MAGNA

GRUPO FORMACIÓN

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Alérgenos e intolerancias alimentarias

Edición revisada · septiembre de 2026

MANUAL DE FORMACIÓN

Contenidos / Ilustraciones / Glosario / Fuentes

CONTENIDOS

Índice de contenidos

1. Introducción 3

2. Alergias e intolerancias alimentarias 5

3. Tipos de alérgenos según marco normativo 18

4. Marco normativo 22

5. Procesos de gestión del riesgo 24

6. Limpieza y validación de la limpieza 31

7. Métodos analíticos y su aplicación 33

8. Análisis y gestión del riesgo en alérgenos 33

Higiene del establecimiento y prevención de infecciones respiratorias 37

Glosario 39

Fuentes y referencias 41

01 / CONTENIDOS

1. Introducción

De la recepción al servicio

1 Identificar

Producto, lote, fechas y alérgenos.

2 Controlar

Temperaturas, higiene y separación.

3 Comprobar

Registrar incidencias y corregirlas.

Las alergias alimentarias y las intolerancias requieren una atención específica en toda la cadena alimentaria. Su frecuencia depende de la población, la edad y el criterio diagnóstico. Este manual se centra en reconocer los riesgos y prevenir exposiciones, sin presentar estimaciones de prevalencia sin fecha ni población de referencia.

Esta es la razón principal por la cual se ha endurecido la legislación, con un control estricto en los alimentos que salen al mercado con la intención que los consumidores no enfermen. Como tantos otros peligros, los alérgenos suponen uno más para la integridad de la persona y esta es la realidad que hay que solucionar.

El objetivo de la nueva normativa es mejorar el conocimiento del consumidor en cuanto a la identificación y etiquetado de los alimentos se refiere, el listado de ingredientes y sus posibles componentes alergénicos.

En este curso se desarrollaran nuevos conocimientos y conceptos como alergias e intolerancias, identificarlos, qué diferencia hay, que alimentos contienen dichos componentes y las reacciones que pueden producir. Además, se estudiará en detalle todo plan de gestión de control de alérgenos, el análisis de riesgos y toda la normativa necesaria para cumplir con el reglamento establecido.

1.1. Objetivos del curso

El objetivo principal de este curso es que todos los alumnos que realicen el curso adquieran las competencias, conocimientos y aptitudes necesarias para conocer en detalle las disposiciones y obligaciones a las que deben someterse las empresas que quieran una correcta gestión de los alérgenos.

Este curso tiene como OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Que el alumno asimile los conceptos de alergia alimentaria e intolerancia, y sepa distinguir entre ellos.
- Conocer e identificar los principales alérgenos especificados según el reglamento.
- Conocer e identificar los principales alimentos que causan alergias.
- Conocer e identificar correctamente las etiquetas de los alimentos que contienen alérgenos.
- Recibir la formación y desarrollar conocimiento de como realizar un Plan de Gestión de Alérgenos.
- Conocer las obligaciones y sanciones que tienen los establecimientos en caso de no cumplir con el reglamento (UE 1169/2011).

1.2. ¿este curso a quien va dirigido?

El curso va dirigido a todos los profesionales ya sean consultores de calidad, dietistas, nutricionistas y personal del sector agroalimentario con responsabilidades de producción, control de calidad, supervisión y a todo aquel colectivo interesado en conocer el proceso de control de alérgenos en la industria alimentaria dando respuesta y satisfacción al cumplimiento del Reglamento 1169/2011.

Este curso es gran interés para todas aquellas empresas del sector agroalimentario que deseen dar respuesta a las nuevas exigencias de la población que sufre alergias alimentarias promoviendo un correcto etiquetado de los alérgenos alimentarios.

02 / CONTENIDOS

2. Alergias e intolerancias alimentarias

Control de alérgenos

1. **Receta** · Identificar ingredientes y revisar cambios de proveedor.
2. **Preparación** · Evitar contactos no previstos y usar procedimientos verificados.
3. **Servicio** · Relacionar el plato correcto con la persona y la información adecuada.

2.1. ALERGIA ALIMENTARIA Definición, causas y síntomas derivados

Encontramos muchas definiciones en lo que alergia alimentaria se refiere, la alergia alimentaria es una reacción del propio sistema inmunitario que ocurre al poco tiempo después de haber ingerido un determinado alimento.

“Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), las alergias son mecanismos de respuesta inmune exagerada del organismo (hipersensibilidad) a diferentes alérgenos ambientales, alimentarios, medicamentos, etc. Según el tipo de alergia se realizan diferentes tests de diagnósticos.”

Las alergias se producen debido a un fallo en la tolerancia inmunológica de las personas por factores como la carga genética de las personas, el estado de la mucosa intestinal, edad o tipo, la cantidad ingesta, la composición nutricional del alimento, entre otros.

No hay un tiempo exacto en cuanto a la aparición de síntomas, pueden aparecer entre los primeros minutos hasta pasadas unas horas de la ingesta, dependiendo de los factores mencionados anteriormente. Los diferentes síntomas que se pueden encontrar son los que mencionamos a continuación:

- Picazón o hinchazón de la boca.
- Problemas dermatológicos: urticaria, picazón, dermatitis, sarpullido, eccema, etc.
- Disminución de la presión sanguínea.
- Problemas en las vías respiratorias: sensación de ahogo, dificultad para respirar.
- Problemas intestinales y digestivos: vómito, diarrea, cólicos abdominales y dolor.

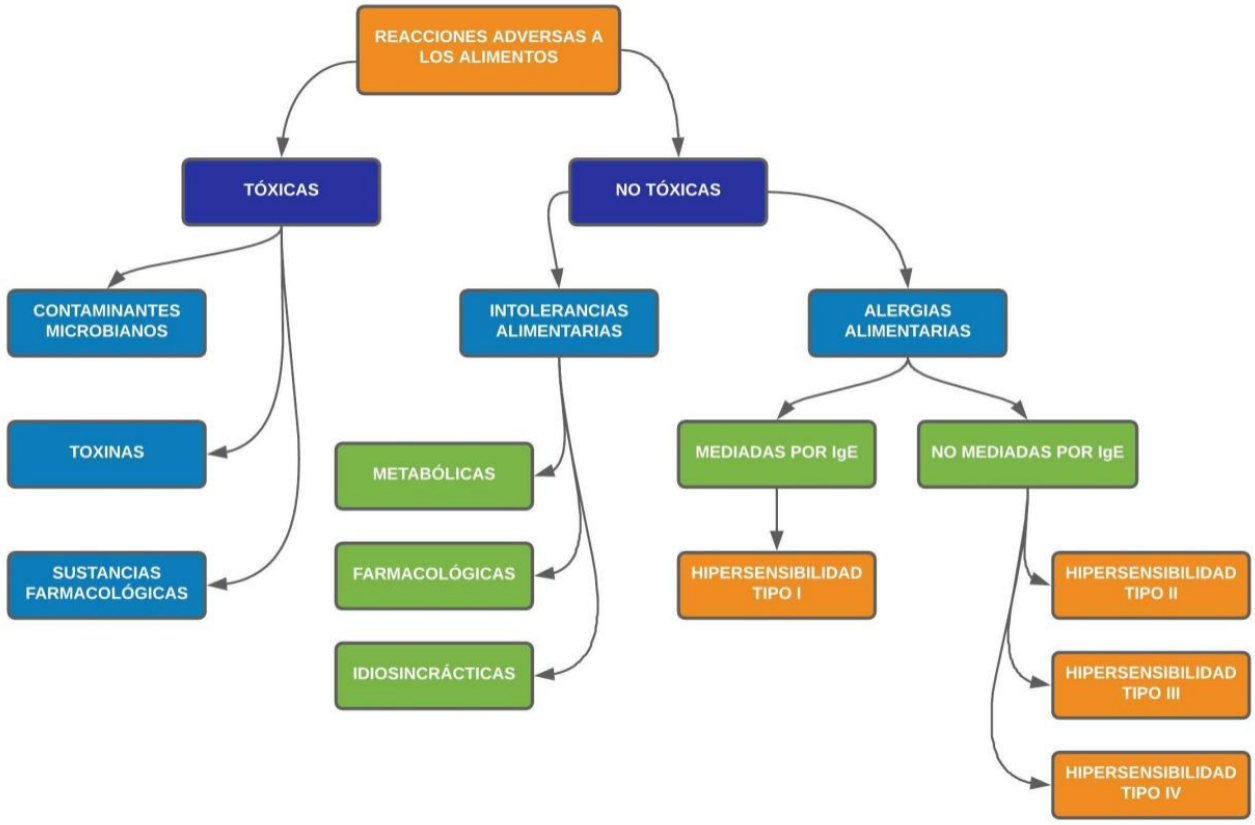
- Anafilaxia: reacción alérgica grave en todo el cuerpo a un químico que se ha convertido en alérgeno. Los síntomas pueden ser potencialmente mortales y las causas, por alimentos como el maní o cacahuete, medicamentos o picaduras de insectos.

Solo se puede prevenir una reacción alérgica evitando el alimento que lo cause. Para ello, la persona debe tener un conocimiento previo en relación a la composición de los alimentos con la ayuda médica precisa la cual deberá diagnosticar y recomendar para su dieta.

En todo caso, la persona con el diagnóstico adecuado, puede llevar consigo herramientas para lidiar en caso de accidente, ya sea un collar, brazalete o un medicamento adecuado.

Reacciones adversas a los alimentos

A continuación clasificamos las diferentes reacciones adversas de los alimentos según la EAACI (Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica).



- Clasificación de reacciones adversas a los alimentos según EAACI

En la imagen anterior podemos observar los dos grandes grupos: reacciones tóxicas, producidas por la ingesta de microorganismos patógenos y las no tóxicas, que son las que estudiaremos en este curso.

Las alergias, pueden ser resultado de un mecanismo inmunológico mientras que las intolerancias, no.

¿Qué es un alérgeno?

Los alérgenos son los antígenos desencadenantes de la alergia. La mayor parte de ellos que reaccionan con inmunoglobulinas IgE e IgG son proteínas o glicoproteínas relativamente resistentes a la digestión y al cocinado. Los alérgenos alimentarios se engloban en un número limitado de familias proteicas, cada una de ellas con propiedades moleculares diferentes, lo que conlleva la existencia de diversas rutas de sensibilización en función de la familia de alérgenos de la que se trate.

Aquellos alérgenos alimentarios frente a los cuales la sensibilización tiene lugar a través del tracto gastrointestinal, presentan características moleculares que tienden a incrementar su estabilidad térmica así como su resistencia a la desnaturalización por proteasas.

Etapas de una reacción alérgica

Dividimos en dos fases las etapas de una reacción alérgica: la sensibilización y la reacción.

Sensibilización: es la primera vez que entra un alérgeno mediante las mucosas o la piel del organismo.

Los linfocitos B, inducidos por los LTh2, producen IgE.

- Etapa 1. El linfocito B o plasmocito produce IgE inducidos por los linfocitos TH2 que han establecido contacto con el alérgeno.
- Etapa 2. Unión de la IgE a mastocito, basófilo y/o eosinófilo.
- Etapa 3. Unión del alérgeno a la IgE instalada en mastocito, basófilo y/o eosinófilo.

Reacción: cuando hay un segundo contacto con el alérgeno, los mastocitos que ya están “armados” de IgE liberan inmediatamente la histamina.

- Etapa 4. Las mastocito, basófilo y/o eosinófilo liberan el contenido de sus gránulos (histamina, citocinas y substancias proinflamtorias).
- Etapa 5. Síntomas entre ellos: Inflamación, vasodilatación.

Alimentos alergénicos

Los principales grupos de alimentos que causan la mayoría de alergias son las siguientes: leche, huevo, pescado, marisco, frutas y verduras, cereales, frutos secos y legumbres. La mayoría de estos grupos son habituales en nuestra dieta mediterránea y es por eso que hay que tenerlos muy en cuenta. Más adelante entraremos en detalle para cada uno de los grupos.

2.2. INTOLERANCIA ALIMENTARIA Definición, causas y síntomas derivados

La intolerancia alimentaria es una reacción adversa no inmunológica, por ejemplo por dificultad para digerir la lactosa. La alergia alimentaria implica al sistema inmunitario. La enfermedad celíaca es otra entidad inmunomediada y no debe confundirse con estas intolerancias.

Las intolerancias son más difíciles de diagnosticar que las alergias y también pueden reaccionar a los pocos minutos de la ingesta de un alimento o un componente del alimento o a las pocas horas. Este tipo de reacciones no suelen ser peligrosas, pero si pueden provocar trastornos diversos en el organismo.

Se diferencian dos tipos de intolerancias las cuales se clasifican por el proceso en el que ocurren:

- Intolerancias metabólicas: se producen por una mala asimilación del alimento, de modo que la parte que no se procesa de forma adecuada puede acabar produciendo ciertos trastornos en el individuo.
- Intolerancias inespecíficas: son propias de cada individuo, es decir, una persona puede ser intolerante a alimentos que no lo son para otra y, además, dependen del estado en que consumimos un alimento, es decir, de su composición, de modo que cuando ésta varía, puede variar su capacidad de generar la intolerancia.

Pueden ser provocadas por diferentes factores, los principales son por los alimentos, bebidas, aditivos, fármacos u otro tipo de productos consumidos.

Los síntomas son parecidos a los de una alergia alimentaria, los más conocidos son:

- Problemas intestinales y digestivos: vómito, diarrea, cólicos abdominales y dolor.
- Problemas dermatológicos: urticaria, picazón, dermatitis, sarpullido, eccema, etc.
- Trastornos neurológicos: dolor de cabeza, migraña, vértigo, mareo, etc.
- Sobrepeso y obesidad.
- Alteraciones musculares y reumáticas.
- Problemas respiratorios.
- Alteraciones psicológicas: ansiedad, letargia, depresión, hiperactividad, etc.

Clases de intolerancias

Las intolerancias alimentarias son un problema que afectan a millones de personas en el mundo a las cuales se trata modificando sus dietas. Las intolerancias más comunes son las siguientes:

Intolerancia a la lactosa

Primero de todo, hay que tener conocimiento de que significa la palabra lactosa. La lactosa es un tipo de azúcar que encontramos en los productos de origen lácteos. El cuerpo requiere una enzima para poder digerir la lactosa, se denomina lactasa.

La intolerancia se produce cuando el organismo (intestino delgado) no genera la suficiente lactasa para poder digerir una determinada cantidad de lactosa. Es una de las intolerancias más comunes y conocidas.

En los supermercados y establecimientos podemos encontrar muchos productos de origen lácteo con el etiquetado “sin lactosa”.

Enfermedad celíaca

La enfermedad celíaca es una enfermedad inmunomediada desencadenada por el gluten en personas predispuestas. Es diferente de la alergia al trigo y de las intolerancias no inmunológicas. Requiere una dieta estricta sin gluten y prevención del contacto cruzado, de acuerdo con el diagnóstico y seguimiento sanitario.

Intolerancia a la fructosa

La fructosa es un azúcar simple que podemos encontrar de forma natural en las frutas, en forma de sacarosa. La sacarosa es una molécula formada por glucosa y fructosa, que una vez ingerida, en el intestino se separa en sus dos moléculas. La fructosa debe ser absorbida por las células intestinales y metabolizada por nuestro organismo, en el momento que se produce un problema en esa absorción (por fallo genérico) es cuando aparece la intolerancia a la fructosa.

Los casos más habituales de la intolerancia a la fructosa los clasificamos por intolerancia hereditaria a la fructosa y por la malabsorción a la fructosa.

Su tratamiento consiste en llevar a cabo una dieta estricta en la que no se consuma más de 1-2gr. De fructosa al día. Para que se lleve un correcto tratamiento y una dieta estricta es imprescindible que la persona desarrolle un conocimiento en cuanto a los alimentos que debe consumir y es muy importante que se ponga en manos de un especialista para que le de todas las herramientas adecuadas.

2.3. Diferencia entre alergia e intolerancia alimentaria

Es habitual hablar de alergias e intolerancias en nuestro día a día, sin tener en cuenta que se trata de dos afecciones muy diferentes, aun pudiendo tener síntomas muy parecidos, no siempre se desarrolla así.

La principal diferencia entre ambas reacciones adversas es que en las alergias existe una reacción del propio sistema inmunitario, mientras que en las intolerancias, no interviene ya que en este caso, se trata de un problema metabólico y digestivo.

Por un lado, en el caso las alergias alimentarias, nuestro sistema inmunitario percibe una sustancia nociva y éste actúa en consecuencia. Por otro, la intolerancia alimentaria es una reacción del propio sistema digestivo ante un alimento o un componente de un alimento debido a un fallo genético un déficit del organismo que impide su correcta metabolización.

Los síntomas suelen ser parecidos: síntomas digestivos (como dolor de barriga, hinchazón, náuseas, vómitos, etc.). En el caso de las reacciones alérgicas aparecen otros síntomas de tipo respiratorio y en ocasiones, pueden desencadenar en un cuadro médico grave

Otra de las principales diferencias es el tiempo de reacción entre ambas afecciones. En el caso de las alergias, el tiempo de reacción suele ser definido o de inmediato. Sin embargo, en el caso de las intolerancias, los síntomas no son tan claros y pueden tardar horas en reaccionar.

En cuanto al tratamiento, también se aplican criterios diferentes. Para las personas alérgicas se debe eliminar por completo el alimento o la sustancia en concreto causante de dicha reacción. En el caso de las intolerancias alimentarias, es posible tomar ciertos alimentos de una forma regulada y controlada en cuanto a cantidad, siempre y cuando teniendo en cuenta las proporciones adecuadas que el cuerpo puede tolerar.

2.4. Principales alimentos causantes de alergias o intolerancias alimentarias

Entre los alimentos que pueden causar alergias se encuentran leche, huevo, pescado, marisco, trigo, soja, frutos de cáscara, cacahuetes y otros. La frecuencia varía según edad y población; atender siempre al diagnóstico individual y al listado legal de información obligatoria.

En este apartado estudiaremos en detalle todos esos grupos de alimentos, que composición tienen, que síntomas transmiten junto al diagnóstico y que medidas de prevención tomar.

Alergia a la leche

La alergia a la leche es una de las más frecuentes entre los niños. Consiste en una respuesta anormal que el sistema inmunitario manifiesta frente al consumo de leche y de los productos que la contienen. Suele aparecer durante el primer año de vida y la incidencia en los países desarrollados se encuentra entre el 2 y el 3%.

Esta reacción suele tener una base hereditaria, aunque es en el desarrollo también participan factores ambientales.

La alergia a la leche más común viene de la leche de vaca, aunque también encontramos otros orígenes como por ejemplo la leche de cabra u oveja.

La alergia a las proteínas de la leche implica al sistema inmunitario. La intolerancia a la lactosa se relaciona con la digestión de ese azúcar; son problemas distintos y requieren diagnóstico y pautas diferentes.

Síntomas:

Problemas dermatológicos: erupción cutánea, urticaria, picazón alrededor de la boca, edema en zonas como los labios o los párpados, etc. Además, patologías como la dermatitis atópica, suelen empeorar cuando se produce la reacción.

Problemas digestivos: dolor abdominal, vómitos, diarrea ocasional o dificultad al tragar. Por último, o el asma.

Problemas respiratorios: menos frecuentes, pero pueden aparecer síntomas como dificultad para respirar, rinitis, asma.

La alergia a la leche puede provocar anafilaxia, y sin un correcto tratamiento puede ser mortal.

Tratamiento:

El único tratamiento eficaz es la exclusión de la leche de origen animal, de sus derivados (quesos, yogures y otros lácteos) y de productos que puedan contener leche (ya sean productos de panadería, bollería, etc.).

Alergia a los huevos

La alergia al huevo de gallina es una reacción adversa del sistema inmunitario provocada por el consumo y el contacto con el huevo. Este tipo de alergia sólo se desarrolla en las personas que han producido inmunoglobulinas IgE dirigidas contra las proteínas de este alimento.

El colectivo más afectado a consecuencia de este tipo de alergia es el de los niños a partir del primer año de vida. Aparece cuando se introduce por primera vez en la dieta.

Síntomas:

Pueden ser muy diversos y variar a manifestaciones leves como muy graves. Las manifestaciones pueden aparecer en un corto plazo de tiempo, como mucho de una hora después de comer el huevo.

Ligero picor en la boca y/o la garganta.

Enrojecimiento de la piel: picor, urticaria.

Hinchazón de los labios y los párpados.

Síntomas digestivos: como vómitos, dolor abdominal o diarrea.

Síntomas respiratorios: dificultad para respirar y tragar, estos suelen aparecer con menor frecuencia pero hay que acudir al médico por ser muy graves.

Tratamiento:

El tratamiento para las personas con alergia al huevo se basa en una dieta exenta de éste y de todos aquellos productos que puedan contener incluso trazas de él. A veces hay productos que contienen huevo sin que el consumidor sea conocedor de tal hecho, estos suelen ser salsas, productos de repostería incluso en cosméticos.

Alergia al marisco

Este tipo de alergia se produce por una respuesta del sistema inmunológico frente al marisco. Son reacciones inmediatas, mediadas por IgE.

El tipo de marisco que produce alergia con mayor frecuencia son los crustáceos, es decir, el marisco "de patas" como camarones, langosta, gambas, cigalas, nécoras etc. Le siguen en frecuencia los moluscos, "el marisco de concha" como mejillones, almejas, ostras, caracoles y los cefalópodos como el calamar, sepia y el pulpo.

En los niños es la tercera causa de alergia y en los adultos es el responsable del 13 por ciento de los casos de alergia alimentaria en España, donde hemos de tener en cuenta que somos un país donde se consume grandes cantidades de pescado y marisco.

Síntomas:

Estos aparecen al cabo de unos minutos a una hora después de haberlos consumido.

Ronchas, picazón o eccema (dermatitis atópica).

Hinchazón en los labios, el rostro, la lengua u otras partes del cuerpo.

Sibilancias, congestión nasal o dificultad para respirar.

Dolor abdominal, diarrea, náuseas o vómitos.

Mareos, aturdimiento o desmayos.

Tratamiento:

Para evitar una reacción alérgica derivada de los mariscos y los productos que los contengan se evitará el consumo de ellos, incluso las trazas de mariscos pueden provocar una reacción grave para algunas personas. En personas muy sensibles también se deberá evitar la exposición inhalativa.

Alergia a los frutos secos

Junto a las frutas es la primera causa de alergia alimentaria en adultos y una de las primeras en niños.

Las reacciones alérgicas a los frutos secos son aquellas reacciones debidas a un mecanismo inmunológico de hipersensibilidad inmediata frente a frutos secos, mediada por anticuerpos IgE específicos. En la mayoría de casos la alergia se produce a uno o a unos pocos frutos secos.

La incidencia varía en función de la edad, factores hereditarios o ambientales. Las reacciones más graves se pueden producir en niños ante el primer contacto conocido con el fruto seco. Es probable que la exposición a pequeñas cantidades inadvertidas o la sensibilización por otras vías expliquen estas intensas reacciones.

Los alimentos que más frecuentemente causan problemas en España son las almendras y las nueces, otros serian el cacahuete, anacardo, pistacho y avellana

Síntomas:

Las reacciones suelen ser inmediatas e intensas, pueden aparecer en breves segundos hasta 2 horas después al ingerir o exponerse al alérgeno.

Picor en la boca, inflamación de labios.

Urticaria y habones por el cuerpo.

Hinchazón, picor y lagrimeo en los ojos.

Dificultades respiratorias: sensación opresión garganta, tos o estornudos, rinitis.

Síntomas digestivos: diarrea, vómitos o dolor de estómago.

Tratamiento:

El único tratamiento contra la alergia a los frutos secos es la eliminación del producto de la dieta. Hay que tener en cuenta que muchas veces están presentes y ocultos en alimentos procesados. Habrá que vigilar y leer las etiquetas de los alimentos y la composición de las comidas cuando sean de fuera del hogar para evitar intoxicaciones accidentales.

Alergia al trigo

La alergia al trigo es una reacción del sistema inmunológico a las proteínas que contiene dicho alimentos.

En la actualidad, aún no hay datos consistentes como para saber que prevalencia de casos hay.

La alergia al trigo puede aparecer en los primeros años, y en los adultos, tienden a ser permanente.

Pueden presentarse en el momento de hacer ejercicio físico (anafilaxia por el tipo de ejercicio) o en forma de asma. El trigo se encuentra en muchos alimentos, es importante que la persona alérgica a este alimento, tenga muy claro la cantidad de ingredientes que debe excluir de su dieta.

Hay que tener muy en cuenta que la alergia al trigo no es lo mismo que una intolerancia al gluten o celiaquía. La alergia es una reacción inmediata que el sistema inmunitario tiene a la proteína del trigo mientras que la enfermedad celíaca es una enfermedad digestiva autoinmune.

Síntomas:

Las reacciones suelen ser inmediatas e intensas, pueden aparecer en breves segundos hasta 2 horas después al ingerir o exponerse al alérgeno.

Picor en la boca, inflamación de labios.

Problemas dermatológicos: dermatitis atópica o urticaria.

Dificultades respiratorias: sensación opresión garganta, asma.

Síntomas digestivos: diarrea, nauseas, vómitos o dolor de estómago.

Tratamiento:

Como en cualquier alergia, el diagnóstico se realiza del siguiente modo:

Llevar un control diario de los síntomas y alimentos.

Prueba para anticuerpos IgE específicos (análisis de sangre).

La prueba de la alergia (se realiza una punción en la piel).

El único tratamiento contra la alergia al trigo es la eliminación del producto de la dieta. Hay que tener en cuenta que muchas veces están presentes y ocultos en alimentos procesados.

Los productos sin gluten no son lo mismo que los productos sin trigo ya que éstos pueden contener almidón de trigo sin gluten apto para celíacos pero no para personas alérgicas al trigo.

Habrá que vigilar y leer las etiquetas de los alimentos y la composición de las comidas cuando sean de fuera del hogar para evitar intoxicaciones accidentales. El trigo forma parte de los 14 principales alérgenos y debe estar bien destacado en el correspondiente etiquetado ante cualquier alimento envasado.

Alergia a las legumbres

Las legumbres o leguminosas son plantas en el que el fruto se encuentra encerrado dentro de una vaina.

La mayoría de las alergias de legumbres tienen origen en la soja, lentejas, guisantes, garbanzos, judías verdes, altramuces o habas.

También se puede encontrar en sustancias aditivas como espesantes o saborizantes. Se utilizan en alimentos envasados en la industria alimentaria y farmacéutica.

En el caso de España, es el quinto lugar de los alimentos que intervienen en las alergias durante los primeros años mientras que es menos frecuente en edad adulta.

Síntomas:

Los síntomas dependerán del alimento y algunos factores, como por ejemplo, si éstas son frescas o secas. Por ejemplo, encontramos la judía blanca, rica en proteínas mientras que las judías verdes o guisantes no se ha formado la cámara de depósito y carecen de tales proteínas.

Picor en la boca, inflamación de labios.

Problemas dermatológicos: dermatitis atópica o urticaria.

Dificultades respiratorias: sensación opresión garganta, asma.

Síntomas digestivos: diarrea, nauseas, vómitos o dolor de estómago.

Tratamiento:

El único tratamiento contra la alergia al trigo es la eliminación del producto de la dieta. Como ya pasa en otras alergias alimentarias, el tratamiento eficaz pasa por suprimir ese alimento totalmente de la dieta. Para ello, es imprescindible tener conocimiento de todos aquellos alimentos que puedan ser susceptibles para que acabe desarrollando en alergia.

Alergia a la soja

La soja pertenece al grupo de las leguminosas y la alergia a este alimento no es tan frecuente ni grave, pero hay que tener en cuenta que existen proteínas alergénicas comunes al cacahuete y que pacientes con alergia al cacahuete pueden desarrollar reacciones muy graves al ingerir soja.

Síntomas:

Son leves y afectan a problemas de la piel.

Dificultades respiratorias: sensación opresión garganta, asma.

Síntomas digestivos: diarrea, nauseas, vómitos o dolor de estómago.

Tratamiento:

El único tratamiento contra la alergia al trigo es la eliminación del producto de la dieta. Como ya pasa en otras alergias alimentarias, el tratamiento eficaz pasa por suprimir ese alimento totalmente de la dieta. Para ello, es imprescindible tener conocimiento de todos aquellos alimentos que puedan ser susceptibles para que acabe desarrollando en alergia.

Alergia a la fruta

La alergia a las frutas es la reacción más habitual en la adolescencia y adultos. La prevalencia está supeditada por diferentes factores tales como genéticos o hereditarios, medioambientales, alimenticios, etc.

Entre todas las frutas, nos encontramos que las que son más habituales en alergia son las rosáceas.

Destaca por encima de todas, el melocotón y siguen otro tipo de frutas como la manzana, cereza, pera, albaricoque o fresa.

Eso sí, hay también otras frutas que producen alergia: el kiwi, el mango, la piña, el melón, la sandía, el aguacate o la uva.

Síntomas:

Problemas dermatológicos: dermatitis atópica o urticaria.

Dificultades respiratorias: sensación opresión garganta, asma.

Síntomas digestivos: diarrea, nauseas, vómitos o dolor de estómago.

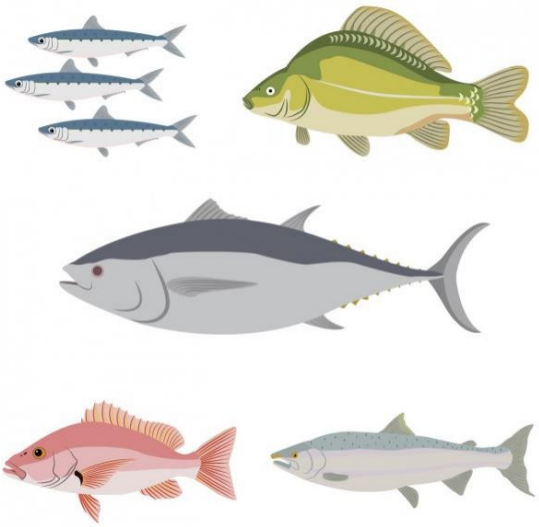
Tratamiento:

El único tratamiento contra la alergia al trigo es la eliminación del producto de la dieta. Como ya pasa en otras alergias alimentarias, el tratamiento eficaz pasa por suprimir ese alimento totalmente de la dieta. Para ello, es imprescindible tener conocimiento de todos aquellos alimentos que puedan ser susceptibles para que acabe desarrollando en alergia.

Alergia al pescado

Al igual que el marisco, este tipo de alergia se produce por una respuesta del sistema inmunológico frente al pescado, son reacciones inmediatas, mediadas por IgE. Las reacciones suelen aparecer en los primeros años de vida y coinciden con la introducción del pescado en la dieta.

En los niños es la tercera causa de la alergia, y suele durar décadas incluso toda la vida.



Síntomas:

Picores: picor en la zona de boca y faringe, habones en la piel con un picor intenso (urticaria) y en los casos más graves, angioedema.

Síntomas respiratorios: rinitis, conjuntivitis y crisis de asma.

Problemas dermatológicos: Problemas dermatológicos.

Problemas digestivos: vómitos, dolor abdominal, nauseas, vómitos y diarrea. Estos suelen aparecer de manera más tardía.

Shock anafiláctico: este sería un síntoma de los casos más graves.

Tratamiento:

La primera medida a tener en cuenta es evitar el contacto con este alérgeno, el pescado. Incluso habrá que evitar la inhalación del vapor de la cocción del pescado ya que puede desencadenar los síntomas igualmente.

A veces el personal médico lleva un control cercano y directo del paciente e intentan hacer un tratamiento de desensibilización que consiste en administrar inicialmente dosis muy bajas y poco a poco ir aumentando la dosis, de manera progresiva y muy lentamente, hasta conseguir que el paciente tolere una ración completa de pescado. Pero esta opción siempre será guiada por el doctor.

03 / CONTENIDOS

3. Tipos de alérgenos según marco normativo

3.1. Alergia o intolerancia bajo el reglamento (UE 1169/2011). identificación de los 14 alérgenos

El Reglamento 1169/2011 del Parlamento Europeo sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, obliga a especificar a todos aquellos establecimientos que ofrezcan carta gastronómica a sus clientes y consumidores, los alérgenos que tienen cada uno de los platos.

Esta normativa afecta a 14 alérgenos que deben destacarse de una forma más clara con el objetivo principal que los consumidores con alergias o intolerancias alimentarias puedan tomar decisiones de forma segura al comprar o consumir alimentos sin envasar.

De cara a la información del establecimiento al consumidor, hay que indicar qué alérgenos hay en cada plato. Únicamente si existe riesgo de contaminaciones cruzadas de estos alérgenos se puede utilizar la expresión "puede contener".

- Representación gráfica para cada uno de los grupos que pertenecen a los 14 alérgenos.

Estas imágenes las podemos encontrar en la carta de cualquier establecimiento que cumpla con la normativa vigente.

Se han clasificado como los 14 alérgenos, los cuales se exponen a continuación:

1) Cereales que contienen gluten: trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o derivados, a excepción de:

Jarabes de glucosa a base de trigo, incluida la dextrosa.

Maltodextrinas a base de trigo.

Jarabes de glucosa a base de cebada.

Cereales utilizados para hacer destilados alcohólicos, incluido el alcohol etílico de origen agrícola.

2) Crustáceos y derivados

3) Huevos y derivados

4) Pescados y derivados, a excepción de:

Gelatina de pescado utilizada como soporte de vitaminas o preparados de carotenoides.

Gelatina de pescado o ictiocola utilizada como clarificante en la cerveza y el vino

5) Cacahuetes y derivados

6) Soja y derivados, a excepción de:

Aceite y grasa de semilla de soja totalmente refinada.

Tocoferoles naturales mezclados (E306), d-alfa tocoferol natural, acetato de d-alfa tocoferol natural y succinato de d-alfa tocoferol natural derivados de la soja.

Fitosteroles y ésteres de fitosterol derivados de aceites vegetales de soja.

Ésteres de fitostanol derivados de fitosteroles de aceite de semilla de soja.

7) Leche y derivados, a excepción de:

Lactosuero utilizado para hacer destilados alcohólicos, incluido el alcohol etílico de origen agrícola.

8) Frutos de cáscara

Almendras, nueces, avellanas, anacardos, y productos derivados, a excepción de los frutos de cáscara utilizados para hacer destilados alcohólicos.

9) Apio y sus derivados

10) Mostaza y sus derivados

11) Granos de sésamo y sus derivados

12) Dióxido de azufre y sulfitos

- Para todas aquellas concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/l expresado en SO2.

13) Altramuces y derivados

14) Moluscos y derivados

3.2. Información de alérgenos al consumidor

La información sobre alérgenos debe ser clara y concisa. Dependiendo del establecimiento hay varios canales de comunicación hacia el consumidor a tener en cuenta:

Vía escrita

Cartel próximo al alimento, debe estar visible al consumidor.

Carteles que indiquen como se puede obtener información fácilmente, visible al consumidor.

Menú y cartas

Si dentro del establecimiento existen distintas secciones en las que se proporcionen alimentos sin envasar, cada una de dichas secciones deberá incluir la información que le pertenece de forma totalmente accesible para el consumidor.

Vía oral

Siempre y cuando se pueda dar una información clara antes de finalizar el acto de compra por parte del personal o por medios alternativos y que no suponga ningún tipo de coste adicional para el consumidor.

Aunque se realice de esta forma, es de obligatoriedad que la información esté escrita o en formato electrónico a todo el personal afectado, ya sea el personal, autoridades y/o consumidores que así lo soliciten.

Vía online o a distancia (web o teléfono)

Podemos encontrarnos con establecimientos que ofrezcan la venta a distancia, por ejemplo, para preparación y envíos de platos a domicilio, o servicios take-away (establecimiento de comida para llevar). Se debe proporcionar la información del siguiente modo:

Antes de realizar la compra por el canal que ofrezca el establecimiento (ya sea página web o teléfono).

De forma escrita en el momento de la entrega del alimento.

Toda la información se debe proporcionar al consumidor sin ningún tipo de coste adicional.

El establecimiento tiene la obligación de cumplir con todos estos puntos mencionados anteriormente.

Para ello, el establecimiento debe seguir las siguientes pautas:

Todos los alimentos sin envasar que estén de venta al público deben estar correctamente documentados, sea en la sección que sea y en cuanto a los alimentos envasados, su etiquetado correspondiente.

La documentación debe ser realizada y revisada por personal cualificado y previamente formado en alergias alimentarias. Debe tener conocimientos de la presencia de alérgenos en todos los ingredientes que se incluyan en cualquiera de los alimentos de venta al público.

Tener en cuenta posibles presencia de trazas de alérgenos y así evitar la contaminación cruzada.

El personal del establecimiento debe haber realizado una formación previa para poder atender a cualquier duda que pudiera tener el consumidor.

El consumidor en todo momento debe tener la oportunidad de poder ser informado, ya sea el canal que sea, y que sepa donde tiene que acudir en caso de duda. Antes de realizar el consumo de cualquier alimento debe ser consciente de lo que puede y no puede tomar.

Todo el personal de cocina debe tomar consciencia sobre buenas prácticas de elaboración, control adecuado de trazabilidad de los productos. Bajo ningún concepto se deben añadir más ingredientes, especies, etc. fuera de lo indicado en el documento que recibirá el consumidor.

¿A qué establecimientos afecta?

Cafeterías, bares, restaurantes y similares.

Establecimientos que venden alimentos sin envasar o envasados: panaderías, pastelerías, platos preparados y venta de alimentos a granel.

Establecimientos que venden o suministran alimentos sin envasar a otros establecimientos como escuelas, hospitales... (caterings para comedores escolares, comedores de personal de trabajo, etc.).

04 / CONTENIDOS

4. Marco normativo

Alérgenos e intolerancias según el reglamento 1169/2011 y el R.D.126/2015

Desde no hace mucho tiempo la seguridad alimentaria necesita tomar medidas para un nuevo elemento a tener en cuenta durante los procesos de producción y servicio de alimentos al consumidor. Estamos hablando de la presencia de los alérgenos alimentarios.

Según el Reglamento de la Unión Europea 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de Octubre de 2011, conocido como Ley de Información Alimentaria (Alérgenos), obliga a todas las colectividades y a los establecimientos que venden o sirven comidas (Restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, supermercados, tiendas de alimentación, envasados o sin envasar), a informar de los alimentos preparados con alérgenos, para que cualquier consumidor sepa qué puede comer o qué no puede comer, sin riesgo. A parte se informará al consumidor en el caso que durante el proceso de manipulación se haya podido filtrar trazas de estos alérgenos.

Según esta normativa, todas las empresas del sector alimentario deberán implantar una serie de medidas para eliminar o minimizar cualquier riesgo alimentario en la salud de los consumidores. Estas medidas se clasifican en 3 áreas fundamentales:

- El Etiquetado. Deberá revisarse el etiquetado de todos los alimentos envasados con el fin de adaptarlos a la nueva normativa.
- La Gestión de Alérgenos. Será necesario establecer procesos de trabajo mediante los cuales se registre y controle la presencia de alérgenos en la producción y elaboración de productos alimenticios.
- Información al Consumidor. Todas las empresas alimentarias tienen la obligación de facilitar información sobre los alimentos vendidos o suministrados por éstas, con especial mención a los 14 tipos de ingredientes alergénicos indicados en la norma y que pudieran formar parte de su composición.

El 5 de marzo de 2015 entró en vigor el Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los

lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

Este Real Decreto desarrolla el Reglamento (UE) n.º 1169/2011, estableciendo las medidas nacionales que regulan los medios que pueden utilizarse para las menciones o partes de las mismas especificadas en dicho Reglamento y, en su caso, su forma de expresión y comunicación.

Establecimientos a los que son aplicables el R.D. 126/2015:

- Establecimientos que para su venda inmediata o su venta para otros establecimientos envasan productos alimenticios.
- Aquellos establecimientos que suministren o vendan a otros establecimientos productos sin envasar (restaurantes, hospitales, escuelas, residencias, etc.).
- Establecimientos que sirvan comidas como restaurantes, cafeterías, bares, etc.
- Establecimientos que venden alimentos no envasados como en las panaderías, establecimientos de comida preparada, para llevar...
- Establecimientos que venden alimentos a granel.

Otras medidas legislativas

Las medidas legislativas que se han de adoptar están destinadas a reducir, eliminar o evitar riesgos para la salud de los ciudadanos. Estas se centran en la formación de los manipuladores y en la aplicación de un sistema de APPCC.

Su objetivo es la realización de una política de higiene única, transparente y aplicable a todos los alimentos y a todos los operadores de alimentos.

Las más importantes son:

- Reglamento (CE) 852/2004: higiene alimentaria y procedimientos basados en los principios del APPCC. El RD 2207/1995 quedó derogado.
- Formación de manipuladores: el RD 202/2000 fue derogado por el RD 109/2010. La empresa debe asegurar instrucción o formación adecuada a las tareas, según el Reglamento (CE) 852/2004. No existe un carné oficial de AESAN ni una homologación administrativa general de estos cursos.
- Comidas preparadas y comercio minorista: aplicar el RD 1086/2020 en su redacción vigente y el RD 1021/2022, que derogó el RD 3484/2000. Las condiciones concretas se determinan por la actividad, el alimento y el proceso.

Formación de manipuladores: el RD 202/2000 fue derogado por el RD 109/2010. La empresa debe asegurar instrucción o formación adecuada a las tareas, según el Reglamento (CE) 852/2004. No existe un carné oficial de AESAN ni una homologación administrativa general de estos cursos.

Reglamento 852/2004 de 29 de Abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios, en el que se recalca la necesidad de una formación continuada en higiene alimentaria, dentro del sistema de calidad basado en los principios del APPCC.

Reglamento 853/2004 de 29 de Abril, por el que se establecen las normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal. Reglamento (UE) 1169/2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

Reglamento de Ejecución (UE) 828/2014: información sobre ausencia o presencia reducida de gluten. Sustituyó el régimen del Reglamento (CE) 41/2009.

Reglamento (UE) 609/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de Junio de 2013, relativo a los alimentos destinados a los lactantes y niños de corta edad, los alimentos para usos médicos especiales y los sustitutivos de la dieta completa para el control de peso.

05 / CONTENIDOS

5. Procesos de gestión del riesgo

5.1. Introducción

Con el objetivo de garantizar alimentos seguros y correctamente envasados para el usuario final, se ha visto en la necesidad de crear la un proceso de gestión de alérgenos para todos los vínculos de la cadena alimentaria.

Para cumplir con la garantía de un procedimiento adecuado, se puede realizar a través de un Programa de Prerrequisitos o bien dependiendo del tamaño de la empresa, la integración en el conocido sistema APPCC (Análisis de Puntos Críticos).

Un sistema eficaz en la gestión de los alérgenos debe tener en cuenta todo el conjunto de operaciones relacionadas, desde la entrada de la materia prima hasta la fabricación y envasado del producto final.

Por otra parte, las empresas deberán seguir los principios de Buenas Prácticas de Fabricación, un manual de buenas prácticas que garantiza la seguridad y la calidad de los productos a ser manipulados, empleando todas las medidas y controles necesarios. La aplicación de estas buenas prácticas será determinante para la gestión de los alérgenos.

El proceso de gestión del riesgo -como cualquier otro proceso-se inicializa con una evaluación del riesgo relativa a la probabilidad de que el alérgeno se encuentre en el alimento, su cantidad y su presentación física. Esta evaluación deberá abarcar todas las operaciones de nuestro establecimiento, desde las especificaciones de la materia prima hasta la entrega final del producto. Esta evaluación debe realizarla personal debidamente formado y cualificado en materia del control de alérgenos.

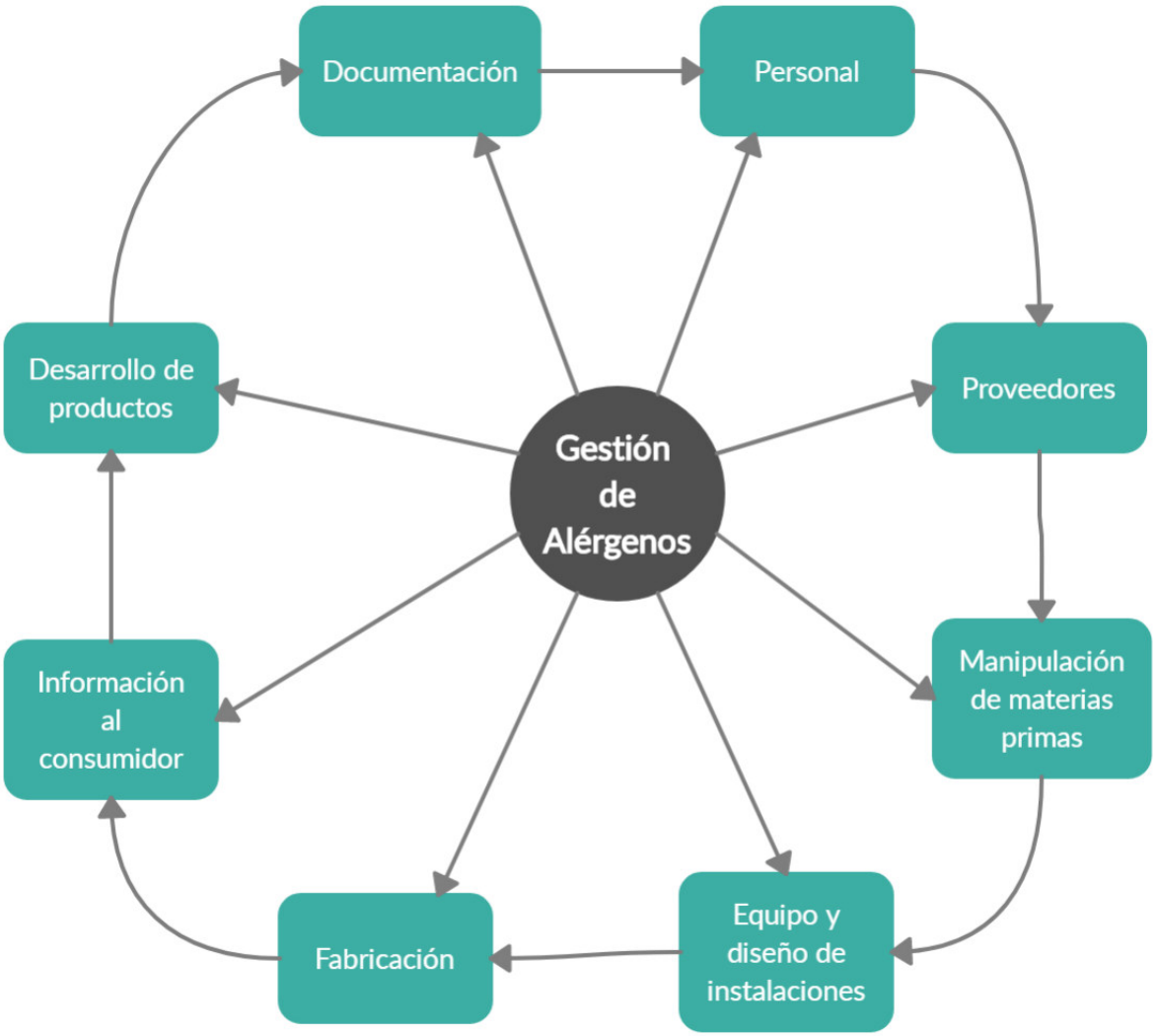
Todos estos procedimientos deberán contener la siguiente información:

- Directrices de elaboración de comidas preparadas en cuanto a alérgenos.
- Una buena higiene (por ejemplo, normas sobre la vestimenta del personal, lavado de manos y manipulación de los alimentos, etc).
- Limpieza de locales, equipos y herramientas.
- Manipulación de materiales reprocesados (por ejemplo, las condiciones en que dicho producto o subproducto puede ser utilizado, etc).
- Gestión de residuos, por ejemplo, cómo se deben etiquetar y separar los residuos.

Las situaciones en las que puede darse la posible contaminación cruzada: entre las materias primas, productos, líneas de producción o de equipos, y la responsabilidad de cada empleado para prevenirla.

Programación adecuada de los procesos de elaboración.

El etiquetado de las materias primas, productos semielaborados y productos elaborados.



- Etapas del proceso en la gestión de alérgenos

5.2. Gestión del personal formación

Todas las personas que forman parte del proceso de gestión (desde aprovisionamiento hasta la distribución de los alimentos) deben tomar consciencia de las implicaciones de la presencia de los alimentos alérgenos y la necesidad de gestionar el riesgo. Por lo tanto, todo este conjunto de personas que tomaran diferentes roles dentro del proceso deberán recibir una formación específica dentro de sus tareas y responsabilidades. Además, deberán tener muy en cuenta tomar las medidas necesarias para el control de la contaminación cruzada de alérgenos.

Dichas formaciones deben realizarse cada vez que haya una nueva incorporación en la empresa y también, irlas efectuando de forma anual (renovaciones en la formación sobre los procesos de control).

Todos los visitantes deberán recibir las correspondientes instrucciones conforme el manual de buenas prácticas de fabricación.

Higiene del personal

La higiene personal es un factor determinante como medida de prevención ante la contaminación cruzada en productos alimenticios con alérgenos. La aplicación de la normativa de Buenas Prácticas en la Fabricación debería ser suficiente para minimizar el riesgo de contaminación cruzada, no obstante, hay que destacar los siguientes aspectos:

- Debe evaluarse el riesgo derivado de la posibilidad de contaminación cruzada con las personas como vector de contaminación.
- Suministrar ropa de trabajo para el uso en zonas específicas de manipulación de alérgenos o donde exista un alto riesgo de contaminación cruzada a través de la ropa. Esta ropa debería usarse sólo en las zonas de trabajo.
- Prohibir a los empleados llevar comidas preparadas o bebidas en las zonas expuestas.

Para cumplir con todos esos aspectos aplicando la normativa de las Buenas Prácticas de Fabricación, deberá asignarse a un responsable que lleve a cabo estas tareas de control.

5.3. Gestión de proveedores

En la práctica, un operador alimentario debe cumplir con los siguientes aspectos:

Comprobar que el contenido en alérgenos se describe detalladamente en las materias primas, envasado, etiquetado y declaraciones de las especificaciones técnicas.

Evaluar cada uno de los proveedores y la aplicación de prácticas de gestión de alérgenos en sus operaciones y documentar esta evaluación. Esto se puede lograr mediante un cuestionario y, en caso necesario, de una auditoría.

Conocer el análisis de riesgo de alérgenos llevado a cabo por cada proveedor con el fin de aplicar el análisis de manera apropiada y consistente a sus productos.

Asegurar que la información de los proveedores se registra correctamente incluyendo el contenido completo de alérgenos (por ejemplo la presencia intencionada de derivados de alérgenos, así como la posible contaminación cruzada...).

Establecer todos los procedimientos sobre como la información recibida por parte de los proveedores es gestionada y como se actúa en consecuencia.

Asegurarse de que existe con el proveedor un proceso de notificación de cambio, de manera que los nuevos riesgos identificados de alérgenos para los ingredientes que ya se están suministrando, están debidamente notificados y se actúa en consecuencia.

5.4. MANIPULACIÓN DE MATERIAS PRIMAS Materias primas entrantes

En esta etapa el principal objetivo es identificar de forma clara las materias primas y minimizar el riesgo de contaminiación cruzada.

Identificación de las materias primas alergénicas en su recepción, manteniéndose correctamente envasados, reservados y separados en medida de lo posible.

Antes de descargar toda la materia prima para ser almacenada, hay que comprobar el origen de dicha entrega. Se deben tener claros unos protocolos para situaciones especiales como el derrame de alérgenos durante la entrega.

En el caso que se deban tomar muestras de materias primas que contengan alérgenos en el momento de la entrega, deberán aplicarse las medidas adecuadas que aseguren que la

- muestra y que las herramientas que se usaran durante dicho muestreo no supondrán un riesgo ante la contaminación cruzada de productos alergérnicos.

Materias primas y productos intermedios semielaborados

Los riesgos más claros durante esta etapa son los de la contaminación cruzada entre materias primas y el uso incorrecto de una materia prima que contenga trazas alergénicas y que no esté presente en el etiquetado o receta. Para ello, hay que cumplir correctamente con las siguientes acciones:

- Comprobar que todos los materiales alergénicos se entregan claramente etiquetados y envasados para evitar su utilización accidental.
- Almacenar las materias primas alergénicas en áreas claramente identificadas (p.ej. usando un código de colores en las cajas y/o delimitar las zonas de almacenamiento usando líneas pintadas en el suelo). Cuando los materiales alergénicos se almacenen en áreas no separadas, se deben adoptar las medidas necesarias para evitar la contaminación cruzada (por ejemplo, utilizando la parte más baja de las estanterías).
- Una vez abierto el contenedor original de las materias primas alergénicas, éstas se deben colocar en recipientes cerrados y claramente etiquetados.
- Los recipientes se utilizarán exclusivamente para almacenar otras materias primas después de una limpieza adecuada.
- Hay que vigilar con aquellos ingredientes que pudieran generar polvo durante su manipulación ya que pueden presentar un peligro particular de contaminación cruzada.
- Las mismas consideraciones que se aplican para el almacenamiento de materias primas también se tendrán en cuenta para los productos semielaborados.

5.5. Equipo y diseño de fábrica

Durante el proceso de producción nos encontramos una serie de pasos, entre ellos la dosificación de los ingredientes, composición, mezcla de las materias primas e ingredientes, procesado y el envasado del producto final. En este circuito, los puntos críticos de presencia de alérgenos incluyen nuevamente la contaminación cruzada y otros factores como la selección incorrecta del equipo. Hay que tener muy en cuenta el Manual de Buenas Prácticas de Fabricación con el objetivo de evitar los riesgos de alérgenos.

Hay que tener en cuenta las siguientes observaciones:

Diseño y disposición del equipo: evitar el cruce de las líneas de elaboración abiertas. Para evitar la contaminación cruzada por derrame se debe dejar suficiente espacio entre las líneas de elaboración y alrededor del equipo y utensilios empleados, de forma que se permita una limpieza eficaz.

Líneas, áreas y equipo específicos: En medida de lo posible todas las áreas y los equipos deben estar clasificados a un perfil de alérgenos específico. Esto incluye equipos de pesado, utensilios, recipientes, etc. Estas herramientas y utensilios deben identificarse por alguna característica, ya sea por colores, por un correcto etiquetado, o en su defecto debe aplicarse un programa de limpieza adecuado.

Control de movimiento: limitación del movimiento entre zonas físicamente separadas o equipos específicos para evitar la contaminación cruzada de alérgenos entre éstas y otras operaciones.

Limpieza: La limpieza siempre debe estar presente durante cualquier etapa de manipulación de materias primas e ingredientes. Pero cuando exista un alto riesgo de contaminación cruzada en los equipos utilizados, éstos deberán limpiarse de forma eficaz. Hay que establecer una serie de protocolos y procedimientos con el objetivo de validar la limpieza.

Aire: Se deberán evaluar las consecuencias de la contaminación potencial por el aire. En el caso que sea necesario para zonas de trabajo con mucho polvo, se implementaran unidades especializadas de tratamiento de aire.

Especificaciones para material no alimentario: Se debe evaluar el riesgo y las consecuencias a utilizar en las zonas de procesado otras fuentes de materiales alergénicos y alimentos que puedan causar intolerancias.

5.6. Proceso de producción y fabricación

Durante el proceso de producción y elaboración de los alimentos nos encontramos las siguientes fases:

Verificación de la Fórmula o Receta

Es imprescindible revisar que los materiales que intervienen durante el proceso de producción utilizan la fórmula correcta. En el momento de la adición de las materias se debe verificar y asegurar que los ingredientes son los descritos en la ficha técnica.

Separación

Las formas en las que se puede separar la producción de productos que contienen un alérgeno de los que no, pueden incluir la separación:

- Utilizando instalaciones específicas.
- Utilizando áreas designadas para alérgenos específicos.
- Utilizando barreras físicas entre las líneas de producción.
- Minimizando movimientos innecesarios de materiales y personal.
- Programando ciclos de fabricación. Es decir, cuando sea posible, la producción debe programarse de tal manera que los productos sin alérgenos se produzcan primero (después de la última limpieza total).
- Separando el suministro de aire, cuando sea adecuado y factible.

Etiquetado Interno para la Manipulación

Hay que aplicar todos aquellos protocolos para garantizar que el envasado y etiquetado de las materias primas, los productos semielaborados y el de los productos elaborados sea el correcto. La intención es evitar a toda costa cualquier tipo de confusión entre el personal implicado. Se recomienda que la persona responsable del Programa de Gestión de Alérgenos firme algún registro de comprobación del etiquetado.

Controles de envasado

Uno de los principales motivos de retirada de productos relacionados con los alérgenos es el envasado y/o etiquetado incorrecto. Se deben realizar todos los procedimientos y controles necesarios para el correcto etiquetado en los productos. El etiquetado debe ser claro y debe proporcionar la información precisa para el uso del consumidor.

Es necesario que se realicen verificaciones durante el procesado y envasado para asegurarse que se utiliza el material adecuado mediante el usuario de sistemas automatizados de verificación de etiqueta.

Si los materiales de envasado o emplatado se almacenan en las zonas de procesado, se produce un riesgo de contaminación cruzada con materiales alergénicos.

Para ello es imprescindible incluir un orden en que los diferentes productos son elaborados, envasados o emplatados durante la planificación. Hay que tener en cuenta escenarios como cuando la producción se realiza en un lugar y el emplatado del producto terminado en otro.

En el caso que hayan cambios en las fórmulas durante el procesado o la posible introducción de un nuevo riesgos de contaminación cruzada, todos aquellos envases antiguos deben ser destruidos para evitar cualquier tipo de confusión y pudieran ser utilizados de nuevo por error. Se pueden utilizar herramientas de verificación como un escáner en línea para poder identificar las variantes de los envases que pudieran tener un aspecto similar.

Los productos semielaborados que contienen alérgenos deberán estar debidamente envasados con el principal objetivo que no puedan contaminar a otros productos.

5.7. Información al consumidor etiquetado

El etiquetado es imprescindible para llevar a cabo una correcta gestión del riesgo en alérgenos. La normativa vigente del Reglamento Europeo 1169/2011 (ya lo hemos mencionado en anteriores apartados) recoge la lista comunitaria de sustancias o productos que causan alergias en una proporción significativa de la población europea y una serie de sustancias o productos que provocan reacciones de intolerancia en individuos sensibles, tales como los sulfitos, la lactosa y el gluten.

Todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que aparezca en la lista del Reglamento Europeo 1169/2011 (adjunta en el Anexo II) o que derive de las sustancias o productos que puedan causar alergias o intolerancias alimentarias, deben ser declarados tanto en los alimentos envasados como no envasados. Para los alimentos envasados, dicha información tiene que estar representada en el envase en forma de etiqueta la cual estará adherida al mismo. Por otra parte, para los alimentos no envasados, los Estados miembros podrán adoptar sus medidas sobre el medio a través del cual se proporciona la información sobre alérgenos.

Muestras no comerciales

En las muestras no comerciales (por ejemplo, las presentadas en sesiones de degustación o exposición) también aparecerá toda la información que deberá estar disponible previa al consumo. Deberá constar toda la información sobre alérgenos en base a la legislación vigente sobre información al consumidor.

5.8. DESARROLLO Y CAMBIO DE PRODUCTO Cambio de fórmula en los productos

Cuando una fórmula existente en un producto se cambia uno (o más) de los ingredientes por otro que contiene alérgenos o alérgenos distintos a los ya existentes, el consumidor tiene la necesidad de recibir información clara sobre el cambio en la composición del producto.

La práctica más habitual es mediante el uso de indicaciones o advertencias destacadas en el etiquetado (preferiblemente en la parte frontal del envase además de la lista modificada de ingredientes). Algunas de estas advertencias adecuadas, por ejemplo, pueden ser: “Nueva fórmula” o “Ahora contiene”.

También existen otros métodos alternativos, como por ejemplo sitios web y boletines de organizaciones para pacientes alérgicos, para informar a los consumidores de los cambios en las fórmulas. Además, se recomienda a operadores y minoristas de alimentación, que proporcionen información actualizada de soporte a los consumidores/organizaciones de pacientes alérgicos, ya que cuentan con sistemas para que puedan informar a sus miembros sobre todos los cambios, sobre todo a todo ese colectivo que pueda presentar mayor riesgo.

Desarrollo de nuevos productos

En el desarrollo de productos, los ingredientes y procedimientos de elaboración se deben tener en cuenta desde la perspectiva de los alérgenos. Por lo tanto, las personas responsables de la formulación y el desarrollo de productos deberán tener una buena base formativa y todo el conocimiento de los riesgos que puedan padecer las personas con alergias e intolerancias alimentarias. Por definición, la mayoría de los alérgenos alimentarios son componentes comunes y valiosos de la dieta y no es ni factible ni deseable, excluirlos de nuevos productos. Sin embargo, con el fin de no agregar complejidad a las prácticas existentes de gestión de riesgos de alérgenos, los técnicos de desarrollo de nuevos productos deberían tener en cuenta lo siguiente:

- El uso de un ingrediente alergénico en un producto.
- La introducción de nuevos alérgenos en las nuevas formulaciones de productos/marcas existentes.
- La implementación con éxito de nuevos productos en las instalaciones de fabricación requiere prestar atención a los siguientes principios antes de iniciar la producción o la realización de ensayos.

5.9. Documentación

Un registro eficaz y preciso es esencial para poder aplicar una correcta gestión del riesgo en los alérgenos. Debe integrarse en las operaciones existentes usando los documentos ya disponibles, tales como albaranes de entrega unido a un listado de comprobación para registrar el contenido de alérgenos.

Un registro del programa de gestión de riesgos deberá ser actualizado por la evaluación de riesgos con el objetivo de demostrar que se ha actuado de forma precisa. Todo registro puede ser compartido, en su caso, con las autoridades y los clientes para demostrar cómo se han gestionado y reducido los riesgos.

Debe incluir detalles de cómo se valida el programa, y se realiza la verificación. El cumplimiento interno de las instrucciones y procedimientos para el control de los riesgos de alérgenos debe ser verificado periódicamente por auditores internos capacitados.

Toda la documentación sobre el proceso de gestión del riesgo sobre alérgenos se basa en la guía que ofrece la FIAB (Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas, avalada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

06 / CONTENIDOS

6. Limpieza y validación de la limpieza

La limpieza es uno de los puntos fuertes en la gestión de alérgenos. No es suficiente con realizar una limpieza superficial y aparente ante una inspección visual ocasional de la línea de producción o del área, también es necesario que todos los puntos críticos sean debidamente identificados y revisados (los puntos clave de la inspección deben ser resaltados en los todos los programas de limpieza).

Para llevar a cabo una limpieza eficaz y efectiva se deberán aplicar todos aquellos procedimientos correctamente documentados y validados y además, el uso de equipos adecuados. En la estrategia para el control de gestión interna, se deberá asignar un espacio de tiempo para la limpieza.

Se puede presentar la necesidad de tener que desmontar los equipos y limpiarlos de forma manual siempre con el objetivo de asegurar que todas las áreas afectadas, por difíciles que sean de limpiar, están correctamente higienizadas y libres de sustancias que pudieran contener alérgenos.

Cuando no se pueda asegurar una limpieza adecuada por el motivo que sea y el cual debe estar justificado (p. ej. el de no poder acceder a una zona afectada) se deberá evaluar el riesgo de contaminación cruzada que se pudiera dar y proceder al nuevo etiquetado incluyendo que dicho producto puede contener trazas de alérgeno (especificar de cual se trata).

Durante el proceso de limpieza e higiene hay que vigilar en no contaminar otras áreas que ya han sido limpiadas previamente. En tal caso, si hubiera cualquier accidente durante la producción, almacenamiento o transporte de materia prima, deberá limpiarse de forma inmediata y efectiva.

Cuando nos encontramos ante una situación de contaminación cruzada con alérgenos, todo el material contaminado deberá ser etiquetado como tal y físicamente separado de los ingredientes que no lo están.

Ya por último y no por ello menos importante, hay que tener en cuenta la realización de tareas de actividades de mantenimiento como el uso de herramientas exclusivas o procedimientos adecuados de limpieza cuando las herramientas no son exclusivas.

6.1. MÉTODOS DE LIMPIEZA Limpieza húmeda

Este método de limpieza es uno de los más habituales y a la vez, recomendados en establecimientos de restauración. Suelen ser la mejor opción, los más rápidos y eficaces cuando hay presencia de alérgenos los cuales se encuentran en un escenario difícil de eliminar con otros métodos.

Todos los productos químicos de limpieza deben ser capaces de eliminar todos los contaminantes y la etapa de aclarado debe ser suficiente para lavar los útiles, maquinarias y/o superficies.

Limpieza en seco

Las líneas de aire a presión o comprimido para limpieza de alérgenos no se recomiendan en absoluto, ya que la corriente de aire puede volver a contaminar los equipos adyacentes o trasladar los alérgenos a las zonas limpias. El equipo de limpieza deberá mantenerse adecuadamente.

Es esencial que el equipo de limpieza esté limpio para evitar la propagación de alérgenos hacia otras zonas. Todos los equipos de limpieza exclusivos pueden identificarse por medio de un código de colores para reducir el riesgo de la contaminación cruzada.

Limpieza por Arrastre

El uso de este método de limpieza para eliminar y/o reducir los niveles de alérgenos puede ser beneficioso y sobre todo más efectivo cuando se combina con otros métodos de limpieza. Las sustancias de arrastre se deben pasar por todas las zonas de la planta en las que el alérgeno haya podido estar presente, incluyendo los puntos de adición de materias primas además de las tolvas internas y maquinaria de envasado. Se debe tener en cuenta la cantidad y la composición del material de arrastre.

6.2. Validación y verificación de la limpieza

Además de la verificación rutinaria de la limpieza (es necesario demostrar periódicamente que los protocolos de gestión de alérgenos siguen siendo eficaces.

Dicha validación debe ser realizada por personal que no ha realizado la limpieza y desinfección, para poderlo ver desde otra perspectiva. Hay que tener en cuenta que los procedimientos de limpieza relacionados deberán estar implementados y detalladamente documentados, antes de cualquier actividad de validación.

Dicha validación documentada debe constar en el programa de APPCC y realizarse de nuevo, si los cambios en la fórmula o receta, el proceso, el equipo o los procedimientos de limpieza, se distinguen por presentar indicios de contaminación cruzada.

El primer paso de una buena “validación de las operaciones de limpieza” es definir el “peor escenario posible”. Por ejemplo:

¿Cuál es el derivado alergénico más complejo en las operaciones de limpieza (p. ej., materiales pegajosos, en forma de partículas, etc.)?

¿Cuál es utilizado en mayor cantidad?

¿Cuál es el utilizado en mayor proporción en la receta?

07 / CONTENIDOS

7. Métodos analíticos y su aplicación

Los métodos analíticos se utilizan con el fin de complementar a una adecuada gestión y control alérgenos. Las pruebas analíticas no son aptas para el control de la calidad, pero sí apoyan el aseguramiento de la calidad, así como la validación de la capacidad del control de la contaminación cruzada.

Dichas pruebas analíticas suelen proporcionar más información, tal como:

- Datos cuantitativos a efectos de la evaluación de riesgos Confirmación de la composición de las materias primas.
- Validación de las medidas de control de alérgenos tales como protocolos de limpieza, separación de líneas, etc.
- Conocimiento de la capacidad y grado de control de los proveedores La confirmación o no del estado “libre de ...”

Clasificamos los métodos analíticos para la detección de alérgenos en dos grandes grupos:

- Detección directa mediante técnicas electroforéticas, cromatográficas y espectrométricas de alta resolución Técnicas inmunoquímicas y métodos indirectos, basados en el reconocimiento específico de fragmentos de ADN que codifican una determinada proteína alergénica mediante técnicas genéticas.

Los métodos analíticos más habituales son los ensayos inmunoenzimáticos (test ELISA) y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

08 / CONTENIDOS

8. Análisis y gestión del riesgo en alérgenos

8.1. Introducción y caracterización del riesgo de alérgenos

La interpretación del riesgo derivado de la presencia de alérgenos en el producto final es una de las tareas esenciales e imprescindibles dentro de cualquier análisis en el sistema APPCC y debería realizarse en cada uno de las diferentes en el que se manipula los alimentos.

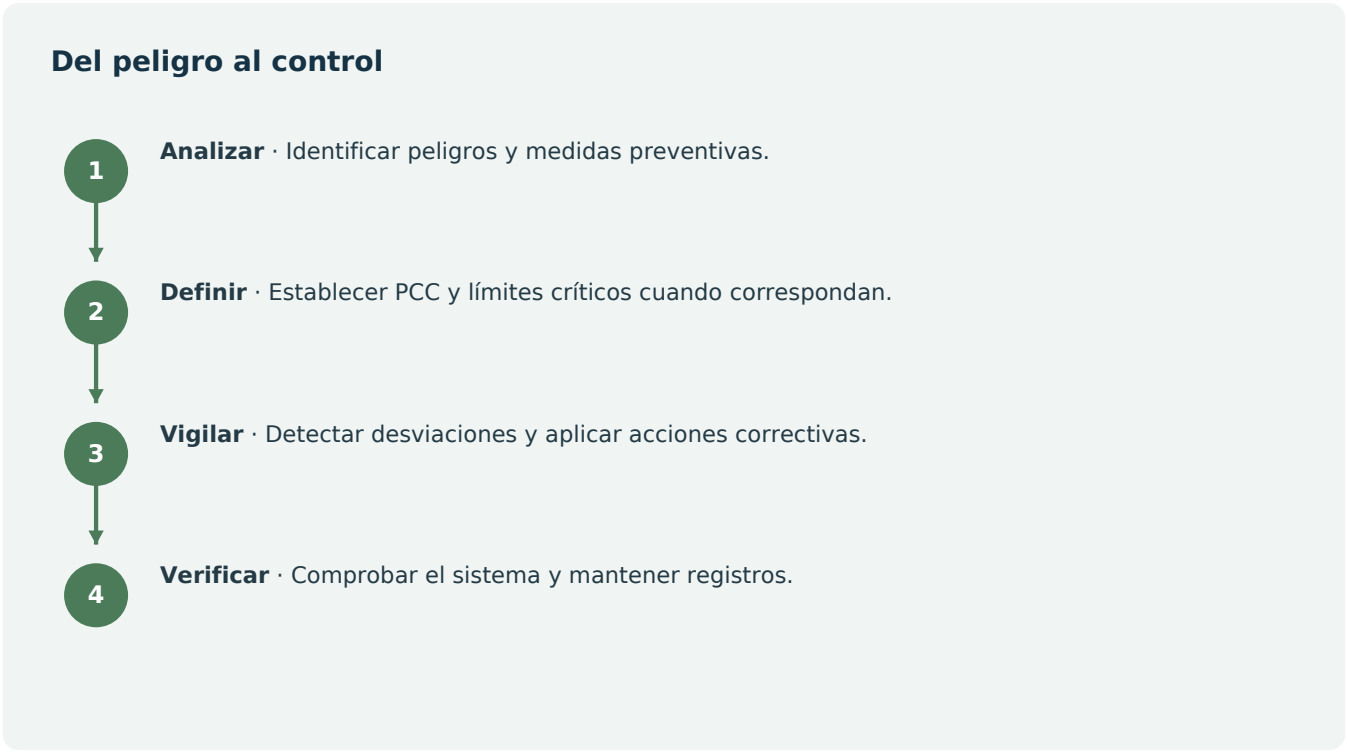
Encontramos diferentes etapas la cuales son recomendadas para toda la caracterización del riesgo por alérgenos con el objetivo de garantizar que la información esté disponible y que todas aquellas consideraciones de evaluación han sido cubiertas. La finalización de estas etapas permitirá al operador determinar si el etiquetado de alérgenos es necesario para el producto terminado, identificar los ingredientes específicos derivados de alérgenos que deben ser declarados, y si, a pesar de las prácticas correctas de producción y los controles de gestión del riesgo de alérgenos, es necesario proporcionar cualquier otra advertencia para informar del riesgo a los consumidores alérgicos.

El etiquetado de advertencia respecto a la presencia no intencionada de alérgenos sólo debería utilizarse cuando, tras una exhaustiva evaluación de riesgos, exista una probabilidad significativa de que se produzca una contaminación cruzada de alérgenos a un nivel que suponga un riesgo inaceptable para los consumidores alérgicos. Cuándo sea práctico y factible, se deberían modificar los procesos de envasado para minimizar la probabilidad y el grado de contaminación cruzada. Se deben desarrollar mecanismos para la inclusión del etiquetado de advertencia.

Estas etapas de caracterización requieren información relativa a la presencia de alérgenos en la receta e información detallada de los potenciales supuestos de contaminación cruzada para todos los alérgenos de interés. También precisan de un conocimiento profundo de la probabilidad de contaminación cruzada y la evidencia de la capacidad de los controles de producción para eliminar/evitar la presencia de alérgenos por contaminación cruzada.

La evaluación descrita también puede ser utilizada para auditorías internas de controles de alérgenos como una validación formal para apoyar a los sistemas APPCC, para evaluaciones de las prácticas actuales de producción y cambios en las mismas, para las evaluaciones de riesgos cuando se introducen nuevos productos que contienen alérgenos, y para la evaluación del impacto de los cambios en los productos existentes (por ejemplo, cambios en la lista de alérgenos) y cambios en los procesos.

8.2. Etapas del análisis de riesgos APPCC de alérgenos



El APPCC es una metodología y un sistema de gestión. Se utiliza para identificar, prevenir y controlar los peligros de seguridad alimentaria. El sistema APPCC utiliza la siguiente metodología:

1. Realizar un análisis de peligros.
2. Identificar los Puntos de Control Crítico.
3. Establecer los límites críticos para cada Puntos de Control Crítico.
4. Desarrollar procedimientos de vigilancia de los Puntos de Control Crítico.

5. Diseñar acciones correctoras para gestionar las desviaciones de los límites críticos.

6. Crear un sistema de archivo de los registros de la seguridad de los alimentos.

7. Validar y verificar su sistema de seguridad.

El sistema APPCC fue desarrollado por la Comisión del Codex Alimentarius.

Durante el análisis de riesgo APPCC nos encontramos con las siguientes etapas:

2.1. Identificar todos los alérgenos presentes en las instalaciones.

2.1.1. Identificar la presencia de alérgenos procedentes de materiales añadidos de forma intencionada a la fórmula del producto terminado (ya sean ingredientes, aditivos, coadyuvantes de elaboración, productos reprocesados y residuos, etc.). Descripción completa del nombre o el tipo del material, por ejemplo, la harina es harina de trigo. Hacer una lista de los soportes para los aromas, por ejemplo:

lactosa.

2.1.2. Identificar posibles situaciones para el contacto cruzado dentro de las operaciones de los proveedores (cultivo, cosecha, procesamiento, almacenamiento, transporte).

2.1.3. Repetir lo anterior para todos los derivados alergénicos que pueden ser introducidos a través de materiales no alimenticios / de embalaje (ya sean materiales de embalaje para materias primas, productos reprocesados, residuos, productos terminados, u otros materiales que se convierten en materiales de contacto durante la producción o durante el uso por parte del consumidor).

2.1.4 Hacer esto para todos los materiales alimenticios y no alimenticios presentes en las instalaciones, incluidas las materias primas y los productos semielaborados.

2.2. Identificar las posibles situaciones que faciliten el contacto cruzado dentro de las propias operaciones (manipulación, almacenamiento, procesos de producción, envasado).

2.2.1. Hacer una lista de todos los productos / procesos / líneas afectados y sus respectivos perfiles de alérgenos, todos los potenciales alérgenos de migraciones, contaminaciones cruzadas y procedentes de los productos reprocesados añadidos a los procesos / líneas.

2.2.2. Identificar las áreas donde existe posibilidad de contacto cruzado.

2.2.3. Elaborar un mapa de contacto cruzado de alérgenos para las instalaciones.

2.3. Evaluar cada posible problema identificado en 2.2 considerando los elementos críticos recogidos en la tabla de la sección 3 de este apéndice para el cumplimiento de las

consideraciones de buenas prácticas y evaluar la probabilidad de contacto cruzado como ‘probable’ o ‘improbable’

2.3.1. ¿Se están poniendo en práctica las consideraciones de buenas prácticas? ¿Hay oportunidades para mejorar las prácticas de gestión de riesgos?

2.3.2. ¿Cuál es la probabilidad de contacto cruzado en condiciones normales de funcionamiento?

2.4. Determinar el nivel de peligrosidad de los alérgenos para todas las situaciones identificadas de alérgenos por contacto cruzado.

2.4.1. Potencia y prevalencia de alérgenos.

2.4.2. Presencia de Proteínas Alergénicas.

2.4.3. Presentación Física de los Ingredientes Alergénicos

2.5. Determinar si actualmente se están tomando medidas de control apropiadas o si éstas pueden ser implantadas para minimizar el riesgo de contacto cruzado de alérgenos.

2.5.1. Identificar las medidas de control aplicadas para gestionar la contaminación cruzada de alérgenos utilizando para ello los elementos críticos de la tabla 2 como una guía de buenas prácticas.

2.5.2. Confirmar la eficacia de las medidas de control asignadas para minimizar el riesgo de contaminación cruzada a través de una validación científica sólida.

2.5.3. Confirmar los procedimientos continuos de verificación aplicados para asegurar que se estén llevando a cabo las prácticas de gestión de riesgo de alérgenos y que éstas sigan siendo eficaces.

2.6. Determinar los requisitos de la comunicación del riesgo al consumidor para identificar todos los alérgenos presentes intencionada e involuntariamente

2.6.1. ¿Qué debería figurar obligatoriamente en la indicación de ingredientes en el envase del producto terminado?

2.6.2. ¿Se necesitan advertencias adicionales sobre una posible presencia involuntaria? En tal caso, ¿para qué alérgenos?

09 / CONTENIDOS

Higiene del establecimiento y prevención de infecciones respiratorias

Enfermedad respiratoria y seguridad de los alimentos

La COVID-19 está causada por el SARS-CoV-2. Su transmisión se produce principalmente entre personas a través de partículas respiratorias. No debe presentarse como una infección transmitida habitualmente por consumir alimentos. La prevención en el trabajo combina ventilación, higiene respiratoria, organización y las medidas sanitarias que correspondan.

Las restricciones excepcionales de la pandemia no constituyen obligaciones permanentes para todos los establecimientos. El uso de mascarillas, las limitaciones de aforo o las medidas específicas deben ajustarse a las disposiciones vigentes y a la evaluación de riesgos, sin reproducir automáticamente antiguas distancias o prohibiciones.

Salud del personal y comunicación de incidencias

Comunicar los síntomas que puedan comprometer la seguridad de los alimentos. El personal con diarrea, vómitos, heridas infectadas u otras afecciones transmisibles por alimentos no manipulará productos ni accederá a zonas de manipulación cuando exista riesgo de contaminación. La empresa debe disponer de un procedimiento para comunicar estas situaciones y organizar la reincorporación.

Ante síntomas respiratorios, seguir las indicaciones sanitarias y el procedimiento preventivo del centro. Evitar el contacto próximo innecesario y proteger especialmente a las personas vulnerables. Una dificultad respiratoria intensa o un deterioro importante requieren asistencia sanitaria urgente.

La formación del personal debe explicar las medidas aplicables a su tarea y actualizarse cuando cambien los procesos o aparezcan incidencias. Utilizar fuentes oficiales y comunicar la información de forma clara, evitando rumores y recomendaciones sin fundamento.

Higiene de manos, guantes y ropa de trabajo

Lavarse las manos con agua y jabón antes de empezar, antes de tocar alimentos listos para consumir y después de manipular productos crudos, residuos, dinero, teléfonos o útiles sucios. También después de usar el aseo, sonarse, toser o estornudar. Secarse con un sistema higiénico de un solo uso.

Mojar las manos, aplicar jabón y frotar palmas, dorsos, espacios entre dedos, pulgares, puntas de los dedos y muñecas. Aclarar y secar bien. El gel hidroalcohólico puede complementar determinadas medidas, pero no sustituye el lavado cuando las manos están sucias ni la higiene necesaria en la manipulación alimentaria.

Toser o estornudar en un pañuelo desechable o en el codo y apartarse de los alimentos. Desechar el pañuelo y lavarse las manos. Evitar tocarse nariz, boca y ojos durante la manipulación.

Los guantes se eligen para la tarea y se cambian al contaminarse o al cambiar de actividad. No soplarlos para abrirlos, no lavarlos para reutilizar los desechables y lavarse las manos antes de colocarlos y después de retirarlos. Evitar el látex cuando pueda ocasionar contaminación por alérgenos.

Usar ropa de trabajo limpia y adecuada, con el cabello recogido o cubierto cuando proceda. Transportar separadamente la ropa sucia y la limpia. Definir un lavado eficaz conforme al tejido, la suciedad y el procedimiento de higiene; no imponer una temperatura única a cualquier prenda.

Mascarillas, ventilación y organización

Cuando esté indicado usar mascarilla, escoger el tipo previsto, cubrir nariz, boca y barbilla y ajustarla según sus instrucciones. Manipularla con manos limpias, evitar tocar el frontal y sustituirla cuando esté húmeda, dañada o haya agotado su tiempo de uso. Retirar por las sujeciones y gestionar el residuo correctamente.

Ventilar y mantener las instalaciones de ventilación. Organizar puestos, turnos y circulación para evitar aglomeraciones y facilitar el trabajo higiénico. Una mampara o una distancia determinada no sustituyen el conjunto de medidas preventivas.

Recepción, exposición y servicio de alimentos

Seleccionar proveedores controlados y comprobar al recibir: temperatura, integridad, identificación, fechas y condiciones de transporte. Almacenar inmediatamente los alimentos que necesiten frío. No dejarlos fuera de temperatura para hacer una supuesta cuarentena ni aplicar desinfectantes a los alimentos o envases sin un uso autorizado.

Separar embalajes externos de las zonas limpias. Mantener la identificación y trazabilidad cuando se trasvase un producto a otro recipiente apto. No desechar sistemáticamente envases protectores si ello aumenta la manipulación o elimina información necesaria.

Proteger los alimentos expuestos frente a contacto, tos, estornudos, polvo y plagas. Utilizar vitrinas, recipientes, tapas y utensilios de servicio adecuados. En autoservicio, organizar la reposición y el cambio de pinzas o cucharones; evitar mezclar utensilios entre preparaciones y alérgenos.

Mantener vajilla, cubiertos, mantelería y cartas en condiciones higiénicas. Pueden emplearse soluciones reutilizables con limpieza eficaz. Los formatos digitales y el pago electrónico son opciones de organización, no sustituyen la higiene ni deben presentarse como únicas formas permitidas de atención.

Plan de limpieza y desinfección

Identificar superficies, equipos, utensilios, responsables, productos, método, frecuencia y comprobaciones. Incluir elaboración y envasado, cámaras, caja, barra, mesas, sillas, pomos, aseos, vestuarios, accesos, zonas de entrega, contenedores de transporte y máquinas dispensadoras.

La frecuencia depende del uso, la suciedad y el riesgo. Limpiar inmediatamente los derrames o contaminaciones y entre operaciones incompatibles, como el paso de alimentos crudos a listos

para consumir. Revisar las superficies de contacto frecuente y el material compartido. No aplicar una frecuencia fija universal sin valorar la actividad.

Retirar residuos, limpiar con detergente, aclarar cuando corresponda, desinfectar con un producto autorizado para ese uso y respetar concentración, tiempo de contacto y aclarado indicados. El lavado mecánico de vajilla y el método manual deben asegurar el resultado previsto.

No mezclar productos químicos salvo que el fabricante lo haya previsto expresamente. Guardarlos identificados y separados de alimentos. Utilizar la protección indicada, mantener limpios los útiles y evitar que bayetas o fregonas propaguen suciedad entre zonas. Lavarse las manos al terminar.

Disponer de agua, jabón, material de secado, recipientes para residuos y útiles suficientes. Verificar que el procedimiento se cumple y corregir las desviaciones. El registro debe reflejar lo realizado, no limitarse a una firma rutinaria.

CONSULTA

Glosario

Término	Significado
Actividad de agua (aw)	Medida del agua disponible para reacciones y crecimiento microbiano; es distinta del contenido total de agua.
Alérgeno	Sustancia o componente capaz de desencadenar una reacción alérgica en personas sensibilizadas.
APPCC	Análisis de peligros y puntos de control crítico: sistema preventivo de gestión de la seguridad alimentaria.
Cadena de frío	Mantenimiento de las temperaturas previstas durante recepción, almacenamiento, transporte y servicio.
Celiaquía	Enfermedad inmunomediada desencadenada por el gluten en personas predispuestas.
Contacto cruzado	Transferencia involuntaria de un alérgeno a un alimento que no debía contenerlo.
Contaminación cruzada	Transferencia de peligros entre alimentos, manos, superficies, equipos u otros elementos.
Desinfección	Reducción de microorganismos mediante un procedimiento adecuado, normalmente después de la limpieza.
ETA	Enfermedad de transmisión alimentaria.

CONSULTA

Glosario · 2

Término	Significado
Límite crítico	Criterio medible que separa la aceptabilidad de la no aceptabilidad en un PCC.
Limpieza	Eliminación de suciedad y residuos; no equivale necesariamente a desinfección.
Medida correctiva	Actuación frente a una desviación para recuperar el control y gestionar el producto afectado.
PCC	Punto de control crítico: etapa donde una medida es esencial para controlar un peligro significativo.
Prerrequisitos	Condiciones y actividades básicas de higiene necesarias antes de aplicar el APPCC.
Trazabilidad	Posibilidad de seguir el recorrido de un alimento, ingrediente o lote a través de la cadena.
Validación	Obtención de evidencia de que una medida puede controlar el peligro previsto.
Verificación	Comprobación de que el sistema funciona conforme a lo previsto.
Vigilancia	Observaciones o mediciones planificadas para determinar si un PCC está bajo control.

CONSULTA

Fuentes y referencias

Referencias revisadas en septiembre de 2026. Consultar el texto vigente y su ámbito de aplicación; las guías técnicas complementan la normativa.

Reglamento (CE) 178/2002
Responsabilidad, trazabilidad y gestión de alimentos no seguros.

Reglamento (CE) 852/2004
Higiene, formación y procedimientos basados en los principios del APPCC.

RD 1021/2022
Comercio minorista y actualización de las condiciones de comidas preparadas.

Reglamento (UE) 1169/2011
Información alimentaria y sustancias que causan alergias o intolerancias.

RD 126/2015
Información de alimentos sin envasar y otras modalidades de venta minorista.

AESAN · formación de manipuladores
Responsabilidad de la empresa y alcance de la formación.

AESAN · enfermedad celíaca
Información alimentaria y prevención de la exposición al gluten.

Reglamento (UE) 2021/382
Gestión de alérgenos, redistribución y cultura de seguridad alimentaria.

Reglamento (UE) 828/2014
Declaraciones sobre ausencia o presencia reducida de gluten.

RD 1086/2020 · requisitos de higiene
Condiciones de comidas preparadas, en su redacción vigente.

Material de partida y créditos

alergenos.pdf
Documento facilitado por la entidad para su revisión editorial. Se conservan las figuras originales útiles y se incorporan esquemas de esta edición e imágenes de contexto generadas para la colección.
Grupo Formación Magna · 2026