

Sólo los envases de plástico pasan pruebas definidas para ser considerados aptos

O. Moreiras/ C. Cuadrado/ N. Lillo
Madrid

LOS RECIPIENTES DESTINADOS A CONTENER ALIMENTOS DEBEN SER DECLARADOS APTOS PARA ESE USO, YA QUE A VECES PUEDEN CONTAMINAR LA COMIDA. PERO ACTUALMENTE SÓLO EXISTEN PRUEBAS PARA EVALUAR LOS DE PLÁSTICO Y NO LOS DE OTROS MATERIALES.

Según la ley, cualquier material que vaya a estar en contacto con los alimentos debe ser «apto para uso alimentario».

El vidrio se fabrica con arena, sosa y cal, y puede tener otros componentes minoritarios propios de ciertas arenas o añadidos expresamente: óxido de potasio o de plomo para dar brillo y conseguir determinada densidad, óxido bórico para aumentar la resistencia (caso del Pyrex), óxidos de hierro para teñir su color, etc. Sus ventajas son numerosas: puede esterilizarse fácilmente con calor o con detergentes y su textura lisa dificulta el asentamiento de los microbios; permite fabricar envases herméticos e indeformables, y es impermeable a la humedad y al oxígeno. Además, es muy estable y no cede partículas, ni siquiera a altas temperaturas, y su transparencia permite apreciar el contenido del envase a simple vista.

No obstante, también tiene desventajas, pues la luz que pasa a través del vidrio destruye parte de la riqueza vitamínica del alimento. Para moderar ese efecto oxidante, se emplean vidrios coloreados, siendo mayor la protección que ofrece el tono ámbar que la del verde.

La cerámica puede liberar partículas solubles de metales pesados, sobre todo cuando se conjugan calor y acidez. Por eso, la legislación impone a los fabricantes de cazuelas de cocción un límite máximo de migración de partículas solubles de plomo y cadmio.

También hay envases metálicos, como los de aluminio, que es un material caro y necesitado de una tecnología sofisticada. Cuando está en contacto con alimentos muy ácidos o muy alcalinos (escabeches, salsa de tomate...), libera partículas de metal, aunque en cantidades tan bajas que difícilmente resultarían dañinas para el consumidor (el organismo lo absorbe poco). Aún así, mejor guardar esos alimentos en recipientes de otro tipo.

La hojalata es una fina plancha de acero (aleación de hierro y pequeñas cantidades de carbono) recubierta de estaño para evitar su corrosión; en las latas de conservas, suele recubrirse de resina la cara que va a estar en contacto con los alimentos. La hojalata es ligera, resistente y capaz de soportar altas temperatu-



ras. Sin embargo, es sensible a la corrosión y puede ceder al alimento partículas de metal. La cantidad de hierro que liberan los envases nunca será tóxica, pero puede dar gusto a metálico.

El estaño, de no estar barnizado, podría ceder partículas a los alimentos ácidos y provocar intoxicaciones agudas que cursen con náuseas y vómitos. La intoxicación crónica es improbable porque el organismo apenas lo absorbe.

Otro material muy usado es el plástico. Por «plásticos» se entiende una gran variedad de materiales sintéticos de características y comportamientos muy distintos. Algunos, como los polímeros superiores, están formados por grandes moléculas que tienen dificultades para migrar y, en cualquier caso, no son absorbidas por el organismo. Sin embargo, hay otros cuyas pequeñas partículas (monómeros, oligómeros) son más solubles y asimilables; pueden desprenderse de la superficie del plástico por defectos de la fabricación o por las duras pruebas a las que éste es sometido por el consumidor. Otros elementos que pueden migrar, so-

bre todo en contacto con grasas y alcoholes, son las sustancias que se añaden a los plásticos para hacerlos más elásticos y manejables (los ftalatos); algunos de ellos son tóxicos (se están investigando sus efectos cancerígenos).

Aparte de existir numerosos envases comerciales de plástico (botellas de agua mineral, tarros de yogur, mallas de frutas, etc.) es corriente su uso doméstico.

Una variedad es el film plástico, que es cómodo por ser muy adherente y transparente, pero tiende a romperse y no protege los alimentos de la luz; además, cuando es de polietileno deja pasar el oxígeno y, cuando es de PVC, vapor de agua.

Los recipientes de plástico tipo «tupper» no desprenden partículas, pero suelen deteriorarse en el congelador y en el lavavajillas, no siempre cierran bien y se tiñen con el color de los alimentos. Ambos son aptos para el microondas (si el fabricante no dice nada al respecto, deben usarse a temperaturas moderadas).

En cuanto a papel y cartón, no existen muchos estudios acerca de la migración de partículas de papel ni legislación que regule la calidad de sus fibras, límite sus impurezas, etc. Cabe, por lo tanto, preguntarse por la inocuidad de los pegamentos, tintas y plastificantes que se emplean en su fabricación. Y por último, de la madera se sabe que aunque la madera bruta



no se considera tóxica, es necesaria una normativa que regule su uso en la industria alimentaria (calidad higiénica, uso de barnices...).

*Departamento de Nutrición de la UCM FEN

Un recipiente adecuado

Según la OCU, los recipientes para alimentos se han sofisticado mucho en los últimos años, por varias razones: para empezar, los envases ligeros y apilables abaratan y simplifican el transporte de mercancías. Además, el buen acondicionamiento de los alimentos ahorra manipulaciones que podrían malograr la higiene del alimento, y para terminar, los envases cómodos y atractivos hacen aumentar las ventas. Sin embargo, todavía no está bien estudiada la relación que se establece entre la mayoría de estos recipientes y su contenido, ya que a veces el envase puede ceder al alimento partículas pequeñas e inestables, contaminándolo. De momento, sólo en el caso de los plásticos están definidas las pruebas que permiten hacer la afirmación «apto para el uso alimentario» y se ha desarrollado una normativa, que tiene un punto débil: los plásticos se declaran aptos en función de su comportamiento ante determinadas condiciones de tiempo y temperatura, que no siempre coinciden con las que les esperan tras su puesta en el mercado. Un vaso de plástico puede resultar inocuo, cuando contiene frío, e inestable cuando se llena de líquido caliente.

O. Moreiras,
C. Cuadrado, N. Lillo
Universidad Complutense de Madrid