





# UNIVERSIDAD DEL SURESTE Campus Tapachula

## LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MATERIA: Microbiología y Veterinaria

CATEDRÁTICO: MVZ. Ety Josefina Arreola Rodríguez

TRABAJO: Mapa Conceptual sobre los Métodos de Control Físico de Microrganismos

ALUMNO: Daniel Amílcar García Trinidad

2do. Cuatrimestre Grupo A

Tapachula Chiapas a 19 de febrero del 2023



CONTROL FÍSICO DE MICROORGANISMOS

**MÉTODOS DE** 

#### **FACTORES AMBIENTALES AGENTES FÍSICOS**

UN AGENTE FÍSICO ES UNA FORMA DE ENERGÍA PRESENTE EN EL ENTORNO QUE TIENE CAPACIDAD DE INTERACTUAR CON LA MATERIA PRODUCIENDO DIFERENTES CAMBIOS QUE PUEDEN IR DESDE UNA MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE LA MISMA HASTA UN CAMBIO MOMENTÁNEO EN SU ESTADO.

#### PARÁMETROS DE ESTERILIZACIÓN

ÓXIDO DE ETILENO TIEMPO TEMPERATURA, HUMEDAD Y CONCENTRACIÓN DE AGENTE ESTERILIZANTE.

#### APLICACIÓN DE CALOR HÚMEDO

EL CALOR HÚMEDO DESTRUYE LOS MICROORGANISMOS POR COAGULACIÓN DE SUS PROTEÍNAS CELULARES. LA ESTERILIZACIÓN POR VAPOR A PRESIÓN SE LLEVA A CABO EN UNA AUTOCLAVE. ESTOS EQUIPOS EMPLEAN VAPOR DE AGUA SATURADO, A UNA PRESIÓN DE 15 LIBRAS LO QUE PERMITE QUE LA CÁMARA ALCANCE UNA TEMPERATURA DE 121°C.

#### **CALOR SECO**

ES UN MÉTODO TÉRMICO DE ESTERILIZACIÓN Y SU EFECTO EN LOS MICROORGANISMOS ES EQUIVALENTE AL HORNEADO. EL CALOR CAMBIA LAS PROTEÍNAS MICROBIANAS POR LAS REACCIONES DE OXIDACIÓN Y CREA UN MEDIO INTERNO ÁRIDO, ASÍ QUEMA A LOS MICROORGANISMOS LENTAMENTE.

#### **TINDALIZACIÓN**

ES UN MÉTODO DE ESTERILIZACIÓN MEDIANTE CALENTAMIENTO DISCONTINUO (POR LO GENERAL DE ALIMENTOS), QUE DEBE SU NOMBRE A JOHN TYNDALL .

#### **PASTEURIZACIÓN**

CONSISTE EN EL TRATAMIENTO DEL CALOR DE UN PRODUCTO PARA MATAR TODAS LAS BACTERIAS PATÓGENAS Y REDUCIR LA ACTIVIDAD ENZIMÁTICA. EL OBJETIVO ES HACER QUE LOS PRODUCTOS SEAN SEGUROS PARA EL CONSUMO Y QUE TENGAN UNA VIDA ÚTIL MÁS PROLONGADA.

#### **AUTO CLAVE**

ES UN RECIPIENTE METÁLICO DE PAREDES GRUESAS CON CIERRE HERMÉTICO QUE PERMITE TRABAJAR CON VAPOR DE AGUA A ALTA PRESIÓN Y ALTA TEMPERATURA QUE SIRVE PARA ESTERILIZAR INSTRUMENTAL (MATERIAL MÉDICO, DE LABORATORIO, ETC.) O ALIMENTOS.

### MÉTODOS DE CONTROL FÍSICO DE MICROORGANISMOS

MODIFICA LA VELOCIDAD DEL CRECIMIENTO PROVOCANDO CAMBIOS

CONDICIONA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS MACROORGANISMOS EN EL ECOSISTEMA.