



# ALÉRGENOS ALIMENTARIOS EN RESTAURACIÓN

**Aviso legal:** el contenido del presente manual es propiedad exclusiva de Giropreven, SL. No se permite cualquier tipo de uso no autorizado. Cualquier reproducción, difusión o manipulación podrá ser puesta a disposición de la justicia © Giropreven, SL 2023. Todos los derechos reservados

Riera Bugantó, 1 bxos.  
17003 – Girona  
Tel. 972 415 600  
Fax 972 210 606

Av. dels Rabassaires, 28  
08100-Mollet del Vallés (Barcelona)  
Tel. 934 599 369

info@giropreven.com  
www.giropreven.com

## **ÍNDICE**

- 1.** Alergias e intolerancias alimentaria ... Pág. 2
- 2.** Alergia alimentaria ... Pág. 6
- 3.** Alérgenos alimentarios: principales alimentos responsables de las alergias ... Pág.9
- 4.** Intolerancias alimentarias ... Pág. 31
- 5.** Información sobre sustancias que provocan alergias e intolerancias ... Pág. 36
- 6.** Gestión de alérgenos en hostelería ... Pág. 37
- 7.** Actualización y adecuación de las normas de etiquetado alimentario: reglamento UE 1169/2011 ... Pág. 41
- 8.** Actuación ante una crisis alérgica ... Pág. 43

## ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS



### REACCIONES TÓXICAS

- Ocurren en todos los individuos expuestos cuando la dosis sea suficientemente elevada.
- Externos: procesamiento de los alimentos o por contaminantes (microbios, venenos, pesticidas...) y causando toxiinfecciones alimentarias como gastroenteritis, salmonelosis, etc.
- Internos naturales en el alimento (setas venenosas). Estas reacciones tóxicas pueden, en ocasiones, manifestarse de forma similar a las reacciones alérgicas.

### REACCIONES NO TÓXICAS

Dependen de la susceptibilidad individual a un cierto alimento, y sólo ocurren en una proporción pequeña de personas. Dentro de estas reacciones no tóxicas encontramos:

a) Las que no son producidas por mecanismo inmunológico o INTOLERANCIAS

La intolerancia a alimentos es una reacción adversa alimentaria en la que no se puede demostrar ninguna reacción de hipersensibilidad del sistema inmunológico. Las intolerancias más conocidas son la intolerancia a la lactosa y a la fructosa.

b) Las que son producidas por un mecanismo inmunológico o ALERGIAS:

Se producen mediante anticuerpos o mediante células y frente a proteínas.

▫ b.1 **Mediadas por IgE.** Reacciones bien definidas, producidas por acción de los anticuerpos de tipo IgE, habitualmente inmediatas a la toma del alimento, manifestadas clínicamente con síntomas cutáneos (urticaria, angioedema), respiratorios (rinoconjuntivitis, broncoespasmo), síntomas gastrointestinales agudos y anafilaxia, aunque ninguno de ellos es exclusivo de estas reacciones.

▫ b.2 **No mediadas por IgE.** Producidas por mecanismos inmunológicos que no se han definido con tanta precisión, con participación de células o anticuerpos, y a veces con participación mixta (células y anticuerpos). Provocan una respuesta retardada o crónica. (enfermedad celiaca).

**TABLA 2. PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE ALERGIA MEDIADA Y NO MEDIADA POR IGE**

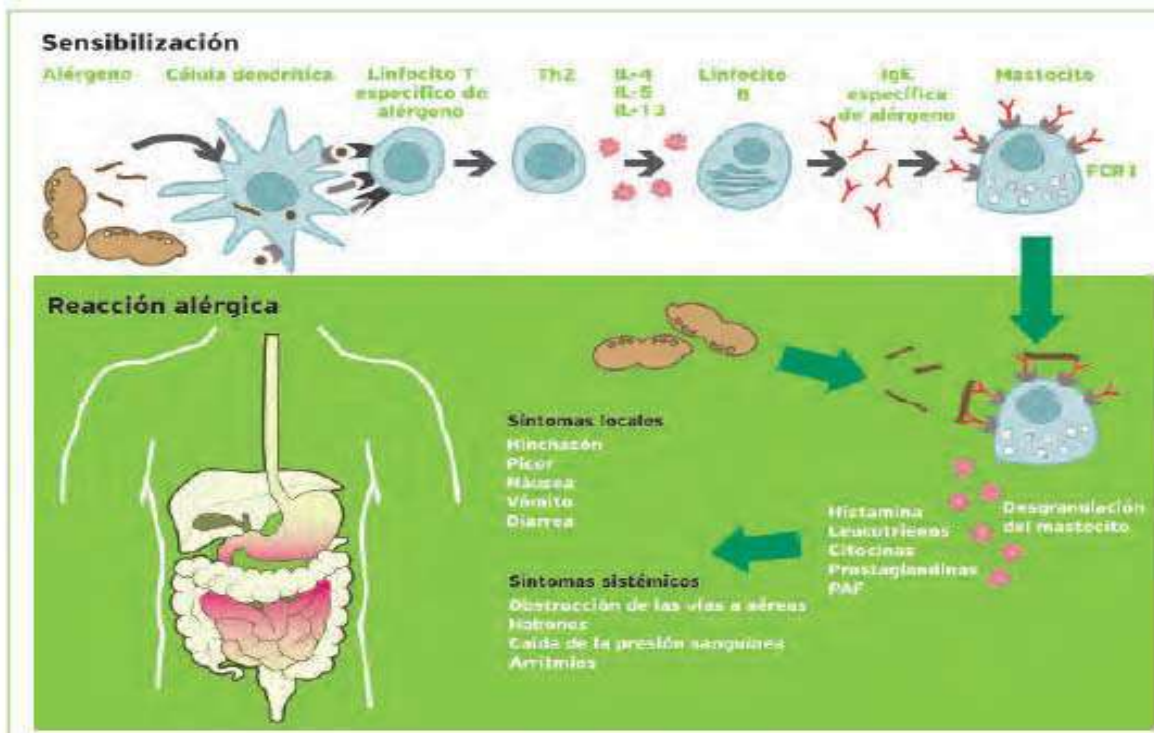
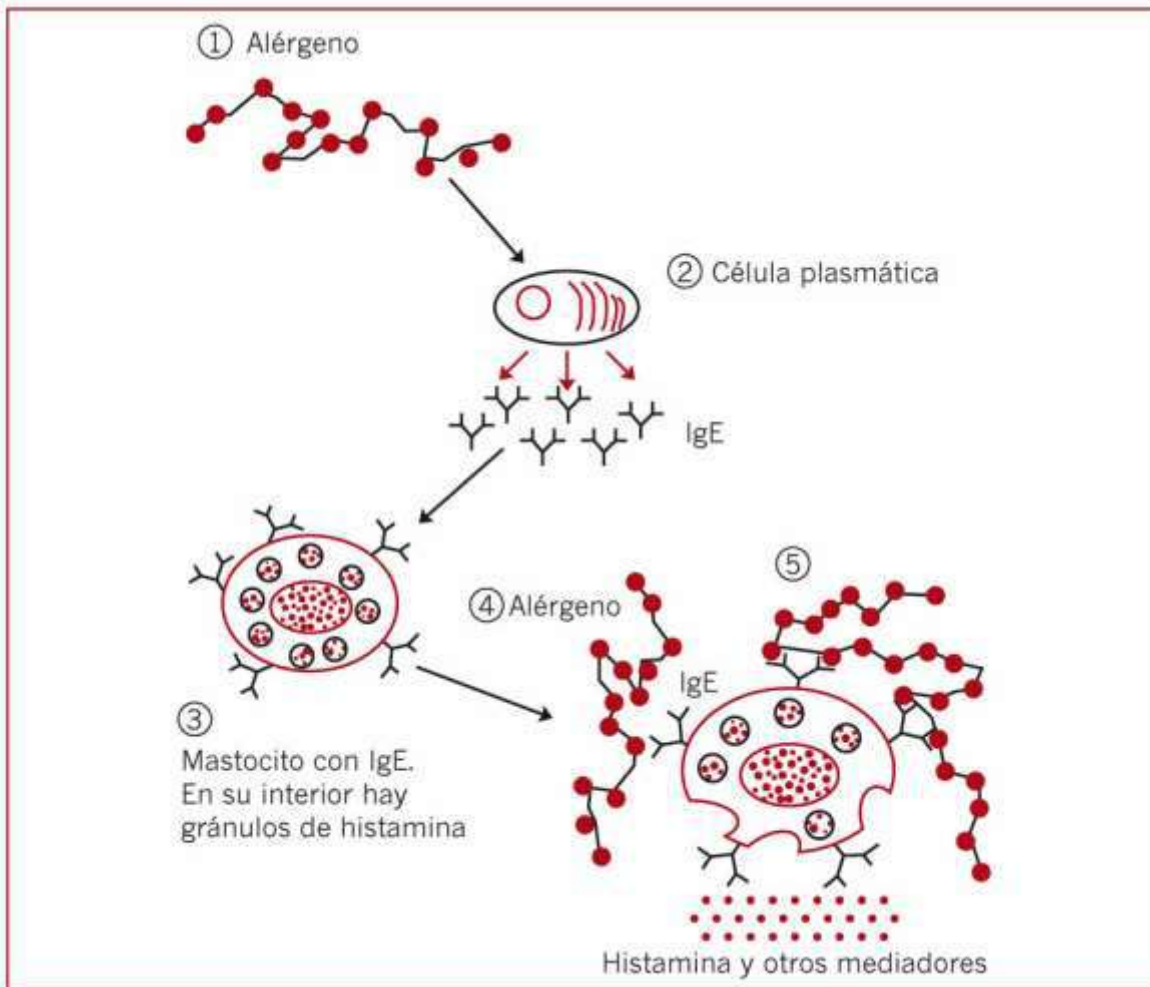
	<b>Mediada por IgE</b>	<b>No mediada por IgE</b>
DIAGNÓSTICO	Resultados anormales en piel y sangre	Resultados normales en piel y sangre
SINTOMATOLOGÍA	Respiratorios, digestivos, cutáneos, anafilaxia	Digestivos y cutáneos
REACCIÓN	Inmediata	Tardía
TRATAMIENTO	Evitación del alimento	Evitación del alimento

**DIFERENCIAS ENTRE ALERGIA A LA PLV E INTOLERANCIA A LA LACTOSA**

	<b>Alergia a la leche</b>	<b>Intolerancia a la lactosa</b>
<b>Reacció ante</b>	Proteína de la leche	Azúcar de la leche
<b>Causa</b>	Reacció inmunitaria	Incapacidad de digestió
<b>Alimento desencadenante</b>	Leche y productos lácteos	Leche y productos lácteos no fermentados Alimentos que tengan añadida lactosa como ingrediente Fármacos con excipiente lactosa
<b>Síntomas</b>	Sistémicos: • Aparato digestivo (náuseas, diarrea y cólico) • Piel (eccemas, hinchazón, urticaria) • Vías respiratorias (asma, disfunción respiratoria) • Anafilaxis	Aparato digestivo
<b>Aparición de síntomas</b>	A los pocos minutos de ingerir el alimento	A los 30 min-2 horas de ingerir el alimento
<b>Tratamiento</b>	Evitar productos lácteos Antihistamínicos, epinefrina	Restricció de lácteos que contengan lactosa Lactasa, leche con lactosa hidrolizada

## ALERGIA ALIMENTARIA

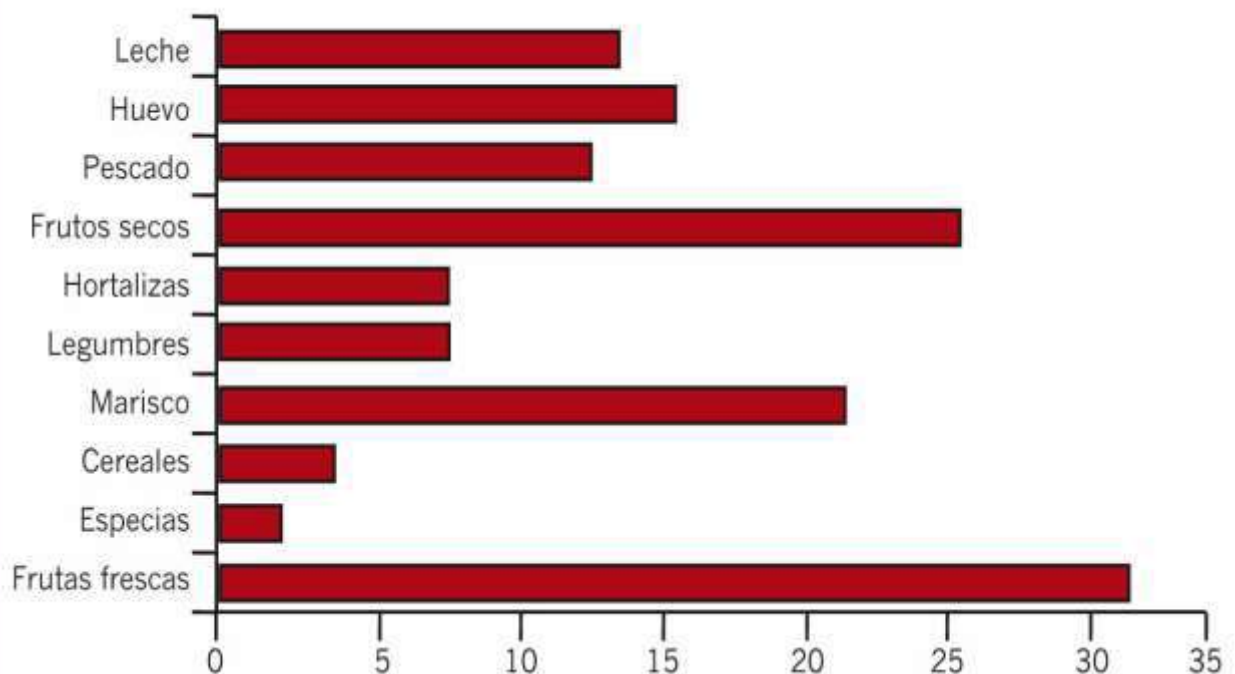
- 🕒 En la actualidad la alergia alimentaria constituye un problema de salud pública.
- 🕒 Aumento de la prevalencia se estima que entre un 1 y un 3% de los adultos y entre un 4 y un 6% de los niños, presentan alergia alimentaria (CODEX, 2006).
- 🕒 Es la reacción adversa a los alimentos con una respuesta clínica anormal atribuida a la ingestión, contacto o inhalación de un alimento o de sus derivados, o un aditivo contenido en este alimento.
- 🕒 La manera más eficaz de prevenir las reacciones por alergias e intolerancias alimentarias es eliminar de la dieta de las personas sensibles los componentes que desencadenan el efecto adverso, haciendo una dieta de exclusión.
- 🕒 Por tanto han de disponer de toda la información necesaria sobre la composición de los alimentos para poder realizar una elección acorde a sus necesidades.



### SÍNTOMAS DE LAS ALERGIAS MEDIADAS POR IgE

<b>Cutáneos</b>	Inflamación de labios, boca, lengua, cara y/o garganta (angioedema). Urticaria, erupciones o enrojecimiento Picazón (prurito) Eczema Dermatitis atópica
<b>Gastrointestinales</b>	Dolor Nauseas Vómitos Diarrea o quemazón Cólicos Edema de cavidad oral
<b>Respiratorios</b>	Crisis asmáticas Tos irritativa
	Rinitis Prurito Edema de cavidad nasal y garganta
<b>Oculares</b>	Prurito y edema
<b>Cardiovasculares</b>	Dolor torácico Arritmias cardíacas o hipotensión, que puede llegar a causar pérdida de conciencia

### Alergia a alimentos



## ALÉRGENOS ALIMENTARIOS: PRINCIPALES ALIMENTOS RESPONSABLES DE LAS ALERGIAS

- ⌚ Los ALÉRGENOS ALIMENTARIOS pueden ser de origen animal o vegetal, siendo proteínas todos los involucrados en reacciones IgE dependientes.
- ⌚ En general, son glicoproteínas, es decir, poseen una o más moléculas de azúcares.
- ⌚ Representan una mínima porción del alimento, pero, aun así, poseen una gran potencia biológica, por lo que pequeñas cantidades son suficientes para desencadenar síntomas importantes, y también, producir una respuesta cutánea positiva en personas sensibilizadas.

### ALÉRGENOS ALIMENTARIOS:


- ⌚ Los ALÉRGENOS MÁS FRECUENTES se encuentran en la leche de vaca, el trigo y otros cereales, los huevos, el pescado, los crustáceos y mariscos, las frutas, las leguminosas (en particular el cacahuete y la soja), las nueces y otros frutos secos, las hortalizas (apio,...). Además, algunos aditivos alimentarios (sulfitos, tartracina, glutamato,...) pueden provocar reacciones alérgicas.
- ⌚ En algunos grupos de alimentos, principalmente entre alimentos vegetales, la sensibilización a un miembro del grupo implica la sensibilización a otro(s) miembro(s) de la familia, lo que se conoce como "reactividad cruzada". Ésta se debe a la presencia de antígenos comunes entre ellos.
- ⌚ Pacientes que poseen IgE específicas a determinados alérgenos, pueden presentar manifestaciones clínicas asociadas a alérgenos diferentes, sin que haya una primera sensibilización, debido a la homología inmunoquímica de las distintas especies.



## ALERGIA A LOS CEREALES

- ⌚ Es importante diferenciar entre alergia a cereales y celiaquía. La celiaquía es una enfermedad intestinal crónica, por mala absorción. Pese a las diferencias, el tratamiento será el mismo, la estricta exclusión de los cereales de la dieta.
- ⌚ Pueden ser la causa de la alergia, diferentes tipos de cereal como trigo, centeno, cebada, avena, maíz o arroz.
- ⌚ Los alérgicos a los cereales lo son a sus proteínas por lo que, en teoría, toleran bien las grasas extraídas de ellos, aunque no puede descartarse la contaminación de dichos aceites con proteínas residuales del mismo cereal. Cuando en el etiquetado aparece "producto vegetal", sin más especificaciones (leche vegetal, grasa vegetal, caldo vegetal, etc.), se evitará el consumo de dicho producto hasta conocer su composición exacta.

## CEREALES

	<p style="text-align: center;"><b>ALERGIA A LAS PROTEÍNAS</b></p> <p>El trigo es el cereal más alergénico. Las proteínas del trigo pueden clasificarse en: fracciones solubles (albúminas, 3-5%; globulinas, 6-10%) e insolubles (gliadina, 40-50%, y glutenina, 30-40%).</p> <p>Las <b>fracciones hidrosolubles</b> son las más implicadas en <b>procesos alérgicos</b>, relacionándose con síntomas derivados de la exposición inhalatoria y no con la ingestión.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>ENFERMEDAD CELIACA</b></p> <p>Las <b>fracciones no hidrosolubles</b> son las responsables de la <b>enfermedad celiaca</b> por intolerancia al gluten, asociándose por tanto, con la ingesta.</p> <p>El <b>gluten</b> es una fracción de las proteínas procedentes del trigo, centeno, cebada y avena, o sus variedades cruzadas, y sus respectivos derivados.</p> <p>Las <b>prolaminas</b>, que forman parte de la fracción del gluten en un 50%, son nocivas para determinados individuos, y su ingesta desencadena en ellos la enfermedad celiaca. La <b>gliadina</b> es la prolamina del trigo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Pan y harinas de trigo, cebada, centeno, avena o triticale.<sup>1</sup></li> <li>⇒ Bollos, pasteles, tartas y demás productos de pastelería.</li> <li>⇒ Pastas, galletas, bizcochos y productos de repostería.</li> <li>⇒ Caramelos y golosinas.</li> <li>⇒ Leches, bebidas malteadas y bebidas fermentadas de cereales (cerveza, agua de cebada) y algunos licores...</li> <li>⇒ Embutidos, salchichas, patés y conservas de carnes.</li> <li>⇒ Quesos fundidos.</li> <li>⇒ Conservas de pescado con diversas salsas.</li> <li>⇒ Sopas y platos preparados.</li> <li>⇒ Frutos secos tostados con sal.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>REACTIVIDAD CRUZADA</b></p>	<p>Se han descrito reacciones cruzadas entre trigo, centeno, cebada, avena y arroz, pudiéndose explicar esta reacción por la similitud estructural existente entre estos alimentos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OTRA INFORMACIÓN</b></p>	<p>La enzima alfa-amilasa, presente en la harina, es el agente etiológico más importante en el asma del panadero.</p>

## ALERGIA A LA LECHE DE VACA

⌚ Las proteínas de la leche (caseínas) y las del suero de la leche (seroproteínas) son las principales causantes de la alergia. Además de por ingestión, la leche de vaca puede producir síntomas por existir contacto cutáneo directo o indirecto y también síntomas respiratorios por inhalación.

⌚ Se deben eliminar de la dieta, no sólo la leche de vaca sino también, la leche de cabra, oveja y búfala, ya que por la similitud de sus proteínas pueden producir reacción alérgica, además de todos los derivados de estas leches.

⌚ También, hay que tener en cuenta que puede existir presencia de cantidades traza de la proteína de leche de vaca (PLV) en alimentos que originalmente no las contienen, como consecuencia de contaminación industrial, debida a la fabricación conjunta con otros alimentos que sí contienen la proteína.

### LECHE DE VACA



#### CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA

#### ALERGIA A LAS PROTEÍNAS

El consumo de leche puede producir reacciones de alergia a las proteínas contenidas en la misma o de intolerancia a la lactosa. La alergia a la leche ocupa el primer lugar en importancia entre las alergias alimentarias en niños.

La leche contiene más de 40 proteínas, todas ellas posibles alérgenos. De ellas, las fracciones sensibilizantes más frecuentes son: beta-lactoglobulina, alfa-lactoalbúmina, seroalbúmina, caseína y gammaglobulina. Es frecuente encontrar sensibilidad a varias de estas proteínas de forma simultánea.

La lactosa podría contener trazas de caseína y de proteínas del lactosuero (lactoalbúmina, lactoglobulina).

#### INTOLERANCIA A LA LACTOSA

Es una afección de la mucosa intestinal. Cuando el organismo no es capaz de generar enzima lactasa (o lo hace en muy poca cantidad), resulta imposible metabolizar la lactosa (disacárido de la leche). En consecuencia, se producen cuadros clínicos con manifestaciones gástricas (cólicos, distensión abdominal, malaabsorción, diarreas...).

<p><b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Productos de panadería (pan de molde), repostería y confitería.</li> <li>⇒ Pastas alimenticias.</li> <li>⇒ Turrón, chocolates y helados.</li> <li>⇒ Caramelos de dulce de leche y chicles.</li> <li>⇒ Cultivo de bacterias ácido-lácticas y otros cultivos de bacterias.</li> <li>⇒ Margarina.</li> <li>⇒ Batidos, zumos y horchatas.</li> <li>⇒ Embutidos (chorizo, salchichón), fiambres (jamón cocido), salchichas.</li> <li>⇒ Fabadas, cocidos y otras conservas.</li> <li>⇒ Potitos, papillas y cereales.</li> <li>⇒ Cubitos de caldo, sopas de sobre y salsas.</li> <li>⇒ Sabores naturales o artificiales (saborizante artificial a mantequilla).</li> <li>⇒ Aditivos espesantes (caseinato cálcico, caseinato potásico)</li> <li>⇒ Grasas animales (nata, mantequilla) y aromas a queso y leche.</li> </ul>
<p><b>REACTIVIDAD CRUZADA</b></p>	<p>El riesgo de reactividad cruzada entre leche de vaca y cabra es de un 90% y con la carne de vacuno de un 10%.</p>
<p><b>OTRA INFORMACIÓN</b></p>	<p>La beta-lactoglobulina es una proteína termoestable.</p>

## PRODUCTOS, INGREDIENTES Y DENOMINACIONES QUE TIENEN O PUEDEN TENER LECHE

- **Todos los derivados lácteos: yogures, quesos, mantequillas, cuajadas, natillas, helados, margarinas que no sean exclusivamente vegetales, etc.**
- **Numerosa pastelería y bollería: galletas, bollos, pan de molde, baguetes, algunos caramelos, chocolates con leche y en polvo, turrónes, cremas de cacao, etc.**
- **Algunos potitos, papillas y cereales.**
- **Algunas bebidas: batidos, zumos, horchatas.**
- **Numerosos embutidos: jamón cocido, salchichas, chorizo, salchichón, etc.**
- **Cubitos de caldo, sopas de sobre, fabadas, cocidos y otras conservas, caldos deshidratados y salsas.**
- **Medicamentos que contengan lactosa.**
- **Suero de leche, cuajo, sólidos lácteos, lactosa.**
- **Grasas animales y proteínas animales.**
- **Caseína, caseinatos (en alimentos y también en algunas tizas o guantes...).**
- **Color caramelo: a veces se obtiene de caramelizar lactosa.**
- **Algunos azúcares, especialmente cuando no se especifica su procedencia.**
- **Cosméticos: jabón, gel de baño, toallitas de bebé.**
- **E-478 (ésteres mixtos de ácido láctico y ácido graso alimenticio con glicerol propilenglicol).**
- **E-585 lactato ferroso.**
- **Espesantes H-4511 (caseinato cálcico), H-4512 (caseinato sódico), H-4513 (caseinato potásico).**
- **Proteinsuccinilato (se suele encontrar en complementos de hierro).**
- **Recaldent: es un derivado de la caseína (se puede encontrar en chicles o en pastas de dientes).**

## ALERGIA AL HUEVO

- ⌚ El huevo es la causa más frecuente de alergia alimentaria en niños.
- ⌚ Tanto las proteínas de la clara como las de la yema pueden actuar como alérgenos, aunque hay pacientes que toleran la yema cocida, y sin embargo, reaccionan a la ingesta de la clara debido a los diferentes alérgenos existentes en la clara y la yema.
- ⌚ Hay personas que toleran el huevo cocido, pero permanecen alérgicas al huevo crudo, y para otras el contacto con el huevo puede provocar urticaria, a pesar de tolerar su ingestión.
- ⌚ Existe reacción entre huevos de diversas aves (gallina, pato, pavo, codorniz).
- ⌚ El único tratamiento actual de la alergia al huevo es evitar su ingestión y la de los alimentos que lo contienen mediante una dieta de exclusión estricta.
- ⌚ El huevo puede estar en otros elementos secundarios y en pequeñas cantidades no declaradas ni percibidas de entrada por el paciente, al utilizarse por sus propiedades como emulsionante, abrillantador y clarificador de bebidas.
- ⌚ También, hay que tener en cuenta que puede existir presencia de cantidades traza de la proteína del huevo en alimentos que originalmente no las contienen, como consecuencia de contaminación industrial.

**HUEVO****CARACTERÍSTICAS  
ALERGIA/  
INTOLERANCIA**

La alergia al huevo ocupa el segundo lugar en importancia entre las alergias alimentarias en niños.

Tanto las proteínas de la clara como las de la yema pueden actuar como alérgenos, si bien, la yema es menos alergénica que la clara. El huevo está compuesto por diferentes fracciones proteicas: ovoalbúmina, ovomucoide, ovotransferrina, lisozima, levitina,..., que se encuentran tanto en la clara como en la yema. El principal alérgeno presente en la clara, es el ovomucoide.

**ALIMENTOS EN  
LOS QUE PUEDE  
ESTAR PRESENTE**

- ⇒ Pastas (fideos, macarrones) al huevo.
- ⇒ Sopas, purés, mayonesas y gelatinas.
- ⇒ Pan rallado, productos de pastelería, bollería (bizcochos, magdalenas...).
- ⇒ Hojaldres, empanadas, empanadillas.
- ⇒ Helados, batidos, merengues, flanes, mazapanes y turrone y caramelos.
- ⇒ Fiambres, embutidos, salchichas y patés.
- ⇒ Preparados a base de rebozado y pan rallado.
- ⇒ Aditivos (conservantes, ligantes, emulgentes, coagulantes); ej: en vinos, como agente clarificador; lisozimas empleadas como bactericida; lecitinas utilizadas como emulsionantes...

**REACTIVIDAD  
CRUZADA**

El riesgo de reactividad cruzada entre huevo y carne de pollo es de un 5%. Existe reacción entre huevos de distintas aves (gallina, pato, pavo, codorniz).

**OTRA  
INFORMACIÓN**

La principal característica del ovomucoide es su extrema resistencia a la degradación por proteasas y la termoestabilidad, por lo que resulta alérgico en cantidades mínimas.

Se ha demostrado que el huevo cocinado es menos alérgico que el huevo crudo, lo cual indica cierta termolabilidad de otros alérgenos presentes.

## Alergia al huevo

Se debe a una reacción alérgica provocada generalmente por la ovoalbúmina, proteína característica del huevo que está presente en la clara.

No se puede consumir:

- Huevos y derivados
- Sopas, caldos o consomés clarificados con huevo
- Rebozados y empanados con huevo, tanto caseros como precocinados
- Pasteles, galletas, bollería, hojaldres, empanadas, empanadillas...
- Caramelos, turrónes, batidos
- Flanes, cremas, helados, merengue, natillas, margarinas, yogures
- Fiambres, embutidos, salchichas comerciales, patés u otros derivados cárnicos pueden contener huevo
- Mayonesas y otras salsas, cremas para ensaladas, pastas al huevo y de sémola
- Café o vinos clarificados
- Pan rallado y pan horneado con clara de huevo
- Pastas alimenticias



## ALERGIA AL PESCADO

- ⌚ El pescado es, junto al marisco, uno de los alimentos que más alergias provoca. Sus proteínas (parvoalbúminas), la histamina que puede contener y el parásito anisakis, pueden causar reacciones alérgicas. Las personas alérgicas a algún pescado suelen estar sensibilizados a varias familias de ellos, aunque hay alérgicos a una única familia. Es más frecuente la alergia al pescado blanco que al azul, siendo el gallo, la merluza y la pescadilla algunos de los más implicados en esta alergia.
- ⌚ Hay riesgo de contaminación a que están expuestas las comidas que no son a base de pescado al tomar contacto con mostradores, espátulas, aceite de cocina, freidoras o parrillas en las que se preparó el pescado.
- ⌚ Además, la proteína de pescado puede ser transportada por el aire durante la preparación y provocar una reacción alérgica.
- ⌚ Algunas personas han tenido reacciones después de haber estado en un mercado de pescados.
- ⌚ Hay que recordar que se debe servir alimentos que hayan sido fritos en aceite en el que previamente se haya cocinado pescado, o que hayan sido cocinados recipientes, o manipulados con utensilios, en la elaboración de platos con pescado, y que no hayan sido previamente lavados.
- ⌚ En la dieta de los alérgicos al pescado se recomienda consumir, el aceite de oliva, los aceites de semillas (girasol, soja, maíz) y los frutos secos, en cantidades moderadas, por su aporte de ácidos grasos insaturados, de características comparables a la grasa propia de pescados.

## PESCADOS

### CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA



#### ALERGIA A LAS PROTEÍNAS DEL PESCADO

Los alérgenos existentes en los pescados son proteínas del sarcoplasma muscular llamadas "**parvoalbúminas**", específicas de cada especie.

Las especies de pescados involucradas con mayor frecuencia en las reacciones alérgicas son: gadiformes (bacalao, merluza), peces planos (lenguado, gallo), atún y, en menor número de casos, salmón y clupeiformes (sardina, boquerón).

#### ALERGIA AL ANISAKIS

El anisakis es un parásito helminto cuyas larvas infestan distintos pescados (merluza, pescadilla, bacalao, sardina, arenque...) y cefalópodos (pulpo, sepia o calamar), que coloniza el tejido muscular del pescado de forma que los pacientes alérgicos al anisakis pueden sufrir reacciones alérgicas (urticaria y/o angioedema y/o vómitos y/o diarrea, fatiga y anafilaxia) de forma inmediata tras la ingestión del pescado parasitado.

### ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE

- ⇒ Surimi.
- ⇒ Pizzas.
- ⇒ Preparados para paellas.
- ⇒ Pollos alimentados con harinas de pescado.
- ⇒ Productos enriquecidos con omega 3 procedente de pescado.
- ⇒ Gelatinas.

### REACTIVIDAD CRUZADA

Es posible la reacción cruzada entre distintos pescados, por la similitud estructural de las parvoalbúminas.

Se encuentra una fuerte asociación entre la alergia al bacalao y reacciones al atún, lenguado, anguila y róbalo.

### OTRA INFORMACIÓN

Parte de las fracciones alergénicas de los pescados son termolábiles.

El principal alérgeno del bacalao, "alérgeno M", es una parvalbúmina que no se altera tras someterla a cocción y digestión enzimática.

## ALERGIA AL MARISCO

- ⌚ La alergia al marisco es frecuente en la edad adulta, siendo uno de los alimentos que mayor número de alergias provoca.
- ⌚ El tipo de marisco que produce alergia con mayor frecuencia son los crustáceos, es decir, el marisco "de patas", desde los camarones hasta la langosta, pasando por las gambas, cigalas, nécoras, etc.
- ⌚ Le siguen en frecuencia los moluscos, entre los que podemos diferenciar los bivalvos o "marisco de concha" como son los mejillones, almejas, ostras, etc., los gasterópodos o "caracoles" y los cefalópodos como la sepia, pulpo, calamar, etc.
- ⌚ Tratamiento dieta de exclusión.
- ⌚ En individuos sensibles pueden aparecer síntomas con la sola inhalación de los vapores de cocción o de las partículas desprendidas durante la manipulación.
- ⌚ Cabe destacar la posibilidad de padecer, también, dermatitis y urticaria de contacto, que se producen al manipular el marisco y se manifiestan con eczema o ronchas, normalmente, en las manos.
- ⌚ El marisco cocido mantiene toda su alergenicidad y el agua de cocción contiene los mismos alérgenos.



## MARISCOS (Moluscos y Crustáceos)

### CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA



Los mariscos que originan alergias más frecuentemente son: crustáceos (camarones, gambas, cigalas, langosta, nécoras, bogavante...), moluscos bivalvos (mejillones, almejas, ostras...), cefalópodos (sepia, pulpo, calamar...) y gasterópodos (caracoles).

Se puede manifestar dermatitis y urticaria de contacto al manipular el marisco y síntomas con la inhalación de los vapores de cocción o de partículas desprendidas durante la manipulación.

### ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE

- ⇒ Sopas y caldos de pescado.
- ⇒ Saborizantes a marisco (extracto de cangrejo o almejas).
- ⇒ Surimi.
- ⇒ Tinta de calamar.
- ⇒ Preparados para paella.
- ⇒ Ensaladas.

### REACTIVIDAD CRUZADA

Las gambas tienen reactividad cruzada con otras especies de crustáceos como langostino, langosta y cangrejo de mar en un 75%.

### OTRA INFORMACIÓN

El potencial alergénico se mantiene tras la cocción del marisco, y así mismo, se transfieren proteínas alergénicas al agua de cocción.

### Alergia al pescado y al marisco

Este tipo de alergia se puede deber a dos motivos:

- Alergia a las proteínas típicas del pescado. Estas personas deben eliminar totalmente de su dieta el pescado
- Alergia por el parásito *anisakis*: la contaminación del pescado por este parásito desencadena una reacción alérgica en el organismo. La persona tiene reacción alérgica solo si el pescado está contaminado por el parásito

Para controlar esta alergia basta con eliminar totalmente el alimento y evitar la contaminación cruzada, pero hay que poner especial cuidado en aquellos productos enriquecidos con omega 3 o grasa del pescado.

No se pueden consumir:

- Pescados y guisos con pescado
- Mariscos: moluscos y crustáceos (si se nos especifica que también es alérgico o alérgica al marisco)
- Harinas de pescado
- Aceite de pescado: como por ejemplo el aceite de hígado de bacalao
- Derivados del marisco: el surimi, palitos de cangrejo (porque para su elaboración se añade con frecuencia harina de pescado)
- Caldos concentrados de pescado
- Ningún producto que haya sido enriquecido con omega 3 o aceite de pescados

## FRUTOS SECOS Y CACAHUETES

- ⌚ Una característica de los frutos secos es su elevada alergenicidad y su estabilidad frente al calor, lo que implica que a menudo las reacciones sean intensas e inmediatas.
- ⌚ Quienes presentan alergia a un fruto seco suelen presentar reacciones con otros frutos secos.
- ⌚ Del mismo modo, las personas alérgicas a frutos secos son, frecuentemente, alérgicas a otras sustancias de origen vegetal.
- ⌚ El tratamiento de la alergia a frutos secos incluye su total evitación en la dieta.
- ⌚ En el caso de frutos secos, al pertenecer a familias botánicas diferentes, puede ser que se toleren algunos y otros no. En este caso, se recomienda comprar, aquellos que se toleren, con cáscara, ya que los frutos secos pelados pueden estar contaminados por otros en la línea de procesamiento.

**CACAHUETES Y FRUTOS SECOS****CARACTERÍSTICAS  
ALERGIA/  
INTOLERANCIA**

El cacahuete es un alimento muy rico en proteínas (globulinas y albúminas).

La alergia al cacahuete suele darse, por lo general, en niños mayores de tres años, al igual que sucede con las alergias a otras leguminosas y a frutos secos.

Los compuestos responsables de la reacción alérgica son una fracción de las proteínas del alimento. En el caso concreto del cacahuete, son un tipo de globulinas (Ara h 1 hasta Ara h 8) las que provocan la sensibilización.

**ALIMENTOS EN  
LOS QUE PUEDE  
ESTAR PRESENTE**

- ⇒ Salsas y ensaladas.
- ⇒ Postres, cereales para desayuno
- ⇒ Chocolates, pasteles, helados.
- ⇒ Pizzas
- ⇒ Leches vegetales
- ⇒ Salsas de chile y curry
- ⇒ Alimentos infantiles
- ⇒ Conservas (aceite de cacahuete)

**REACTIVIDAD  
CRUZADA**

La alergia a frutos secos suele estar asociada a alergia a diversos pólenes. La mayoría de los individuos con alergia a avellana están sensibilizados a pólenes de abedul y de avellano.

También hay asociación entre el cacahuete y leguminosas como la soja y los guisantes y con otros frutos secos como nueces, almendras, pistachos, avellanas y anacardos.

**OTRA  
INFORMACIÓN**

Las proteínas del cacahuete son muy termoestables. Su estabilidad al calor y a los procesos digestivos favorece su elevada alergenicidad, por lo que, con frecuencia, las reacciones son intensas e inmediatas. El tostado aumenta su alergenicidad, mientras que la cocción la disminuye.

**LEGUMBRES**

- ⌚ La principal legumbre responsable de reacciones alérgicas, en nuestro país, es la lenteja, seguida del garbanzo. Con menor frecuencia se da alergia a judía, guisante, cacahuete (que también es una leguminosa), soja y altramuç.
- ⌚ En otros países con hábitos alimenticios distintos, la alergia al cacahuete es la más importante.
- ⌚ Las legumbres pueden producir distintas reacciones dependiendo de que sean frescas o secas. Así, la judía madura es rica en proteínas, mientras que las judías verdes y los guisantes frescos carecen de tales proteínas.
- ⌚ La cocción no sólo conservan la alergenicidad sino que pueden aumentarla. Los alérgenos de la lenteja, garbanzo, guisante, altramuç, y soja son termoestables, es decir, no desaparecen con el calor.



**SOJA**

<b>CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA</b>	<p>En nuestro país, es más frecuente su descripción como alérgeno por vía inhalatoria que tras la ingesta. La reacción alérgica a la soja desaparece frecuentemente de forma espontánea.</p> <p>La lecitina de soja se utiliza como emulgente en la fabricación de numerosos productos alimentarios.</p> <p>El 90% de las proteínas de la semilla de soja son globulinas y albúminas hidrosolubles. La "fracción 2S2" ha sido definida como la más alérgica.</p>
<b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Cocina asiática (salsa de soja, aceite de soja y Tofu).</li> <li>⇒ Aceites vegetales (salsas, galletas).</li> <li>⇒ Sucedáneos de carne (hamburguesas, salchichas, patés,...).</li> <li>⇒ Goma y almidón vegetal.</li> <li>⇒ Lecitina y proteínas vegetales.</li> <li>⇒ Aromas naturales.</li> <li>⇒ Caldos vegetales.</li> <li>⇒ Helados.</li> <li>⇒ Alimentos infantiles sin lactosa.</li> <li>⇒ Complementos panarios (harinas, leguminosas, rebozados).</li> </ul>
<b>REACTIVIDAD CRUZADA</b>	Se han descrito reacciones cruzadas con los cacahuets.
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	

**ALTRAMUCES**

<b>CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA</b>	<p>El altramuç es una legumbre que se utiliza cada vez más en la industria alimentaria, sobre todo, adicionado a harinas, o como sustitutivo de la soja.</p> <p>Los altramuces pueden provocar alergia por sensibilización primaria o por reacciones cruzadas, por ejemplo, con los cacahuets.</p>
<b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Harinas y productos de bollería.</li> <li>⇒ Chocolate para untar</li> <li>⇒ Galletas, pastas</li> </ul>
<b>REACTIVIDAD CRUZADA</b>	El altramuç pertenece a la misma familia que los cacahuets y puede producir reacciones en individuos alérgicos al cacahuete.
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	Se ha descrito la disminución de la alergenidad de las semillas de altramuces tras el tratamiento en autoclave a 138 ° C durante 30 minutos.



## FRUTAS Y HORTALIZAS

- 🕒 La alergia a frutas, especialmente de la familia de las rosáceas (melocotón, ciruela, cereza, manzana, almendra, etc.), es una de las más frecuentes en nuestro país.
- 🕒 En algunos casos pueden desarrollarse reacciones graves, especialmente con frutas relacionadas en el síndrome látex frutas (síndrome que explica que hasta el 50% de los alérgicos al látex lo son también al kiwi, plátano, mango y castaña).
- 🕒 El zumo suele ser causa de reacciones porque se toma, de manera rápida, más cantidad de la fruta.
- 🕒 El tratamiento de la alergia a frutas y hortalizas es su prevención.
- 🕒 Se recomienda pelar la fruta ya que algunos de los alérgenos mayores están en la piel (por ejemplo, en el caso del melocotón).
- 🕒 En las frutas de carácter estacional, pueden producirse reacciones a frutas que en temporadas anteriores eran toleradas.

### GRANOS DE SÉSAMO

<b>CARACTERÍSTICAS ALERGIJA/INTOLERANCIA</b>	<p>La prevalencia y gravedad de la alergia a la semilla de sésamo se ha visto incrementada en los últimos años en Europa, debido a su introducción en la dieta, procedente de países asiáticos.</p> <p>Además de las semillas, en alimentación se emplea su aceite como saborizante y decorativo de las comidas preparadas.</p>
<b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Margarinas.</li> <li>⇒ Productos de panadería y bollería (pan de hamburguesas).</li> <li>⇒ Crackers, chips, galletas y otros productos de aperitivo.</li> <li>⇒ Comidas preparadas.</li> </ul>
<b>REACTIVIDAD CRUZADA</b>	<p>Existe reactividad cruzada entre el sésamo y las almendras, nueces, avellanas, pistachos y castañas.</p>
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	<p>Las proteínas no se desnaturalizan con la temperatura.</p>

## APIO

<b>CARACTERÍSTICAS ALERGIA/INTOLERANCIA</b>	La alergia al apio es común ya que contiene un alérgeno (api G1) similar al del polen del abedul. El apio crudo o cocinado puede causar reacciones que varían desde dermatitis de contacto hasta choques anafilácticos.
<b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Sopas y cremas vegetales.</li> <li>⇒ Salsas y preparados asiáticos.</li> <li>⇒ Mezclas de verduras.</li> <li>⇒ Ensaladas listas para consumo.</li> <li>⇒ Gelatinas.</li> <li>⇒ Potitos</li> </ul>
<b>REACTIVIDAD CRUZADA</b>	Se han comunicado asociaciones entre la alergia al apio y las reacciones al polen de Artemisa, polen de abedul, zanahoria, pepino, sandía y especies de su misma familia.
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	

## MOSTAZA

<b>CARACTERÍSTICAS ALERGIA/INTOLERANCIA</b>	<p>Es una de las especias más alergénicas de las que se tiene constancia, tanto por su prevalencia como por la intensidad de los síntomas. Se precisan mínimas cantidades para desencadenar cuadros dermo-respiratorios de gran intensidad.</p> <p>El alérgeno principal de la mostaza es el "Sin a 1: sinapis alba L". Las semillas de mostaza poseen más alérgenos relevantes, como la "globulina 11S".</p>
<b>ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Salsas y aliños variados</li> <li>⇒ Curry, mayonesas, vinagretas y ketchup</li> </ul>
<b>REACTIVIDAD CRUZADA</b>	Existe reacción cruzada con otros alimentos con soja y guisantes, ya que éstos tiene albúminas que son homólogas al alérgeno "Sin a 1", presente en la mostaza.
<b>OTRA INFORMACIÓN</b>	El alérgeno principal se caracteriza por su estabilidad frente al calor y a las proteasas.



## ALERGIA AL LÁTEX

- ⌚ El látex es el líquido lechoso que se obtiene del árbol del caucho por "sangrado", mediante incisiones que se realizan en su corteza.
- ⌚ La alergia al látex se produce cuando una persona reacciona exageradamente al contacto, ingestión o inhalación de partículas de caucho natural, contenidas en estos objetos.
- ⌚ Las reacciones pueden ser leves (erupciones, urticaria, picor, lagrimeo, etc.) o graves (angioedema, mareo, hipotensión, dificultad respiratoria, choque anafiláctico).
- ⌚ Pueden producirse sin contacto directo con el objeto de látex; así por ejemplo, permanecer en una sala donde hay globos hinchados o ingerir un alimento manipulado previamente con guantes de látex es suficiente para desencadenar una reacción grave.
- ⌚ El número de personas afectadas por dicha alergia es el 1% de la población general, porcentaje mucho más elevado en personas que tienen contacto frecuente con objetos de látex.
- ⌚ Hasta un 50% de los alérgicos al látex lo son también a determinadas frutas como plátano, castaña, kiwi o aguacate. Esto parece deberse a la similitud entre sus proteínas y las del látex.

### TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN:

- ⌚ Aunque existe ya una vacuna frente al látex comercializada en España, sigue siendo necesaria la prevención, evitando cualquier contacto con productos que contengan látex.

### EL USO DEL LÁTEX EN LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS

- ⌚ Entre la población de riesgo a sufrir alergia al látex se encuentran los trabajadores que usan guantes de látex en sus respectivos puesto de trabajo, como pueden ser los manipuladores de alimentos y, por extensión, todas las personas que consumen los alimentos manipulados por dichas personas.
- ⌚ El marco legal vigente, ya sea a nivel europeo o a nivel nacional, no menciona la necesidad de usar guantes para preservar la higiene de los alimentos.
- ⌚ Recientemente la Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición AECOSAN ha emitido la recomendación de evitar el uso de guantes de látex en alimentación para evitar el riesgo de reacciones en consumidores alérgicos y para evitar también la sensibilización de los propios manipuladores de alimentos.

⌚ El uso de guantes de látex para la manipulación de alimentos deberá ser sustituido por el adecuado lavado de manos y, en caso de ser necesario por guantes reutilizables de nitrilo sin polvo para el procesamiento de carnes, aves o pescados, y guantes de polietileno (plástico transparente) en el ámbito de la restauración.

## ÁCAROS

⌚ Existen diversas publicaciones de pacientes asmáticos, sensibilizados a ácaros, principalmente *Dermatophagoides farinae*, sin antecedentes de alergia alimentaria, que han presentado reacciones anafilácticas de diferente intensidad al ingerir productos fabricados con harinas contaminadas por ácaros.

⌚ Esta contaminación es frecuente en lugares con ambiente húmedo y cálido, que favorece en crecimiento de estos ácaros. En España se ha descrito en habitantes de las Islas Canarias.

## ADITIVOS ALIMENTARIOS

A pesar de la alta exposición a aditivos en alimentos y medicamentos, el número de reacciones asociadas a su intolerancia es, de acuerdo con los datos publicados, bajo. Entre otras patologías, se ha implicado a los aditivos como causantes de urticaria crónica y asma.

⌚ Tartracina y otros colorantes (E-102): Se ha implicado a los colorantes con los síntomas más variados: rinitis, asma, asma profesional, urticaria (aguda, crónica, recidivante, de contacto), angioedema, eczema atópico, dermatitis de contacto, prurito y shock anafiláctico o anafilactoide.

⌚ Sulfitos: Bajo esa denominación se incluyen el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) (E-220), el ácido sulfuroso (SO<sub>3</sub>H<sub>2</sub>) y los sulfitos inorgánicos que pueden liberar SO<sub>2</sub>, como los metabisulfitos sódico (S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>Na<sub>2</sub>) (E-223) y potásico (S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>K<sub>2</sub>) (E-224), bisulfitos sódico (SO<sub>3</sub>HNa) (E-222) y potásico (SO<sub>3</sub>HK) (E-228) y sulfitos sódico (SO<sub>3</sub>Na<sub>2</sub>) (E-221) y potásico (SO<sub>3</sub>K<sub>2</sub>). Se comportan como antimicrobianos y antioxidantes (evitan el oscurecimiento de los alimentos).

⌚ Se utilizan fundamentalmente en ensaladas, comidas preparadas, alimentos deshidratados (fundamentalmente frutas y verduras), patatas, mariscos y algunas bebidas (vino, champán, mosto, zumo de frutas). Los sulfitos también se encuentran de forma natural en algunos alimentos, especialmente los fermentados, como los vinos. Igualmente, se utilizan con mucha frecuencia como antioxidantes en medicamentos.

⌚ Es conocida la importancia de los sulfitos en la producción de broncoespasmo y asma grave. Se ha estimado que entre un 2 y un 5% de pacientes asmáticos pueden presentar crisis asmáticas tras la ingesta de sulfitos (Prieto, 1994). Se trata generalmente de pacientes con asma crónica córticodependiente.

## SULFITOS

### CARACTERÍSTICAS ALERGIA/ INTOLERANCIA

Los sulfitos se emplean ampliamente en la industria alimentaria y de bebidas. Se utilizan como aditivos, inhibidores del oscurecimiento no enzimático, antimicrobianos para esterilizar envases y equipos de fermentación...).

Se han atribuido numerosas reacciones a sulfitos como diarrea, dolores abdominales, náuseas, vómitos, urticaria prurito, angioedema, cefaleas, dolor torácico, lipotimia, eritemas inespecíficos, etc. Es conocida la importancia de los sulfitos como desencadenantes de broncoespasmo y asma grave.

### ALIMENTOS EN LOS QUE PUEDE ESTAR PRESENTE

- ⇒ Vegetales frescos (lechugas, aguacates, remolacha) y ensaladas.
- ⇒ Comidas preparadas.
- ⇒ Alimentos deshidratados (frutas y verduras).
- ⇒ Patatas cocidas, fritas, chips.
- ⇒ Conservas (lentejas, garbanzos, alubias, champiñones, pepinillos, coliflor...)
- ⇒ Pastelería y bollería, galletas y algunos tipos de pan
- ⇒ Carne roja, embutidos, jamones, carnes picadas, hamburguesas.
- ⇒ Mariscos (gambas,...) y pescados.
- ⇒ Bebidas cítricas, cerveza, vinos fermentados, sidras y vinagres.
- ⇒ Frutos secos (nueces) y turrone

### REACTIVIDAD CRUZADA

### OTRA INFORMACIÓN

🕒 Glutamatos: El glutamato monosódico (isómero L) (E-621) (MSG) es un saborizante muy utilizado, fundamentalmente en la comida china, japonesa y del sudeste de Asia. Se suele utilizar también en los productos manufacturados de pollo y carne. Puede aparecer de forma natural en algunos alimentos (tomate, ciertos quesos, etc.).

🕒 El ejemplo más clásico de sensibilidad a MSG es el “complejo sintomático MSG también llamado síndrome del “restaurante chino” o de Kwok.

🕒 Es un síndrome no grave, transitorio con gran componente subjetivo, caracterizado por la aparición, a los pocos minutos de la ingestión de una alta cantidad de MSG, de cefalea, sensación de quemazón en cuello, tirantez, dolor, y parestesias en la parte anterior del tórax que se irradia a los brazos, náuseas, sudoración y con frecuencia palpitaciones y desvanecimiento. Cede en 2-3 horas.



## INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS

- ⌚ La intolerancia alimentaria se puede definir como una condición en la que se producen efectos adversos (no producidos por ige) tras ingerir un alimento en concreto o un ingrediente culinario.
- ⌚ En el caso de la intolerancia, la reacción es menor que en el de una alergia clásica y la persona no es consciente de que se ha producido dicha intolerancia puesto que no se manifiestan los síntomas de una manera rápida.
- ⌚ Las personas que sufren una intolerancia pueden consumir pequeñas cantidades del alimento o del componente alimenticio, sin que se den síntomas (máx. 20 ppm o mg/kg, en el caso del gluten).
- ⌚ Las intolerancias alimentarias más habituales son las producidas por la lactosa y la fructosa, y con un componente inmunológico la enfermedad celíaca o intolerancia al gluten.

### ENFERMEDAD CELÍACA

- ⌚ La enfermedad celíaca es una intolerancia al gluten de carácter permanente que provoca, en individuos genéticamente predispuestos, una atrofia de las vellosidades del intestino delgado que afecta la capacidad de absorber los nutrientes de los alimentos.
- ⌚ La ingesta de gluten en personas celíacas, aunque sea en muy poca cantidad, provoca una reacción inmunitaria en el intestino delgado que causa una inflamación crónica que tiene como consecuencia la atrofia de las vellosidades intestinales, acompañada de síntomas que varían según los casos.
- ⌚ La reducción de las vellosidades intestinales disminuye o impide la absorción de nutrientes, como por ejemplo proteínas, grasas, hidratos de carbono, vitaminas y sales minerales, y causa desequilibrios nutricionales y desnutrición.
- ⌚ Los estudios más recientes demuestran que la prevalencia de la

enfermedad es 1 de cada 100 personas, y hoy día el 90 % aun están sin diagnosticar.

## SÍNTOMAS, SIGNOS Y ENFERMEDADES ASOCIADAS

⌚ La enfermedad celíaca no siempre se presenta de forma evidente, sus formas clínicas son numerosas y variables y deben tenerse en cuenta al hacerse el diagnóstico.

## DIAGNÓSTICO

⌚ En general, basta hacer un análisis de sangre específica para tener un primer diagnóstico de la intolerancia al gluten. Pero para un diagnóstico definitivo es necesario efectuar una biopsia intestinal.

## FACTORES GENÉTICOS Y AMBIENTALES QUE CAUSAN LA ENFERMEDAD

⌚ El componente genético está demostrado por la recurrencia familiar de la enfermedad celíaca, aproximadamente diez veces más común entre familiares de primer grado respecto del resto de la población.

⌚ El 95 % de personas celíacas presentan los genotipos hla-dq2 y/o dq8. La presencia del hla-dq2/dq8 es necesaria para desarrollar la enfermedad.

⌚ Los celíacos tienen estos genotipos pero no toda la gente que tiene estos genotipos son celíacos.

## TRATAMIENTO: DIETA SIN GLUTEN

⌚ El único tratamiento eficaz que hasta ahora garantiza a los celíacos un perfecto estado de salud, con la desaparición de las manifestaciones clínicas, la normalización de los análisis y la recuperación de la estructura normal de la mucosa intestinal, consiste en mantener una dieta estricta sin gluten durante toda la vida.

## COMPLICACIONES

⌚ Osteoporosis (deficiencia de calcio).

⌚ Anemia (deficiencia de hierro).

⌚ Enfermedades autoinmunes asociadas (diabetes, tiroides...).

⌚ Neoplasias intestinales y extraintestinales (cánceres intestinales o extraintestinales).

### EL GLUTEN

⌚ El gluten es una proteína que se encuentra en el endosperma de algunas gramíneas.

⌚ Los cereales que contienen gluten son el trigo, la cebada, el centeno, la avena, el kamut, la espelta, el triticale y derivados.

⌚ La función del gluten es formar una red elástica que permita a las masas distenderse por la presión de los gases de fermentación y retenerlos, y permitir así, con la cocción, la estructura porosa del producto.

⌚ El celíaco no puede comer ningún alimento en cuya elaboración se hayan utilizado harinas, almidones, féculas, sémolas o cualquier otro derivado de estos cereales como materia prima, como impureza de almidones o féculas, o como ingrediente o aditivo por sus propiedades funcionales.

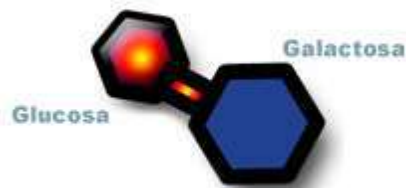
CATALÁN	CASTELLANO	INGLÉS	FRANCÉS	ITALIANO	PORTUGUÉS	ALEMÁN	HOLANDÉS
Blat	Trigo	Wheat	Blé	Grano	Trigo	Weizen	Tarwe
Sègol	Centeno	Rye	Seigle	Segale	Centeio	Roggen	Rogge
Ordi	Cebada	Barley	Orge	Orzo	Cevada	Gerste	Gerst
Civada	Avena	Oats	Avoine	Avena	Aveia	Hafer	Haver
Espelta	Espelta	Spelt	Épeautre	Farro	Espelta	Dinkel	Spelt
Kamut	Kamut	Kamut	Kamut	Kamut	Kamut	Kamut	Kamut
Triticale	Triticale					Triticale	Triticale



## INTOLERANCIA A LA LACTOSA

- ⌚ La lactosa es un azúcar que está presente en todas las leches de los mamíferos: vaca, cabra, oveja y en la humana, y que también puede encontrarse en muchos alimentos preparados. Es el llamado azúcar de la leche, (C12, H22, O11) disacárido natural compuesto de glucosa y galactosa.
- ⌚ La lactasa es un enzima producida en el intestino delgado, que juega un papel vital en el desdoblamiento de la lactosa (proceso necesario para su absorción por nuestro organismo) en sus dos componentes básicos: glucosa y galactosa.

### Molécula Lactosa





Los síntomas se presentan frecuentemente después de la ingestión de productos lácteos.

- Náuseas
- Dolor abdominal
- Espasmos
- Hinchazón y distensión abdominal
- Gases abdominales y flatulencias
- Diarreas ácidas
- Heces pastosa y flotantes
- Defecación explosiva
- Vómitos
- Enrojecimiento perianal

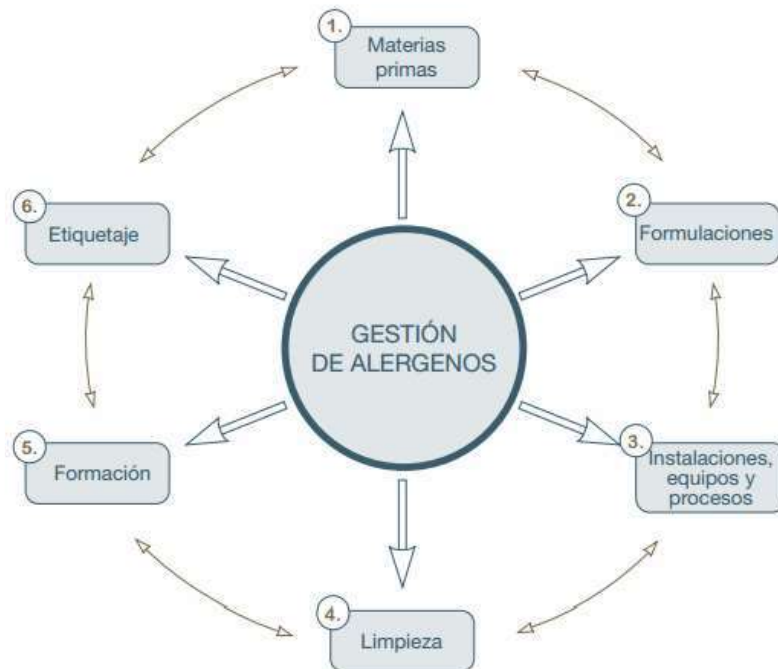
## INTOLERANCIA A LA FRUCTOSA

🕒 Se produce por la ausencia de la enzima que hidroliza la fructosa y la sacarosa. Estos azúcares están presentes en frutas y zumos o cereales. Se manifiesta clínicamente por vómitos, ictericia, aumento del tamaño del hígado, irritabilidad y en algunos casos puede manifestarse con convulsiones. Requiere una dieta sin fructosa, sacarosa y sorbitol.

## INFORMACIÓN SOBRE SUSTANCIAS QUE PROVOCAN ALERGIAS E INTOLERANCIAS

- ⌚ Aunque se pueden dar reacciones alérgicas a cualquier alimento o componente del mismo, la mayoría de alergias alimentarias están asociadas al consumo de un grupo reducido de alimentos.
- ⌚ Los alérgenos alimenticios más comunes son la leche de vaca, los huevos, la soja, el trigo, los crustáceos, las frutas, los cacahuetes y los frutos secos, como las nueces.
- ⌚ Para ellos se han establecido normas que obligan a informar de su presencia cuando se incorporan de forma voluntaria a los alimentos como ingredientes.
- ⌚ Las alergias e intolerancias alimentarias son un tema importante en la seguridad alimentaria y la industria alimentaria debe procurar ayudar a aquellos que sufren alergias a seleccionar una dieta adecuada y fiable.
- ⌚ Los operadores económicos responsables de la información alimentaria, deben informar sobre la presencia en los alimentos de ingredientes que causan alergias e intolerancias, y evitar su contaminación accidental con alérgenos que estén presentes en otros productos.

🕒 La elaboración de comidas para una persona alérgica a un alimento, requiere una atención especial que se inicia con el diseño de los menús y que hay que mantener hasta que se sirva el plato.



## GESTIÓN DE ALÉRGENOS EN HOSTELERÍA

- ⌚ Análisis de puntos críticos: utensilios, superficies de trabajo y almacenamiento de la comida para evitar la contaminación cruzada.
- ⌚ Toda la información recopilada sobre la alergia del se situará en lugar visible para el personal de cocina y comedor.
- ⌚ El personal de cocina y comedor deberá saber qué son las trazas, cómo leer el etiquetado de productos envasados y ser consciente de que cualquier sustancia puede estar en el alimento como alérgeno oculto, así como evitar la contaminación cruzada.
- ⌚ Identificación del alimento a evitar: teniendo en cuenta que puede aparecer como ingrediente, pero también como aditivo (alérgeno oculto/traza) por lo que es necesario:
- ⌚ Disponer de un registro o ficha de cada comida en la que se detallen todos los ingredientes de la misma y se señalen los alérgenos.
- ⌚ Realizar una correcta lectura del etiquetado de los productos que se utilicen.
- ⌚ Se tendrá en cuenta que los alérgenos de declaración obligatoria son: leche, huevo, pescado, crustáceos, frutos secos, cacahuete, soja, legumbres, apio, mostaza, granos de sésamo, anhídrido sulfuroso y sulfitos, moluscos, cereales con gluten y altramuces, aunque pueden aparecer con diferentes nomenclaturas: E-585, E-161b, caseína, lisozima, etc.
- ⌚ Tener en cuenta que si el alérgeno no se incluye entre los de declaración obligatoria (frutas, cereales sin gluten...), puede no estar especificado en la etiqueta.



## ANEXO I

- ⌚ Cereales que contengan gluten: trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas y productos derivados
- ⌚ Crustáceos y productos a base de crustáceos
- ⌚ Huevos y productos a base de huevo
- ⌚ Pescado y productos a base de pescado
- ⌚ Cacahuets y productos a base de cacahuets
- ⌚ Soja y productos a base de soja
- ⌚ Leche y sus derivados (incluida la lactosa)
- ⌚ Frutos de cáscara: almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, nueces del Brasil, pistachos, macadamias y productos derivados
- ⌚ Apio y productos derivados
- ⌚ Mostaza y productos derivados
- ⌚ Semillas de sésamo y productos a base de semillas de sésamo
- ⌚ Anhídrido sulfuroso y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg / kg o 10 mg / expresado como SO<sub>2</sub>
- ⌚ Altramuces y productos a base de altramuces
- ⌚ Moluscos y productos a base de moluscos

## ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

- ⌚ Es necesario almacenar los productos para los alérgicos, en envases cerrados y convenientemente rotulados, con etiquetas de distinto color al resto.
- ⌚ Se dispondrá de un espacio exclusivo para ello, tanto si se conserva a temperatura ambiente como refrigerada o congelada.
- ⌚ Si se trata de alimentos envasados se mantendrán siempre en sus envases originales y conservando el etiquetado intacto para posteriores consultas. No se vaciará su contenido en botes de cocina con el fin de evitar confusiones.

## DURANTE LA ELABORACIÓN/COCINADO

- ⌚ Se tendrán en cuenta las siguientes medidas con la finalidad de evitar la contaminación cruzada:
  - ⌚ Los ingredientes deben estar correctamente identificados durante todo el proceso de cocinado.
  - ⌚ Se dispondrá de un espacio propio y separado del resto para la elaboración de platos especiales para alérgicos.
  - ⌚ Cuando esto no sea posible, se elaborará primero los platos para alérgicos y, una vez elaborado, envasado y etiquetado, se guardará en lugar adecuado.
  - ⌚ Se dispondrá de utensilios de cocina exclusivos para la elaboración del menú especial (cuchillos, tablas de corte, batidoras, cazos, sartenes, plancha, etc.). Cuando esto no sea posible, se realizará una limpieza y desinfección escrupulosas de estos utensilios, así como de toda la maquinaria.
  - ⌚ Se utilizará siempre aceite limpio y agua limpia para freír o cocer los alimentos para alérgicos, no usando el mismo aceite/agua para cocinar alimentos distintos.
  - ⌚ Extremar las condiciones higiénicas de la cocina, utensilios y personal.
  - ⌚ Recordar que pequeñas cantidades de un alérgeno son suficientes para desencadenar una reacción alérgica.
  - ⌚ No se manipularán conjuntamente los menús especiales y el producto no apto, para evitar su contaminación (no colocarlos juntos). Tampoco se manipulará el alimento especial tras tocar otros alimentos que contengan el alérgeno, sin una previa y completa limpieza de manos.
  - ⌚ En todo momento se realizará una limpieza escrupulosa de las manos, especialmente cuando se cambie de alimento. No se recomienda el uso de guantes por dar una falsa sensación de higiene que no debe sustituir al correcto y frecuente lavado de manos.
  - ⌚ En caso necesario, se usarán guantes de vinilo o nitrilo.
  - ⌚ En caso de usar estos guantes se lavarán como si de un lavado de manos se tratase.

- ⌚ Todas las superficies de trabajo se limpiarán correctamente, se utilizarán paños, delantales, bayetas limpias (que no tengan restos de alimentos que puedan contener el alérgeno).
- ⌚ Control de partículas en suspensión: se cuidará, a la hora de utilizar ingredientes, que no queden partículas suspendidas en el aire que puedan depositarse sobre el menú especial. Igualmente, a la hora de la limpieza, se utilizarán procedimientos húmedos para evitar las partículas en suspensión.

## **SALÓN COMEDOR**

Higiene de las manos y asegurar no contaminación cruzada con los alérgenos.

## ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIÓN DE LAS NORMAS DE ETIQUETADO ALIMENTARIO: REGLAMENTO UE 1169/2011

- 🕒 LISTA DE INFORMACIÓN ALIMENTARIA OBLIGATORIA (ART. 9) La lista de datos obligatorios mantiene la información que ya exigía la anterior normativa:
- 🕒 Denominación del alimento
  - 🕒 Lista de ingredientes
  - 🕒 Alérgenos
  - 🕒 Cantidad de determinados ingredientes
  - 🕒 Cantidad neta
  - 🕒 Fecha de duración mínima o fecha de caducidad
  - 🕒 Condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización
  - 🕒 Nombre o la razón social y la dirección del operador de la empresa alimentaria
  - 🕒 País de origen o el lugar de procedencia
  - 🕒 Modo de empleo, en el caso de que en ausencia de esta información fuera difícil hacer un uso adecuado
  - 🕒 Las menciones adicionales para categorías o tipos específicos de alimentos (anexo III)
  - 🕒 Información nutricional (con carácter obligatorio, salvo excepciones).

### Sustancias o productos que acusan alergias o intolerancias

•Todo ingrediente o producto que cause alergias/ intolerancias deberá ser destacado a través de una tipografía diferente a la del resto de la lista de ingredientes.

*Ejemplo: señalando en negrita los ingredientes en cuestión en la lista de ingredientes.*

•No será necesario indicar el alérgenos en aquellos productos en los que la denominación del alimento haga referencia clara al ingrediente que pueda causar alergias/intolerancias.

•No será necesario indicar el alérgeno si la denominación del alimento claramente se refiere a la sustancia o producto que causa alergias/intolerancias.

•Si no hay lista de ingredientes, se deberá incluir la mención:

«contiene» + [nombre de la sustancia(s)/ producto(s)]

La Comisión Europea deberá adoptar actos de ejecución sobre el uso de la mención "puede contener".

## REGLAMENTO (UE) N° 1169/2011

- ⌚ Las sustancias o productos que causan alergias se deberán indicar, también, en los alimentos no envasados.
- ⌚ Todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que derive de una sustancia o producto que cause alergias o intolerancias deberá ser indicado en la lista de ingredientes con la referencia del nombre de la sustancia o producto según figure en el anexo III.
- ⌚ Según el Reglamento 852/2004 las empresas tienen que tener en cuenta los alérgenos en sus planes APPCC.

### El Anexo II establece la siguiente lista de sustancias o productos que causan alergias o intolerancias:

**1. Cereales que contengan gluten, a saber: trigo (como espelta y trigo Khorasan), centeno, cebada, avena o sus variedades híbridas y productos derivados, salvo:**

- a) jarabes de glucosa a base de trigo, incluida la dextrosa (1);
- b) maltodextrinas a base de trigo (1);
- c) jarabes de glucosa a base de cebada;
- d) cereales utilizados para hacer destilados alcohólicos, incluido el alcohol etílico de origen agrícola.

**2. Crustáceos y productos a base de crustáceos.**

**3. Huevos y productos a base de huevo.**

**4. Pescado y productos a base de pescado, salvo:**

- a) gelatina de pescado utilizada como soporte de vitaminas o preparados de carotenoides;
- b) gelatina de pescado o isotocola utilizada como clarificante en la cerveza y el vino.

**5. Cacahuets y productos a base de cacahuets**

**6. Soja y productos a base de soja, salvo:**

- a) aceite y grasa de semilla de soja totalmente refinados (1);
- b) tocoferoles naturales mezolados (E306), d-alfa tocoferol natural, acetato de d-alfa tocoferol natural y succinato de d-alfa tocoferol natural derivados de la soja;
- c) fitosteroles y ésteres de fitosterol derivados de aceites vegetales de soja;
- d) ésteres de fitostanol derivados de fitosteroles de aceite de semilla de soja.

**7. Leche y sus derivados (incluida la lactosa), salvo:**

- a) lactosuero utilizado para hacer destilados alcohólicos, incluido el alcohol etílico de origen agrícola;
- b) lactitol.

**8. Frutos de cáscara, es decir: almendras (Amygdalus communis L.), avellanas (Corylus avellana), nueces (Juglans regia), anacardos (Anacardium occidentale), pecanas (Carya illinoensis (Wangenh.) K. Koch), nueces de Brasil (Bertholletia excelsa), pistachos (Pistacia vera), nueces macadamia o nueces de Australia (Macadamia ternifolia) y productos derivados, salvo los frutos de cáscara utilizados para hacer destilados alcohólicos, incluido el alcohol etílico de origen agrícola.**

**9. Apio y productos derivados.**

**10. Mostaza y productos derivados.**

**11. Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo.**

**12. Dióxido de azufre y sulfitos en concentraciones superiores a 10mg/kg o 10mg/litro en términos de SO<sub>2</sub> total, para los productos listos para el consumo o reconstituidos conforme a las instrucciones del fabricante.**

**13. Altramuces y productos a base de altramuces.**

**14. Moluscos y productos a base de moluscos.**

(1) Se aplica también a los productos derivados, en la medida en que sea improbable que los procesos a que se hayan sometido aumenten el nivel de alergenicidad determinado por la autoridad competente para el producto del que se derivan.

## ACTUACIÓN ANTE UNA CRISIS ALÉRGICA

**Tabla 3.** Cronología orientativa de la evolución clínica de las reacciones alérgicas teniendo en cuenta la gravedad

### Síntomas iniciales

- Picor en las palmas de las manos y plantas de los pies, en el conducto auditivo o en los genitales y que luego se puede generalizar.
- Urticaria: erupción de aparición rápida y progresiva, con manchas y acompañada de picor intenso.
- Hormigueo en manos y pies.
- Calor general.
- Angioedema: edema localizado en la cara, con hinchazón de párpados, labios, lengua y cierta dificultad para tragar.
- Congestión nasal.

### Síntomas de evolución a gravedad

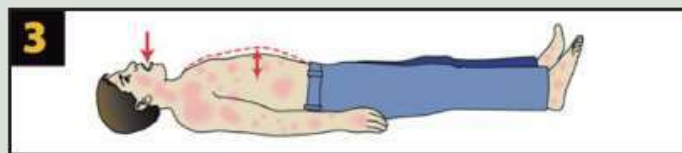
- Broncoespasmo: dificultad para respirar, tos, silbidos en el pecho y fatiga.
- Edema laríngeo: inflamación en la garganta que dificulta la respiración y el tragar. Cambios en la voz.
- Vómitos, movimientos intestinales y diarrea.
- Ansiedad.

### Síntomas de riesgo vital

- Estridor laríngeo: ruido característico que produce la laringe como consecuencia de estar cerrada. El paciente apenas puede emitir palabras.
- Dificultad respiratoria extrema.
- Cianosis: coloración violácea de los labios y la piel de las uñas.
- Paro respiratorio.
- Calambres y convulsiones.
- Hipotensión y arritmia cardiaca.
- Choque.
- Coma.

Tabla 5. Resumen tratamiento inicial y básico de la anafilaxia

1. Tener por escrito el protocolo de tratamiento.
2. Alejar el alérgeno.
3. Evaluar la gravedad de la reacción:
  - Comienzo brusco y rápida progresión de los síntomas.
  - Dificultad respiratoria alta (A) y/o baja (B) y/o problemas circulatorios (C).
  - Desorientación y/o inquietud y/o gran malestar y/o mareo.
  - Concomitancia con signos en piel y/o mucosas (E) (eritema, prurito, edema, máculas).



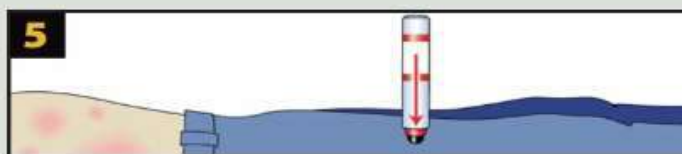
Los pasos 4, 5 y 6 se deben iniciar rápidamente y a la vez.

4. Solicitar ayuda a emergencias (112)



5. Inyectar adrenalina

Adrenalina intramuscular en la cara anterolateral del muslo 0,01 mg/kg de una solución 1:1000 (1mg/ml), máximo 0,5 mg (adulto) o 0,3 mg (niño). Apuntar la hora de la administración de la dosis y repetirla entre los 5 a 15 minutos siguientes si fuera necesario. La mayoría de los pacientes responden a una o dos dosis.



6. Colocar al paciente en una posición de confort boca arriba con las piernas elevadas, vigilar vómito y si hay girar la cabeza. Las posiciones de sentado o de pie pueden precipitar el fallo circulatorio y la pérdida de conciencia.
7. Mantener la supervisión continua del paciente. Atención a la respiración, al pulso y al nivel de conciencia. En caso de parada cardiorrespiratoria iniciar las maniobras de resucitación cardiopulmonar.

Asmático  No

Sí ! **Riesgo mayor para reacciones graves.**

**PASO 1: EVALUAR Y TRATAR (1)**

mentia.com



Picazón en boca, leve sarpullido alrededor de la boca o labios, boca hinchada

**ADMINISTRAR**  
A rellenar Alergólogo/Pediatra



Urticaria, ronchas, sarpullido, picor o hinchazón de extremidades u otra zona del cuerpo



Naúseas, dolores abdominales, diarreas, vómitos.

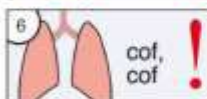


Picor de ojos, ojos rojos, lagrimeo, picor nasal, estornudos de repetición, moqueo abundante



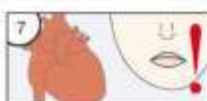
Garganta cerrada, ronquera, tos repetitiva, lengua/párpados/labios/orejas hinchados

**ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30**



Respiración entrecortada, tos repetitiva, tos seca, agotamiento, labios o piel azulada.

**ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30**



Pulso débil, presión arterial baja, desvanecimiento, palidez, labios o piel azulada

**ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30**

1) Ante reacciones rápidamente progresivas, aunque los síntomas presentes no sean graves (los recogidos en las viñetas 1 a 4) se recomienda administrar adrenalina (ADRENALINA AUTOINYECTABLE 0,15/0,30) precozmente para evitar la progresión a una reacción grave (síntomas recogidos en las viñetas 5, 6 y 7).

2) En niños con síntomas recogidos en la viñeta 7 (afectación cardiovascular) es conveniente mantenerlos tumbados boca arriba y con los pies en alto.

3) Después de administrar la medicación SIEMPRE se debe llevar al niño a una instalación médica

**PASO 2: AVISAR**

**LLAMADA DE EMERGENCIA**

**1. NO DEJAR NUNCA AL NIÑO SOLO**

**2. Llame a urgencias** (Telf.: \_\_\_\_\_) y comunique que es una reacción alérgica.

**3. Aun cuando el padre/representante legal no pueda ser contactado, no dude en medicar y llevar al niño a una instalación médica.**

1/2