



**Nombre del alumno: Luis Angel
Mazariego Gomez**

**Nombre del profesor: Sandra Moreno
Lopez**

**Licenciatura: Medicina
Veterinaria y Zootecnia**

Materia: Microbiologia

**Nombre del trabajo: Metodos de
esterilizacion**

Ocosingo, Chiapas a 25 de Febrero del 2022

Metodos de esterilizacion por calor.

Los metodos mediante los cuales se realiza la esterilizacion pueden ser clasificados de dos tipos: **Fisicos** y **Quimicos** en dependencia de que agente es el utilizado para ello, sea fisico o quimico.

Metodos Fisicos:

- Calor seco (estufa u horno)
- Calor humedo (autoclave)
- Radiaciones ionizantes (gamma, beta y ultravioleta)
- Ondas sónicas (ultrasonidos) (odontológico)
- Filtración
- Flameo
- Ebullición
- Micro esteras de vidrio

1. Calor seco (estufa u horno)

La esterilidad se consigue por las altas temperaturas del aire. es un metodo muy usado en estomatología. consiste en el aprovechamiento del calor que produce una resistencia electrica dentro de un recipiente hermeticamente cerrado. El tiempo de esterilización es de 1h. a 170°C o de 2h a 160°C, ya que las bacterias son mas resistentes al calor seco.

2. Calor humedo (Autoclave).

La esterilización se logra por el vapor de agua supercalentando y manteniendo a presión, que provee una caldera de metal de paredes resistentes y tapas hermeticas.

metodos de esterilizacion 10/10/20

Radiaciones ionizantes:

Rayos gamma: son radiaciones ionizantes que se usan en la industria de articulos medicos. se caracterizan por una alta energia y gran penetración.

Rayos Beta se utilizan principalmente en la industria. su poder de penetración es menor que el de radiaciones gamma.

Rayos ultravioleta: son radiaciones no ionizantes. no tienen efecto esterilizante sobre algunos microorganismos.

Ondas sónicas: microondas odontologica. este formado por un foco emisor de alta frecuencia que causa vibraciones en las moleculas de los microondas.

Piltracion: este proceso impide el paso de microorganismos de un ambiente a otro. se utiliza en la industria farmaceutica, en soluciones termolabiles que no pueden sufrir la accion de calor.

Ebullicion: se pueden utilizar 2 tipos de liquidos

Agua y aceite:

Agua: el agua hierve a 100°C , este sistema. Todas las garantias de esterilizacion.

Acete: se utiliza un acete volátil. este hierve a 300°C .

Flameo: se trata del calor que produce una llama de gas o alcohol. es un procedimiento de emergencia y consiste en colocar directamente en la llama el objeto para poder esterilizar.

Metodos Quimicos

- Oxido de etileno
- Plasma de peroxido de hidrogeno
- Pastillas de formol
- Soluciones quimicas

Estos tipos de esterilizacion se utiliza para instrumentos muy delicados, cuyo temple y filo conviene proteger del calor. Los productos quimicos que se utilizan son bactericidas o desinfectantes.

Esterilización

Metodos físicos

- calor seco
- calor humedo
- calor directo
- fumeo

Metodos quimicos

- Radiaciones ionizantes
- por gases
- por líquidos: formal, fenol, Glutaraldehido

metodos filtracion.

- Filtros profundos o de profundidad
- membranas filtrantes
- Filtros de healla