



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Ingrid Yosabet Anzueto Reyes

Esterilización y desinfección, agentes quimioterapéuticos y antibióticos y genética bacteriana.

Parcial II

Microbiología y veterinaria.

María de los Ángeles Venegas

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia.

2° Cuatrimestre

“Esterilización y desinfección, agentes quimioterapéuticos y antibióticos y genética bacteriana”

Métodos de control físico de microorganismo

- La inactivación por calor húmedo requiere menores temperaturas que la que se realiza en ausencia de agua.
- La esterilización por calor seco necesita recurrir a mayores temperaturas, ya que al no existir agua, se efectúan a mayores energías.
- Los rayos UV no tienen actividad ionizante, pero provocan cambios químicos en las moléculas absorbentes

Métodos de control químico de microorganismos

- Bacteriostáticos:
 - Cuando impiden el crecimiento bacteriano
- Bactericidas:
 - Cuando destruyen (matan) las bacterias
- Agentes esterilizantes:
 - Son aquellos que producen la inactivación total de todas las formas de vida microbiana
- Agentes desinfectantes:
 - Son agentes químicos antimicrobianos capaces de matar al microorganismo infeccioso
- Agentes antisépticos:
 - Se oponen a la sepsis o putrefacción de materiales vivos
- Quimioterápicos:
 - Son compuestos químicos con actividad microbicida o microbiostática, con una toxicidad suficientemente baja
- Los materiales termosensibles:
 - No se pueden esterilizar por calor se pueden esterilizar en frío
- Halógenos:
 - Son agentes oxidantes muy potentes, y que tienen usos muy importantes, como el yodo, el cloro gaseoso y soluciones de hipocloritos

Acción por analogía sulfamidas y sustancias a fines

- Sulfamidas**
 - Tienen un efecto bacteriostático
 - Su acción antibacteriana es por su función como análoga estructurales del ácido para-aminobenzoico (PABA).
- Sulfonas**
 - Importante aplicación para el tratamiento de la lepra.
 - Probablemente su mecanismo de acción esté basado en actuar como competidor del PABA.
- Penicilina natural**
 - Tiene un espectro estrecho
 - Es sensible a ácidos
 - Es susceptible a enzimas inactivadoras
- Resistentes a penicilinas**
 - Se usan frente a cocos Gram-positivos (Staphylococcus aureus, S. Epidermidis).
 - Resistentes en medio ácido, lo que permite su administración vía oral.
- De espectro ampliado**
 - Permiten un uso efectivo frente a muchas bacterias Gram-negativas
 - Dentro de este grupo, están las “aminopenicilinas”, como la ampicilina, o la amoxicilina.
- Penicilinas anti-Pseudomonas**
 - La carbenicilina se usa frente a Pseudomonas, un patógeno oportunista muy peligroso cuando coloniza grandes quemaduras, heridas quirúrgicas, etc.
- Cefalosporinas**
 - Están producidas por hongos del género Cephalosporium
 - Tiene poca actividad, pero sustituyendo artificialmente R1 y R2 se obtienen derivados semisintéticos muy activos.

Bibliografía

Universidad del Sureste. (2022). *Antología de microbiología y Veterinaria*. Recuperado de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c041f4006affa68793bbf261529335ff.pdf>