



MAPA CONCEPTUAL DEL CONTROL FISICO Y QUIMICO DE MICROORGANISMOS

RAMOS OLVERA MONSERRAT

MVZ. Eti Josefina Arreola Rodríguez

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Microbiología y veterinaria

Tapachula, Chiapas

10 de febrero del 2024

CONTROL FISICO Y QUIMICO DE MICROORGANISMOS

Control físico

Implica el uso de agentes físicos como el calor, frío o radiación para destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos. Esto incluye técnicas como la esterilización por calor (autoclave), refrigeración, congelación, (UV) o rayos X, entre otros.

Calor

Calor seco: utilizando en la esterilización de materiales como vidrio y metal a altas temperaturas durante periodos prolongados

Calor húmedo: se utiliza la autoclave para esterilizar equipos médicos y de laboratorio mediante vapor de agua a alta presión y temperatura.

Frio

Refrigeración: retarda el crecimiento microbiano en alimentos y productos perecederos.

Congelación: detiene la actividad microbiana y se utiliza para conservar alimentos y muestras biológicas.

UV: se utiliza para desinfectar superficies y agua al dañar el ADN de los microorganismos.

Rayos X y Gamma: se utilizan en la esterilización de productos médicos y alimentos al dañar el ADN y las membranas celulares.

Control químico

Implican el uso de productos químicos, como desinfectantes, antisépticos o antibióticos, para eliminar o reducir la carga microbiana en superficies, equipos, alimentos o tejidos biológicos. Los desinfectantes se utilizan en superficies no vivas, los antisépticos se utilizan en la piel y tejidos vivos, los antibióticos se utilizan para tratar infecciones causadas por bacterias.

Desinfectantes

Cloro: efectivo contra una amplia gama de microorganismos y se utiliza en la desinfección del agua potable y superficies.

Alcohol: utilizado como desinfectante de manos y superficies debido a su rápida acción contra bacterias y virus.

Peróxido de hidrogeno: desinfectante efectivo utilizado en la limpieza de superficies y heridas.

Antisépticos

Yodo: se utiliza para desinfectar la piel antes de procedimientos médicos y en soluciones para el tratamiento de heridas.

Clorhexidina: antiséptico de amplio espectro utilizado en desinfección de la piel, mucosas y heridas.

Antibióticos

Penicilina: actúa inhibiendo la síntesis de la pared celular bacterianas y se utiliza en el tratamiento de infecciones bacterianas resistentes.

Cefalosporinas: antibióticos de amplio espectro utilizados en el tratamiento de infecciones bacterianas resistentes a otros antibióticos.