
El secreto del marinado perfecto es una cuestión de ciencia

Fuente: BBC Mundo

Marinar, macerar, escabechar, adobar... sencillamente tomarse el tiempo de preparar algo de antemano para comérselo mucho después puede sonar como demasiado trabajo en un mundo en el que todo tiene que ocurrir ya, pero desde las abuelas hasta los famosos chefs aseguran que vale la pena.

Y si la cocina es una marca de la civilización, tomar medidas con tanta antelación para modificar las características de un alimento seguramente es uno de los aspectos que nos distinguen de la mayoría de los animales.

Desde el Renacimiento, los cocineros han usado ese método para evitar que se dañe la comida y hoy en día lo utilizamos para darle sabor y suavizar la textura de toda clase de alimentos.

Pero, científicamente, ¿por qué funciona? y, tratándose de ciencia, ¿hay una manera correcta de hacerlo?

¿Todo es superficial?

Los marinados sólo afectan la superficie.

Según Peter Barham, físico de la Universidad de Bristol, la profundidad a la que penetran los adobos es insignificante: puede llegar a ser tan poco como 0,1 mm.

Siendo así, ¿para qué molestarse en hacerlo?

El contenido ácido de los marinados descompone las proteínas en la capa exterior del tejido conjuntivo, haciendo que la textura de la superficie se suavice.

A medida que los enlaces de las proteínas se deshacen, el agua sale y esos bultos de tejido conjuntivo se reducen, de manera que son más fáciles de masticar, lo que da la impresión de que el alimento es más blando.

Cuestión de tiempo...

Marinar la carne por un tiempo largo no aporta ningún beneficio.

Y, si se deja demasiado tiempo con el adobo, la superficie se vuelve como una esponja, lo que hace que al cocinarla se endurezca.

Los expertos recomiendan no marinar pedazos pequeños por más de dos horas. Si son grandes y duros -como la paleta de cerdo- deben ser macerados por ocho horas o durante toda la noche.

Para obtener mejores resultados, hay que tratar de aumentar la superficie para que la carne pueda estar plana en la sartén, parrilla o recipiente, y eso se puede lograr deshuesando parcialmente las aves o martillando la carne. Pero martillar también ablanda así que si se hace, la carne no debe adobarse mucho antes.

... y de temperatura

Las temperaturas bajas hacen que los macerados actúen más despacio pues los tejidos musculares se tensan, pero las temperaturas altas pueden alentar el crecimiento de bacterias y arruinar los alimentos.

Por ello, es mejor meter la carne con el marinado en la nevera primero y luego sacarla 30 minutos antes para que esté a temperatura ambiente al cocinarla.

Vea la diferencia

Cuatro ayudantes de cocina

Papaya

La papaya contiene una enzima llamada papaína que descompone las proteínas y permite que el sabor penetre más profundo. Pero, cuidado: si se deja en la carne por mucho tiempo, la vuelve pastosa.

Yogur

El calcio en el yogur activa las enzimas que descomponen las proteínas en la carne. Por no ser muy ácido, ayuda a ablandar la carne en lugar de endurecerla.

Limón

Los ácidos ayudan a darle sabor a la carne. Pero si se dejan por mucho tiempo, los enlaces de la proteína en la superficie de la carne se aprietan y el resultado es una textura dura.

Sal

La sal, el azúcar y las especias interfieren con el tejido de la carne, permitiendo que los aromas solubles en agua penetren la piel más fácilmente.

Qué con qué

Saber cuál marinado usar para cada carne en particular puede acentuar el sabor de la comida y ayudar en el proceso de cocción.