|  |
| --- |
| ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. DIABETES |
| Concepto, legislación y pautas a seguir |

**José Manuel Sánchez Almeneiro**

**ÍNDICE**

* ***INTRODUCCIÓN***
* ***1.ALERGIAS ALIMENTARIAS***
* ***2.INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS***
* ***3.PREPARACIÓN DE PLATOS PREPARADOS PARA ALÉRGICOS E INTOLERANTES***
* ***4. INFORMACIÓN SOBRE ALÉRGENOS E INTOLERANCIAS***
* ***5.PRODUCTOS PARA DIABÉTICOS***
* ***CONCLUSIÓN***
* ***BIBLIOGRAFÍA***

**ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. DIABETES.**

**INTRODUCCIÓN**

Los trastornos metabólicos han sido y serán objeto de estudio permanente por sus connotaciones negativas en la salud de la población. Sin embargo, hoy día existe una extendida equivocación a la hora de referirse de igual manera al proceso patológico de alergia y de intolerancia cuando en sí son diametralmente opuestas. La única similitud que puede existir es que tengan su origen en la ingestión de una determinada sustancia presente en determinados alimentos. La intolerancia siempre va directamente relacionada con la toma de alimentos, por el contrario las alergias no tienen que ir forzosamente ligadas a esa toma alimentaria pues pueden aparecer por inhalación o contacto de manera tópica con el correspondiente alérgeno, por tanto lo primero que debemos diferenciar dentro de las alergias son las llamadas alergias alimentarias que pueden ser producidas por un componente del alimento que no necesariamente debe haber sido introducido en el organismo de la persona alérgica por vía digestiva.

*Esta diferenciación es lo primero que debe saber un profesional dedicado al sector de la restauración en cualquiera de sus modalidades (restaurantes, catering, pastelerías, etc.), especialmente aquellos que están implicados en la preparación y elaboración de los alimentos, y, en su caso, conocer y saber aplicar todas las medidas preventivas necesarias en la elaboración de los mismos para evitar la posibilidad de contaminaciones cruzadas.*

La prevalencia de estos procesos es variable pero parece ser que en el caso de las alergias aumenta su proporción, duplicándose el número de reacciones adversas relacionadas con los alimentos en los últimos años, así pues, hoy día en España existe un 7-8% de la población infantil afectada por algún tipo de alergia alimentaria, y entre un 1-2% de la población adulta. Mientras que para el caso de las intolerancias los números de personas afectadas es de un 10% para el caso de las intolerancias a la lactosa (aumentándose hasta un 35% si hablamos de diferentes grados de intolerancia), y de un 1% en el caso de la intolerancia al gluten (conocida como enfermedad celíaca).

Por tanto resulta imprescindible conocer cada uno de estos tipos de procesos, máxime cuando han sido objeto de regulación normativa a nivel europeo y por las consecuencias que puede acarrear tanto negativamente, en el caso de no gestionar adecuadamente la preparación de aquellos alimentos que pueden provocar alguna de estas reacciones alimentarias, como positivamente en el caso contrario, principalmente desde el punto de vista económico y de situación privilegiada en el sector.

1. **ALERGIAS ALIMENTARIAS**

*La alergia alimentaria es una reacción anómala del organismo, secundaria a la ingesta, contacto o inhalación de algún tipo de alimento, provocada por una causa inmunológica comprobada*. Se caracterizan porque los alimentos implicados son perfectamente asimilados (sin reacción) por la mayoría de las personas, excepto por los individuos sensibles que si presentan reacción, siendo cada vez más frecuentes los casos con algún tipo de reacción por causas diversas.

Aunque cualquier alimento, o sus componentes pueden dar lugar a reacciones alérgicas, se han identificado algunos grupos que están más asociados con mayor frecuencia. Es el caso de crustáceos, huevos, pescado, cacahuetes, soja, leche, frutas con cáscara, apio, mostaza, granos de sésamo, altramuces, moluscos, sus derivados correspondientes, así como el dióxido de azufre y sulfitos utilizados como aditivos, para los que son obligatoria su mención en el etiquetado de los productos alimenticios, según el artículo 9 del Reglamento (UE) Nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor. **(El Reglamento es facilitado como documento adjunto).**

Entre los alérgenos más frecuentes destaca la proteína de la leche de vaca, sobre todo en niños de corta edad, aunque normalmente desaparece al cabo del tiempo. Aunque son más preocupantes las alergias a los cacahuetes y otros frutos secos, ya que empezarán precozmente y normalmente se mantienen durante toda la vida. Además están asociadas con mayor frecuencia a sintomatología importante, incluso en casos en los que el contacto ha sido mínimo, y también con choque anafiláctico.

Los alérgenos alimentarios más corrientes intervienen en la composición de gran variedad de alimentos preparados. El Comité Científico de la Unión Europea sobre la Alimentación Humana ha indicado que los aditivos alimentarios pueden provocar reacciones adversas y que a menudo resulta difícil evitar los aditivos alimentarios porque no siempre se mencionan en el etiquetado. Es en este último caso en lo que más incidencia hacen los colectivos de asociaciones de alérgicos y el motivo principal de establecer protocolos firmes y estandarizados de control y prevención de alérgenos, sin olvidar que el principal responsable es el productor del alimento en cuestión.

El Programa de control de Alérgenos establecido por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía son los siguientes:

* *Proteína de leche*
* *Proteínas de huevo*
* *Frutos secos*
* *Soja*
* *Crustáceos*

Según este plan de prevención estos alérgenos ***se caracterizan*** por lo siguiente:

* **Proteína de leche**

La leche de vaca, o una fórmula derivada, suele ser el primer alimento no homologo que los niños reciben en cantidades considerables, lo cual indica que es el primer antígeno alimentario con el que se entra en contacto, siendo la mayor causa de reacciones adversas en la infancia. La leche de vaca contiene más de 25 proteínas diferentes, no obstante las fracciones que mayor índice de alergenicidad presentan son la lactoglobulina, la lactoalbúmina y la caseína. La leche se emplea en la fabricación de muchos productos alimenticios, como pastas, chocolates, helados, frankfurts, salchichas, repostería, etc.

El tratamiento térmico desnaturaliza algunas de las proteínas lácteas, reduciendo su alergenicidad. Por este motivo, algunas personas sensibles a la leche pueden tolerar productos con leche esterilizada o evaporada, pero no la leche pasteurizada.

* **Proteínas de huevo.**

El huevo de gallina es un alérgeno alimentario común, cuya ingestión puede causar síntomas dérmicos (urticaria y angioedema) y respiratorios (asma y/o rinoconjuntivitis). En general, los individuos con hipersensibilidad al huevo reaccionan a la ingesta de la clara. Muchos alimentos contienen huevo en su composición, como productos de pastelería-bollería, sopas preparadas, salchichas, helados, flanes y mayonesas, y en ocasiones el huevo es utilizado para clarificar vino.

* **Frutos secos.**

Mientras que las alergias al huevo y la leche de vaca pueden desaparecer, las alergias a los frutos secos suelen permanecer durante toda la vida del individuo. Los frutos secos se utilizan mucho en alimentación al estar presentes en diferentes alimentos, salsas, postres, bebidas, cereales para desayunos, chocolates, pasteles y ensaladas, generalmente de forma disgregada de pequeño tamaño, hecho éste importante debido a su posible ingestión de forma inadvertida. En España, la almendra está considerada como el fruto seco con mayor incidencia de sensibilización. En ciertos países del norte de Europa, la mayor incidencia, por el contrario, se atribuye a la avellana y en Estados Unidos es el cacahuete el principal alérgenos dentro de los frutos secos. Se determinarán dentro de este “Programa de Control de Alérgenos” los ingredientes avellana, almendra y cacahuete.

* **Soja**

En los últimos años el consumo de soja ha experimentado un considerable aumento, al promocionarse la proteína de soja como un alimento valioso y nutritivo.

Este aumento en el consumo, tanto directo (harina, leche, aceite…) como por la proliferación de los productos que la contienen o en los que se usa como aditivo (helados, zumos de frutas, productos de pastelería, sopas, dulces, cereales para el desayuno, pasta italiana, tofu, salchichas y hamburguesas…) ha dado lugar, consecuentemente, a un incremento en la aparición de personas alérgicas a esta leguminosa. La alergia a la soja aparece normalmente en la infancia, alrededor de los tres meses de vida, y persiste con la edad, pudiendo causar síntomas dérmicos, respiratorios y gastrointestinales, e incluso en el peor de los casos producir anafilaxia.

* **Crustáceos.**

La alergia a crustáceos, es una de las alergias alimentarias más frecuentes. Gambas, langostinos, cangrejos, nécoras, bueyes, cigalas, centollos y langostas, sobre todo, pueden producir reacciones graves. Los alérgicos a mariscos suelen presentar también síntomas al inhalar su humo.

IMPORTANTE:

*Aunque estos alérgenos sean los que están recogidos en el plan de control de la Consejería de Salud, es importante recordar que no son los únicos alérgenos que por ley deben ser informados al consumidor su presencia en los alimentos tal como recoge el Reglamento 1169/2011. Dicho Reglamento, en su ANEXO II desarrolla el listado de las sustancias que deben ser informadas (independientemente de que causen alergias o intolerancias.*

**(El Anexo II es facilitado como documento adjunto)**

Y debe quedarnos muy claro que **hay que diferenciar claramente la alergia a alimentos de otros problemas de reacciones adversas a los alimentos de tipo tóxico, infeccioso u otros mecanismos inmunológicos no alérgicos, y SOBRE TODO DIFERENCIARLAS DE LAS INTOLERANCIAS, y como ejemplos más conocidos de equivocación de problemas con alimentos no causados por la alergia, son la INTOLERANCIA A LA LACTOSA que produce cuadros de diarreas y meteorismo y la INTOLERANCIA AL GLUTEN (enfermedad celíaca), en la que los pacientes presentan cuadros clínicos digestivos tras la ingesta del gluten y en la que hay un mecanismo inmunológico pero no alérgico.**

1. **INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS**

Como definición más sencilla de lo que es una intolerancia alimentaria podemos decir que una intolerancia no es más que una *reacción adversa a un alimento en el que, a diferencia de la alergia, el sistema inmunológico no se involucra y no se pone en riesgo la vida de la persona, pero si puede afectar a su salud de forma crónica.*

Las dos intolerancias más frecuentes son las ya mencionadas antes, la intolerancia a la lactosa y la intolerancia al gluten. Esta última si puede llegar a tener una participación del sistema inmunológico pero de manera indirecta siendo más grave que la intolerancia a la lactosa. Son dos alteraciones digestivas que pueden tener origen genético o adquirido que impiden la asimilación, digestión y aprovechamiento de alguna sustancia (el disacárido lactosa en el caso de la primera, y la proteína gluten en el segundo caso)

* **Intolerancia a la lactosa.**

Afección de la mucosa intestinal debida a que el organismo no produce (ausencia total o parcial, primaria o secundaria) de la enzima lactasa por lo que no se metaboliza correctamente la lactosa, disacárido presente en la leche formado por la unión de glucosa y galactosa. La lactosa solo se encuentra en la leche y en los productos derivados de la misma. Es el llamado azúcar de la leche.

Hay varios tipos de intolerancia a la lactosa:

1. Congénita: Alteración genética por la que el individuo nace sin poder de sintetizar la enzima lactasa responsable de poder digerir la lactosa
2. Primaria a la lactosa (persistente): Inducida por el ambiente y que se produce cuando el niño se cría en ambientes donde no se consumen productos lácteos
3. Secundaria o adquirida (reversible/temporal): Deficiencia transitoria de la enzima lactasa debido a diversos procesos que impiden su síntesis o disminución de la reserva digestiva de lactasa como procesos gastrointestinales que pueden haber afectado a la mucosa intestinal o por la acción de determinados fármacos.

La sintomatología propia de esta intolerancia es de tipo digestivo con problemas abdominales como dolor, flatulencias y diarreas pudiendo llegar a producir pérdida de peso y desnutrición en casos severos, todo ello porque el azúcar lactosa al llegar al tracto digestivo no puede ser hidrolizado (desdoblado) en sus dos componentes simples (glucosa y galactosa) que son los que si pueden absorberse, de tal forma que al no poder pasar del aparato digestivo a la sangre por la digestión, el organismo intenta eliminarlo aumentando la motilidad intestinal hasta llegar al colón donde las bacterias existentes en el colón si la hidrolizan y producen las flatulencias y el dolor abdominal.

Hoy día podemos encontrar productos lácteos sin lactosa, en algunos casos porque en el proceso de fabricación del propio alimento se ha eliminado gran parte (no en su totalidad como pueden ser los yogures), y en otros por adición de la enzima lactasa a la leche que produce el desdoble de la lactosa en sus dos componentes realizando las funciones propias de dicha enzima pero extracorporalmente.

* **Intolerancia al gluten (Enfermedad celíaca)**

La enfermedad celíaca es una enfermedad crónica del aparato digestivo que se define como una intolerancia permanente al gluten. El gluten es una pequeña fracción de proteína que se encuentra en algunos cereales como trigo, cebada, centeno, avena, espelta, kamut y las variedades híbridas de todos ellos, así como en sus productos derivados.

Para ser más específicos, el gluten es una glicoproteína que se encuentra en la semilla de muchos cereales combinada con el almidón o en estrecha relación con él. Está compuesta por dos fracciones proteínicas llamadas glutenina y gliadina. Parece ser que la responsable de los efectos perjudiciales en el sistema digestivo es la gliadina al no poder absorberse, provocando alteraciones en las vellosidades del intestino delgado lo que acarrea deficiencias de absorción de nutrientes como vitaminas que puede dar lugar a desnutrición y avitaminosis. Si este proceso se produce de forma continuada con exposición a este gluten por parte de las personas celíacas, puede llegar a dañarse la mucosa digestiva produciendo pequeñas ulceraciones y otro tipo de daños que provocan la intervención del sistema inmunitario. *Es por esto que en muchos casos se considera erróneamente la intolerancia al gluten como una alergia.*

Las fracciones proteínicas que forman el gluten son insolubles en el agua por lo que no se disgregan ni se descomponen como les pasa a otras proteínas de los cereales como pueden ser las globulinas y las albúminas. Esta particularidad es la que le da la importancia en la fabricación de masas panarias y similares porque al no disolverse forma una red gomosa con el agua de estas masas que le confiere una serie de propiedades a las masas y a sus futuros productos panarios; es lo que se conoce como la “red de gluten”. Sin embargo, desde el punto de vista fisiológico esta característica de insolubilidad es la culpable de las intolerancias de aquellas personas que no son capaces de digerirlas ni de eliminarlas correctamente.

Existen otras intolerancias pero tienen menor incidencia en la población como puede ser la intolerancia a la fructosa, a la galactosa, al sorbitol, etc. De cualquier manera *la gravedad de una intolerancia dependerá de la cantidad de alimentos que se integran en la dieta así como el tiempo de exposición, de tal forma que si se desconoce el origen de los síntomas, los alimentos causantes de la intolerancia siguen en la dieta y la salud se irá deteriorando progresivamente.*

En general, la intolerancia, a diferencia de las alergias, no implica exclusión estricta de los alimentos existiendo gran variabilidad interpersonal en cuanto al umbral de tolerancia, excepto en la intolerancia al gluten que un daño continuado puede afectar como hemos visto a la mucosa intestinal y dar paso a reacciones inmunológicas, además de que pequeñas cantidades de gluten, de manera continuada, puede causar trastornos importantes por lo que se debería de eliminar de forma estricta cualquier fuente propia o potencial de presencia de gluten aunque existen también diferentes grados de intolerancia al gluten.

Llegados a este punto podemos hacer un breve cuadro comparativo para tener aún más claro la diferencia entre alergia e intolerancia. Del conocimiento de esas diferencias se podrán sacar conclusiones para elaborar y extremar las precauciones en las elaboraciones de menús y otros productos alimentarios

**DIFERENCIAS ENTRE ALERGIAS E INTOLERANCIAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALERGIAS** | **INTOLERANCIAS** |
| * Sustancia que provoca la reacción se conoce como alérgeno y en todos los casos es una PROTEÍNA. * La sustancia presente en el alimento (alérgeno), puede provocar la reacción tanto por vía digestiva como inhalatoria o tópica. * La reacción es definida e inmediata con actuación del sistema inmunológico (entre 30 y 60 minutos primeros e incluso antes). * No existe una cantidad mínima de la sustancia para producir la reacción. Con su solo presencia es suficiente. * De no actuar rápidamente la persona alérgica sufre un shock anafiláctico que puede provocarle la muerte. * El cuidado en la elaboración de menús y alimentos para personas alérgicas debe realizarse con sumo cuidado y extremando las precauciones para evitar las reacciones cruzadas y si no es posible EN TODO CASO, se debe informar al consumidor. | * Sustancia que provoca la reacción no es un alérgeno y normalmente no es una proteína (excepto en la intolerancia al gluten). * La reacción solo se puede dar por introducción de la sustancia por vía digestiva. * El rechazo no se produce de forma directa e inmediata, se prolonga en el tiempo y no hay intervención del sistema inmunológico (excepto en la intolerancia al gluten que puede aparecer de forma indirecta). * Dependiendo del grado de intolerancia, se pueden consumir pequeñas cantidades del alimento o componente alimenticio sin que den síntomas. * En ningún caso las intolerancias provocan el shock anafiláctico y en todo caso como máximo pueden llegar a deteriorar la salud de la persona en el caso de recibir dosis repetitivas de la sustancia. * Si bien las reacciones cruzadas no son tan importantes como en las alergias, las precauciones a llevar a cabo en la preparación de alimentos pueden ser las mismas y también deben informarse al consumidor en el caso de intolerancia al gluten o a la lactosa. |

1. **PREPARACIÓN DE PLATOS PREPARADOS PARA ALÉRGICOS E INTOLERANTES.**

La preparación de comidas para personas alérgicas o intolerantes, requiere de una *atención especial, que se inicia desde la recepción de las materias primas en su establecimiento, hasta el servicio en el plato.*

Los sistemas de autocontrol de los establecimientos alimentarios deben gestionar la presencia de estos alérgenos o sustancias que provocan intolerancias, evitando la presencia de reacciones cruzadas que provoquen alteraciones en la salud del consumidor, además de la obligatoriedad de informar de la presencia de esos alérgenos ya sea a través del etiquetado para productos envasados como por otros medios para productos no envasados. La Seguridad alimentaria incorpora un nuevo elemento a tener en cuenta en la evaluación de peligros en los alimentos, además de los peligros microbiológicos, químicos o físicos, ahora se debe valorar la presencia de alérgenos alimentarios.

En este apartado trataremos de establecer las mínimas precauciones a tener en cuenta en la preparación de platos para estas personas alérgicas. Estas medidas pueden ser más estrictas o más flexibles, dependiendo del tipo de alérgeno que queramos gestionar, pero en NINGÚN CASO deben suponer un riesgo no controlado en el plato final.

Como hemos comentado antes, las precauciones y prevenciones deben ser muy estrictas en el caso de los alérgenos, por lo que a continuación vamos a desarrollar está centrada fundamentalmente para personas alérgicas pero no son medidas excluyentes para las personas intolerantes pues llevando a cabo las mismas precauciones (con algunas pequeñas diferencias), pueden ser aplicadas perfectamente a las intolerancias.

1. **Recomendaciones generales de manipulaciones**

* *En el caso de que debamos servir o vayamos a elaborar algún producto para alérgicos o intolerantes, eliminar ese alimento o el ingrediente del menú o del alimento.*
* *Comprobar que los proveedores nos suministran productos sin alérgenos, solicitándoles, si es necesario, una declaración de ausencia de alérgenos.*
* *Cocinar primero la comida del alérgico/intolerante para evitar contaminaciones cruzadas. Si ello no es posible, deje su elaboración para el final con una limpieza y desinfección extrema previa de las instalaciones e utensilios antes de su elaboración (a no ser que se disponga de instalaciones específicas para la preparación de estos alimentos).*
* *Evitar tocar otros alimentos mientras esté elaborando la comida de una persona alérgica o intolerante.*
* *No utilizar ningún alimento no envasado ni correctamente etiquetado para elaborar un menú destinado a personas alérgicas o intolerantes.*
* *No usar el aceite que se ha usado para freír otros alimentos que pueden contener el alimento o ingrediente al que es alérgico o intolerante, si es posible, freírlos en sartenes o freidoras aparte.*
* *Higienizar cuidadosamente todas las superficies de trabajo para evitar las contaminaciones cruzadas.*
* *Almacenamiento hermético de los alimentos especiales en la nevera y en armarios de almacenes, separados del resto de alimentos, en las estanterías superiores, para evitar contaminaciones cruzadas.*
* *Manipular con cuidado los productos en polvo y líquidos, como harinas y salsas, dejándolos de nuevo cerrados para evitar que se derramen accidentalmente.*
* *De la misma forma para extremar la precaución de contaminaciones cruzadas, intente que ciertos ingredientes como sal, especias, etc., estén en tarros donde no se tenga que introducir la mano*
* *Manipular cuidadosamente los utensilios (mejor si son exclusivos para el alérgico) como cuchillos, tablas, batidoras, amasadoras, paños, cazos, planchas, etc.*
* *Antes de servir estas comidas, lávese las manos y asegúrese de que la comida de otros platos no va a parar, por error, dentro del plato e una persona alérgica o intolerante.*

IMPORTANTE:

*Existe una alergia NO ALIMENTARIA pero si muy relacionada con la industria alimentaria que es la ALERGIA AL LATEX. Se produce cuando la persona reacciona exageradamente al contacto, ingestión o inhalación de partículas de látex de CAUCHO NATURAL (algunos niños con alergia a frutas como kiwi, plátano, castaña y aguacate presentan esta alergia). Es por ello que el uso de GUANTES DE LATEX no es adecuado por el riesgo de reacciones alérgicas por las proteínas del latex y por tanto provocar reacciones cruzadas. Es preferible lavarse las manos todas las veces que sea necesario.*

Llevando a cabo estas recomendaciones u otras que se considere podemos decir que minimizamos el riesgo de posibles reacciones alérgicas causadas por los platos o alimentos que elaboremos. Si no tenemos el control suficiente o la seguridad de que algún alérgeno ha llegado al alimento por la causa que sea, no deberíamos de ofrecer ese plato. Por tanto el primer paso es tener estandarizado y controlado el proceso de fabricación de nuestro alimento y para ello es conveniente tener unas buenas prácticas de fabricación que a modo de ejemplo apuntamos aquí:

1. **Buenas prácticas de fabricación**

Se propone intervenir a seis niveles distintos, pero siempre unidos en la gestión del Sistema de Autocontrol de cada Servicio de Alimentación: (1) materias primas, (2) fichas técnicas de platos, (3) instalaciones, equipos y procesos, (4) limpieza y desinfección, (5) formación y capacitación del personal, y (6) etiquetado. Si bien el etiquetado por su importancia lo veremos como un punto específico de este documento dentro de la información alimentaria a aportar al consumidor.

Lo expuesto a continuación puede y debe ser adaptado a las circunstancias de la empresa en cuestión, pudiendo ser más sencillas o más complejas pero siempre deben conseguir el mismo objetivo, el de preservar la salud de las personas con alergias e intolerancias.

1. MATERIAS PRIMAS

- ***Solicitar información al proveedor sobre la presencia intencionada o fortuita de sustancias alergénicas en las materias primas.***

* Verificar el contenido de alérgenos de todas las materias primas con los proveedores y revisarlo con regularidad.
* Solicitar a los proveedores que notifiquen el contenido de alérgenos presentes de forma intencionada y fortuita (por contaminación cruzada) de las materias primas que suministran y cualquier cambio de su situación.

***- Actualizar el sistema de certificación de proveedores mediante auditorías.***

***- Verificar el transporte para asegurar que no se han podido producir contaminaciones cruzadas.***

2. FICHAS TÉCNICAS

- ***Identificar y registrar los ingredientes alergénicos en las fichas técnicas que los productos que elaboramos.***

* El primer requisito para evitar riesgos de la presencia accidental de alérgenos es asegurar que los materiales que se utilizan en la fórmula son los correctos.
* El producto reprocesado representa un caso especial de “ingrediente” que se debe considerar.

***- Establecimiento de un sistema de control de cambios en la formulación de los productos. La implementación con éxito de nuevos productos en las instalaciones de elaboración requiere prestar atención a los siguientes principios:***

* Asegurarse que toda la documentación se actualiza de forma precisa y completa.
* Informar al personal pertinente con suficiente antelación cuando se van a utilizar nuevos ingredientes alérgenos, de manera que puedan realizar una evaluación de los ingredientes y diseñar un procedimiento para su manipulación.
* Realizar ensayos sobre los productos que contienen alérgenos incluyendo medidas para evitar la contaminación cruzada de alérgenos con los productos existentes.
* Asegurar que la información sobre la presencia o posible presencia de alérgenos está a disposición de los participantes en los ensayos y en las degustaciones.
* Asegurar que la información se transmite claramente con los productos presentados para un examen más amplio y con fines comerciales.

***- Realización de una revisión de los ingredientes alergénicos en las formulaciones establecidas, valorando su sustitución y/o eliminación.***

***- Considerar el uso de ingredientes no alergénicos en el desarrollo de nuevas formulaciones.***

3. INSTALACIONES, EQUIPOS Y PROCESOS

Estudio de los procesos y medidas preventivas para evitar la contaminación cruzada.

-  ***Identificación, dentro de los procesos, de las operaciones en las que se pueda producir una contaminación cruzada.***

***- Mejora en la separación con las producciones en que interviene un alérgeno.***

***- Fijar el orden de producción y de envasado.***

***- Identificación adecuada de los ingredientes alergénicos y mantenerlos físicamente separados del resto de ingredientes.***

***- Establecimiento de un control sobre los equipos y utensilios de fabricación para asegurar que están limpios y desinfectados, y que se destinan exclusivamente a un alérgeno determinado.***

***- Actualizar e implantar un control sobre el movimiento del personal o de equipos de las áreas donde se fabrican alimentos que contienen alérgenos al resto de áreas de la cocina o de las zonas de distribución.***

***- Control y registro de las operaciones de reprocesamiento en que intervienen alérgenos.***

***- Control y registro de las operaciones de almacenaje y envasado.***

***- Validación de la eficacia de los controles y medidas implantadas para evitar la contaminación cruzada a través de un plan de muestreo analítico de detección de alérgenos en el producto final o en el proceso.***

4.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

La limpieza efectiva es uno de los aspectos más importantes de cualquier estrategia de gestión de alérgenos. El estándar “visual y físicamente limpio” es más que una inspección visual ocasional de la línea de producción o del área, también requiere que todos los puntos problemáticos sean identificados e inspeccionados. Por ello, se debe:

***- Establecer un programa de limpieza y desinfección adecuado.***

***- Validación del plan de limpieza y desinfección y verificación periódica del mismo.***

***- Mantener registros de los mismos***

***- En la adquisición de nuevos equipos para la empresa, valorar que la facilidad de limpieza es una característica fundamental.***

5.- FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

***- Elaboración de un programa de formación que comprenda información general sobre el peligro de las alergias alimentarias, y capacitación específica para cada puesto de trabajo, que debe incluir:***

* Una información general sobre alérgenos incluyendo la naturaleza y la posible consecuencia de su presencia accidental o no declarada en los productos.
* Conocimiento sobre la presencia de alérgenos en materias primas e ingredientes.
* Conocimiento sobre los peligros y riesgos de presencia de alérgenos identificados en cada etapa de la cadena alimentaria, incluyendo la producción, almacenamiento, transporte y/o proceso de distribución y las medidas correctivas, las medidas preventivas y los procedimientos de documentación aplicable en cada actividad.
* Medidas sobre diseño de instalaciones y equipos en relación a los alérgenos.
* Procedimientos para el almacenamiento de materias primas y productos, verificaciones y validaciones de los protocolos de limpieza, reprocesado, controles de etiquetado y gestión de residuos.
* Las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) que cubren los procedimientos para minimizar la contaminación cruzada, incluyendo el lavado de manos, uso de ropa protectora, incluyendo lavado de ropa.
* Procedimientos relativos al movimiento del personal en las instalaciones (por ejemplo, personas que cambian de línea de producción o de planta, el desplazamiento al comedor, de los visitantes).
* El movimiento del equipo en la planta, por ejemplo, herramientas de mantenimiento, bandejas de producto, etc.
* Las fuentes de información sobre alérgenos, por ejemplo, las especificaciones del proveedor, los informes de auditorías a proveedores.
* Los procedimientos de recursos humanos para gestionar el riesgo de los empleados alérgicos que pueden entrar en contacto con los ingredientes.

***- Supervisión de que la formación se aplica en la empresa.***

1. **INFORMACIÓN SOBRE ALÉRGENOS E INTOLERANCIAS**

Con la publicación del Reglamento europeo 1169/2011 **(dicho reglamento se adjunta como documento como ya se ha referido antes)** se dio un giro a lo relacionado en la información que se debe prestar a los consumidores en relación a los alimentos.

Normalmente se habla de etiquetado de los alimentos, pero este concepto con el avance de las nuevos técnicas de comercialización (venta a distancia), y la oferta de alimentos en bares, restaurantes y similares, queda insuficiente. Cierto es que la etiqueta es la mejor forma de información al consumidor pero no cubre ciertas prácticas de oferta alimentaria en las que no se les obliga a presentar etiqueta. Esto iría en contra del espíritu del derecho de los consumidores a ser informados y sobre la preservación de su salud.

La legislación existente hasta la fecha se centraba fundamentalmente en el etiquetado de productos envasados (Real Decreto 1334/1999), y si bien era bastante exhaustiva en este tipo de productos, no era tan clara o extensa en otros casos, sobre todo en lo relacionado con la información en cuanto a alérgenos o intolerancias. El nuevo Reglamento europeo cambia esta dinámica y obliga a los operadores comerciales a una serie de informaciones en sus alimentos, ya sean envasados o no, de ahí que se denomine reglamento sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

Nosotros nos centraremos en lo referente a la obligación de informar de los alérgenos en los productos alimentarios, donde podemos encontrar dos casos: Los productos envasados los cuales deben llevar su etiqueta, y aquellos no envasados, envasados a petición del comprador o envasados para su venta inmediata, los cuales deben aportar una información obligatoria por cualquier medio válido.

1. **Productos envasados:**

* En el etiquetado, siempre será obligatoria, independientemente del tamaño del envase la inclusión de los “alérgenos”.
* Artículo 9.1.c) será obligatorio mencionar: todo ingrediente o coadyuvante tecnológico que figure en el anexo II. **(También se adjunta como documento)**
* Artículo 21. Etiquetado de determinadas sustancias o productos que causan alergias o intolerancias: *la denominación de la sustancia o producto según figura en el anexo II se destacará mediante una composición tipográfica que la diferencie claramente del resto de la lista de ingredientes.* Es decir, se resaltará la sustancia alergénica con distinto tipo de letra, distinto color, etc., pero siempre resaltando sobre el resto de ingredientes que componen el producto. *Sin embargo si la denominación del alimento hace referencia clara a la sustancia que produce la alergia o intolerancia, no será necesario mencionarlo en la lista de ingredientes.(Por ejemplo: Bebida de Soja, Leche, Harina de Trigo, etc.)*
* Artículo 36.3.a): Etiquetado voluntario adicional sobre alérgenos (“puede contener”). *Esto sucede cuando no se puede asegurar que durante el proceso de fabricación se haya sufrido algún tipo de contaminación cruzada. Es signo de control no exhaustivo del proceso, aunque también puede ser porque el producto no esté obligado a tener lista de ingredientes (en este caso lo correcto sería poner “contiene…”) lo que no exime de su obligación de indicar los posibles alérgenos. En cualquier caso NO SE ESTÁ OBLIGADO A FABRICAR PRODUCTOS PARA ALÉRGENOS E INTOLERANTES, SOLO A INFORMAR DE LA PRESENCIA DE ALÉRGENOS.*
* *Anexo II. Establece la lista de sustancias o productos que causan alergias e intolerancias.* Se expone a continuación a pesar de que se adjunte como documento anexo

**ANEXO II. Reglamento (UE) 1169/2011**

**SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE CAUSAN ALERGIAS O INTOLERANCIAS**

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

a) jarabes de glucosa a base de trigo, incluida la dextrosa

b) maltodextrinas a base de trigo

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 ictiocola utilizada como clarificante en la cerveza y el vino.

**5. Cacahuetes y productos a base de cacahuetes.**

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

a) aceite y grasa de semilla de soja totalmente refinados

b) 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;

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*), pacanas [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch], nueces de Brasil (*Bertholletia excelsa*), alfóncigos (*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 10 mg/kg o 10 mg/litro en términos de SO 2 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.**

Obsérvese que en el listado se trata la intolerancia al gluten como una sustancia independiente, sin embargo para el caso de la lactosa no ocurre así, y se incluye dentro de los productos lácteos. Por tanto, si en un producto se informa que contiene productos lácteos puede que se sea poco definitorio porque una persona puede ser alérgica a la proteína de la leche pero no intolerante a la lactosa o viceversa. Lo ideal sería informar que un producto contiene “proteínas de leche” y/o “lactosa”.

Y también recordar que aunque en muchas informaciones se habla de los 14 alérgenos obligatorios a mencionar, ni el gluten ni la lactosa tienen la consideración de alérgeno pero si están obligados a informarse al consumidor su presencia. **(Se adjunta un documento gráfico donde se mencionan los 14 alérgenos con su simbología, pero el gluten no debería incluirse como alérgeno)**

**También es práctica habitual, desgraciadamente, la presencia en el etiquetado de frases como “*puede contener trazas de…”, o “contiene trazas de…”* lo que es tema preocupante porque esta es una práctica que llevan a cabo ciertos fabricantes que hacen recaer sobre el consumidor la responsabilidad de elegir ese producto. Este si que es un auténtico caso claro (más que el de “contiene..”) de no controlar el proceso de fabricación de sus productos y de curarse en salud al no poder asegurar que exista algún alérgeno determinado por contaminaciones cruzadas o por otra causa. El Reglamento no tiene ninguna posición clara sobre el etiquetado de las trazas, si acaso en su artículo 7.1 se puede referir algo sobre este asunto ya que en ese artículo se dice: *“La información alimentaria no inducirá a error, en particular sobre las características del alimento, y, en particular, sobre la naturaleza, identidad, cualidades, COMPOSICIÓN, cantidad, duración, país de origen o lugar de procedencia, y modo de fabricación o de obtención. Es muy probable que en un futuro próximo se legisle sobre las trazas ya que el propio reglamento a lo largo de su articulado dice que “La comisión reexaminará sistemáticamente y, si procede, actualizará la lista del ANEXO II”***

Esta información que estipula este anexo, debe también estar a disposición de los consumidores en el caso de los alimentos que se ofrecen no envasados, los envasados en el lugar de venta a petición del consumidor, y los envasados para su compra inmediata. Y sobre eso es lo que vamos a hablar en el siguiente punto sobre la información de los alérgenos en este tipo de productos.

1. **Productos no envasados para la venta al consumidor final y las colectividades, envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor:**

El Reglamento 1169/2011, en su artículo 44 establece la *obligación de la indicación de estos alérgenos en este tipo de productos sin envasar o envasados con estas particularidades.* Al ser en ciertos casos alimentos que no presentan una etiqueta como tal (como puede ser un plato servido en un restaurante), se hizo preciso aclarar cómo debería llegar esta y otras informaciones obligatorias a los consumidores en estos casos. De resultas de ello, se publicó en España el **Real Decreto 126/2015 (También se adjunta al tema como documento anexo)**, y que se antoja de vital importancia su comprensión y aplicación para los profesionales de la hostelería y de venta al por menor.

El objeto de este Real Decreto es establecer la norma 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.

Es nuestra intención aclarar lo que dispone este Real Decreto en cada uno de los casos y así poder actuar en consecuencia a la hora de cumplir con nuestra obligación de información al consumidor repitiendo una y otra vez lo mismo: *NO SE ESTÁ OBLIGADO A FABRICAR PRODUCTOS PARA ALÉRGENOS E INTOLERANTES, SOLO A INFORMAR DE LA PRESENCIA DE ALÉRGENOS.*

1. ALIMENTOS QUE SE PRESENTEN SIN ENVASAR Y LOS ENVASADOS EN LOS LUGARES DE VENTA A PETICIÓN DEL COMPRADOR.

En la información obligatoria de estos alimentos se deberá incluir (además de otras que estipula el Real Decreto), las menciones específicas del anexo II del Reglamento europeo, con referencia clara a la sustancia o producto de que se trate. No siendo necesaria esta indicación en aquellos casos en los que la denominación de alimento haga referencia claramente a la sustancia o producto de que se trate.

En cuanto a esto hay que hacer una serie de consideraciones para aclarar lo que dice el Real Decreto:

1. Las indicaciones de la información alimentaria *se presentarán de forma escrita en etiquetas adheridas al alimento o rotulada en carteles colocados en el lugar donde los alimentos se presenten para su venta, sobre el alimento o próximo a él.*

Si tomamos el ejemplo de una pastelería donde en sus vitrinas se depositan los dulces expuestos para su venta sin ningún tipo de envase y que solo se envasan cuando el cliente se los lleva a casa, o no se envasan sino que se consumen en el local, estaríamos en este caso.

1. Si tomáramos al pie de la letra el punto anterior y lo **aplicáramos a bares, restaurantes y otros servicios de restauración**, sería harto difícil por la gran cantidad de platos que se pueden servir y sus cambios diarios que pueden surgir, por eso este Real Decreto establece lo siguiente para *la comercialización de los alimentos entregados para las COLECTIVIDADES que se presenten sin envasar:*

* La información obligatoria podrá facilitarse de forma ORAL, siempre y cuando:

1. *La información pueda suministrarse fácilmente y CUANDO SEA SOLICITADA, antes de finalizar el acto de la compra, por parte del personal del establecimiento o a través de medios alternativos que no supongan un coste adicional para el consumidor.*

Esto quiere decir que el personal o al menos parte de él, deben estar formados e informados de los componentes de los alimentos que se ponen a disposición del consumidor, y si no fuera así, se deberá facilitar algún medio (telemático, fichas técnicas, etc.) donde el consumidor pueda comprobar la composición de los alimentos ofertados.

1. *La información SE REGISTRE DE FORMA ESCRITA O ELECTRÓNICA en el establecimiento donde los alimentos se ofrecen para su venta y sea fácilmente accesible tanto para el personal del establecimiento como para las autoridades de control y los consumidores que la soliciten.*

* En las zonas del establecimiento donde se ofrezcan para la venta los alimentos, se indicará de manera que sea fácilmente visible, claramente legible y accesible a los consumidores, el lugar del establecimiento donde se encuentra disponible la información, o alternativamente se indicará que los consumidores pueden dirigirse al personal del establecimiento para obtener la información sobre las sustancias y productos alérgenos *(De nuevo se resalta la importancia de tener a personal formado e informado).*

Si el establecimiento tuviera varias secciones donde se ofrezcan para la venta los alimentos, las indicaciones deberán estar disponibles en cada una de las secciones.

**(Se adjunta documento modelo de estas indicaciones a los consumidores)**

* Las indicaciones del punto anterior no serán necesarias cuando la información se facilite mediante etiquetas adheridas al alimento o mediante carteles situados junto a los mismos de forma que sea fácilmente legible por el consumidor antes de que concluya el acto de compra.
* Tampoco serán necesaria estas indicaciones en los lugares donde se suministren comidas específicamente adaptadas a las necesidades de los consumidores afectados de alergias o intolerancias alimentarias. No obstante, la información sobre estas sustancias susceptibles de causar alergias e intolerancias, estarán disponibles en tales establecimientos y deberá facilitarse siempre que lo soliciten los consumidores o las autoridades de control.

1. ALIMENTOS ENVASADOS POR LOS TITULARES DEL COMERCIO AL POR MENOR PARA SU VENTA INMEDIATA EN EL ESTABLECIMIENTO O ESTABLECIMIENTOS DE SU PROPIEDAD

Las indicaciones para este tipo de alimentos comercializados de esta manera *deberán figurar sobre el envase o en una etiqueta unida* al mismo pero con dos posibilidades: (Estamos ahora, siguiendo el ejemplo de la pastelería, en aquellas situaciones en las que, por ejemplo, se venden ya envasados ciertos productos y envasados por el propio dueño del establecimiento como puede ser una bandeja de rosquillas, pestiños, etc.)

1. Si estamos bajo la *modalidad de venta con vendedor*, las indicaciones podrán figurar rotuladas en carteles colocados en el lugar donde los alimentos se presenten para su venta sin necesidad de ponerlas en la etiqueta o envase.
2. Si estamos en régimen de *autoservicio,* las indicaciones deberán ir en la etiqueta o envase.

En definitiva, y para el caso de los profesionales de la restauración, es importante que se tenga muy en cuenta lo que se dispone en este Real Decreto, pues la gran mayoría de operaciones comerciales que se realizan (bares, pastelerías, restaurantes, etc.) entran dentro de estos parámetros al ser de venta directa al consumidor y con envasado propio en algunos casos.

Sin embargo, y para terminar con este punto, no podemos dejar de mencionar lo relativo a la información de los alimentos sin gluten, especialmente de los productos envasados. La mención “sin gluten” que aparece muy frecuentemente en muchos productos que podemos encontrar en comercios alimentarios, no debe ponerse de manera caprichosa, existiendo además una normativa al respecto que pasaremos a exponer a continuación dentro de este punto de información sobre alergias e intolerancias.

1. **Productos “Sin gluten”**

Lo referente a la información que se debe dar a los consumidores en cuanto a la presencia o no de gluten en los alimentos, queda recogido en el Reglamento europeo 828/2014. **(También se adjunta como documento anexo).**

Si bien ya hemos definido lo que es el gluten, no está de más que pongamos aquí la definición que hace sobre el mismo este reglamento:

*Gluten: Una fracción proteínica del trigo, el centeno, la cebada, la avena o sus variedades híbridas y derivados de los mismos, que algunas personas no toleran y que es insoluble en agua así como en solución de cloruro sódico de 0,5 M.*

La información a los consumidores en cuanto a la presencia o ausencia de gluten en los alimentos deberá cumplir lo que estipula el ANEXO de dicho reglamento y que es lo siguiente:

1. **Requisitos generales:**

SIN GLUTEN: La declaración «sin gluten» solamente podrá utilizarse cuando los alimentos, tal como se venden al consumidor final, no contengan más de 20 mg/kg de gluten.

MUY BAJO EN GLUTEN: La declaración «muy bajo en gluten» solamente podrá utilizarse cuando alimentos que consistan en trigo, centeno, cebada, avena o sus variedades híbridas, o que contengan uno o más ingredientes hechos a partir de estos cereales, que se hayan procesado específicamente para reducir su contenido de gluten, no contengan más de 100 mg/kg de gluten en el alimento tal como se vende al consumidor final.

1. **Requisitos adicionales** **para los alimentos que contienen avena:**

La avena contenida en un alimento que se presenta como un producto sin gluten o muy bajo en gluten deberá haber sido específicamente elaborada, preparada y/o procesada para evitar la contaminación por el trigo, el centeno, la cebada o sus variedades híbridas, y su contenido de gluten no podrá sobrepasar los 20 mg/kg

También se permite que estas indicaciones puedan ir acompañadas de frases como *“adecuado para las personas con intolerancia al gluten”* o *“adecuado para celíacos”*, pero también pueden aparecer las siguientes frases acompañando a dichas indicaciones: *“elaborado específicamente para personas con intolerancia al gluten”* o *“elaborado específicamente para celíacos”,* pero estas dos últimas indicaciones solo se podrán poner cuando el alimento esté específicamente elaborado, preparado y/ procesado para:

a) Reducir el contenido de gluten de uno o varios ingredientes que contienen gluten, o

b) sustituir los ingredientes que contienen gluten por otros ingredientes exentos de gluten de forma natural.

Por tanto toca hacer una reflexión en cuanto a lo que encontramos en infinidad de productos informándonos de que no tienen gluten. ¿Acaso una lata de conservas de caballa en aceite puede tener riesgo de contener gluten?

**En los últimos años estamos asistiendo a un aumento de las declaraciones *sin gluten* en el etiquetado como estrategia de marketing. Así vemos que se etiqueta productos como *sin gluten* que en su origen no tienen gluten. Esta práctica conlleva que de seguridad a la persona celíaca pero por otro lado puede inducir a error que otros productos que por origen no tienen gluten y no se etiquetan como *sin gluten* pueden contenerlo. Pero aún más grave es que se ha demostrado que entre un 5 a un 10% de los alimentos que declaran no tener gluten, dan positivos en los análisis llevados a cabos por laboratorios mediante iniciativa de la administración o de asociaciones de celíacos, mostrando niveles por encima de los 20 mg/kg establecidos por normativa. “SIN GLUTEN”, ES UNA DECLARACIÓN DEL FABRICANTE Y ES LA PROFESIONALIDAD DE ESTE LA QUE DA FIABILIDAD. No olvidemos que para indicar si un alimento está exento o con bajos niveles de gluten, debe haber sido objeto de un análisis de laboratorio que es muy sencillo.**

Además existe otra problemática en cuanto a los ALMIDONES, y es que en muchos casos no se describe en la etiqueta la procedencia de este almidón, si es de trigo, maíz, patata u otros. Esto supone un problema porque aunque los almidones no tienen porque contener gluten, según su proceso de obtención puede ser un aditivo peligroso para el celíaco. Recordar que según la definición de gluten que vimos anteriormente, el gluten está combinado con el almidón o en estrecha relación con él.

1. **PRODUCTOS PARA DIABÉTICOS**

Si bien el motivo principal de este documento es intentar aclarar todo lo relativo a alergias e intolerancias y prevenir dichos procesos en los diferentes platos o productos alimentarios que podamos elaborar, se antoja necesario hablar de otro proceso patológico (completamente diferente a una alergia e intolerancia) como es la diabetes, ya que sobre todo en el sector de pastelería, se elaboran cantidad de productos para este tipo de personas y que se ofertan como productos sin azúcar, por lo que es conveniente aclarar ciertas cosas al respecto.

Para empezar, una persona diabética no es capaz de asimilar la glucosa debido a su déficit de la hormona insulina que es la responsable de asimilar dicha glucosa de la sangre hacia las células. Si no existe esta hormona o existe en poca cantidad, es necesario que estas personas adquieran dicha hormona vía parenteral o digestiva. Por tanto se refiere erróneamente y de manera popular que una persona diabética no puede tomar azúcar, cuando lo que no puede asimilar es la glucosa. Bien es cierto que el azúcar que nosotros conocemos como sacarosa es un disacárido formado por glucosa y fructosa y por tanto el diabético o diabética no podría asimilar la glucosa pero si la fructosa la cual tampoco debe excederse en su consumo. Pero en cualquier caso, el punto de partida lo tenemos aquí: La diabetes es una patología que supone no poder asimilar la glucosa.

No es la intención de este documento establecer una discusión médica sobre la diabetes (su término médico adecuado es *Diabetes mellitus)* pero si es interesante dejar claro una serie de aspectos:

* La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que se manifiesta por unos niveles de glucosa en sangre (glucemia) por encima de los límites normales.
* La glucosa es un azúcar (glúcido o hidrato de carbono es otra forma de clasificarlo) que proviene de los alimentos que comemos, circula por la sangre y es utilizada por el organismo para obtener la energía necesaria para desarrollar cualquier tipo de trabajo.
* La causa de la diabetes es una anomalía en la producción o el funcionamiento de la insulina por el páncreas. La insulina es una hormona que facilita el paso de la glucosa de la sangre a las células.
* Existen dos tipos de diabetes

-Diabetes tipo 1: Ausencia total de producción de insulina, normalmente afecta a personas jóvenes y es de tipo genético.

-Diabetes tipo 2: La insulina no se produce en la cantidad suficiente o no funciona correctamente. Es la diabetes típica de personas adultas y normalmente es de tipo adquirido.

* Para el tratamiento de la diabetes se instruyen diversas medidas siendo una de ellas la dieta. Es en este punto donde nosotros nos vamos a detener estableciendo una serie de recomendaciones:

**Dieta (recomendaciones) para los diabéticos:**

1. *Limitar la cantidad de azúcares simples*, es decir los que se absorben rápidamente por el intestino que provocan subidas rápidas de la glucemia (aumento de glucosa en sangre). Se encuentran en todo tipo de azúcares (sacarosa), miel, mermeladas, refrescos, gelatinas, caramelos, chocolate, dulces, pasteles, cerveza, frutas en conserva, vino dulce. Además en fruta fresca, zumos naturales sin azúcar, compotas sin azúcar, contienen azúcares naturales que se deben evitar tomar en grandes cantidades en una sola comida
2. *Se aconseja tomar alimentos ricos en fibra.* La fibra no se digiere, aporta volumen y enlentece el paso de la comida del estomago al intestino, disminuyendo la absorción de hidratos de carbono. Pan integral, fruta natural con piel y verduras entre otras tienen mucha fibra.
3. *Moderar el consumo de grasas.* Siendo más importante el prevenir la elevación del colesterol en la sangre reduciendo el consumo de grasas saturadas.
4. *NO FIARSE DE LOS ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS.* Hay que fijarse muy detenidamente qué tipo de sustituto de la glucosa se ha utilizado, principalmente porque muchos de esos sustitutos presentan las mismas o similares calorías que la glucosa. Los edulcorantes artificiales y últimamente parece ser la stevia, serían los más indicados.
5. **CONCLUSIÓN**

De cualquier forma, independientemente del tipo de patología alimentaria que se nos presente o se nos pueda presentar por parte de nuestros consumidores o clientes, el primer paso es la responsabilidad y empatía hacia esa persona. La negligencia puede acarrear graves consecuencias y la formación de los profesionales que se dediquen a cualquier rama de la restauración debe ser cuestión primordial, y en eso nuestro colectivo, el profesorado de formación profesional, tiene mucho que decir. Debemos implantar en las conciencias de nuestros alumnos/as actitudes profesionales y responsables que lleven a cabo en sus futuros retos laborales.

**BIBLIOGRAFÍA**

*-Diario Oficial de la Unión Europea.*

*-Boletín Oficial del Estado.*

*-Guía para profesores de la Asociación española de alérgicos a alimentos y al látex.*

*-“La cocina y los alimentos”. Harold McGee.*

*-Programa de control de alérgenos y sustancias que provocan intolerancias, presentes en los alimentos de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.*

*-Documento de Autocontrol. Guía de requisitos simplificados de sistemas de autocontrol de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.*

*-www.inmunitasvera.org.*

*-www.aecosan.msssi.gob.es*

*-Guía práctica de etiquetado sin gluten. Asociación celíaca aragonesa. Delegación de sanidad, Bienestar social y familia del Gobierno de Aragón.*

*-Curso sobre información alimentaria del Ilustre Colegio de Veterinarios de Cádiz.*

*-Curso de alergias e intolerancias alimentarias de la Asociación de Veterinarios municipales.*