominal No fiebre	Alimentos cocinados consumidos en frío: Carne, huevos cocinados, ensalada patatas, natillas y productos lácteos, pasteles, pescados y mariscos, ahumados, verduras	Aislamiento del microorganismo del mismo fagotipo de las heces o vómitos de 2 o más afectados o detección de enterotoxina en los alimentos implicados epidemiológicamente o aislamiento de $\geq 10^5$ microorganismos/g en las muestras de alimentos implicados epidemiológicamente manipuladas adecuadamente
<b>Streptococcus del grupo A</b>	1-4 días	Fiebre, faringitis, escarlatina e infección de las vías respiratorias altas A veces dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea	Leche cruda, postres lácteos, ensaladilla	Aislamiento del microorganismo del tipo M- o T- de las gargantas de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo del tipo M- o T- de los alimentos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico		Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
Tularemia		2-10 días	Fiebre y linfangitis	Carne de caza, aguas contaminadas	IFD, IFI, ELISA, PCR.
Vibrio cholerae	TIPO O1 o O139	1-5 días	Diarrea acuosa a menudo acompañada de vómitos	Agua contaminada Frutas y verduras frescas contaminadas Otros alimentos contaminados	Aislamiento del microorganismo de heces o vómitos de 2 o más afectados o aislamiento del microorganismo de los alimentos implicados epidemiológicamente
	No O1 o no O139	1-5 días	Diarrea líquida		Aislamiento del microorganismo de heces de 2 o más afectados
Vibrio parahaemolyticus		4-30 horas	Diarrea acuosa Dolor abdominal Náuseas Cefaleas Escalofríos Fiebre	Mariscos crudos o poco cocinados Pescados crudos o poco cocinados	Aislamiento del microorganismo kanagawa-positivo de las heces de 2 o más afectados o aislamiento $\geq 10^5$ de microorganismos kanagawa-positivo/g en las muestras de alimentos implicados epidemiológicamente manipuladas adecuadamente
Yersinia enterocolitica		1-10 días; normalmente 4-6 días	Diarrea Dolor abdominal (a menudo severo) Fiebre	Leche cruda o pasteurizada Helados Quesos Carnes Ovoproductos Pescados Agua	Aislamiento del microorganismo de muestras clínicas de 2 o más afectados o aislamiento de la cepa patógena de microorganismos de los alimentos implicados epidemiológicamente

AGENTES ETIOLÓGICOS VÍRICOS				
Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Astrovirus</b>	12-48 horas	Diarrea, vómitos, náuseas, dolores abdominales y fiebre leve	Manos, objetos (juguetes, superficies, etc.), alimentos y agua contaminados	Detección del virus ARN en al menos 2 muestras de heces o vómitos por RT-PCR o visualización de virus con características morfológicas por microscopía electrónica en al menos 2 o más muestras de heces o vómitos o dos o más muestras de heces positivas por EIA
<b>Hepatitis A</b>	15-50 días; media de 28 días	Ictericia, orina oscura, fatiga, anorexia y náuseas	Frutas, verduras, mariscos, hielo y agua contaminados	Detección de IgM anti HAV en suero de 2 o más personas que hayan consumido los alimentos implicados epidemiológicamente
<b>Rotavirus</b>	48 horas	Vómitos Diarrea acuosa Fiebre con dolor abdominal	Manos, objetos (juguetes, superficies, etc.), alimentos y agua contaminados	Detección del virus ARN en al menos 2 muestras de heces o vómitos por RT-PCR o visualización de virus con características morfológicas por microscopía electrónica en al menos 2 o más muestras de heces o vómitos o dos o más muestras de heces positivas por EIA
<b>Virus Norwalk Like (Norovirus NoV)</b>	12-48 horas	Vómitos Diarrea Dolor muscular Dolor de cabeza Fiebre leve	Bebidas con agua o hielo contaminados Pescados y mariscos	Detección del virus ARN en al menos 2 muestras de heces o vómitos por RT-PCR o visualización de virus con características morfológicas por microscopía electrónica en al menos 2 o más muestras de heces o vómitos o dos o más muestras de heces positivas por EIA

## AGENTES ETIOLÓGICOS PARASITARIOS

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Anisakis</b>	Síntomas gástricos a las pocas horas de la ingestión. Síntomas de afección del intestino delgado y grueso de días a semanas. Las reacciones alérgicas hasta varias horas después de la ingesta del pescado	<p>-Formas invasoras del TGI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuadro gástrico por inflamación epigástrica, dolor, náuseas, vómitos, diarreas, incluso hemorragias digestivas</li> <li>• Cuadro intestinal: puede perforar la pared provocando peritonitis, dolor, náuseas, vómitos y sangre oculta en heces</li> </ul> <p>-Formas no invasoras: ligeros trastornos digestivos por irritación, molestias retroesternales por migración de larvas a orofaringe (tos, vómitos,..)</p> <p>-Pueden dar reacciones alérgicas inmediatas que van desde urticaria o angioedema a shock anafiláctico</p>	Pescados y moluscos infestados sin cocinar ni congelar	<p>2 o más personas enfermas y test de serología positiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o demostración de las larvas en tracto gastrointestinal</li> <li>o demostración de las larvas en pescados o moluscos implicados epidemiológicamente</li> </ul>
<b>Cryptosporidium spp.</b>	2-28 días; media 7 días	Diarrea, náusea, vómitos y fiebre	Agua contaminada (consumo o usos recreativos). También pueden funcionar como vehículos de transmisión los alimentos (ensaladas)	<p>Demostración de los ooquistes en las heces o en una biopsia intestinal de 2 o más afectados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o demostración del organismo en los alimentos implicados epidemiológicamente</li> </ul>

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Cyclospora cayetanensis</b>	1-14 días; media 7 días	Diarrea, náuseas, anorexia, pérdida de peso, calambres, gases, fatiga y fiebre moderada	Agua y alimentos contaminados con ooquistes esporulados	Demostración del parásito por microscopía o métodos moleculares en heces o en aspirados intestinales o en biopsias de 2 o más afectados o demostración del parásito en los alimentos implicados epidemiológicamente
<b>Giardia intestinalis (G. lamblia)</b>	2-25 días; media 7 días	Diarrea, gases, calambres, náuseas y fatiga	Agua y alimentos contaminados con quistes	Demostración del parásito en las heces o biopsias de 2 o más afectados
<b>Toxoplasmosis</b>	10-23 días	Asintomática, fiebre, adenopatías. En mujeres embarazadas: aborto, niños con hidrocefalia, coriorretinitis, calcificación intracraneal y retraso neuropsíquico, dependiendo de la etapa del embarazo.	Carne de cerdo, ovino, agua, contacto con heces de gato contaminadas.	Inmunodiagnóstico por IFI, ELISA, PCR
<b>Trichinella spp</b>	Fase intestinal: 1-2 días	Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal y fiebre	Consumo de carne de cerdo y jabalí y productos cárnicos (embutidos, jamones) con quistes	2 o más personas enfermas y test de serología positiva o demostración de las larvas en la biopsia del músculo o demostración de las larvas en la carne implicada epidemiológicamente
	Fase de migración o sistémica: 2-4 semanas	Cefaleas, edemas en cara, extremidades, etc. Urticaria, dolor muscular (mialgias), dolor articular (artralgias) y fiebre		

<b>AGENTES ETIOLÓGICOS QUÍMICOS</b>				
<b>Agente etiológico</b>	<b>Periodo de incubación</b>	<b>Síndrome clínico</b>	<b>Alimentos implicados</b>	<b>Confirmación</b>
<b>Beta-agonistas (Clenbuterol)</b>	30 minutos a 6 horas	Temblor, taquicardia, cefalea y vértigo durante varios días post-ingestión	Carne de animales tratados con dichos fármacos	Detección de la sustancia en carnes
<b>Biotoxinas marinas a.- Ciguatoxina (Intoxicación por ciguatera en pescados)</b>	1-48 horas; normalmente 2-8 horas	Síntomas gastrointestinales: vómitos, diarrea, náuseas, dolores abdominales, sensación de sabor metálico en la boca Síntomas neurológicos. Hormigueo de labios, manos y pies, trastornos de la percepción de la temperatura, picazón severo localizado en piel, fatiga, dolores musculares, articulares y de dientes. También depresión y ansiedad Graves: bradicardia, dificultades respiratorias y parálisis. Algunos síntomas persisten semanas /meses (algunas veces hasta años)	Pescados tropicales y subtropicales (anguilas, morenas, pargos, meros, atunes, caballas, jureles, barracudas). Descritas más de 400 especies de pescados. Caracoles marinos	Detección de la ciguatoxina en los pescados implicados epidemiológicamente o síndrome clínico en los individuos que hayan consumido algún tipo de pescado asociado al síndrome de intoxicación por ciguatera
<b>Biotoxinas marinas b.- DSP (Intoxicación Diarreica por mariscos)</b>	30 minutos-2 horas	Diarrea, náuseas, vómitos y dolores abdominales. Algunas toxinas de este grupo no producen diarrea	Mariscos: moluscos bivalvos. No excluir su posible presencia en otros animales que se alimentan de éstos	Detección de la toxina en los alimentos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Biotoxinas marinas c.- AZP (Intoxicación Azaspirácida)</b>	30 minutos- 2 horas	Náuseas, vómitos, diarrea grave y calambres en el estómago. Síntomas semejantes a los producidos por las toxinas DSP	Mariscos: moluscos (bivalvos, gasterópodos, etc.), crustáceos (langostas, cangrejos, etc.)	Detección de la toxina en los alimentos implicados epidemiológicamente
<b>Biotoxinas marinas d.- PSP (Intoxicación Paralítica por mariscos)</b>	30 minutos-3 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Leves: sensación de hormigueo o entumecimiento de los labios (a los 30 minutos). Posteriormente se extiende al rostro y cuello. Picazón en la punta de los dedos de las manos y pies. Cefaleas, mareos, náuseas, vómitos, diarrea y, ocasionalmente, ceguera temporal. Posteriormente, debilidad muscular</li> <li>❖ Graves: la parestesia (hormigueo, adormecimiento) se extiende a los brazos y piernas, con debilidad motriz. Vahídos y articulación incoherente de las palabras. Las primeras manifestaciones se manifiestan con sensación de ahogo alrededor de la garganta. La parálisis muscular se extiende y agrava. Entre 2-24 horas se producen dificultades respiratorias graves y fallecimiento por parálisis respiratoria</li> </ul>	Mariscos: moluscos (bivalvos, gasterópodos, etc.), crustáceos (langostas, cangrejos, etc.)	Detección de la toxina en los alimentos implicados epidemiológicamente o detección de una gran cantidad de especies de dinoflagelados asociados a PSP en el agua de la que proceden los mariscos implicados epidemiológicamente

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Biotoxinas marinas e.- ASP (Intoxicación Amnésica por mariscos)/DAP (Intoxicación por ácido domoico)</b>	15 minutos-38 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Leves: calambres abdominales, arcadas y vómitos, diarrea, desorientación y pérdida de memoria (amnesia) de corto plazo</li> <li>❖ Graves: confusión, coma, mutismo, ataques, movimientos de masticación, muecas, hipo, falta de respuesta a los estímulos dolorosos, llanto descontrolado, agresividad, profusa secreción respiratoria</li> </ul>	Mariscos: moluscos (bivalvos, gasterópodos, etc.), crustáceos (langostas, cangrejos, etc.),	Detección de la toxina en los alimentos implicados epidemiológicamente
<b>Biotoxinas marinas f.- NSP (Intoxicación Neurológica por mariscos)</b>	30 minutos a 3 horas	Nauseas, vómitos, diarrea, escalofríos, sudoración, cambios de percepción de la temperatura, hipotensión, arritmias, entumecimiento, hormigueo, parestesia labial, de la cara y de las extremidades, calambres, parálisis, ataque y coma	Mariscos: moluscos bivalvos. No hay descritos casos por otros mariscos, pero no excluir su posible presencia en otros animales que se alimentan de éstos.	Detección de la toxina en los alimentos implicados epidemiológicamente o detección de una gran cantidad de especies de dinoflagelados asociados a NSP en el agua de la que proceden los mariscos implicados epidemiológicamente
<b>Biotoxinas marinas g.- Tetrodotoxina (Intoxicación por pez globo)</b>	10 minutos-3 horas; normalmente 10-45 minutos	Parestesia de labios, lengua, cara o extremidades, a menudo seguida de, entumecimiento, pérdida de la propiocepción o sensación de flotar	Peces Tetraodontidae y Diodontidae	Detección de la tetrodotoxina en el pescado epidemiológicamente implicado o síndrome clínico en varias personas que hayan consumido peces de las familias implicadas

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Glutamato monosódico (MSG)</b>	3 minutos-2 horas; normalmente < 1 hora	Sensación de ardor en el pecho, nuca, abdomen o extremidades. Sensación de ligereza y presión en la cara o sensación de pesadez en el pecho	Sopas, guisos y salsas a base de carne o pescado	Síndrome clínico en varias personas que han consumido alimentos que contienen MSG (por lo general 1,5 g MSG)
<b>Histamina (síndrome escombroide o por escombrotóxina)</b>	1 minuto a 3 horas; normalmente < de 1 hora	Cefalea Mareo Pulso débil y rápido Disfagia Náuseas Vómitos Diarrea Eritema generalizado con prurito intenso (urticaria) Puede agravarse con broncoespasmos, sofocación, shock y muerte	Peces de la familia Scombridae, Clupeidae, Engraulidae, Coryfenidae (llampuga o dorado), Pomatomidae, Scombrosidae y Gempylidae (escolar) Quesos madurados Salsas	Detección de histamina en los alimentos implicados epidemiológicamente en cantidades superiores a las establecidas en la legislación vigente (en su caso) o síndrome clínico en los individuos que hayan consumido algún tipo de alimento asociado al síndrome de intoxicación por histamina
<b>Metales pesados (Antimonio, Cadmio, Cobre, Hierro, Zinc, Estaño)</b>	5 minutos-8 horas; normalmente < 1 hora	Vómitos, a menudo sabor metálico	Alimentos contaminados con elevadas concentraciones de estos minerales	Detección de altas concentraciones del metal en el alimento implicado epidemiológicamente
<b>Productos químicos cáusticos</b>	No existe	Quemaduras en boca, faringe, esófago, etc. Hemorragia gástrica	Botellas de bebidas rellenas con este tipo de productos químicos o cualquier tipo de producto contaminado con el mismo	Detección de la sustancia cáustica en el alimento implicado o restos en el envase contaminado
Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación

Setas con toxinas de corto periodo de actuación	Inferior a 6 horas			
<b>a.- Síndrome alucinógeno, por índoles o pseudoesquizofrénico</b>	A partir de los 15 minutos y antes de las 2 horas	Trastornos gastrointestinales (náuseas, vómitos), con bradicardia, hipotensión, cefalea, visión borrosa, rubor, midriasis, amnesia, parestesias, etc. Lo más característico son alucinaciones (visuales y auditivas), disociaciones espacio-temporales, alteraciones de la conducta, agresividad y otros trastornos mentales dependiendo de la personalidad del individuo afectado	Setas de los géneros Psilocybe, Paneolus, Stropharia, Conocybe, Inocybe, Copelandia y Pluteus	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicadas o alimentos que contenían las setas
<b>b.- Síndrome lividiano, gastrointestinal por setas o resinoide</b>	15 minutos-4 horas	Malestar, náuseas que se transforman en vómitos y diarreas con intensos dolores cólicos	Seta Entoloma lividum y gran número de especies de distintos géneros: Russulas, Lactarius, Boletus, Clitocybe, Agaricus y otras	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicadas o alimentos que contenían las setas
<b>c.- Síndrome Micoatropínico o Panteriano</b>	30 minutos-3 horas	Escasa frecuencia de trastornos gastrointestinales de carácter leve. Característicos los trastornos nerviosos con midriasis, agitación y estado delirante alucinatorio, incluso furioso. Se puede producir un cuadro de agitación con confusión mental, convulsiones y pérdida de la conciencia	Setas Amanita muscaria y Amanita pantherina	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicadas o alimentos que contenían las setas

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Setas con toxinas de corto periodo de actuación</b>	<b>Inferior a 6 horas</b>			
<b>d.- Síndrome Nitritoide, coprínico, acetaldehíco o Pseudoantabus</b>	Ingesta no tóxica excepto a que se asocie al consumo de bebidas alcohólicas entre 3-4 horas previas a su ingestión y los 2-3 días postingesta de las setas. Los síntomas empiezan entre los 10-30 minutos tras la ingestión de alcohol	Náuseas y vómitos enérgicos de origen central, intensa vasodilatación de la mitad superior del organismo (cabeza y cuello) junto a oleadas de calor y palpitaciones, alteraciones del ritmo cardiaco e hipotensión arterial grave en los peores casos	Setas del género Coprinus y la Clitocybe clavipes	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicados o alimentos que contenían las setas
<b>e.- Síndrome Sudoriano o Micocolinérgico o Muscarínico</b>	15 minutos-2 horas	Trastornos gastrointestinales (nauseas, vómitos, diarreas de escasa intensidad, retortijones) con vértigos, somnolencia y ansiedad. Puede producirse oliguria, hipersecreción glandular generalizada, trastornos vasculares (bradicardia con vasodilatación periférica), disnea asmátiforme y trastornos neurológicos (miosis, visión borrosa, parestesias, convulsiones, ansiedad con angustia)	Setas de los géneros Clitocybe e Inocybe	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicados o alimentos que contenían las setas

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
<b>Setas con toxinas de largo periodo de actuación</b>	<b>Superior a 6 horas</b>			
<b>a.- Síndrome Faloidiano o Ciclopéptico</b>	7-15 horas (incluso 24 horas)	Síntomas iniciales de gastroenteritis con cefaleas, vértigo y calambres. Puede transformarse en un cuadro coleriforme muy grave con signos de colapso circulatorio con acidosis metabólica, oliguria e insuficiencia renal. Tras un periodo de mejoría clínica, a los 2 días de la ingestión aparecen signos de lesión hepática y renal que pueden terminar provocando la muerte. Puede haber síntomas de lesión cerebral, trastornos de conciencia y del comportamiento y síntomas neurológicos	Setas Amanita phalloides, A. verna, A. virosa, A. porrinensis y algunas especies de los géneros Galerina, Lepiota y la Pholiotina filaris	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicados o alimentos que contenían las setas
<b>b.- Síndrome Giromitriano o Hidrazínico</b>	6-9 horas (20 horas o más en algunas ocasiones)	Primeros síntomas con trastornos gastrointestinales, del ritmo cardiaco e hipotensión, de conciencia (somnolencia o agitación, delirio, obnubilación e incluso coma), asociados a cuadros de hemolisis. Posteriormente, 1-2 días después, en casos graves: fiebre, hipoglucemia, hepatomegalia y esplenomegalia y afectación de la función renal (hemoglobinuria)	Setas Giromitra esculenta, G. gigas, G. infula y la Morchella esculenta. Aunque estas setas son consideradas comestibles una vez desecadas o hervidas y tras desechar el agua de cocción, su ingestión puede ser peligrosa por el efecto acumulativo de los principios activos tóxicos	Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicados o alimentos que contenían las setas

Agente etiológico	Periodo de incubación	Síndrome clínico	Alimentos implicados	Confirmación
Setas con toxinas de largo periodo de actuación	Superior a 6 horas	Trastornos gastrointestinales leves, sequedad de boca, anorexia, cefalea, mialgias, oliguria y sed muy intensa.		Síndrome clínico en personas que han consumido setas identificadas como tóxicas
c.- Síndrome Orellánico o Cortinarius	3-15 días	Puede producirse insuficiencia renal en 3-17 días. Trastornos neurológicos con cefaleas, somnolencia diurna, calambres y convulsiones	Setas del género Cortinarius (C. orellanus)	o detección de la toxina en las setas epidemiológicamente implicados o alimentos que contenían las setas
Sulfitos	De pocos minutos a horas	En asmáticos pueden producir dermatitis, cefalea, irritación del tracto gastrointestinal, urticarias, exacerbación del asma e incluso shock anafiláctico.	Alimentos con sulfitos	Detección de la sustancia en el alimento.