



Universidad del sureste

Microbiología y Parasitología

Asesora: José Miguel Culebro Ricaldi

**Cuadro comparativo “antisépticos y
desinfectantes”**

Alumno: Noé Agustín Nájera Zambrano

Medicina humana

	desinfectante	Antiséptico	propiedades
definición	Sustancia que inhibe el crecimiento o destruye microorganismos sobre superficies u objetos inanimados	Sustancia que inhibe el crecimiento o destruye microorganismos sobre tejido vivo	la misma sustancia puede ser utilizada como antiséptico o desinfectante, ya que el mecanismo germicida no varía según la superficie de aplicación. Un desinfectante es, además, un antiséptico si no es irritante en el tejido a aplicar, no es inactivado por la materia orgánica y no produce toxicidad por absorción sistémica.
Agua oxigenada	X		Aunque se ha utilizado ampliamente sobre heridas, su efecto no es muy satisfactorio ya que la catalasa de los tejidos la descompone rápidamente y pierde su acción. Presenta una actividad antibacteriana débil y también es virucida. Como antiséptico se utiliza a concentraciones del 3% (10 volúmenes). Provoca gran escozor o quemazón al aplicar en heridas abiertas.
Alcohol etílico	X	X	El alcohol etílico presenta actividad bactericida, pero su eficacia es variable frente a hongos y virus y no es activo frente a esporas. Aunque el más utilizado en los hogares es el alcohol de 96° (95%), la mayor actividad bactericida la presenta al 70%, cuando puede eliminar el 90% de las bacterias de la piel si se mantiene húmeda durante dos minutos, mientras que la clásica friega con algodón empapado en alcohol destruye como máximo un 75%. Tradicionalmente se utiliza para limpiar heridas abiertas, pero no debería emplearse con este fin, ya que es muy irritante y en contacto con materia orgánica podría coagular las proteínas facilitando así la supervivencia de algunas bacterias. No debería utilizarse para desinfectar material quirúrgico por su nula actividad esporicida.
clorhexidina	X	X	La clorhexidina entra en acción muy rápidamente y posee gran actividad bactericida frente a gérmenes grampositivos y gramnegativos, aunque las pseudomonas son relativamente resistentes. No es virucida. Por lo que a las esporas se refiere, impide su germinación pero sólo llega a eliminarlas si se eleva la temperatura. El alcohol aumenta su potencia de acción. Permanece activa en presencia de jabón, sangre y materia orgánica, aunque puede perder algo de eficacia. Por ello puede utilizarse tanto en heridas abiertas, como sobre piel intacta. Es un antiséptico que se utiliza como alternativa a la povidona yodada en los casos en que no pueden aplicarse los derivados del yodo. También es ampliamente utilizado en niños y en embarazadas, ya que en estos grupos se intenta evitar la aplicación del yodo. Las concentraciones apropiadas, en soluciones acuosas o alcohólicas, son las siguientes: - En piel intacta anterior a una intervención: 0,5% en etanol o alcohol isopropílico. - En heridas, al 0,05% en solución acuosa. - Para conservación de material quirúrgico estéril se emplea en una solución al 0,02%. - Una de sus mayores ventajas es que no produce sensibilización ni se absorbe a través de la piel. - Es ampliamente utilizado como desinfectante bucal.
formaldehido	X		Aunque es muy eficaz frente a todo tipo de gérmenes, su acción es muy lenta (a modo de ejemplo: concentraciones del 8% tardan 18 h en matar esporas). Se utilizan concentraciones del 2-8% para desinfectar material quirúrgico y guantes. En forma de vapores y aerosoles se emplea para desinfección de habitaciones, camas, ropa, etc. Se debe manejar con cuidado ya que los vapores son altamente irritantes por inhalación.
gluteraldehido	X		Este aldehído es más activo que el anterior frente a bacterias, hongos, micobacterias, esporas y virus. Es menos irritante para la piel y desprende menos vapores, por lo que resulta menos nocivo por inhalación. Es uno de los desinfectantes más ampliamente utilizados y efectivos para material quirúrgico. Se aplica en concentración del 2%. La acción bactericida de la solución es óptima a pH 7,5-8,5.
Hipoclorito sodico	X	X	Su actividad bactericida y virucida es potente, pero se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica. Su acción se basa en la liberación de cloro. Al 5% es un buen desinfectante de material quirúrgico, biberones, envases de alimentos, etc. Se debe emplear con cuidado, ya que en contacto directo con la piel es muy irritante.

Merbromina		X	<p>Tanto la merbromina como otros derivados mercuriales se han utilizado ampliamente durante muchos años, pero debe tenerse en cuenta que el mercurio es tóxico y produce reacciones de hipersensibilidad con relativa frecuencia. La concentración a la que se emplea es al 2% para la desinfección de la piel.</p> <p>La acción de la merbromina es únicamente bacteriostática y fungistática. Su actividad se ve mermada en presencia de materia orgánica que disminuye su eficacia.</p>
Povidona (tintura de yodo)		X	<p>Se emplea ampliamente como antiséptico y desinfectante. Es muy eficaz frente a esporas y todo tipo de gérmenes (bacterias, hongos, virus, protozoos), aunque su actividad se ve reducida en presencia de materia orgánica. El complejo como tal carece de actividad hasta que se va liberando el yodo, verdadero agente de la actividad antiséptica. Se utiliza a concentraciones del 1, 7,5 y 10%.</p> <p>Es menos activa que la tintura de yodo y su acción es más lenta, pero presenta la ventaja de manchar algo menos la piel y no ser irritante. Puede causar hipersensibilidad en algunas personas.</p>
Tintura de yodo		X	<p>El agente activo es el yodo, altamente eficaz y con espectro muy amplio. Su acción es muy rápida y una vez aplicado no pierde eficacia en varias horas, por lo que es probablemente uno de los mejores antisépticos disponibles. La concentración comercial más habitual de la tintura contiene 2% del yodo metal y 2,5% de yoduro potásico en alcohol al 50%, y se utiliza en piel sana o en infecciones cutáneas por hongos y bacterias. La misma concentración en solución acuosa también desinfecta heridas.</p> <p>También se puede utilizar como agente potabilizador de agua, principalmente para viajes a países tropicales por su acción frente a amebas y giardias. En estos casos se utilizan cinco gotas de tintura de yodo a una concentración del 2% por litro de agua, dejándola actuar durante una hora antes de beberla. Si la presentación es al 4% se recomendará la mitad de la dosis.</p>

Bibliografía:

Guía de antisépticos y desinfectantes

Autor: María Luisa Martínez Fernández