

GUÍA Nº 6 PARA EL APRENDIZAJE. Higiene y bioseguridad del ambiente

Fecha desde: 11/5/2020 al 15/5/2020

NOMBRE DE ALUMNO/A: CURSO:

OA 4: **Mantener las condiciones sanitarias y de seguridad en las dependencias donde se encuentran las personas bajo su cuidado, de acuerdo a las normas sanitarias y de seguridad vigentes.**

AE 1: Aplica los procedimientos de aseo e higiene diariamente en la unidad de paciente y en su entorno más inmediato, de acuerdo a las normas sanitarias básicas de los centros de salud.

Objetivo: Objetivo: Conocer la diferencia entre antisépticos, sus usos según la normativa vigente.

Instrucciones: Copie o imprima el contenido de esta guía.

Realice la actividad indicada al final y envíela a los correos de la profesora que corresponda.

Antisépticos

Conceptos básicos:

- **Limpieza:** Es la eliminación de suciedad y materia orgánica por medio de acción mecánica con o sin uso de detergente. Para esta que esta acción sea efectiva se debiera utilizar un detergente.
- **Desinfección:** Es la destrucción de microorganismos en superficies inanimadas por medio de aplicación de un desinfectante, eliminando formas vegetativas (microorganismos simples, como bacterias) pero no asegurando eliminación de esporas.
- **Desinfectante:** Agente químico o físico utilizado para destruir formas vegetativas de microorganismos sobre superficies inanimadas.
- **Antiséptico:** Agente químico utilizado para destruir formas vegetativas de microorganismos sobre piel o mucosas de los seres vivos.

Tipos de antisépticos.

Alcohol

- Isopropílico y el etílico (etanol) se encuentra en concentraciones desde 70% a 96%.
- Generalmente se utiliza el alcohol etílico por causar menor irritación en la piel.
- Ambos destruyen microorganismos por medio de desnaturalización de proteínas causando lisis celular. Este proceso consiste en la ruptura de la pared celular de los microorganismos (M.O)

- Su acción es alrededor de 15 segundos después de aplicarlo sobre la piel. Presentan amplio espectro de acción, pero no son esporicidas. El alcohol se inactiva sobre materia orgánica y no presenta efecto residual.
- Sus usos más frecuentes son:
 - Punciones venosas y arteriales para toma de exámenes.
 - Punciones venosas para instalación de vías venosas periféricas.
 - Limpieza de cordón de recién nacidos.
 - Higiene de manos (en soluciones asociadas a gel)
 - Preparación de la piel en combinación con clorhexidina.

Los efectos adversos del alcohol son los siguientes:

- Irritación de la piel ante periodos prolongados de exposición.
- Se absorbe por la piel y no debe ser utilizado en superficies corporales extensas.
- Altamente inflamable.

Yodofósforos

- Actúan penetrando la pared celular produciendo oxidación causando precipitación de proteínas y muerte celular.
- El antiséptico más utilizado de este grupo es la povidona yodada 10% en solución jabonosa, tintura y películas autoadhesivas para incisiones quirúrgicas.
- Espectro de acción es amplio, pero no pueden ser considerados como esporicidas.
- Su inicio de acción sin base alcohólica es de 1 a 2 minutos, con un efecto residual de 2 a 3 horas.
- Por consenso se dice que su acción comienza al momento del secado, alrededor de 3 a 5 minutos.
- Sus usos más frecuentes son:
 - Preparación de la piel para intervenciones quirúrgicas.
 - Lavado de manos para intervenciones quirúrgicas.
- Presenta como contraindicación principal, la alergia al yodo de los pacientes

Algunos efectos adversos de los Yodofósforos son los siguientes:

- Irritación de la piel.
- Absorción sistémica por la piel, es decir que a través de la piel llega al resto del organismo.
- Hipertiroidismo en neonatos.

Este antiséptico debe ser protegido de la luz.

Clorhexidina

- Su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma.
- Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias, gram + y gram – (método para clasificar tipos de bacterias), acción antiviral, no tiene acción sobre el bacilo tuberculoso y débil en hongos.
- Las ventajas que justifican el uso de Clorhexidina son la acción germicida rápida y su duración prolongada gracias a que esta sustancia tiene gran adhesividad a la piel, tiene un buen índice terapéutico.
- Su uso es seguro incluso en la piel de los recién nacidos y la absorción a través de la piel es mínima. Solamente se ha reportado toxicidad en instilaciones de oído medio y ojos.
- La rapidez de su acción es intermedia y posee alto nivel de persistencia de su acción debido a una fuerte afinidad con la piel, por lo que sus efectos antimicrobianos permanecen hasta 6 horas después de su uso, el mayor efecto que cualquiera de los agentes utilizados para el lavado de manos.
- Su actividad no se ve afectada por la presencia de sangre u otras sustancias orgánicas.
- Las formulaciones más comunes son al 2% y 4%.

Triclosán

- Compuesto sintético aromático clorado.
- Es bacteriostático en bajas concentraciones y bactericida en altas concentraciones.
- Interfiere en la síntesis plasmática del ARN, ácidos grasos y proteínas.
- Las concentraciones utilizadas se encuentran entre 0.2% al 2%.
- Presenta actividad limitada en algunos tipos de hongos.
- Presenta un efecto residual de 3 a 4 horas.
- Sus indicaciones más frecuentes son:
 - Jabones antisépticos para lavado de manos clínico.
 - Jabones antisépticos de uso domiciliario.
 - Pastas Dentales y Enjuagues Bucales.
- En concentraciones cercanas al 2% puede generar riesgo para la vida humana, catalogado como pesticida por la EPA (en inglés, Environmental Protection Agency; más conocida por las siglas EPA) y regulado por la FDA (Food and Drug Administration:

Administración de Medicamentos y Alimentos o Administración de Alimentos y Medicamentos).

- Se comenta que puede estar asociado el uso de triclosán con el hipertiroidismo.
- Aún se mantienen los estudios de seguridad frente al Triclosán.

TABLA RESUMEN: ANTISÉPTICOS DE USO HABITUAL EN SALUD				
	CLORHEXIDINA	ALCOHOL	POVIDONA YODADA	TRICLOSAN
CONCENTRACIONES FRECUENTES	0.5 al 2%	70%	10%	0.3 - 2%
ESPECTRO	Amplio	Amplio	Amplio	Regular
ACCIÓN (tiempo)	3 minutos	15 segundos	3 a 5 minutos	5 minutos
EFFECTO RESIDUAL	4 a 6 horas	Sin efecto residual	3 a 4 horas	3 a 4 horas
IRRITACIÓN PIEL	Baja	Alta	Alta	Baja
TOXICIDAD	Ototoxicidad principalmente	Irritación de la piel	Irritación Hipertiroidismo	En estudio
INACTIVACIÓN POR MATERIA ORGÁNICA	Mínima	Alta	Alta	Mínima
OBSERVACIONES	Preferir soluciones en base alcohólica	Volátil, inflamable	Se absorbe por piel	Se absorbe por la piel

REFERENCIAS

1. Diomedi A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. 2017;34(2):156–74.
2. Ministerio de Salud (MINSAL). Programas de Salud. Div programas Salud Dep Epidemiol. 1993;(10):141
3. <http://www6.uc.cl/manejoheridas/html/antiseptico.html>

Actividad

1.- Defina brevemente los siguientes microorganismos (M.O)

- Bacteria:
- Virus:
- Hongos:
- Esporas:
- Protozoos:

2.- Según la tabla resumen sobre antisépticos; ¿Cuál es el mejor antiséptico?, justifique su respuesta.

Fecha de entrega: 18/5/2020

Patricia Pacheco C.	Correo: profe.patricia.pacheco@gmail.com	3 F
Mitzy Carvajal E.	Correo: mitzyc.1282@gmail.com	3 E
Marilyn Vivanco C	Correo: marilin.Vivanco.cordova@Hotmail.com	3 G