

DISERTACIÓN/DISSERTATION

El consumidor y los productos cárnicos deteriorados

The consumer and spoiled meat products

Tania Karina Ceja-Farias*

Bio-Technological Development Division, Ciénega University Center, University of Guadalajara, University Av. 1115, Lindavista, Postal Code 47810, Ocotlan, Jalisco State. Mexico.

Dissertation history:

Received 14 Dec 2022

Accepted 16 Dec 2022

Available online 30 Dec 2022

* Corresponding author:

Tania Karina Ceja-Farias

Electronic mail address: taniaceja@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7471-5768>

El consumo y conservación de la carne ha sido una actividad prioritaria desde tiempos remotos. Actualmente, aun cuando existen tendencias de alimentación que excluyen a la carne, en muchos hogares este elemento ya sea crudo, mínimamente procesado o procesado, sigue siendo un componente importante y muy presente en el día a día. Esto conlleva a tener la misma importancia en el mercado de la industria alimentaria, por esta razón la calidad e inocuidad de la carne y sus productos cobra relevancia.

Es bien conocido que la carne cruda puede poseer contaminación de origen tanto por microorganismos patógenos (*Escherichia coli*, *Salmonella* y *Campylobacter*), como deterioradores (*Pseudomonas*, bacilos y bacterias ácido lácticas). Estos microorganismos suelen estar presentes en el animal desde la crianza y por ende en el posterior faenado, esto debido a la falta de buenas prácticas de higiene en el proceso de la matanza y acondicionamiento de la canal. Sí bien, la presencia de microorganismos patógenos y deterioradores en la carne mínimamente procesada no condena al producto a su deterioro o a la enfermedad del consumidor, sí está presente el potencial peligro, por lo que si se favorecen las condiciones para que el desarrollo microbiano alcance un número suficiente para detonar el deterioro o alcanzar la dosis infectiva, se magnifica el riesgo de que esto ocurra.

Cabe mencionar que la mayoría de los microorganismos patógenos no deterioran al alimento, por lo que su presencia puede pasar desapercibida para el consumidor, asimismo la mayoría de los microorganismos deterioradores no suelen comportarse como microorganismos patógenos, sin embargo, las condiciones bioquímicas y toxicológicas generadas tras su desarrollo en un alimento pudieran generar una enfermedad de origen alimentaria (no necesariamente una infección). Por lo que esto sugiere que un alimento deteriorado no es apto para su consumo.

Actualmente, la mayoría de los consumidores están sensibilizados del peligro de consumir alimentos contaminados o deteriorados, sin embargo, muy pocos consumidores conocen las características propias del deterioro de cada alimento; fecha de vida útil, fecha de consumo preferente bajo alguna condición de almacenamiento o conservación.

La premisa es que los alimentos se deterioran porque no son consumidos antes de que esto ocurra, sin embargo, el tiempo de aparición de los signos de deterioro puede verse acelerado y ocurrir antes de la fecha estimada si se descuidan las condiciones apropiadas para su almacenamiento y conservación.

En los productos cárnicos procesados, ya sean horneados, ahumados y/o empacados al vacío, el

deterioro suele presentarse con la aparición de limo lechoso y viscoso, colonias microbianas blanquecinas en la superficie del alimento y la aparición de gas en el empaque, también pueden presentar una despigmentación del tejido o cambio de color a una pigmentación verdosa, además de olor fétido característico de las aminas biógenas. Estos signos de deterioro de la carne suelen presentarse en piezas crudas o productos procesados que fueron expuestos a condiciones fuera de las recomendadas para su almacenamiento y conservación.

Se han documentado numerosas faltas a las buenas prácticas de conservación de los alimentos cárnicos crudos y procesados, principalmente en puntos de comercialización mayorista y expendios minoristas. Estas faltas favorecen el deterioro de los productos cárnicos incluso antes de que el consumidor los adquiera. Sin embargo, los consumidores también juegan un papel importante en el correcto manejo y almacenamiento del alimento en el hogar, ya que el manejo que se le dé al alimento favorecerá o no, el desarrollo microbiano en el producto.

El consumidor común, usualmente no está consciente y no da prioridad a las condiciones óptimas de transporte de estos alimentos (cárnicos) desde el expendio hasta su hogar, por lo que es frecuente que estos productos se mantengan en condiciones de refrigeración desfavorables, es decir a temperaturas por arriba de los 8 grados centígrados (46 °F) por largos periodos de tiempo, lo que eventualmente permitirá el crecimiento de microorganismos psicrótrofos y mesófilos deterioradores y patógenos presentes.

Por último, para guiar al consumidor, es necesario que conozca que existen dos estrategias importantes para un mejor manejo de los productos cárnicos y por ende, reducir los riesgos tanto de infección, como de deterioro prematuro del producto:

Iniciando en el expendio,

- a) El consumidor debe elegir correctamente el producto (sin deterioro evidente y en aparente buena higiene),
- b) Asegurarse que éste se encuentre en buenas condiciones de refrigeración o congelación (2 a 8 °C, 28-46 °F),
- c) Revisar las fechas de consumo preferente (con un margen de por lo menos 5 días posteriores), y
- d) Debe elegir los productos refrigerados al final de la compra (de esta manera, asegurar que permanezcan el menor tiempo posible fuera de la temperatura adecuada de refrigeración de camino al hogar, que se recomienda sea menor a 2 horas).

Posteriormente en su hogar,

- a) Seguir las recomendaciones de almacenamiento y conservación propias del alimento (usualmente se encuentran declaradas en el empaque), haciendo uso de congeladores y/o refrigeradores exclusivos para alimentos congelados y refrigerados,
- b) Consumir primero los alimentos cárnicos con la fecha de consumo preferente más próxima.
- c) Congelar en porciones individuales la carne cruda y descongelarla en refrigeración 24 horas antes de su preparación,
- d) Evitar que se derramen sobre otros alimentos, los lixiviados de los productos cárnicos en el proceso de descongelación,
- e) Evitar en medida de lo posible congelar por más de un mes los productos cárnicos,
- f) Monitorear constantemente los signos evidentes de deterioro en los alimentos almacenados en congelación y/o refrigerados, ya que es la mejor estrategia para evitar el rezago de alimentos.
- g) Es relevante la importancia que tiene el consumidor en la prevención del deterioro de los productos cárnicos y la disminución del potencial riesgo de contraer una enfermedad infecciosa al realizar un buen manejo y almacenamiento del alimento en el hogar.

The concepts and opinions of the articles are the sole responsibility of their author(s); at no time does it compromise the guidelines and policies of the Journal of Microbiology & Health Education and its Editorial Committee.