



## Información sobre Inocuidad de Alimentos



PhotoDisc

### El Color de las Carnes y de las Aves

*Acabo de abrir un paquete de pollo fresco y la piel parece azul. ¿Es inocuo usarlo?*

*Mi paquete de carne molida es más oscuro en el centro. ¿Estará la carne vieja?*

*El pavo se cocinó de acuerdo a las instrucciones, pero la carne de la pechuga es rosa. ¿Esto nos enfermará?*

*Estas son algunas de las preguntas recibidas en la Línea de Información de Carnes y Aves del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA (por sus siglas en inglés). El color de la carne es importante cuando se compran, carnes y aves, son almacenadas y cocinadas. Casi siempre un color brillante, atractivo se toma en consideración al comprar carnes. Abajo hay algunas preguntas y respuestas para ayudar a entender la diferencia en color.*

#### 1. ¿Qué factores afectan el color de las carnes y aves?

La mioglobina, es la proteína responsable del color rojo. La mioglobina no circula en la sangre pero se fija en las células del tejido y es púrpura en color. Cuando se mezcla con oxígeno, se convierte en oximioglobina y produce un color brillante. El color restante proviene de la hemoglobina, la cual se encuentra principalmente en la sangre que circula, pero se puede encontrar en pequeñas cantidades en los tejidos después de la matanza.

El color de la carne es influenciado por la edad del animal, las especies de animales, el sexo, la dieta y aún el tipo de ejercicio que realiza el animal. La carne de un animal más viejo será más oscura en color, porque el nivel de mioglobina aumenta con la edad. Los músculos ejercitados serán siempre más oscuros en color, lo cual significa que dentro del mismo animal, puede haber variaciones en el color de sus músculos.

En adición, el color de la carne de res y de aves puede cambiar mientras se almacene en la tienda al detalle y en el hogar (vea la explicación de la pregunta 5). Cuando se almacena de forma adecuada en el refrigerador o en el congelador, los cambios en color son normales para las carnes de res y aves frescas.

#### 2. ¿Un cambio en color indica deterioro?

Cambio en color no indica que el producto esté deteriorado. Cambios en color son normales en productos frescos.

#### 3. ¿Si el color de la carne de res y de aves cambia mientras están congelados, será esto inocuo?

Los cambios en color ocurren de igual manera mientras la carne de res y de aves estén congeladas, así como estuvieran en el refrigerador. Un cambio de color y oscurecimiento, por ejemplo, no afecta la inocuidad. Estos cambios están minimizados por el uso del empaque de congelador y por el por cuanto aire se libera del empaque.

#### 4. ¿Qué son los parchos blancos secos en la carne de res y de aves?

Los parches blancos secos indican quemaduras de frío. Cuando la carne de res y de pollo se han congelado por un periodo de tiempo extendido o no se han empacado o sellado apropiadamente, esto suele ocurrir. El producto se mantiene sano para comer, pero las áreas con quemaduras de frío se secarán y no tendrán sabor y pueden cortarse si se desea.

#### EL COLOR DE LA CARNE

#### 5. Cuándo la carne está en el mostrador, ¿por qué algunas carnes son de un color rojo brillante y otras carnes de color oscuro?

El color óptimo de la superficie de la carne fresca (color cereza-rojizo para la carne de res; rojo cereza oscuro para cordero; rosa-grisáceo para cerdo; y rosa pálido para ternera) es altamente inestable y de corta vida. Cuando la carne es fresca y está protegida del contacto con el aire (como empaques al vacío), ésta tiene el color rojo-púrpura de la mioglobina, uno de los pigmentos claves responsable del color de las carnes. Cuando se expone al aire, la mioglobina forma el pigmento oximioglobina, el cual le proporciona a la carne un color rojo-cereza agradable. El uso de empaques de plástico que permiten el paso de oxígeno a través ayuda a que los cortes de carnes retengan el color rojo brillante. Sin embargo, al estar la carne expuesta a la luz, como también al contacto continuo de la mioglobina y la oximioglobina con el oxígeno, produce la formación de metmioglobina, un pigmento que torna la carne rojo-marrón. Este cambio en color no significa que el producto esté deteriorado. (Vea la explicación en la pregunta 2).

### **6. ¿Por qué a veces la carne molida pre-empacada es roja afuera y a veces marrón-grisáceo en el interior?**

Estas diferencias en color no indican que la carne esté deteriorada o vieja. Como discutimos anteriormente, la carne fresca cortada es púrpura en color. El oxígeno del aire reacciona con los pigmentos de la carne para formar un color rojo brillante, el cual usualmente es visto en la superficie de la carne molida comprada en el supermercado. El interior de la carne puede ser marrón-grisáceo debido a la falta de oxígeno penetrando debajo de la superficie.

### **7. Un asado de carne de res se ha oscurecido en el refrigerador, ¿Es esto inocuo?**

Sí, es inocuo. El oscurecimiento es debido a la oxidación, el cambio químico en la mioglobina debido al contenido de oxígeno. Esto es un cambio normal durante el almacenamiento en el refrigerador.

### **8. ¿La carne molida de res cocida puede estar rosa por dentro?**

Sí, la carne molida puede estar rosa por dentro después de haberla cocinado adecuadamente. El color rosa puede ser debido a una reacción entre el calor del horno y la mioglobina, lo cual causa un color de rojo a rosa. También puede ocurrir cuando los vegetales que contienen nitritos se cocinan junto con la carne. Debido a que la inocuidad no puede ser juzgada por el color, es muy importante utilizar un termómetro de alimentos cuando se está cocinando carne molida. Hay que cocinar todos los productos de

carne molida a una temperatura interna de 160 °F (71 °C) todo el tiempo, para asegurarse que las bacterias dañinas sean destruidas.

### **9. ¿Qué causa el color tornasol en las carnes?**

La carne contiene hierro, grasa y otros compuestos. Cuando la luz toca un pedazo de carne, ésta se divide en colores como un arcoiris. En los compuestos de carne existen varios pigmentos que dan un color tornasol o verduzco al ser expuestos al calor y al procesamiento. El envolver la carne en empaques sellados y almacenarlos fuera de la luz ayudarán a prevenir esta situación. El color tornasol no representa una disminución en la calidad o la inocuidad de la carne.

### **10. ¿Qué causa el color grisáceo o verde en las carnes curadas?**

El exponer la carne a la luz y al oxígeno causa oxidación, lo que causa el rompimiento de los pigmentos formados durante el proceso de curado. Los químicos en el curado y el oxígeno, así como también la energía de la luz ultravioleta y visible, contribuyen para el rompimiento químico y el deterioro microbiológico del producto. El curado, como el nitrito, cambia químicamente el color del músculo. Las soluciones de curado son de color para distinguir uno de los demás ingredientes (tales como el azúcar o la sal) usados en productos de carnes curadas y frescas. Por ejemplo, la carne de cerdo cruda es gris, pero la carne de cerdo cocida curada (ej. jamón) es un rosa pálido.

## **EL COLOR DE LA CARNE DE AVES**

### **11. ¿Cuál es el color usual de la carne de aves cruda?**

La carne cruda de aves puede variar de blanco-azulado a amarillo. Todos estos colores son normales y están directamente relacionados a la especie, al ejercicio, edad y/o a la dieta. Las aves más jóvenes tienen menos grasa debajo de la piel, lo cual puede resultar en un azul, y una piel amarilla puede ser el resultado de ranúnculos en la alimentación.

### **12. ¿Qué causa las diferencias en el color de la carne molida de aves?**

La carne de aves molida varía en color de acuerdo a la parte del animal que se molió. Un rosa más oscuro significa que se usó una carne más oscura y un rosa más pálido significa que se usó carne más blanca (o

## El Color de las Carnes y de Aves

que se incluyó piel). La carne de aves molida puede contener sólo carne de músculo y piel con grasa adherida en proporción a toda el ave.

### 13. ¿Qué causa que los huesos sean oscuros en la carne de aves cocida?

El oscurecimiento de los huesos y la carne alrededor de los huesos ocurre primeramente en aves jóvenes (6-8 semanas). Puesto que los huesos no se han calcificado o endurecido completamente, los pigmentos de la médula ósea penetran los huesos y en las áreas que los rodean. La congelación puede también contribuir a éste oscurecimiento. Esto es algo estético y no de inocuidad. La carne estará sana para comer cuando todas las partes han alcanzado al menos 165 °F (74 °C).

### 14. ¿De qué color es la carne de aves cocida adecuadamente?

La carne de aves cocida adecuadamente puede variar en color, desde blanco hasta rosa bronceado. Para inocuidad, cuando cocine aves, utilice un termómetro de alimentos para verificar la temperatura interna. Las aves deben alcanzar una temperatura mínima interna de 165 °F (74 °C) en todo el producto. Para un pollo o pavo entero, verifique la temperatura interna en la parte más interna de la cadera, el ala y la parte más gruesa de la pechuga. Toda carne, incluyendo la que permanezca rosa, es inocua para comer tan pronto como todas las partes alcancen por lo menos 165 °F (74 °C).

### 15. ¿Por qué algunas carnes de aves cocidas son de color rosa?

Al cocinar ocurren cambios químicos. Gases del horno en un horno de gas o eléctrico reaccionan químicamente con la hemoglobina en los tejidos de la carne para dar un matiz rosa. Casi siempre la carne de aves jóvenes muestra un color más rosa porque sus pieles delgadas permiten que los gases reaccionen con la carne. Los animales más adultos tienen una capa de grasa debajo de la piel, dándole a la carne más protección de los gases. Las aves más adultas, pueden tener carne rosa en lugares donde no había grasa en la piel. Además, por los nitratos y nitritos, los cuales se utilizan muchas veces como preservativos, o porque pueden ocurrir naturalmente en la alimentación o el agua suplidada puede causar un color rosa.

### 16. ¿Será inocuo si la carne de ave es de color rosa y está totalmente cocida y ahumada?

Las aves asadas o ahumadas en el exterior pueden ser de color rosa, aún cuando todas las partes hayan alcanzado temperaturas por encima de los 165 °F (74 °C). Puede que haya un poco de color rosa alrededor del producto cocido. Preparado comercialmente, la carne de aves ahumada es usualmente rosa si es preparada con humo natural y sabor a humo líquido.

## ¿Preguntas sobre inocuidad alimentaria?

### Llame a la Línea de Información sobre Carnes y Aves

Si tiene preguntas sobre carnes, aves y productos de huevo, llame gratis a la Línea de Información sobre Carnes y Aves del Departamento de Agricultura de los EE.UU. al **1-888-674-6854**; para personas con problemas auditivos (TTY), **1-800-256-7072**.



La Línea está abierta durante todo el año, de lunes a viernes, desde las 10 a.m. hasta las 4 p.m., hora del este (inglés y español). Puede escuchar mensajes grabados sobre la inocuidad alimentaria, disponibles durante las 24 horas del día. Visite la página electrónica, en español, del FSIS, [www.fsis.usda.gov/En\\_Espanol/index.asp](http://www.fsis.usda.gov/En_Espanol/index.asp).

Envíe sus preguntas por correo electrónico al [MPHotline.fsis@usda.gov](mailto:MPHotline.fsis@usda.gov).

### ¡Pregúntale a Karen!

El sistema automático de respuestas del FSIS puede proveerle información, en inglés, sobre inocuidad alimentaria durante las 24 horas del día.



[AskKaren.gov](http://AskKaren.gov)