



NOMBRE DEL ALUMNO: KENIA ALEJANDRA INTERIANO DOMÍNGUEZ

NOMBRE DEL DOCENTE: LUZ ELENA CERVANTES MONROY

MATERIA: MICROBIOLOGÍA Y VETERINARIA

TEMA: MAPA CONCEPTUAL

GRADO: 2° GRUPO: B

Esterilización y desinfección, agentes quimioterapéuticos, antibióticos y genética bacteriana

Métodos de control físico microorganismos

Calor

CALOR HÚMEDO

más eficaz que el calor seco matando a microorganismos requiere de menos temperatura y tiempo.

CALOR SECO

acción letal se debe a la oxidación de componentes celulares.

Radiaciones

UV

puede inactivar microorganismos como bacterias, virus y protozoos.

GAMMA

implica esterilizar mediante la exposición del material a una dosis específica de radiación ionizantes.

INFRARROJAS

solo conduce a la disipación de calor, ciertas bacterias fotosintéticas anoxigenicas pueden aprovechar el infrarrojo.

Filtración

ASBESTO

Constituidos por un grupo de minerales metamorfosis fibroso. Posee excelentes propiedades aislantes, mecánicas y químicas así como resistencia al calor.

MILLIPORE

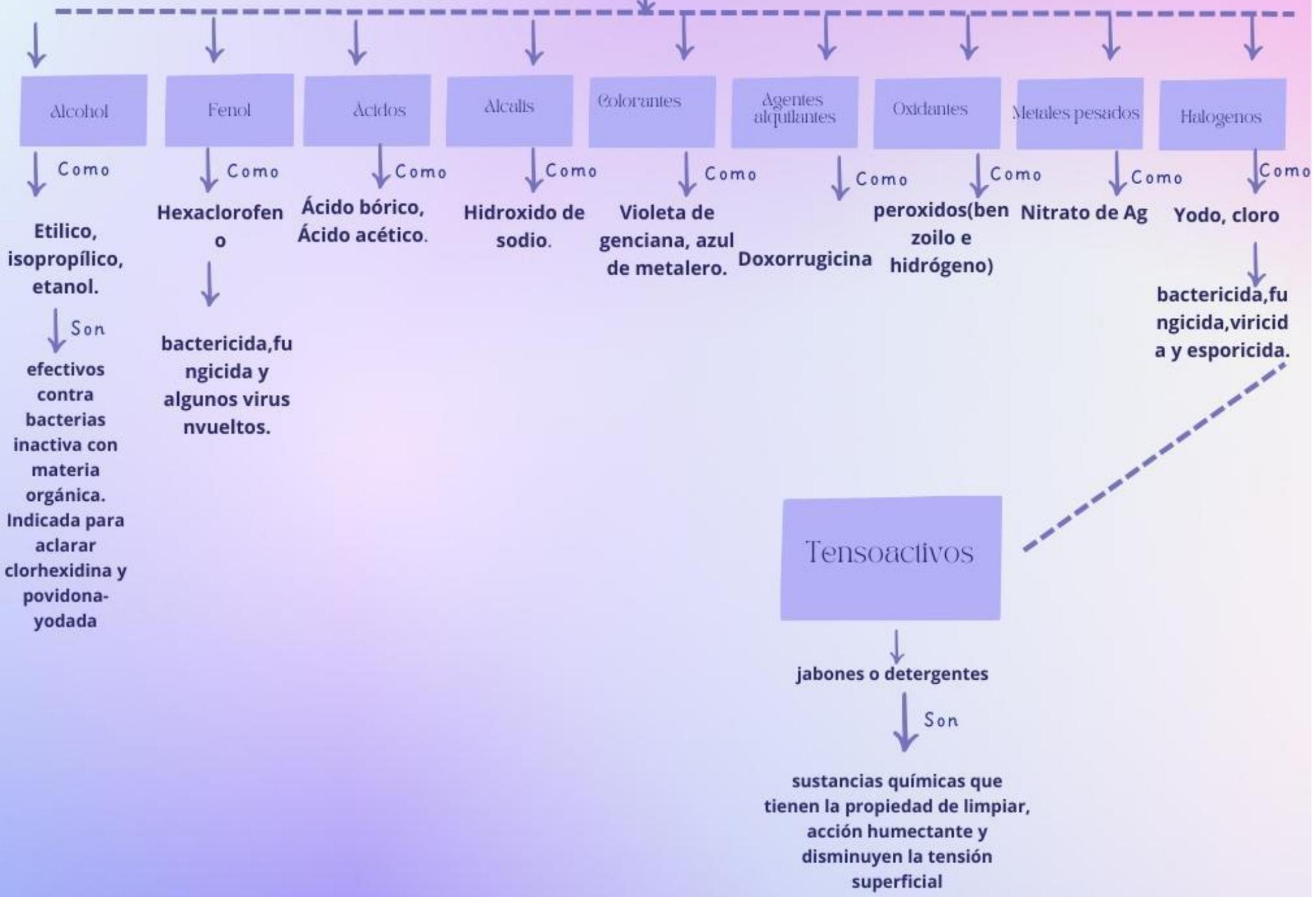
alternativa a las membranas de celulosa conocidas por su estabilidad térmica su durabilidad y su resistencia

Métodos de control químico microorganismos

los antibióticos destruyen microorganismos en el cuerpo y los desinfectantes en objetos no vivos.

Desinfectantes y antisépticos

carecen de toxicidad selectiva importantes en la prevención y terapéutica antimicrobiana.



ACCION POR ANALOGIA



TETRACICLINAS

Estas

Constituyen un grupo de productos naturales y semisintéticos que actúan inhibiendo la síntesis de las proteínas bacterianas.

SULFAMIDAS

Son

antibióticos sintéticos, bacteriostáticos, de amplio espectro. Fueron los primeros agentes antimicrobianos sistémicos eficaces.

METRONIDAZOL

Son

el principal componente de la familia de los 5-nitronidazoles. Es un antibiótico con gran actividad bacteriana frente a anaerobios.

INHIBIDORES

Como

PARED CELULAR

Penicilinas, cefalosporina, vancomicina

Como

PROTEICOS

Tetraciclina, macrólidos, aminoglucósidos, lincomicina y cloranfenicol

la mayoría de ellos funcionan interfiriendo con el ribosoma

Como

NUCLEICOS

Fluoroquinolonas, nitrofuranos.

DESTRUCTORES DE LA MEMBRANA CITOPLASMATICA

Polimixinas

Daptomicina

ELEMENTOS POSITIVOS

OTROS

ELEMENTOS POSITIVOS

OTROS

Mantienen actividad bacteriana frente a la mayoría de BGN

Altamente resistente

Actúa

como fosfolípidos lo que modifica la permeabilidad causando la lisis de la bacteria

Para infecciones delicadas de piel

Utilizados

Modifica la membrana celular de la bacterian

SINERGISMO



Ocorre



Combinaciones de antibióticos capaces de producir un efecto bactericida superior al ejercido por cada uno de ellos por separado

Y



Y



Adicion



Antagonismo



Cuando



Cuando



La acción combinada de dos antimicrobianos no produce un efecto mayor que el predecible

El efecto combinado de dos fármacos es menor



RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Es

Dividida

Uno de los grandes problemas en la medicina

Dividida

Natural

Adquirida

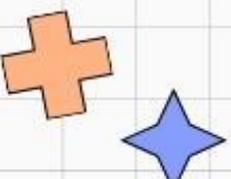
Cuando

Es naturalmente resistente al antimicrobiano y está relacionada con la morfología y la composición de la célula bacteriana

Propiedad adquirida por una cepa de un microorganismo que lo hace resistente al antimicrobiano

Cuando





MUTACIÓN

Cualquier cambio en la secuencia del Adn de una celula

Causas

Por errores durante la división celular

Exposición a sustancias del ambiente que dañan



SELECCIÓN

Pasos clave en la clonación de ADN, evaluación del tratamiento antimicrobiano.

Otros



