



Uso de los guantes en la manipulación de alimentos: qué tipo de guantes utilizamos

Mejor lavarse bien y sistemáticamente las manos

Actualmente, las manos continúan siendo las responsables de la propagación del 80% de las enfermedades infecciosas comunes. Los gérmenes pueden sobrevivir más de dos horas en cualquier superficie que se toque (Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades).

La manera más eficiente de evitar que nuestras manos sanas actúen como fuente de contaminación es limpiarlas bien (agua caliente y jabón, y secarlas) las veces que sea necesario, de manera sistemática.

Lávese las manos con frecuencia: en el lavamanos, con agua caliente y jabón durante unos 20 segundos. Aclárese el jabón con agua abundante, desde los dedos hasta los codos, y séquese las manos con papel desechable.

Antes de empezar a trabajar, después de ir al baño, tocarse el cuerpo, toser, estornudar, tocar otros objetos o al cambiar el tipo de alimento.

El uso de guantes

Por diversas circunstancias se puede decidir utilizar guantes. Usarlos da, a quien manipula los alimentos, la sensación de tener las manos limpias –porque están protegidas por los guantes–, por lo que se acaba tocándolo todo y se obvia que hay que limpiar o cambiar los guantes cuando sea necesario. Es preciso cambiarlos periódicamente –no exceder de una hora– ya sea cuando se manipulan alimentos crudos o alimentos listos para el consumo. En cualquier caso, antes de poner-nos los guantes debemos lavarnos las manos y quitar los anillos, el reloj, pulseras etc.

Elegir los guantes debe ser seguro

Actualmente tenemos a nuestra disposición varios tipos de guantes. Los más conocidos son los de látex, vinilo, plástico y nitrilo. Como premisa básica, en el caso de los guantes que pueden entrar en contacto con los alimentos, en el envase debe constar expresamente que se pueden destinar a este uso o debe contener el pictograma correspondiente (con la imagen de un vaso y un tenedor).

Debemos evitar los guantes de látex, porque, por un lado, hay personas que son alérgicas a esta sustancia y, por otro, puede producirse una transferencia de proteínas del látex a los alimentos. El látex presenta también reactividad cruzada con algunas frutas, como el kiwi, el plátano, el aguacate y la castaña. Asimismo, debemos evitar, en general, los guantes que contengan polvo como sistema de conservación, porque, a pesar de que habitualmente este polvo es de almidón vegetal, también puede pasar a los alimentos.

Utilizar guantes de color azul es un acierto, pues si algún fragmento de guante pasa a los alimentos, lo podremos distinguir fácilmente. Incluso hay guantes que incorporan trazas de metal, con el fin de poner en sobreaviso a los detectores de metales que hay en determinadas empresas alimentarias.

Aparte del color, debemos escoger si deben ser de vinilo, de nitrilo o de plástico. Estos últimos se adaptan mal a las manos y no son nada recomendables porque disminuye mucho la sensación táctil.

Entre los de vinilo y los de nitrilo, la decisión es sencilla: a pesar de que estén ambos homologados para manipular alimentos, es preferible el uso de guantes de nitrilo. Su composición y estructura hacen que actúen menos como fuente de contaminación cruzada, son más resistentes y no transfieren ningún componente ni a quien los lleva ni a los alimentos.



Limitaciones de los guantes de vinilo

Hay que tener muy presente que de manera expresa no utilizaremos guantes de vinilo en alimentos ricos en grasas, ni en la carne, ni en alimentos que contengan alcoholes o cuando el producto que manipulamos haga que tengamos los guantes mojados, porque se potencia la transferencia de elementos plastificantes (ftalatos) y se favorece la contaminación cruzada.

En el anexo 1 se puede encontrar la norma de referencia y una explicación más extensa sobre la composición de los guantes y qué uso podemos hacer de ellos.

Anexo 1

Los guantes de vinilo y los ftalatos

Uno de los problemas de los guantes de cloruro de polivinilo (vinilo) radica en los llamados elementos plastificantes, los cuales constituyen prácticamente el 45% de su composición. Los plastificantes son solventes de baja volatilidad que se incorporan en la formulación del polivinilo clorado (PVC) con el fin de darle flexibilidad, elongación y elasticidad. Los plastificantes son generalmente líquidos y los hay de muchos tipos. El DOP (ftalato de dioctil), el DIDP (ftalato de diisodecil) y el DINP (ftalato de diisononil) se utilizan como plastificantes generales y para plastificados especiales se utilizan los DIP, BBP, TOTM, DOA, etc. Muchos de los plastificantes incorporan ftalatos en su composición.

Los ésteres del ftalato son los esteres dialquílicos o arílicos del ácido 1,2-bencendicarboxílico. Los ftalatos presentan una baja solubilidad en agua y alta en aceites. Los ftalatos más empleados son el DEHP (di-2-etilhexilftalato), el DIDP y el DINP. El DEHP es el plastificador más usado con el PVC debido a su bajo coste.

Debido a que no están químicamente unidos al PVC, los plastificantes de ftalato pueden filtrar y evaporar fácilmente los

guantes a los alimentos (especialmente si están en contacto con alimentos grasos, como es la mantequilla, los aceites o la carne) o los usuarios. Los ftalatos pueden pasar a las personas a través de la ingesta, la inhalación y la absorción dérmica.

Materiales como el vinilo están sujetos al Reglamento (UE) 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos. Hay unos plastificantes que están prohibidos. Entre otros, se cuestiona el DOP. Sólo se pueden utilizar los ftalatos que forman parte de una lista positiva, es decir, donde se indica expresamente cuáles se pueden utilizar. Es el caso del DINP.

En EUA, el DINP y el DEHP se califican de sustancias cancerígenas, y, en otros lugares, como por ejemplo en el Japón, se han prohibido totalmente los guantes de PVC.

Cuando encontramos guantes de vinilo homologados para su uso en las empresas alimentarias, son guantes a los que se les han aplicado plastificantes permitidos por la normativa europea, pero, en cualquier caso, no queda resuelto el hecho de que estos plastificantes se pueden transferir a los alimentos y a las personas.

Favorecer la contaminación cruzada

La hidrofobicidad del material que constituye el guante se considera uno de los factores más importantes que influyen en la transferencia de bacterias de una superficie contaminada en una mano enguantada. Los guantes de vinilo, más hidrófilos, favorecen la transferencia, mientras que los de nitrilo, más hidrófobos, reducen el riesgo.

También hay que tener presente que la falta de reticulación del polímero de PVC, junto con los plastificantes que debilitan la estructura del guante de vinilo, favorece que las microperforaciones se produzcan con sólo unas pocas flexiones de la mano o tareas de manipulación de alimentos. Entre el 50% y el 90% de estas perforaciones no son percibidas por los usuarios, lo que provoca la dispersión de contaminación sobre las superficies contactadas por los guantes y también de los alimentos.



Debido a su estructura polimérica, los guantes de vinilo tienen más permeabilidad a bacterias y virus, lo que aumenta el riesgo de contaminación, tanto para los alimentos como para los usuarios de los guantes.

Las superficies de los guantes de vinilo son más energéticas que las de los guantes de nitrilo, por lo que la recogida y propagación de partículas son favorecidas termodinámicamente. Ello significa que los contaminantes de los alimentos y de las superficies se recogen más fácilmente y se propagan sobre las superficies de los guantes de vinilo y todo lo que tocan, en comparación con los guantes de nitrilo, de menor adherencia. En numerosas toxiinfecciones alimentarias se han identificado los guantes como los causantes de la contaminación de los alimentos.

El gran elemento a favor del uso de los guantes de vinilo es su bajo coste. Sin embargo, los guantes de nitrilo son cada vez una alternativa más rentable, y sobre todo más segura. Actualmente, los guantes de nitrilo de mejor calidad tienen características de transferencia similares al teflón, lo que hace que disminuyan las posibilidades de contaminación cruzada.





NORMATIVA DE REFERÈNCIA

Reglamento (UE) 2017/752 de la Comisión, de 28 de abril de 2017, por el que se modifica y corrige el Reglamento (UE) 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

REGLAMENTO (UE) 1183/2012 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2012, por el que se modifica y corrige el Reglamento (UE) 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

REGLAMENTO (UE) 1282/2011 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2011, por el que se modifica y corrige el Reglamento (UE) 10/2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Reglamento (UE) 10/2011 de la Comisión, de 14 de enero de 2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Reglamento (CE) 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.

Reglamento (CE) 2023/2006 de la Comisión, de 22 de diciembre de 2006, sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.



DOCUMENTOS RELACIONADOS

"Suitable protective gloves for handling food"; Sempermed 2015 Inform; Semperit Technische Produkte Gesellschaft m.b.H.; Segment Sempermed, Modecenterstrasse 22, A-1031 Vienna.

<http://www.profahandisafe.com/wp-content/uploads/2016/08/Sempermed-Informs-Handling-foods.pdf>

"Protective gloves for food contact"; Syndicat national des acteurs du marché de la prévention et de la protection (SYNAMAP); 2016

<http://www.synamap.fr/wp-content/uploads/2016/03/fiche-protectiveglovesfoodcontact-bdef.pdf>

"Vinyl gloves: a food safety hazard?" Food Processing; 2018.

<http://www.fponthenet.net/article/155467/Vinyl-gloves--a-food-safety-hazard-.aspx>

"Vinyl Gloves – Protection or Poison?"; Steve Ardagh. Food Industry Executive. 2018.

<https://foodindustryexecutive.com/2018/01/vinyl-gloves-protection-poison/>