

**UDES**

**Mi Universidad**

# **MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA I**

**DRA. KAREN MICHELLE BOLAÑOS PEREZ**

*KAROL ARJADNE MALJAS REYES*

**2DO SEMESTRE "B"**

**MEDICINA HUMANA**



# EFFECTOS DE LOS AGENTES FISICOS SOBRE LA VIDA MICROBIANA

ESTOS FACTORES ALTERAN Y PUEDEN DESTRUIR A LOS MICROORGANISMOS, SUS ALTERACIONES SE UTILIZAN PARA EL CONTROL DE AGENTES PATOGENOS.



## FACTORES FISICOS QUE INCIDE MAS ES LA TEMPERATURA

CLASIFICACION DE MICROORGANISMOS EN TEMPERATURA:

- **PSICROFILOS**

SE CARACTERIZA POR SU SISTEMA ENZIMATICO Y MEMBRANAS CELULARES Y LES PERMITE VIVIR A BAJAS TEMPERATURAS



- **MESOFILOS**

SE ENCUENTRAN EN SUELO PLANTAS Y ANIMALES



- **TERMOFILOS**

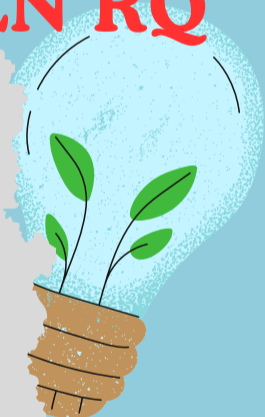
CRECEN POR TEMPERATURA DE BACTERIAS COMO BACILLUS, CLOSTRIDIUM, METHANOBACTERIAS

## METODO FISICO TERMICO

### TEMPERATURA

## FACTORES QUE MODIFICAN EFICIENCIA EN RQ

- TEMPERATURA
- PRESION
- RADIACION
- PH
- EH

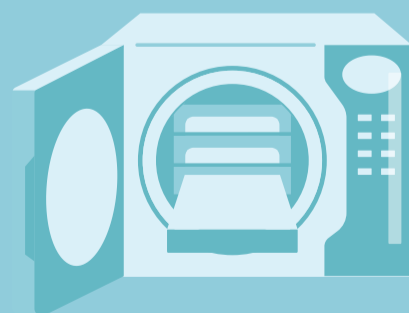
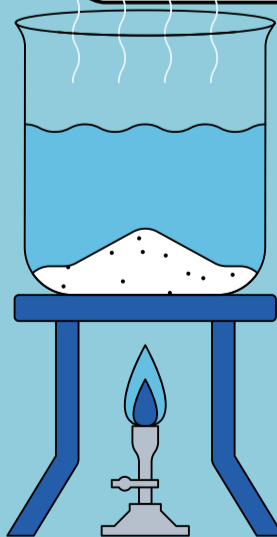


### ○ Esterelizacion termica ×

Son métodos de desinfección que utiliza calor para eliminar microorganismos, virus, bacterias, hongos y protozoos

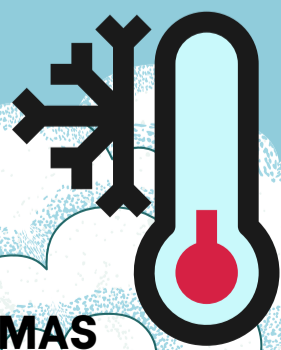
## FACTORES FISICOS DE TEMPERATURA

- INCINERACION
- HORNEADO
- EBULLICION
- TINDALIZACION
- PASTEURIZACION
- AUTOCLAVE
- CONGELACION



### AUTOCLAVE

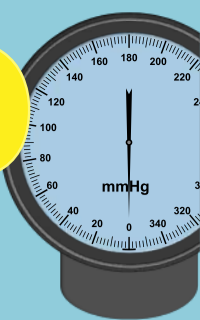
ES EL INSTRUMENTO MAS USADO EN MEDICINA ODONTOLOGICA Y MICROBIOLOGIA MEDICA



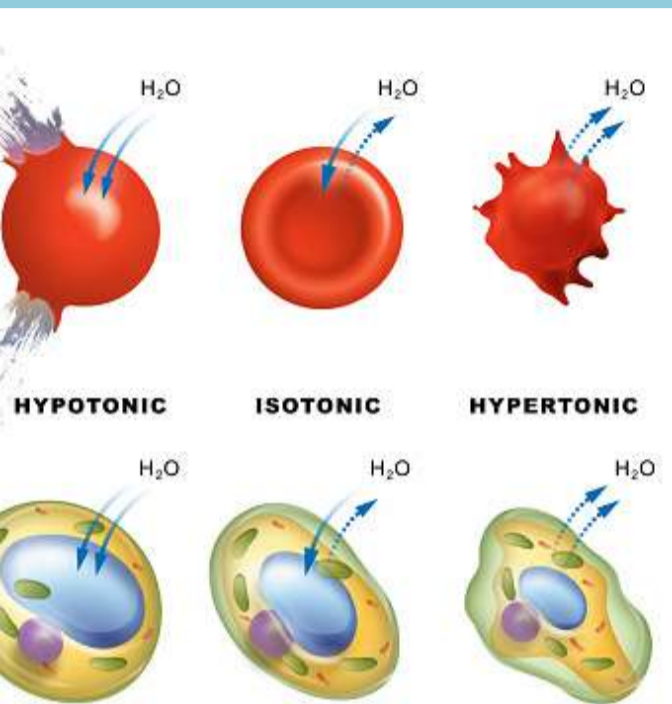
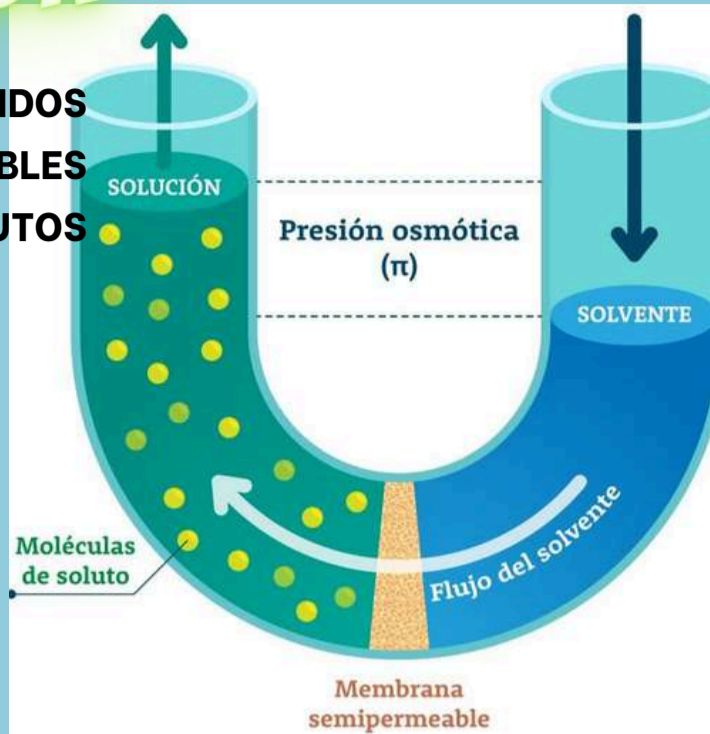


# METODO FISICO

## PRESION



LA PRESION OSMOTICA, ES EL PASO DE LLQUIDOS A TRAVES DE MEMBRANAS SEMIPERMEABLES DADO POR LA CONCENTRACION DE SOLUTOS DENTRO O FUERA DE LA CELULA.



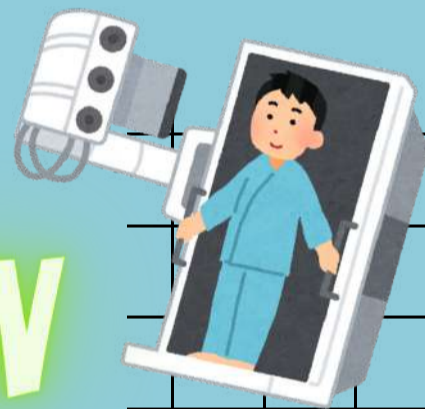
## RADIACION

ES LA PROPAGACION DE LA ENERGIA, GENERADA POR EL SOL O FUENTES DE ENERGIA



LUZ ULTRAVIOLETA

RADIACION GAMMA



## FILTRACION

ES UN METODO FISICO PARA ESTERELIZAR LIQUIDOS Y GASES



- SUEROS
- PLASMA
- SOLUCIONES
- ENZIMATICAS

Plasma

55% Plasma

44% Erythrocytes

1% Leukocytes and Thrombocytes

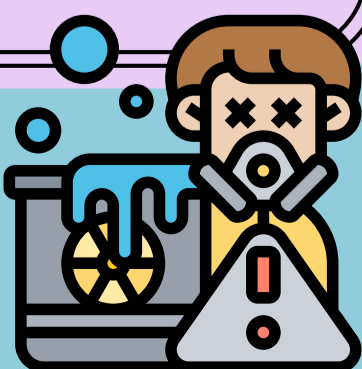
lybra

## PRODUCTOS QUIMICOS

SE UTILIZA EN CONTROL DE MICROORGANISMOS COMO OXIDO DE ETILENO EN GAS, APLICADO EN OBJETOS SOMETIDOS A ESTERELIZACION



- FORMOL
- ISOPROPANOL
- PEROXIDO DE HIDROGENO





# ESTERILIZACION , DESINFECCION Y ANTISEPSIA CONTROL MICROBIANO ESTERILIZACION



ELIMINACION COMPLETA DE  
MICROORGANISMOS EN UN  
PRODUCTO

## DESINFECCION

ES LA ELIMINACION SELECTIVA Y SE APLICA A  
OBJETOS INANIMADOS O SUPERFICIES

SE UTILIZAN:

- Desinfectante
- germisida



## ANTISEPSIA

ES EL USO DE SUSTANCIAS QUIMICAS  
NO TOXICAS SOBRE UN TEJIDO VIVO



## ASEPSIA

ENGLOBA TODO, ES EL ESTADO LIBRE DE  
MICROORGANISMOS, CONLLEVA  
ESTERILIZACION-DESINFECCION Y ANTISEPSIA.



SON ELEMENTOS CLAVE  
EN CADA UNA DE LAS  
ACTIVIDADES EN QUE SE  
DESARROLLA UN ACTO  
MEDICO



# METODOS DE ESTERILIZACION

## • Calor seco

- Flama directa
- Calor directo
- Aire caliente

## • Calor húmedo

- Ebullición
- Vapor fluente
- Pasteurización
- Ultrapasteurización
- Autoclave



# CLASIFICACION DE LOS DESINFECTANTES

**Grado alto:** destruyen toda clase de microorganismos, menos esporas bacterianas.

**Grado intermedio:** destruyen micobacterias, bacterias y la mayoría de virus y hongos.

**Grado bajo:** destruyen bacterias, algunos hongos y virus.



# MECANISMO DE ACCION

- Desnaturalización de proteínas
- Oxidorreducción
- Combinación de grupos ácidos con básicos
- Inactivación de enzimas
- Modificación de permeabilidad de membrana
- Interferencia con grupos activos proteicos

