

Asepsia y Antisepsia

Clínica Quirúrgica

Yannick Harper Narcía
Dr. Alfredo Lopez

La antisepsia va a comprender al grupo de técnicas empleadas para la erradicación completa de microorganismos como los virus, bacterias y protozoos mediante las técnicas de desinfección y esterilización, precedida de una limpieza del medio en donde se vaya a aplicar. La desinfección se lleva a cabo por medio de biocidas o germicidas, sustancias químicas antimicrobianas con un mecanismo de acción muy similares a los antibióticos. La mayoría de los biocidas pueden actuar como los antisépticos, aplicados sobre la piel y tejidos, desinfectantes, sobre materiales inanimados. El espectro de acción de los germicidas depende de las características propias del producto y de factores externos controlables: temperatura, concentración, tiempo de exposición, etc.

Las técnicas de esterilización son fundamentalmente de carácter físico, a través de autoclaves que exponen el material a vapor o gas esterilizante. Los mayores avances están en las exposiciones a bajas temperaturas con tiempos más cortos de exposición, en paralelo con los avances tecnológicos de instrumentación con materiales que no soportan temperaturas elevadas y con rotaciones de uso altas, por la presión asistencial.

La asepsia hace referencia a la utilización de procedimientos que impidan el acceso de microorganismos patógenos a un medio libre de ellos. La antisepsia es el conjunto de procedimientos o actividades destinados a inhibir o destruir los microorganismos potencialmente patógenos. Para la implementación de la antisepsia se usan los biocidas, tanto en piel y tejido humanos (antisépticos) como en objetos, superficies o ambiente (desinfectantes).

La esterilización, otra piedra angular de la antisepsia, tiene como objetivo la eliminación de cualquier microorganismo, nocivo o no.

Factores que influyen en las interacciones entre biocida y germen

Factores que determinan la efectividad de un biocida		
Dependientes del biocida	Dependientes de la exposición	Dependientes del germen
<ul style="list-style-type: none"> • Composición química • Concentración • Modo de acción 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo • Temperatura • pH • Sustancias interferentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentración de los microorganismos en la mezcla de reacción • Grado de agregación • Tamaño del germen • Afinidad por lípidos

características más destacables de los biocidas más frecuentemente usados como antisépticos y/o desinfectantes.

	Alcohol	Clorhexidina	Compuestos iodados	Peróxido de hidrógeno	Compuestos clorados	Fenoles	CAC	Ácido peracético	Glutaraldehído
Compuestos	EtanolIsopropanolN-propanol	Gluconato de clorhexidina	Povidona iodada		Hipoclorito sódico	Ortofenilfenol Orto-bencil-paraclorofenol	Cloruro de benzalco nio	Ácido peracético.Ácido peroxiacético	GlutaraldehídoGlutaraldehído-fenolato
Concentración	60-95%	Solución acuosa 0,5-0,75%.Solución alcohólica 0,5-4%	7,5-10%	0,5-29%	500-5.000ppm			0,008-0,23%	2-7%
Espectro de acción									
Bacterias	+++	+++	++	+	+++	+++	+	+++	+++
Hongos	+++	+	+	+++	+++	++	+	++	+++
Virus	++	++	++	+++	+++	++	+	++	+++
Micobacterias	+++	-	++	+++	+++	++	-	++	+++
Esporas	-	-	-	+	+	-	-	++	+++
Observaciones	Se inactiva frente a materia orgánica. Escasa acción residual	Se inactiva frente a materia orgánica, aguas duras, jabones, cremas. Excelente acción residual	Mínima acción residual	Mayor actividad en pH<7 y alta temperatura. Se inactiva por materia orgánica, aire, luz	Rápida inactivada tras dilución y frente a materia orgánica	Con frecuencia utilizados en solución detergente	Pierde actividad con aguas duras, jabón, algodón o residuos iónicos. Se contamina con facilidad	Activo frente a materia orgánica y a baja temperatura. Inestable una vez diluido	Activo frente a materia orgánica. Solución activada estable 14-28 días según uso

Áreas Del Quirófano

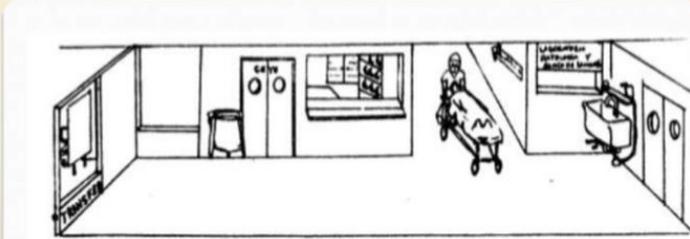
- **Zona negra.** Es el área de acceso, en ella se revisan las condiciones de operación y presentación de los pacientes; se hace todo el trabajo administrativo relacionado y el personal (cambiar el vestido por la ropa especial de uso de quirófanos).



- Zona gris. Todo personal que entra a la zona gris, debe vestir pijama quirúrgico. La cabeza se cubre con un gorro de tela y oculta todo el pelo para impedir la caída de los cabellos en zonas estériles; la nariz y la boca se cubren con una mascarilla.

ZONA GRIS

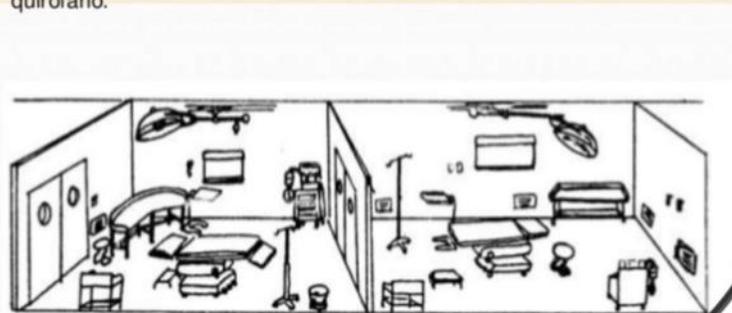
Se requiere portar el uniforme completo. En esta zona se encuentra la central de equipos, Central de medicamentos, cuarto de anestesia, sala de recuperación, cuarto de rayos X y también cuarto séptico



- Zona blanca. El área de mayor restricción es el área estéril o zona blanca en la que se encuentra la sala de operaciones propiamente dicha.

ZONA BLANCA

En esta zona se encuentran el área de lavado quirúrgico y el quirófano.



Bibliografía

- Hernández-Navarrete, M. (2014, 1 diciembre). Fundamentos de antisepsia, desinfección y esterilización | Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Recuperado 8 de octubre de 2022, de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-fundamentos-antisepsia-desinfeccion-esterilizacion-S0213005X14001839>
- GENOVEVA GONZÁLEZ GONZÁLEZ. (2015). ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD QUIRÚRGICA. 2022, de Universidad Autonoma del Estado de México Sitio web: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/103317/secme-33537_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y