**Alteración Microbiana de la Carne**

Composición de la microflora de la carne antes de la

conservación en refrigeración: los microorganismos

contaminantes siempre se encuentran en la superficie

de la carne, solo se alojan en la profundidad cuando:

**•** Procede de un animal enfermo o extenuado

**•** Manipulación higiénica inadecuada o lesiones (cortes)

por los operarios

**•** Sacrificio inadecuado con refrigeración posterior deficiente

Valores normales para carnes con sacrificio higiénico:

entre **103 a 10 4 bacterias/cm2**

Valores encontrados en carnes higiénicamente deficientes:

105 UFC/cm2

Carnes con signos incipientes de alteración: 107 UFC/

cm2

Composición de la flora: se trata siempre de flora psicrótrofa

o psicrófila facultativa, cuya temperatura óptima

de crecimiento se encuentra entre 20 y 30.

Los podemos clasificar:

a. **Aeróbicos**

Bacilos Gram (-) no esporulados: PSEUDOMONAS ALTERANTES

Cocos o coco-bacilos gram (-): ACHROMOBACTER

b. **Microaerófilos o anaeróbicos facultativos:**

Bacilos Gram (-) No esporulados: LACTOBACILOS, MICROBACTERIUM,

PSEUDOMONAS SP.

Bacilos esporulados: BACILLUS SP

c. **Anaeróbicos estrictos**

Bacilos esporulados: CLOSTRIDIUM

Bacilos no esporulados: AEROMONAS

d. **Mohos**

Crecen en condiciones de menor Aw. Ejemplos: PENICILLIUM,

FUSARIUM, MUCOR, BOTRYTIS.

e. **Levaduras**

RHODOTORULA, TORULOPSIS, CRYPTOCOCCUS

**Temperaturas Mínimas de Crecimiento**

Para bacterias en general cesa el crecimiento a -3. Unas

pocas crecen a -5 y la mayoría no crece más a -8.

Para hongos la mayoría crece bien a -5. Algunas crecen

a -8 y su crecimiento cesa a -12.

En el caso de las levaduras su temperatura mínima está

entre -4 y -7.

Durante el proceso de descongelamiento a partir de los

-3 se restablecen los mecanismos de alteración de la

carne.

La composición de la flora bacteriana original de la carne

varía:

**•** Con el tiempo de guarda

**•** Con las condiciones de conservación ( vacio o atmósfera

modificada)

**•** Material de envase