



# DÍ “PATATA...”

## ¿ELABORAMOS JUNTOS UNAS PATATAS MENEÁS?

### Objetivos

El objetivo de esta práctica es estudiar la cocción de las patatas y aplicar lo observado a la preparación de unas patatas “meneás”. Estudiaremos en primer lugar las diferencias de aspecto que provoca la gelatinización del almidón cuando se cuecen las patatas en agua hirviendo y terminaremos observando al microscopio los cambios que sufre la estructura de los gránulos de almidón durante el proceso.

### COMPONENTES DE LA PATATA

**Hidratos de carbono:** Constituyen la mayor parte de la materia seca de la patata y están constituidos de forma mayoritaria por almidón.

Al someter al almidón a una fuente de calor sufre el proceso de gelatinización y la textura de la patata cambia.

**Lípidos:** Se encuentran en muy pequeñas cantidades y principalmente bajo la piel.

**Vitaminas:** Contiene vitamina C, tiamina y vitamina B<sub>6</sub>. Se encuentran fundamentalmente bajo la piel, con lo cual gran parte se pierde en el proceso de pelado y el resto en el agua de cocción. Por ello se recomienda cocer las patatas sin pelar o bien cocerlas al vapor o al horno, envueltas en papel de aluminio.

**Proteínas:** No se ven afectadas en el proceso de cocinado, constituyen un 2% del peso seco de la patata y se localizan bajo la piel y en la médula. Destacan las albúminas, globulinas, prolaminas y glutelinas.

**Minerales:** En forma de potasio y magnesio

### TIPOS DE PATATA

**Patatas harinosas:** su carne es de color amarillo, debido a la presencia de carotenoides solubles en la grasa, y tienen un alto contenido en almidón. Son muy buenas para asar y preparar purés ya que sus gránulos de almidón tienden a separarse unos de otros durante la cocción.

**Patatas mantecosas o cerosas:** su carne es de color blanco y su contenido en almidón es menor. Se mantienen enteras tras la cocción, ya que los gránulos de almidón se unen, dando como resultado una textura sólida que permite cortarlas sin que se deshagan.

### Cuestiones

La patata es un alimento originario de América. Llamado “raíz del diablo” se le consideraba un alimento no apto para el consumo ya que no aparecía en la Biblia. Sus frutos externos son tóxicos y se le creía causante de enfermedades entre ellas la peste. Hasta el siglo XVIII no se implanta definitivamente su consumo en Europa y en la actualidad constituye un alimento fundamental dentro de nuestra dieta.

- ¿Qué le ocurre a una patata cuando se cuece?
- ¿Quién es el responsable de este cambio?
- ¿Qué cambios ocurren en los gránulos de almidón?
- ¿Qué es la gelatinización?
- ¿Cuál es la temperatura de fusión del almidón?

## Actividad práctica

- 1.- Calentar agua en una cacerola
- 2.- Cuando alcanza los 70°C introducir las patatas sin pelar
- 3.- A intervalos regulares de tiempo sacar las patatas una a una, cortarlas por la mitad y medir la temperatura en el anillo exterior y en el punto medio de la patata.
- 4.- Medir el ancho del anillo que se va formando.
- 5.- Completar la tabla con los datos obtenidos.
- 6.- Toma muestras de cada patata, somételas a tinción y observa al microscopio qué les está ocurriendo a los gránulos de almidón

T (min)	X(mm)	T <sup>a</sup> exterior
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Ahora que ya sabes por qué se cuece una patata estás en disposición de preparar unas "patatas meneás"

### Patatas "meneás"

#### INGREDIENTES

##### Ingredientes:

- 500g de patatas.
- 150g de panceta.
- 1 cucharada sopera de pimentón dulce.
- 1 cucharada sopera de pimentón picante.
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva.
- Laurel y sal.

- 1.- Cocer las patatas en agua salada abundante durante 40 minutos con una hoja de laurel, escurrirlas y guardarlas calientes.

*El calor se transmite al interior de la patata por conducción. En agua fría los gránulos de almidón no ven modificada su estructura. Sin embargo, en el proceso de cocción al hidratarse con agua a una temperatura superior a los 60°C, los gránulos de almidón que forman la patata aumentan de tamaño unas 100 veces respecto a su tamaño inicial. Con el calor se rompe el ordenamiento de las moléculas de amilosa y amilopectina del gránulo y pequeñas moléculas de amilosa se escapan del interior. Éstas forman una especie de red que atrapa a las moléculas de agua y a los gránulos de*

*almidón formando una pasta viscosa que da como resultado la textura que adquiere la patata cocida.*

- 2.- Saltear la panceta hasta que quede dorada y crujiente.
- 3.- Trocear las patatas, ponerlas en recipientes y añadir el pimentón y el aceite.
- 4.- Deshacer la patata con una cuchara de palo y mezclarla hasta formar una masa homogénea.
- 5.- Repartir el puré en los platos, decorándolos con la panceta.