



CARNE A LA MAILLARD CON GUARNICIÓN

Las cualidades que se esperan de una pieza de carne cocinada es que presente la textura y los sabores característicos.

Los factores que intervienen en lograr ambos objetivos son:

- El tipo y "corte" de la pieza.
- El tiempo y el modo de cocinado.

El análisis pormenorizado de estos elementos, permitirá optimizar las cualidades gastronómicas del plato. Los componentes fundamentales de la carne son:

Fibra muscular:	Las fibras musculares están constituidas fundamentalmente por dos proteínas: la miosina y la actina. Cuando se calientan empiezan a desnaturalizarse (40° C), provocando al cambiar de conformación, un encogimiento que se traduce en el endurecimiento de la pieza. (A mayor calentamiento, carne más dura)
Tejido conjuntivo:	Su principal componente, el colágeno, presenta una estructura en la que tres moléculas se encuentran enroscadas entre sí, proporcionando a la molécula fuerza y dureza pero siendo incomedible en esta disposición. Es necesario someter a la molécula a elevadas temperaturas con el objetivo de separar las cadenas y ablandar la estructura.
Grasa:	Las moléculas que proporcionan el flavor a la carne se encuentran en la grasa, por lo que es muy importante que éstas no se escapen de la pieza. Además ejercen un efecto lubricante que favorece la masticación.
Agua:	El agua representa alrededor del 60% de la carne. Si al cocinar la carne, la pieza pierde una gran cantidad de agua, una vez cocinada quedará "reseca"

ACTIVIDADES

A.- Carne a la Maillard

- 1.- Se preparan varios tipos de carne en forma de tiras de aproximadamente el mismo tamaño, que se tabularán individualmente (masa en gr. y longitud en mm.).
- 2.- A continuación se les somete a distintas técnicas de cocinado (diferentes modos de transmisión del fluido calorífico):
 - A la plancha: Se estudian los resultados para distintos tiempos de cocción. También se experimenta con la acción de la sal sobre alguna de las muestras.
 - Grill.
 - Microondas (uno y dos minutos a potencia máxima).
 - Cocción en agua hirviendo.

Se trata de investigar el tiempo idóneo de cocinado (para cada persona) en función de los siguientes parámetros: Análisis de la tiras (superficie dorada – pardeada), aroma, textura, aspecto jugoso o reseco, etc.

Se relacionarán los resultados con la reacción de Maillard. Para ello se rellenará la tabla al dorso:

Carne de ave

TIEMPO	Temp. Centro	Dureza Centro	Masa (gr) inicial	Masa (gr) final	mm. inicial/final	Aroma	Color y aspecto
2 min.							
5 min.							
8 min.							
Sal							
Ebullición							
Microondas 1							
Microondas 2							
Microondas 3							
Grill							

Carne de ternera (o tendinosa)

TIEMPO	Temp. Centro	Dureza Centro	Masa (gr) inicial	Masa (gr) final	mm. inicial/final	Aroma	Color y aspecto
2 min.							
5 min.							
8 min.							
Sal							
Ebullición							
Microondas 1							
Microondas 2							
Microondas 3							
Grill							

¿En qué casos se ha producido la reacción de Maillard? ¿Por qué?

¿Se han obtenido los mismos resultados para los distintos tipos de carne cuando se les ha cocinado a la plancha?

¿Qué técnicas te parecen más adecuadas para cada tipo de carne? Señala las razones

¿Qué resultados se han obtenido con la tira a la que inicialmente se le añadió la sal?

¿Qué son las burbujas que se observan alrededor de cada muestra al cocinarla?

B.- Guarnición

Se prepara la guarnición con distintos tipos de verduras, utilizando las técnicas anteriores.

¿Qué cambios más significativos has observado en las verduras? (color, longitud y olor)

¿En qué casos se ha producido la reacción de Maillard?