



Protegido por la sal

Algunos alimentos se conservan gracias a la sal. ¿Cómo los protege?



Materiales necesarios

1 cuchillo

Sal

2 platos hondos

1 papa (patata)

La experiencia

- 1 Corta la papa (patata) en dos y quítale la piel. Coloca cada mitad en los platos.
- 2 Vierte una capa de sal en toda la superficie de uno de los pedazos.
- 3 Observa los cambios que ocurren a los pedazos cada 15 minutos durante 2 horas; agrega sal, en cada observación que hagas, sobre el pedazo que ya está salado. ¿Qué observas?

La explicación

El pedazo salado pierde rápidamente su agua y se arruga mucho más rápido que el pedazo sin sal que tarda más días en endurecerse pues pierde agua por evaporación, transpira.

Al contrario, el agua del pedazo salado parece "aspirado" por la sal y se escurre en el plato.

Este intercambio de agua a través de las paredes del pedazo se llama *osmosis*. Se produce cuando la concentración de sales, o de otras sustancias disueltas, no es la misma en el líquido que contienen dos compartimientos separados por una membrana permeable al agua. El agua se desplaza de un compartimiento al otro para equilibrar la concentración de las sustancias disueltas (aquí es la sal) en cada compartimiento. De esta manera, el agua contenida en la papa (patata), a la que no se le echó sal, sale del pedazo para diluir el agua salada del plato.

La aplicación

Como en el caso de las papas (patatas), la carne contiene mucha agua. La sal seca la carne provocando la salida de agua de ella. Una vez seca, la carne se ablanda en la superficie y las *bacterias* –seres vivos microscópicos, que se encuentran en el origen de la descomposición de la carne– difícilmente se desarrollan pues están privadas de agua. Por eso, una carne salada se pudre más lentamente, que una carne no salada, cuando está a una temperatura superior a 0°C.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Vivir de mil maneras",

L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.