



Ministerio de Defensa
Presidencia de la Nación

COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

SANIDAD

Antisépticos y Desinfectantes
de uso Hospitalario

PARA CONSULTAS O SUGERENCIAS
DIRIGIRSE A normalizacion@mindef.gov.ar

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma estaba integrado por:

- Director de Normalización, Certificación y Nuevos Productos
Ing Federico DI VENANZIO
- Director de Planeamiento de Compras
Ing José Luis VARAS
- Director General de Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
BR Reynaldo COCCO
- Director General de Salud del Ejército Argentino
GB Pedro Javier ABREGU
- Director General de Salud de la Armada Argentina
CLME Darío Carlos SACHETTI
- Director General de Salud de la Fuerza Aérea
BR Carlos Alberto GRZONA

El estudio de los contenidos volcados fue realizado por el siguiente personal:

CR (R-Art 62) Rodolfo ACCARDI	(DNCyNP – Ministerio de Defensa)
SM (R-Art 62) Juan RODIO	(DNCyNP – Ministerio de Defensa)
Srta María Amira DAHER JOTALE	(DNCyNP – Ministerio de Defensa)
Sr Paul RISSO	(DNCyNP – Ministerio de Defensa)
TT Bioq Julieta CANUSSO	(Estado Mayor Conjunto FFAA)
CR Farm Adela FUENTES MONTI	(Ejército Argentino)
TC Enf Prof Silvia MARGALEJO	(Ejército Argentino)
CNFB Josefina LYNCH	(Armada Argentina)
VC Farm Silvia PAREDES	(Fuerza Aérea Argentina)
Sup I Farm Ana TRONCOSO	(Fuerza Aérea Argentina)
Farm Claudia LUGEA	(ANMAT)

ÍNDICE

PREFACIO	2
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	4
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS	4
3. DEFINICIONES.....	5
4. PRESCRIPCIONES	6
4.1. RESPONSABILIDADES	6
4.2. ELECCIÓN DE UN DESINFECTANTE.....	7
4.3. NIVELES DE DESINFECCIÓN.....	9
4.4. CONDICIONES QUE INFLUYEN EN LA ACCION DE UN DESINFECTANTE	9
4.5. CLASIFICACION DE ELEMENTOS Y NIVELES DE DESINFECCIÓN.....	9
5. DESCRIPCIÓN.....	11
5.1. ANTISEPTICOS	11
a. Gluconato de clorhexidina al 2% - Base Alcohólica.	11
b. Alcohol.	12
c. Alcohol Gel.....	13
d. Iodopovidona 10%.	13
e. Iodopovidona con alcohol.....	14
5.2. DETERGENTES.....	15
5.3. DESINFECTANTES.	16
a. Hipoclorito de sodio (Agua Lavandina).	16
b. Dicloroisocianurato de sodio.	18
c. Dicloroisocianurato de sodio más tensioactivo (NaDCC).	19
f. Ácido peracético.....	20
g. Formaldehído.....	21
h. Glutaraldehido al 2%.	22
i. Ortoftaldehído al 0,55% (OPA).....	25
5.4. DESINFECTANTES DETERGENTES	27
6. PRACTICAS RECOMENDADAS	29
ANEXO A (normativo)	1
Características de los Antisépticos.....	1

PREFACIO

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección de Normalización, Certificación y Nuevos Productos con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección de Normalización, Certificación y Nuevos Productos del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 10 de Julio de 2019 y asentada en el Acta N° 01/19.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 1300/19.

INTRODUCCIÓN

En función de que no existe en el ámbito del Ministerio de Defensa un criterio unificado relacionado con la adquisición, conservación y utilización de antisépticos, desinfectantes y detergentes de uso hospitalario, es necesario un marco de referencia.

Desde 1877, se realizan investigaciones y avances en la utilización de antisépticos y desinfectantes, que han permitido reducir el número de muertes por infección. Los antisépticos y desinfectantes se han desarrollado en gran medida y hoy existen diversos métodos físicos y químicos para eliminar los microorganismos de los seres vivos y objetos inanimados, determinando de esa manera, que la aplicación de los antisépticos genere un enorme progreso en el control de las infecciones.

La presente norma es original y no presenta antecedentes.
Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 0001-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma tiene por objeto instituir como obligatorio, el cumplimiento en los Hospitales Militares de las Fuerzas Armadas y en todos los Organismos Asistenciales propios o correspondientes a sus Obras Sociales, la aplicación adecuada de los antisépticos, detergentes y desinfectantes, de acuerdo a su capacidad de germicida y a la seguridad buscada para pacientes y personal de Sanidad, indicando los requisitos de calidad que deben cumplir los proveedores durante el proceso de adquisición, teniendo en cuenta las modalidades de comercialización que exige el Ministerio de Salud y la ANMAT.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción del Ministerio de Defensa.

Sectores de aplicación: HHMM, Ca San, Enfermerías de Unidades (Servicios quirúrgicos, clínicos, terapias, pediatría, guardias, consultorios).

2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, mediante su cita en el texto, se transforman en válidas y obligatorias para la presente norma. Las ediciones indicadas son las vigentes en el momento de esta publicación. Todo documento es susceptible de ser revisado y las partes que realicen acuerdos basados en esta norma deben buscar las ediciones más recientes.

Decreto N° 150/92	- Registro de Especialidades Medicinales (EM).
Decreto N° 1.424/97	- Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica.
Resolución MS y AS N° 282/94	- Niveles según Riesgo de los Establecimientos Asistenciales.
Farmacopea Argentina	- VI/VII Edición
Disposición ANMAT Nro 2.319/02	- Habilitación para comercializar Productos Médico (PM)
Disposición ANMAT Nro 2.318/02	- Registro de PM.
Norma DEF SAN 1112-B	- Glosario

Se ha adoptado como material bibliográfico de consulta, los siguientes documentos:

- Norma de utilización de soluciones antisépticas, desinfectantes y detergentes de uso hospitalario - Hospital Provincial Neuquén - Actualización 2015.
- Antisépticos generales y locales – J Florez – 2017.
- Norma de usos de antisépticos y desinfectantes – Hospital de Valdivia – 2018.

Los documentos citados pueden ser consultados u obtenerse en el Ministerio de Salud y Acción Social (Av. 9 de Julio Nro 1925 C.A.B.A.) o en la ANMAT www.anmat.gov.ar

La Dirección de Normalización, Certificación y Nuevos Productos, cuenta con un número determinado de Normas IRAM que pueden ser consultadas por las Fuerzas Armadas y Organismos dependientes del Ministerio de Defensa, en el piso 13 de este Ministerio, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB) o pueden ser adquiridas para el público en general en el Instituto Argentino de Normalización (www.iram.org.ar), Perú 552/556, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1068AAB).

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página [web http://www.mindef.gov.ar](http://www.mindef.gov.ar) ingresando en la pestaña "Institucional" en la parte superior de

la página – Norma DEF; o en la Dirección de Normalización, Certificación y Nuevos Productos del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o podrán ser solicitadas por correo electrónico a la casilla normalizacion@mindef.gov.ar.

NOTA Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo normalización@mindef.gov.ar.

3. DEFINICIONES

Para los fines de la presente Norma DEF se aplican las definiciones contenidas en las Normas SAN 1112-B y las siguientes:

- 3.1. antiséptico: Es una Especialidad medicinal (EM).** Sustancia química de aplicación tópica sobre la piel y otros tejidos vivos para inhibir o eliminar los microorganismos.
- 3.2. desinfectante: Es un Producto Médico (PM).** Sustancia química que puede ser utilizada en superficies ambientales y de artículos médicos. Tiene la habilidad, bajo condiciones específicas de uso, de eliminar ciertos números y tipos de microorganismos dependiendo de las categorías del mismo.
- 3.3. desinfección:** Proceso mediante el cual los materiales son expuestos a un producto desinfectante. Según su clasificación, utilizan una desinfección de: alto, intermedio y bajo nivel. Para que el desinfectante actúe y aumente su eficacia, los elementos deben encontrarse libres de materia orgánica.
- 3.4. descontaminación:** Proceso que reciben los elementos biomédicos donde se deben respetar los siguientes pasos: prelavado, lavado, acondicionamiento y desinfección o esterilización.
- 3.5. esterilización:** Acción que produce la muerte de todo organismo, incluyendo sus formas de resistencias (esporas). Se obtiene por métodos físicos (calor seco/ calor húmedo bajo presión) o métodos químicos (óxido de etileno, plasma de peróxido de hidrógeno).
- 3.6. lavado:** Consiste en la eliminación de material extraño, en especial orgánico de los objetos. Hay que tener en cuenta que muchos elementos e instrumental pueden tener ranuras, canaletas, partes huecas, muescas, etc. que dificultan las tareas de prelavado y lavado.
- 3.7. limpieza:** Es la remoción de materia orgánica y suciedad de los objetos y elementos.
- 3.8. ppm:** Partes por millón.
- 3.9. prelavado:** Brinda protección al personal que manipulará los elementos en los siguientes pasos del proceso. Se recomienda para ello el uso de un detergente enzimático.

3.10. sanitizante: Los sanitizantes son sustancias que reducen el número de microorganismos a un nivel seguro.

Sanitizar es el proceso de limpieza que reduce los microorganismos del medio ambiente y superficies.

4. PRESCRIPCIONES

Frente a la presencia de microorganismos en reservorios animados e inanimados, podemos actuar en detener o minimizar su desarrollo, con la aplicación de sustancias químicas como antisépticos o desinfectantes respectivamente.

En la reducción de la flora comensal de pacientes y equipos de salud, previo a la acción de atención clínica, debemos considerar dos (2) etapas:

- Acción mecánica: lavado con jabón y agua.
- Acción microbicida: sustancias antisépticas.

Lo mismo sucede en la aplicación de desinfectantes sobre superficies inanimadas.

Es importante considerar además, que las diferentes formas de vida microbiana tiene una resistencia diferente frente a antisépticos y desinfectantes, lo que debemos considerar en la elección de ellos de acuerdo al objetivo deseado.

Existe una resistencia decreciente de acuerdo a la siguiente escala:

1. Esporas: Bacillus subtilis.
2. Mycobacterias
3. Virus sin manto lipídico: Virus de hepatitis A.
4. Hongos: cándidas sp, hongos filamentosos.
5. Bacterias vegetativas: Enterobacteria, Streptococcus sp, Staphylococcus spp, entre otros.
6. Virus de mediano tamaño o con manto lipídico: Virus Hepatitis B, VIH, Virus herpes.

4.1. RESPONSABILIDADES

4.1.1. Del Comité de Control de Infecciones o Bioseguridad (según organización de cada Fuerza Armada)

Seleccionar los Antisépticos y Desinfectantes más adecuados de acuerdo a las necesidades de los Departamentos y Unidades clínicas quirúrgicas.

Elaborar Directivas de Uso y Control para cada Producto.

Será la única instancia de la incorporación o eliminación del uso de estos agentes químicos. Inspecciona/audita, evalúa y define mejoras o cambios de productos, informa.

4.1.2. De Farmacia Mantener existencias de los productos en cantidad suficiente, controlar / supervisar el cumplimiento de especificaciones del fabricante respecto a las concentraciones, conservación, duración, etc.

4.1.3. Jefe de Servicio /De Enfermera Jefe / Enc Dpto (según corresponda)

Solicitar los Antisépticos y Desinfectantes autorizados, en cantidad suficiente y en envases de tamaño adecuado al tipo de procedimientos que se realicen en las dependencias a su cargo.

Supervisar el correcto uso, conservación y recambio de envases de estos productos.

4.1.4. Del Personal de Sanidad Conocer las propiedades de los Antisépticos y Desinfectantes que se utilicen en sus respectivos procedimientos, modo de acción, preparación y efectos adversos.

4.1.5. De Apoyo Logístico Mantener existencias de los productos para limpieza y desinfección del medio ambiente en cantidad suficiente, controlar / supervisar el cumplimiento de especificaciones del fabricante respecto a las concentraciones, conservación, duración, etc.

Si la limpieza estuviera tercerizada controlará / supervisará dicho cumplimiento.

NOTA Los resultados de la aplicación de los productos y los cambios necesarios, serán informados según la siguiente cadena de responsabilidades:

- a) Usuarios, Dpto(s) y Farmacia, al Comité de Control de Infecciones o Bioseguridad.
- b) El Comité de Control de Infecciones o Bioseguridad a Dpto Adquisiciones del Material Sanitario, Proveedores, Fabricantes y ANMAT (por formularios web).

4.2. ELECCIÓN DE UN DESINFECTANTE

Conocer los agentes químicos desinfectantes y esterilizantes es importante para:

- Poder elegir.
- Saber cual es el más seguro y efectivo.
- Conocer cuales son compatibles con los materiales con que están construidos los elementos de uso.

Al momento de efectuar la selección de un desinfectante se debe tener en cuenta la efectividad y la toxicidad.

4.2.1. Efectividad La efectividad de un agente químico esterilizante se relaciona con la habilidad de inactivar esporas bacterianas. Debido a que las esporas bacterianas ofrecen un grado de mayor resistencia a los esterilizantes químicos, un producto capaz de matar esporas bacterianas también puede matar todos los otros microorganismos. ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) en su Disposición Nro 6.391/15 - Apartado 3.3. Garantía de Calidad, exige a los fabricantes que acompañen sus productos con información científica y protocolo de calidad.

Las pruebas de efectividad solo las pueden realizar laboratorios especializados y la obligación recae en el fabricante y no en el usuario.

a) Actividad antimicrobiana en presencia de materia orgánica.

Los equipos médicos pueden contener contaminantes orgánicos: sangre, tejido necrótico, materia fecal, vómitos, etc.

Algunos desinfectantes, diluidos según recomendaciones del fabricante, son rápidamente neutralizados e inactivados por pequeñas cantidades de materia orgánica.

b) Tiempo de vida claramente indicado por el fabricante.

Son muchos los factores que influyen en el tiempo de vida (tiempo durante el cual el desinfectante puede actuar EFECTIVAMENTE), estos son:

- Concentración mínima efectiva.
- Dilución de ingredientes activos durante su uso.
- Volumen y tipo de equipos procesados.

El fabricante debe informar siempre la vida útil efectiva de su desinfectante. Basado en las variables mencionadas, se debe poder medir la vida útil con un test especialmente diseñado para cada producto (Ph, concentración ideal).

c) Capacidad para resistir la dilución normal ocurrida durante el uso.

d) Lavado.

Normalmente el equipo es lavado, y estando aún mojado es sumergido en la solución química desinfectante, ocasionando así dilución progresiva.

Después de sumergir el equipo, se retira y se enjuaga. Este enjuague retira los residuos del desinfectante que han quedado en el elemento. Dependiendo del volumen, del tipo de equipo y del cuidado con que se haya efectuado el procedimiento, el ingrediente activo del desinfectante se irá diluyendo en forma gradual.

Sin un test simple para que el usuario pueda determinar si el desinfectante continúa siendo efectivo, no habrá seguridad de que el tiempo que especifica el fabricante sea seguro.

e) Tiempo de inmersión después de la limpieza.

Este dato debe estar claramente especificado en la etiqueta, pues como los gérmenes más resistentes requieren mayores tiempos de exposición al desinfectante, se debe tomar el tiempo más prolongado que el fabricante indique, según los estudios realizados por el mismo.

f) Compatibilidad con el equipo

El desinfectante no debe dañar las partes metálicas, de caucho, plástico, vidrio o lentes de los instrumentos, ello debe estar especificado en la etiqueta y también además debe asegurar que el elemento seguirá funcionando normalmente después del proceso de desinfección. A veces los daños no son visibles y se notan en el uso con el paciente, cuando ya no es posible prevenir.

4.2.2. Toxicidad El agente químico puede ser tóxico en distintos grados y por otro lado, no ser efectivo para eliminar microorganismos. Todos los agentes químicos deben ser testeados acerca de: Toxicidad oral, dérmica (irritación y sensibilización), toxicidad en la inhalación e irritación ocular. Algunos productos necesitan ser evaluados por residuos tóxicos que pueden quedar en el elemento, compatibilidad con sangre, mucosa, o tejidos. Muchos agentes químicos pueden ser mutagénicos, teratogénicos, cancerígenos, etc. en tiempos prolongados de uso.

Debe estar especificado por el fabricante las recomendaciones en cuanto a las precauciones a observar, tales como: ambiente físico, equipo protector para el operador (guantes, barbijos, camisolín impermeable, antiparras, etc.) durante su uso.

Además, y relacionado con la seguridad, se debe solicitar información sobre:

- Condiciones especiales de almacenamiento.
- Riesgos adicionales como explosión o incendio.

NOTA Las diluciones y el fraccionamiento en áreas de internación serán abolidos.

4.3. NIVELES DE DESINFECCIÓN

Alto nivel (DAN): Los desinfectantes de alto nivel (DAN) son activos contra bacterias vegetativas, virus (incluso los no envueltos), hongos y mycobacterias. Si se les permite actuar durante tiempos de contacto extendidos, también pueden mostrar cierta actividad contra esporas de bacterias. Los DAN se utilizan para desinfectar dispositivos sensibles al calor y semi-críticos, como los endoscopios de fibra óptica sensibles.

Los aldehídos (gluteraldehído y orto-ftalaldehído) y oxidantes (por ejemplo, peróxido de hidrógeno y ácido peracético) son DAN.

Nivel intermedio: Se inactivan las bacterias vegetativas, algunos hongos, el *Mycobacterium tuberculosis*, y solo algunos virus, pero no las esporas bacterianas.

Un desinfectante activo contra bacterias vegetativas, mycobacterias, hongos y la mayoría de los virus, pero que probablemente no actuará contra las esporas, incluso después de un tiempo de exposición prolongado

Bajo nivel: Se destruyen la mayoría de las bacterias vegetativas, algunos virus, algunos hongos, pero no se ven afectados organismos más resistentes, como el *Mycobacterium tuberculosis* o las esporas bacterianas.

Los desinfectantes de bajo nivel (DBN) pueden actuar contra bacterias vegetativas (excepto las mycobacterias), algunos hongos y solo virus envueltos. En muchos casos, el lavado con agua y jabón común es reemplazo suficiente a un DBN

4.4. CONDICIONES QUE INFLUYEN EN LA ACCION DE UN DESINFECTANTE

Factores a tener en cuenta:

- Limpieza.
- Presencia de materia orgánica.
- Tiempo de exposición.
- Fuerza y concentración del agente desinfectante.
- Aspectos ambientales.
- Almacenamiento (Temperatura, humedad, etc).
- Uso de envases especiales.
- Enjuague de instrumentos.
- Incompatibilidad.
- Secado.

4.5. CLASIFICACION DE ELEMENTOS

Clasificación de Spaulding

En 1968 y basándose en su potencial para propagar infecciones, Spaulding clasificó los dispositivos médicos y quirúrgicos en críticos, semi-críticos y no críticos.

a. Los **elementos críticos**, suelen definirse como aquellos que entran en contacto con tejido estéril, el sistema vascular o equipamientos a través de los cuales fluye sangre; por ejemplo: instrumental quirúrgico y catéteres vasculares. *Estos elementos*

deben ser sometidos a una limpieza previa adecuada y segura, y luego esterilizados, antes de su siguiente uso.

b. **Los elementos semi-críticos**, entran en contacto con membranas mucosas intactas o con piel no intacta; por ejemplo: un endoscopio de fibra óptica flexible, sondas vaginales y equipamientos para terapia respiratoria. *Estos elementos requieren de una limpieza previa adecuada y, como mínimo, desinfección de alto nivel antes de su siguiente uso.*

c. **Los elementos no críticos** (como manguitos para la toma de presión y estetoscopios), que solo entran en contacto con piel intacta, presentan un bajo riesgo de propagar infecciones, excepto mediante la transferencia de patógenos a las manos del personal de atención en salud. *El aseo habitual de estos elementos y su limpieza con un paño humedecido en un detergente neutro o una solución al 70% (volumen/volumen) de etanol en agua, suele ser suficiente.* Las chatas y orinales reutilizables, que también son elementos no críticos, requieren de una limpieza, lavado y desinfección más vigorosos, especialmente cuando se sospecha una contaminación con, por ejemplo, *Enterococcus* resistente a vancomicina o *Clostridium difficile*.

La mayoría de las superficies ambientales en las habitaciones de pacientes y en un centro de atención en salud son consideradas elementos no críticos y no requieren de desinfección de rutina. Sin embargo, las superficies de alto contacto, particularmente las que se encuentran en el entorno inmediato del paciente, sí requieren de descontaminación periódica, a fin de impedir la transferencia de patógenos a las manos. *De momento no hay pautas de consenso acerca de si es necesario, cuándo, cómo y con qué frecuencia descontaminar estas superficies.*

NOTA Es recomendable establecer, según las características de cada establecimiento Hospitalario, un protocolo de uso de los PM en cuestión. Ejemplo:

Elementos	Ejemplos	Procedimientos indicados
Críticos	Catéteres cardíacos, xx.	Únicamente: • <u>Esterilización</u> 1. Calor seco 2. xx.
	Filtros de hemodiálisis	• <u>Desinfección de alto nivel</u> 1. Ácido peracético, o 2. xx.
Semicríticos	Endoscopios, xx.	• <u>Esterilización ó Desinfección de alto nivel:</u> 1. Glutaraldehído al 2% o 2. xx.
	Máscaras de oxígeno, xx.	• <u>Esterilización o Desinfección de nivel intermedio:</u> 1. Hipoclorito de sodio al 1%, o 2. xx.

		NOTA En pediatría usar solo la opción x.
No críticos	Tensiómetros, xx.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desinfección de bajo nivel:</u> 1. Hipoclorito de sodio al 1%, o 2. xx.
	Mesadas, piletas, xx. <u>Unidad del paciente:</u> cama, xx.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desinfección de bajo nivel:</u> Para los elementos de la unidad del paciente, puede utilizarse después de la limpieza con detergente y enjuagado: 1. Hipoclorito de sodio al 1%, o 2. xx.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS ANTISEPTICOS Y DESINFECTANTES

5.1. ANTISEPTICOS

Se recomienda adquirir aquellos aprobados como Especialidades Medicinales por ANMAT.

a. Gluconato de clorhexidina al 2% - Base Alcohólica.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ANTICEPTICOS LOCALES P/PERSONA	2.5.2-1723. 174
2	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ANTICEPTICOS LOCALES P/PERSONA	2.5.2-1723. 175
3	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ANTICEPTICOS LOCALES P/PERSONA	2.5.2-1723. 155

Orden	Descripción del Item
1	TIPO: ASOCIACION. DROGA GENERICA: CLORHEXIDINA 2%+ISOPROPANOL 70%. FORMA FARMACEUTICA: SOLUCIÓN.
2	TIPO: ASOCIACION. DROGA GENERICA: CLORHEXIDINA 2%+ETANOL 70%. FORMA FARMACEUTICA: SOLUCIÓN. PRESENTACIÓN: ENVASE x 120ml.
3	TIPO: ASOCIACION. DROGA GENERICA: CLORHEXIDINA + ALCOHOL. FORMA FARMACEUTICA: SOLUCIÓN. PRESENTACIÓN: ENVASE x 500ml.

Antiséptico. Agente bactericida eficaz contra gérmenes Gram positivos y Gram negativos. Es también efectivo contra hongos y virus (In vitro resulta activo contra virus encapsulados incluyendo el HIV, Herpes simple, Citomegalovirus e Influenza). Su acción es baja sobre el Mycobacterium tuberculosis.

Su efecto germicida es rápido y prolongado. Tiene una importante acción residual sobre la piel, entre 3 a 6 horas. Actúa causando la ruptura de las membranas de la célula microbiana y precipitando su contenido celular. Resulta de gran utilidad en la descolonización de Gram positivos de la piel de los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente. En solución jabonosa, se recomienda los paños embebidos que no requieren reconstrucción con agua.

En reglas generales, la respuesta de la piel ante el uso sucesivo y los reiterados lavados, es adecuada, aunque en algunas personas se han descrito fenómenos alérgicos.

Debe mantenerse en su envase original, a temperatura ambiente y al abrigo de la luz.

Su actividad no se ve afectada en presencia de sangre o fluidos orgánicos.

La clorhexidina es Ph dependiente (5.5 a 7.0).

Su actividad se reduce (neutraliza) si se combina con surfactantes no iónicos, aniones inorgánicos (fosfatos, nitratos, cloruros) o ante sustancias presentes en aguas duras. Es fórmula dependiente y su actividad también puede verse influenciada si se combina con jabones naturales.

IMPORTANTE No debe usarse para desinfección de elementos o superficies, ya que no ha sido formulada para estos propósitos. Se inactiva en presencia de materiales como corcho, algodón o goma y en presencia de materia orgánica.

b. Alcohol.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ALCOHOL USO MEDICINAL	2.5.2-711.11
2	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ALCOHOL USO MEDICINAL	2.5.2-711.2

Orden	Descripción del Item
1	ALCOHOL USO MEDICINAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 70%. CAPACIDAD: 250cm3. PRESENTACIÓN: ENVASE x 250cm3.
2	ALCOHOL USO MEDICINAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 96%. CAPACIDAD: 1.000cm3. PRESENTACIÓN: ENVASE x 1.000cm3.

Antiséptico. Puede ser una alternativa para la antisepsia de la piel en los pacientes sensibles al yodo, con un tiempo de contacto no inferior a los 60 segundos.

El alcohol etílico al 70 % (Etanol), es el más frecuente en el ambiente hospitalario.

El alcohol isopropílico al 70 / 100 % (Isopropanol), es algo más potente que el etílico.

Ambos alcoholes son bactericidas rápidos, más que bacteriostáticos, contra formas vegetativas de bacterias. También son tuberculicidas, fungicidas y virucidas, pero no destruyen las esporas bacterianas.

El alcohol isopropílico es incapaz de actuar frente a los virus. Su actividad destructiva disminuye notablemente cuando se los diluye por debajo del 50 %.

La concentración bactericida óptima está en un rango entre el 60 y el 90 %. Ambos alcoholes resecan la piel, lesionan el epitelio nuevo y provocan ardor cuando se aplican sobre heridas abiertas.

La concentración recomendada es al 70 % debido a que produce menor sequedad en la piel y menor dermatitis química.

c. Alcohol Gel.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ALCOHOL USO MEDICINAL	2.5.2-711.35

Orden	Descripción del Item
1	ALCOHOL USO MEDICINAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 70%. CAPACIDAD: GEL. PRESENTACIÓN: ENVASE x 500ml.

Antiséptico. El alcohol al 60/70 % con el agregado de emolientes, en forma de gel, puede utilizarse como lavado antiséptico. Su acción es rápida, y su persistencia germicida es menor que la de otros germicidas, 3 horas. (No tiene acción residual), pero varios estudios demostraron que es capaz de reducir en un 99,7 % la concentración microbiana de la piel de las manos. Actúan desnaturalizando las proteínas. Este efecto se consigue al reducir el alcohol con agua (60/70 %).

d. Iodopovidona 10%.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ANTICEPTICOS LOCALES P/PERSONA	2.5.2-1723.50

Orden	Descripción del Item
1	GROGA GENERICA: IODOPOVIDONA 10%. FORMA FARMACEUTICA: SOLUCION. PRESENTACIÓN: ENVASE x 1l. TIPO: MONODROGA.

Antiséptico. Es un iodóforo que combina yodo y un agente solubilizante, la povidona, que mantiene la eficacia germicida del yodo. Es un antiséptico relativamente libre de toxicidad e irritación. La solución jabonosa resulta útil para el lavado de manos antiséptico y para el baño prequirúrgico de los pacientes. La solución tópica está recomendada para la curación de heridas. Tiene cierta acción residual, no enunciada claramente por los fabricantes.

Además de las bacterias Gram positivas y Gram negativas, elimina virus, hongos, protozoos y levaduras. También ha sido descrito como tuberculicida. Sin embargo, diversos estudios demostraron la necesidad de tiempos de exposición prolongados para producir la muerte de ciertos hongos y esporas bacterianas.

El yodo puede penetrar rápidamente las paredes celulares de los microorganismos. Los efectos letales se producen al romper la estructura y síntesis de las proteínas y el ácido nucleico.

El yodo puede absorberse a través de cualquier superficie corporal, excepto la piel intacta del adulto.

Su uso frecuente puede producir irritación de la piel.

No debe usarse en pacientes o personas alérgicos al yodo; no es recomendable en embarazadas, lactantes y bebés.

IMPORTANTE No debe ser utilizado como desinfectante, puesto que la yodopovidona es formulada como antiséptico (actúa sobre tejido vivo) y por tal razón contiene mucho menos yodo libre del necesario para actuar como desinfectante. El término "yodo libre" indica la cantidad de yodo presente en la solución.

e. Iodopovidona con alcohol.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	PROD MED/ FARMACEUTICO/LAB	ANTICEPTICOS LOCALES P/PERSONA	

Orden	Descripción del Item
1	GROGA GENERICA: IODOPOVIDONA x. FORMA FARMACEUTICA: x. PRESENTACIÓN: ENVASE x aal. TIPO: x.

Antiséptico - Desinfectante. Es una combinación de yodo con alcohol al 70 %. Se puede utilizar en concentraciones al 2 %.

Actúa sobre bacterias Gram positivas y Gram negativas, Micobacterium tuberculosis y hongos.

Se lo utiliza como antiséptico de elección para la preparación de la zona operatoria de la piel.

Debe mantenerse en recipientes opacos y tapados, para evitar que por evaporación se altere su concentración inicial.

IMPORTANTE Tanto el alcohol etílico como el isopropílico no son considerados desinfectantes de alto nivel, debido a su incapacidad de inactivar las esporas bacterianas.

Como desinfectante es recomendado sólo para termómetros y elementos que no se deterioren al ser sumergidos. Los alcoholes se evaporan rápidamente y se hace difícil alcanzar un tiempo de exposición prolongado, salvo por inmersión.

No puede usarse con elementos de goma, látex o plástico, puesto que tienden a hinchar y endurecer la goma y los tubos plásticos después del uso prolongado.

Puede utilizarse también para la desinfección de las superficies externas de los equipos (estetoscopios, respiradores, etc.) o las áreas de preparación de medicamentos.

NOTA Los alcoholes son inflamables y deben ser almacenados en una zona fresca y bien ventiladas.

5.2. DETERGENTES

a. Detergentes enzimáticos.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	QUIMICOS	DESINFECTANTES Y DETERGENTES	2.5.1-9065.16
2	QUIMICOS	DESINFECTANTES Y DETERGENTES	2.5.1-9065.17
3	QUIMICOS	DESINFECTANTES Y DETERGENTES	2.5.1-9065.45
4	QUIMICOS	DESINFECTANTES Y DETERGENTES	2.5.1-9065.54
5	ELEMENTOS DE LIMPIEZA	DESINFECTANTES	2.5.4-505.80

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: AMILASA, PROTEASA, LIPASA. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 100%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.
2	PRINCIPIO ACTIVO: AMILASA, PROTEASA. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 100%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.
3	PRINCIPIO ACTIVO: PENTAENZIMATICO. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 100%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.
4	PRINCIPIO ACTIVO: TRIENZIMATICO. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 100%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l. CON COMPUESTOS BIODEGRADABLES
5	PRINCIPIO ACTIVO: ENZIMAS PROTEASA, LIPASA Y AMILASA. CONTROL: MATERIA ORGANICA. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.

Se emplean como primer paso de la descontaminación.

Detergentes. Son agentes de limpieza diseñados para limpiar en profundidad el instrumental y equipos de atención directa del paciente.

Las enzimas son proteínas producidas por células vivas, involucradas en reacciones químicas a modo de catalizadores, o sea acelerando la velocidad de la reacción.

Debe contar con tres enzimas: proteasas, lipasas y carbohidrasas. Para realizar el prelavado y el lavado de los materiales, se deben tener en cuenta las siguientes características sobre el producto a usar:

- PH: debe ser neutro.
- Biodegradable.
- Bacteriostático.
- Fácilmente enjuagable.
- No tóxico.
- Líquido, los polvos pueden presentar problemas de disolución.
- Rápido desprendimiento de materia orgánica.

Instrucciones de uso

- Debe respetarse estrictamente lo indicado por el fabricante, en lo que respecta a la dilución del detergente y los tiempos de inmersión del instrumental en la solución.
- Esta solución debe ser descartada al finalizar el turno de trabajo. Se debe descartar antes de las 8 horas en caso de observarse mucha suciedad.
- Aunque el fabricante especifique que son germicidas, no lo son ya que todo desinfectante se inactiva en presencia de materia orgánica, (orina, saliva, materia fecal y fundamentalmente sangre).
- La materia orgánica presente en los elementos se desprende, y junto con ella los gérmenes que se encuentran adheridos, disminuyendo el riesgo del operador durante el procedimiento.
- Para efectuar el prelavado, el operador debe usar guantes de limpieza resistentes (no los de examen, estos aumentan el riesgo de accidente), antiparras, barbijo y contar con inmunización para Hepatitis B (tres dosis de vacuna y marcación de anticuerpos.)

IMPORTANTE

- Según los materiales a desinfectar, es el desinfectante a utilizar, teniendo en cuenta la clasificación por niveles de desinfección.

Ver: CARACTERISTICAS DE LOS ANTISEPTICOS en el **ANEXO A.**

5.3. DESINFECTANTES.

a. Hipoclorito de sodio (Agua Lavandina).

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.18

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: HIPOCLORITO DE SODIO. USO: PARA CONTROL VIRUS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.

Desinfectante. La actividad microbicida del cloro se debe a su disociación en ácido hipocloroso.

Es dependiente del pH. Si el pH aumenta, más iones de hipoclorito se formarán y por lo tanto la actividad microbiana disminuirá.

El mecanismo por el cual el cloro destruye a los microorganismos no ha sido bien determinado. Se postula que los clorados inhiben alguna reacción enzimática dentro de las células microbianas, desnaturalizando las proteínas e inactivando los ácidos nucleicos.

Bajas concentraciones de cloro libre han sido suficientes para inactivar al M. Tuberculosis (25 ppm) y a bacterias vegetativas (menos de 1 ppm), en apenas unos segundos y en ausencia de materia orgánica.

Sin embargo, algunos estudios estadounidenses señalan que son necesarias altas concentraciones de cloro para destruir al M. Tuberculosis, puesto que la lavandina de uso doméstico provee un 6% de hipoclorito de sodio o sea 60.000 ppm de cloro libre. Por tal razón, una dilución de 1 en 1.000 de lavandina provee cerca de 50 ppm de cloro libre y una dilución de 1 en 50 provee cerca de 1.000 ppm. Las concentraciones de 1.000 ppm pueden destruir el 99% de esporas Bacillus subtilis en 5 minutos y hongos en menos de 1 hora.

El hipoclorito de sodio es un desinfectante de uso común en el ambiente hospitalario (Res 255/2014 Secr Comercio – Aguas Lavandinas).

Cuando se emplea al 10%, su uso queda limitado a laboratorios o sectores donde se manejen cultivos virales o extensas superficies contaminadas con sangre.

Al 1%, actúa como desinfectante, siempre que se haya realizado la limpieza previa, en superficies en general.

Se inactiva en presencia de materia orgánica, por lo cual no debe mezclarse con detergentes u otras sustancias limpiadoras. La mezcla con detergentes produce vapores tóxicos e irritantes para los operadores.

Cuando se lo utiliza en superficies, el personal de limpieza que lo aplica debe hacerlo con guantes resistentes. De esta forma se preserva el equilibrio de la flora normal de las manos.

Debe mantenerse en su envase original (de plástico opaco) y al abrigo de la luz. La luz solar contribuye a la pronta degradación del cloro.

Las soluciones se preparan con agua fría y en el momento de ser usadas.

Las soluciones preparadas con agua corriente, a un pH 8,0 son estables durante treinta días, a una temperatura ambiente de 23°C y en envases cerrados y de plásticos opaco. Si el envase es abierto o se usan envases de polietileno se reduce entre un 40 y un 50% la concentración original. Por tal razón se recomienda preparar las soluciones cloradas cada 24 horas y descartarlas si no son utilizadas.

De acuerdo a las últimas normativas nacionales al respecto, la lavandina comercial debe expendirse en una concentración de 60 gramos de cloro activo por decímetro cúbico, o sea 60.000 ppm (parte por millón).

Su mayor ventaja además de su bajo costo, es la acción rápida.

El hipoclorito de sodio resulta corrosivo para el instrumental metálico, ya que lo deteriora rápidamente.

IMPORTANTE Las superficies ambientales, no críticas, contaminadas con sangre u otros fluidos corporales, deben limpiarse antes de aplicar hipoclorito de sodio al 1% para desinfectarlas.

Las soluciones no deben prepararse con agua caliente, debido a que así se forma trihalometano (cancerígeno animal).

Su uso en hospitales resulta cada vez más limitado, porque el hipoclorito de sodio es corrosivo, se inactiva en presencia de materia orgánica y es relativamente inestable.

No se recomienda la compra masiva ya que es una sustancia que se inactiva fácilmente con el tiempo.

Tabla de diluciones de hipoclorito de sodio

Preparación y estabilidad de las soluciones del cloro				
	Concentración de cloro deseada			
	5000 ppm	1000 ppm	500 ppm	100 ppm
Diluciones de lavandina (6% NaCl) recién preparada para usar dentro de las 24 hs.	1000 cm de lavandina en 10 litros de agua. (solo para laboratorios de análisis clínicos)	200 cm en 10 litros de agua. (laboratorio únicamente)	100 cm en 10 litros de agua. (materiales no críticos)	20 cm en 10 litros de agua. (luego de la limpieza de las unidades críticas: pisos, paredes, superficies)

IMPORTANTE Para conseguir una dilución de 100 ppm, agregue 20cc de lavandina y 10 litros de agua.

Para conseguir una dilución de 500 ppm, agregue 100cc de lavandina a 10 litros de agua.

b. Dicloroisocianurato de sodio.

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	xxx-xxxxx-xxxx	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES

Desinfectante. Es un producto de cloro estable que se presenta en forma de tabletas o soluto efervescentes, que se diluyen en agua en el momento de ser usadas en la proporción recomendada por el fabricante.

c. Dicloroisocianurato de sodio más tensioactivo (NaDCC).

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	XXX-XXXXX-XXXX	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES	

Desinfectante. Se emplea para desinfección de dispositivos médicos, instrumentos, ropa, suelos y superficies.

Su presentación habitual es en Comprimidos efervescentes de 1,67 g de NaDCC, que liberan 1 g de cloro activo cuando se disuelven en agua.

Existe también en forma de granulados, polvo y comprimidos con diferentes concentraciones.

Para la pre-desinfección de instrumentos sucios se recomienda una solución al 0,1% de cloro activo (1000 ppm): 1 comprimido de 1 g de cloro activo por litro

Sumergir los instrumentos, previamente limpiados, durante 20 minutos.

Enjuagar con agua abundante y secar.

El NaDCC puede ser utilizado para la antisepsia de heridas pero únicamente si la formulación del producto está concebida para antisepsia de heridas:

solución al 0,1% de cloro activo (1000 ppm): 1 comprimido de 1 g de cloro activo por litro. En caso de utilización prolongada, proteger la piel sana entorno a la herida con vaselina.

d. Hexaclorofeno.

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	XXX-XXXXX-XXXX	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES	

Desinfectante. Es un eficaz agente bacteriostático contra los gérmenes, en especial, los estafilococos. Aunque no modifica la flora cutánea con su aplicación, sus efectos son acumulativos. Es por ello que se recomienda en duchas preoperatorias. Puede usarse en materiales no críticos y limpieza del ambiente hospitalario.

e. Cloroxidante electrolítico en solución hipertónica de cloruro de sodio.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.99

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: CLOROXIDANTE ELECTROLÍTICO. CONTROL: DESINFECTANTE. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.

Desinfectante. Es un producto de cloro estable que se utiliza diluido al 5 y al 10 %. La solución diluida permanece estable aproximadamente 3 años. El cloro se libera a demanda, tiene cierta acción residual y no deja residuos peligrosos para la salud.

Es corrosivo en el largo plazo cuando se lo utiliza sobre superficies metálicas. Para superficies metálicas se debe utilizar cloroxidante electrolítico en solución hipertónica de cloruro de sodio con antioxidante metálico.

f. Ácido peracético.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.64
2	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.84
3	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.70

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: ACIDO PERACETICO. CONTROL: BACTERIAS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5Kgr.
2	PRINCIPIO ACTIVO: ACIDO PERACETICO. CONTROL: BACTERIAS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 10l.
3	PRINCIPIO ACTIVO: ACIDO PERACETICO. CONTROL: BACTERIAS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.

Desinfectante. Se caracteriza por tener una acción rápida frente a todos los microorganismos, incluyendo las esporas bacterianas. Su ventaja especial es que se descomponen en productos (ácido acético, agua, oxígeno, peróxido de hidrógeno), que no resultan dañinos ni dejan residuos. Es efectivo en presencia de materia orgánica y resulta esporicida aún a bajas temperaturas. Resulta corrosivo para el cobre, bronce, acero inoxidable, hierro galvanizado. Estos efectos pueden modificarse mediante aditivos especiales y modificando el pH.

Es considerado inestable especialmente cuando está diluido. Por ejemplo una solución al 1% pierde la mitad de su concentración debido a hidrólisis en 6 días. Una solución de ácido peracético al 40% pierde entre el 1 y 2% de su actividad por mes.

Actúa desnaturalizando las proteínas, rompiendo y permeabilizando la pared celular y alterando proteínas enzimas y otros metabolitos.

La combinación de ácido peracético y peróxido de hidrógeno es utilizada para desinfectar membranas de hemodiálisis.

Estudios recientes demostraron que ácido peracético es un rápido esporicida y bactericida, sugiriendo su uso en procesadores automáticos de endoscopios tanto flexibles como rígidos.

En máquinas automáticas de desinfección se emplea a 50°C. Durante aproximadamente 12 a 20 minutos. En general, se usa entre el 0,2 % y el 1 %.

El tiempo depende de la formulación y concentración. Es seguro desde el punto de vista ocupacional, ya que las quemaduras e inhalaciones de vapores están asociadas a concentraciones más altas de las comúnmente usadas como germicidas (0,2 % y 0,35 %). De todos modos, se

requiere el uso de barreras de protección, como antiparras, barbijo, camisolín y guantes resistentes.

g. **Formaldehído.**

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.71
2	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.74

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: FORMALDEHIDO. CONTROL: BACTERIAS, HONGOS Y VIRUS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 360cm3.
2	PRINCIPIO ACTIVO: FENOLES. CONTROL: BACTERIAS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 500cm3.

Desinfectante - Esterilizante. Se presenta en concentraciones del 40 %. La solución acuosa es bactericida, tuberculicida, fungicida, esporicida y virucida. Inactiva los microorganismos por alcalinización de las proteínas. Según su dilución actuará como esterilizante químico luego de un tiempo prolongado o bien como desinfectante de alto nivel. Se lo utiliza para la inactivación de bacterias, en los sistemas de distribución de agua tratada de los servicios de Hemodiálisis. En Hemodiálisis se lo utiliza con las membranas de diálisis en una concentración del 4 % y con un tiempo de contacto mínimo de 24 Hs. Los filtros deben ser enjuagados cuidadosamente antes de ser usados. Deben realizarse monitoreos periódicos de formaldehído residual. Los vapores de formaldehído tienen efectos tóxicos, por lo que es necesaria la utilización de elementos protectores durante su manipulación, como ser máscaras respiratorias, protectores oculares, guantes resistentes y delantales impermeables.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) en el año 2004, ha definido que el formaldehído debe manejarse en los ambientes de trabajo como un potencial carcinógeno y los empleados no deben estar expuestos a ambientes donde se trabaje con formaldehído más de 8 horas seguidas. El ambiente de trabajo debe contar con un adecuado sistema de recambio de aire. Para evitar efectos tóxicos las concentraciones ambientales no deben superar las 0,75 ppm (partes por millón).

La formalina posee un 37% de formaldehído y es la forma más usada. Las pastillas de formalina no deben utilizarse en cajas de instrumental, guantes, etc.

Su acción germicida sólo se produce con la vaporización por calor.

Actualmente se desaconseja su uso en quirófanos o habitaciones de pacientes, debido a que resulta ineficaz para los propósitos deseados y además, es riesgoso para el personal (efecto carcinogénico).

IMPORTANTE Por las razones expuestas incluyendo la carcinogenicidad, este desinfectante ha sido excluido de los métodos de desinfección permitidos y su uso ha quedado reducido solo a los servicios de hemodiálisis y preservación de piezas anatómicas.

h. Glutaraldehído al 2%.**Identificación del Productos a Licitar:**

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.34
2	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.58
3	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.15

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: GLUTARALDEHIDO 2,4%. CONTROL: BACTERIAS Y GERMENES. PRESENTACIÓN: ENVASE x 3,785l.
2	PRINCIPIO ACTIVO: GLUTARALDEHIDO. CONTROL: DESCONTAMINANTE. PRESENTACIÓN: ENVASE x 1l.
3	PRINCIPIO ACTIVO: GLUTARALDEHIDO. CONCENTRACIÓN/PUREZA: 2%. CALIDAD: COMERCIAL. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.

Desinfectante de Alto Nivel. Desinfectante de alto nivel y esterilizante químico. Es una solución estable, bactericida de amplio espectro, eficaz contra virus y de efectiva acción esporicida.

Resulta activo ante la presencia de materia orgánica.

Algunas publicaciones indican que no es corrosivo para los metales, gomas y lentes; mientras que otras indican presencia de corrosión a largo plazo.

No tiene efectos dañinos o perjudiciales sobre cementos y lentes de endoscopios.

Se debe evitar la corrosión por contacto, debido a la presencia de dos metales diferentes frente a un conductor como el agua (no mezclar acero inoxidable con el instrumental de níquel).

Actúa afectando las lipoproteínas de la membrana celular y el citoplasma de las formas bacterianas vegetativas, altera el sistema enzimático. El daño en la membrana permite la salida de sustancias intracelulares, facilitando la entrada directa del desinfectante al citoplasma.

No debe ser usado en la limpieza de superficies no críticas, debido a su toxicidad y su alto costo.

Entre los factores que influyen su actividad, se deben tener en cuenta:

- Ph: solución alcalina 7.9.
- Concentración: al 2 %.
- Temperatura: ambiente.
- Materia orgánica: Se debe tratar de disminuir su presencia en los materiales a desinfectar.
Uno de los factores más importantes es la limpieza previa del material para que no fracase el proceso de desinfección posterior. El glutaraldehído es incrustante de la sangre.
- Condiciones de uso del producto: Recientes estudios han podido demostrar que la concentración de glutaraldehído disminuye del 2,1 % (Ph 8.5) al 1,3

% (Ph 7.4) a lo largo de un período de 28 días a temperatura ambiente. El glutaraldehído tiene una vida media entre 14 y 28 días. Los preparados comerciales tienen una solución "activadora", un inhibidor de corrosión y glutaraldehído al 2 %. La solución "activadora" se coloca en el momento de preparar el producto para usar por primera vez.

- Debe tenerse la precaución de mezclar muy bien la preparación para evitar obtener una solución parcialmente activada.
- Tiempo de acción: No debe ser inferior a 20 minutos para asegurar la destrucción del bacilo tuberculoso.

Materiales que se pueden desinfectar y esterilizar con glutaraldehído al 2%:

- Aluminio
- Zinc
- Acero de carbono
- Carburo de tungsteno
- Acero inoxidable
- Acero cromado
- Cloruro de polivinílico
- Policarbonato, polietileno, polipropileno
- Sondas de neopreno, silicona
- Tubos de látex, tubos de Krotón
- Nylon rígido.

Resulta de especial utilidad para la desinfección de Alto Nivel de LARINGOSCOPIOS, ELECTROBISTURIES, ENDOSCOPIOS, LUCES OPTICAS, MEMBRANAS DE DIÁLISIS, TRANSDUCTORES, EQUIPO DE ANESTESIA, TUBOS DE ESPIROMETRÍA Y EQUIPO DE TERAPIA RESPIRATORIA, etc.

Se debe controlar diariamente, hasta que se establezca un promedio para el uso y duración del glutaraldehído "activado", con tiras medidoras de Ph y con tiras medidoras de concentración (debe mantenerse siempre al 2 %).

La capacidad germicida de la solución varía según el uso del producto activado. A mayor uso diario, se produce una disminución de la vida media del mismo. Se recomienda su medición y no el uso estandarizado durante 14 a 28 días. Algunas marcas comerciales de este producto ofrecen tiras reactivas destinadas a medir la concentración del mismo. Es por ello, que conviene tener en cuenta las especificaciones del fabricante.

La contaminación de la solución con materia orgánica influenciará en la pérdida de la actividad. Materias orgánicas como sangre o pus, podrían actuar protegiendo especies microbianas o compitiendo con la molécula desinfectante, reduciendo su actividad. Se ha comprobado disminución en la actividad del glutaraldehído cuando se diluye con agua.

Cuando se lo utiliza como DESINFECTANTE DE ALTO NIVEL en instrumentos sometidos a limpieza previa, la mayoría de los estudios sugieren un tiempo de contacto no menor a 20 minutos.

Cuando la finalidad es la ESTERILIZACION, el tiempo es de 10 horas.

Los objetos sometidos a desinfección con glutaraldehído deberán ser previamente limpiados en forma manual (Con guantes y protección ocular).

La limpieza manual se realiza cepillando la superficie de los instrumentos con cepillos duros (no de metal) bajo chorro de agua fría. No se debe usar agua a más de 45 ° centígrados, pues coagula la albúmina y hace más difícil la limpieza.

Las superficies no deben frotarse con polvos limpiadores domésticos, abrasivos, lana de acero, esponjas de metal, cepillos de alambre; porque éstos rayan los metales aumentando las posibilidades de corrosión.

Los detergentes empleados en la limpieza, no deben ser abrasivos ni cáusticos ni precipitar en aguas duras.

Instrumentos acanalados, huecos y con cualquier tipo de luz, deben ser lavados en su interior mediante presión con jeringa. Del mismo modo debe procederse cuando se sumerge el elemento a desinfectar en glutaraldehído, introduciendo el mismo en canaletas, ranuras y luces interiores, mediante presión con jeringa.

El glutaraldehído es de baja irritabilidad y toxicidad, pero puede tener algunos efectos tóxicos en el personal que lo maneja. También puede resultar tóxico para el paciente expuesto al instrumental tratado. Han sido descritos casos de proctitis debido a la exposición de endoscopios que tenían glutaraldehído residual en sus canales internos los cuales no habían sido adecuadamente enjuagados. Se han descrito también queratopatías luego del uso de instrumentos oftálmicos tratados con glutaraldehído, y mal enjuagados.

Algunas investigaciones mostraron que los plásticos y gomas absorben un 10 % de glutaraldehído y lo van liberando en aproximadamente 24 horas. La absorción depende del tiempo de contacto entre el material y la solución, por lo que será mayor en procesos de esterilización. La absorción disminuye sometiendo el material a dos minutos de enjuague. Deben realizarse tres baños diferentes utilizando agua estéril, durante dos minutos y agitando frecuentemente el material. También el enjuague de elementos con canaletas, ranuras o luces interiores debe efectuarse mediante presión con jeringa.

Precauciones para el personal

El glutaraldehído es levemente irritante de la piel, severamente irritante de los ojos y membranas mucosas.

Se han documentado dermatitis de contacto en asistentes dentales, instrumentadoras y enfermeras de quirófano por no adoptar las medidas de bioseguridad. La inhalación de aldehídos también resulta tóxica. Se han descritos casos de epistaxis, asma y rinitis en trabajadores expuestos a glutaraldehído. El uso de máquinas automáticas para la desinfección de endoscopios reduce la exposición de los trabajadores.

Debe utilizarse en un ambiente exclusivo, con buena aireación con un recambio de aire de 7 a 15 veces por hora, o bien usar campanas aspiradoras de los vapores de glutaraldehído, direccionadas hacia el exterior.

El personal que lo utiliza debe ser entrenado en su correcto manejo y debe conocer las medidas de bioseguridad que debe emplear.

La vestimenta de los operadores consistirá en:

- Barbijo de alta eficacia (Norma DEF VES 0490-B "Barbijo Uso Med - Tipo 3).
- Protección ocular (gafas o antiparras para evitar el riesgo de salpicaduras en mucosa ocular).
- Guantes específicos (Látex, Nitrilo, etc).

Exposiciones superiores a 0,2 ppm pueden causar irritación en ojos, garganta y nariz.

Dado que no se puede medir la cantidad de partículas por millón que se encuentran presentes en la atmósfera del lugar donde se utiliza el producto, se recomienda que los operadores no permanezcan en el lugar más de quince a veinte minutos seguidos, especialmente con las cubetas contenedoras de glutaraldehído destapadas.

Por tal razón, cuando no se está usando el producto, se recomienda mantener los contenedores siempre tapados.

i. **Ortoftaldehído al 0,55% (OPA).**

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	xxx-xxxxx-xxxx	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES	

Desinfectante de Alto Nivel.

Es un desinfectante de alto nivel recientemente introducido en el mercado internacional. Estudios controlados han demostrado que posee una actividad microbicida superior al glutaraldehído al 2 %, aún para microbacterias que resultaron resistentes a este último. Es estable a un Ph 3-9. Es inodoro y resulta mínimamente afectado por materia orgánica, ya que es eficaz en presencia de un 5 % de suciedad orgánica y contaminación microbiana durante su reutilización.

No requiere "activación previa" para ser utilizado, se usa la solución directamente del bidón entregado por el fabricante. Resulta estable durante catorce días una vez que el contenido del bidón ha sido volcado en la cubeta donde se realizará el proceso de desinfección de los elementos.

Los remanentes sin usar que permanezcan en el bidón abierto se mantendrán estables durante treinta días, a partir de la fecha de su apertura inicial. El bidón debe mantenerse siempre bien cerrado.

OPA al 0,55% aplicado durante 5 minutos y a 20°C es un desinfectante de alto nivel para erradicar bacterias vegetativas, hongos y parásitos de broncoscopios, gastroscopios y colonoscopios, y es de elección para el reprocesado de endoscopios flexibles, ya que en ese tiempo y a esa temperatura resulta bactericida, fungicida y virucida.

Tiene actividad esterilizante (esporicida) después de 60 minutos a 20°C, por lo cual es útil para tratar instrumental médico y odontológico.

Es compatible con metales, plásticos, elastómeros y algunos adhesivos. Debe mantenerse la temperatura recomendada (20°C) y controlarse la concentración del principio activo mediante tiras de prueba (tests), que son provistas por los fabricantes.

Una vez que el elemento por tratar ha sido prelavado (detergente enzimático introducido por presión con jeringas por todas las ranuras y canales del instrumento) se enjuaga con agua corriente, se escurre y se sumerge en OPA, llenando, lúmenes, canales y ranuras con el producto mediante presión con jeringa. El tiempo de contacto es de 5 minutos. Se enjuaga por inmersión en

agua (aproximadamente 8 litros). Se realizan dos procesos similares consecutivos de enjuague. Cada enjuague debe durar aproximadamente un minuto. También se utiliza presión con jeringa para retirar los restos de OPA que puedan haber quedado en los canales y luces del instrumental tratado. Cuando se trate de un endoscopio con varios lúmenes, se recomienda elevar a tres el número de enjuagues finales.

Si bien es conveniente siempre usar agua estéril para enjuagar instrumental o aparatos, esto resulta obligatorio si se trata de broncoscopios o de instrumental que va a ser usado con pacientes inmunocomprometidos. El agua potable normalmente no contiene gérmenes patógenos, pero sí microorganismos que puedan actuar como oportunistas en este tipo de pacientes. Los elementos ya tratados deben guardarse siempre secos. Un enjuague final con alcohol al 70 % puede acelerar el tiempo de secado y reducir la carga microbiana contenida en el agua potable.

Pueden tratarse con ortoftaldehído los siguientes materiales:

- Metales: aluminio, aluminio anodizado, latón, acero al carbono, cromados, cobre, niquelados, aleaciones de plata y níquel, acero inoxidable, titanio, carburo de tungsteno, acero al vanadio.
- Plásticos: polimetilmetacrilato (acrílico), nylon, polietilentereftalato (PET), poliestireno, policarbonato, polietileno, polipropileno, acetyl, PTFE, poliamida.
- Elastómeros: Policloropreno (neopreno), kraton G, poliuretano, goma látex natural, goma de silicona.
- Adhesivos: Cianoacrilato, EPO-TEK 301 Epoxy, EPO-TEK 353 Epoxy.

Precauciones para el personal

Si bien no produce reacciones de hipersensibilidad en los usuarios, los vapores de OPA pueden resultar irritantes de las mucosas nasales (ardor en nariz y garganta) y oculares, por lo que es necesario que los operadores usen barbijos y antiparras.

El contacto directo con la piel produce irritación (dermatitis de contacto) y teñido, por lo cual deben usarse guantes resistentes durante su manipulación. También tiñe la ropa que resulte salpicada ocasionalmente.

El área de trabajo debe estar bien ventilada, idealmente con un sistema de ventilación central o bien con el agregado, en la sala de uso, de una campana de extracción al exterior.

j. ACIDO PERACETICO

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.76
Orden	Descripción del Item		
1	PRINCIPIO ACTIVO: PEROXIDO H-AC. USO: PEROXIACETICO		

PARA CONTROL: HONGOS, ALGAS Y BACTERIAS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 1l.
--

El ácido peracético a concentraciones de 0,01-0,2%, tienen una acción rápida frente a todos los organismos, incluyendo las micobacterias y las esporas bacterianas. Permanece activo en presencia de materia orgánica. Es un desinfectante corrosivo frente a metales, pero el efecto puede disminuirse modificando su PH. Su acción biocida se debe a desnaturalización de proteínas y enzimas y cambios de permeabilidad de la pared celular. La combinación del ácido peracético con peróxido de hidrógeno se utiliza para la desinfección de hemodializadores.

5.4. DESINFECTANTES DETERGENTES

a. Peróxidos de hidrógeno acelerado 4,25%.

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	XXX-XXXXX-XXXX	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES	

Formulado con tecnología para ser utilizado para limpiar, desinfectar y desodorizar la mayoría de las superficies lavables y pisos en establecimientos de la salud (áreas no críticas y críticas). Es activo frente a bacterias vegetativas. Hongos, virus, micobacterias y esporas bacterianas según concentración y condiciones de utilización. Su actividad biocida se debe a la destrucción de las membranas celulares, DNA y otros componentes celulares esenciales. Se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica, luz y contacto con el aire. La forma oxidante activa no es el peróxido de hidrogeno como tal, sino el radical hidrogeno libre formado por su descomposición. Aprobado por EPA como limpiador desinfectante en concentración de 4,25% y por ANMAT como limpiador desinfectante.

Como Desinfectantes de alto nivel aprobados por FDA Germicida, Concentración recomendada:

- Glutaraldehído > 2% Orto-phtalaldehído 0.55% Peróxido de hidrógeno.
- 7.5% Peróxido de hidrógeno y Ácido peracético.
- 1.0%/0.08% Peróxido de hidrógeno y Ácido peracético* 7.5%/0.23%.

b. Monopersulfato de potasio.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.57

2	ELEMENTO LIMPIEZA	DESINFECTANTE	2.5.4-505.82
---	-------------------	---------------	--------------

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: MONOPERSULFATO DE POTACIO. USO P/CONTROL: DESINFECTANTE. PRESENTACIÓN: ENVASE x 10gr. CAPACIDAD: 10kg.
2	PRINCIPIO ACTIVO: MONOPERSULFATO DE POTACIO. CONTROL: VIRUS. PRESENTACIÓN: ENVASE x 50UN.

El persulfato de potasio pertenece al grupo químico de los oxidantes o compuestos preoxigenados. Su fórmula química es SO_5HK . Se lo puede encontrar en la bibliografía científica como persulfato ácido potásico, peroxisulfato ácido de potasio, peroximonosulfato de potasio.

El agente activo es el monopersulfato de potasio, sin embargo en los productos comercializados se suman otros ingredientes auxiliares diseñados para potenciar la eficacia oxidante.

c. Paños descartables embebidos en desinfectante.

Identificación del Productos a Licitar:

RUBRO	SIBYS	DESCRIPCION SIBYS
	XXX-XXXXX-XXXX	

PARTICULARIDADES	OBSERVACIONES	

Son paños o toallitas formuladas a base de peróxido de hidrogeno acelerado, lo que significa que limpia y desinfecta superficies en 1 minuto dejando un efecto residual. Es un producto ambientalmente responsable ya que el ingrediente activo se descompone en agua y oxígeno. Es ideal para limpieza y desinfección de superficies y equipamiento médico, no porosos. Su acción es virucida, bactericida, fungicida y tuberculicida.

No provocan irritación a manos y ojos además que contiene sustancias, que a la concentración de formulación, no son consideradas dañinas a la salud por los estándares OSHA.

Densidad relativa (20° C) recomendada: 1.01 g / mL pH concentrado 2.5 - 3.5

d. Amonios cuaternarios.

Identificación del Productos a Licitar:

Orden	Rubro	Clase	Item
1	QUIMICOS	DESINFECTANTE Y DETERGENTE	2.5.1-9065.27
2	QUIMICOS	DESINFECTANTE Y DETERGENTE	2.5.1-9065.56

Orden	Descripción del Item
1	PRINCIPIO ACTIVO: AMONIO CUATERNARIO. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/ PUREZA: 99%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 5l.
2	PRINCIPIO ACTIVO: AMONIO CUATERNARIO. CALIDAD: COMERCIAL. CONCENTRACIÓN/ PUREZA: 100%. PRESENTACIÓN: ENVASE x 750ml. COMPUESTOS BIODEGRADABLES: CON

Los amonios cuaternarios tiene cinco generaciones de desarrollo y actualmente está recomendada para la limpieza del medio ambiente hospitalario los **Cuaternarios de cuarta generación**.

Los de quinta generación unen los de cuarta generación y cuaternarios de segunda generación. Tienen muy buena acción germicida y son activos bajo las condiciones más hostiles del medio ambiente. Además son fáciles de usar.

IMPORTANTE: el Cloruro de Benzalconio (BZK), es un agente de limpieza.

La aparición de epidemias asociadas a su uso en la piel y elementos o equipos destinados al cuidado de pacientes ha hecho que en 1983, el CDC (Centro para el control de enfermedades), de Atlanta, Estados Unidos, los eliminara e inhabilitara como antisépticos y como desinfectantes.

Sólo se los considera desinfectantes de bajo nivel para materiales no críticos y limpieza del medio ambiente hospitalario.

6. PRACTICAS RECOMENDADAS

- 6.1** Todos los antisépticos y desinfectantes deben ser utilizados en las concentraciones indicadas por el fabricante.
- 6.2.** Es conveniente que no coexistan distintos antisépticos en la misma Institución ya que esto complica las tareas, y las exigencias de instrucción del personal acerca de cómo usar cada uno de ellos es mucho mayor. Caso contrario deben establecerse Protocolos de uso y educación constante, según el procedimiento y el PM a aplicar.
- 6.3.** Los frascos deben ser descartables en lo posible. Si se desea fraccionar de grandes bidones, este proceso debe ser supervisado por farmacéuticos y realizado en un área de la farmacia destinada para tal fin y en recipientes limpios y secos.
- 6.4.** Los desinfectantes y antisépticos no se autoesterilizan, por el contrario se contaminan en uso con gérmenes intra hospitalarios.
- 6.5.** La solución de iodopovidona se coloca embebiendo una gasa y pasando en forma de "zig-zag", de adelante hacia atrás, con fricción vigorosa; el antiseptico combina la química de su acción con la física de la fricción. De esta manera se garantiza el uso adecuado y no excesivo de la cantidad de antiséptico que conlleve a esperar demasiado su secado.

Siempre se debe esperar la acción del antiséptico (ninguno actúa de inmediato) se relaciona con el tiempo de secado que puede variar de acuerdo a la condición del paciente, el medioambiente y la cantidad usada.

- 6.6.** En pacientes alérgicos al yodo, la prioridad de uso de antiséptico es la clorhexidina base alcohólica.
- 6.7.** Cada 48 horas debe desecharse el antiséptico que no ha sido usado, lavar el frasco, enjuagar y escurrir antes de proceder a un nuevo llenado. Nunca rellenar.
- 6.8.** Es importante mantener tapados los antisépticos ya que se previene la contaminación exterior y evita alteraciones en el producto en sí.
- 6.9.** Deben mantenerse en lugares limpios y secos al resguardo de la luz y del calor. La iodopovidona y la clorhexidina deben mantenerse en frascos oscuros, ya que son sensible a la luz y al calor. ESTO ES MUY IMPORTANTE PUES SI NO SE OXIDAN.
En cambio, el alcohol puede colocarse en contenedores comunes, transparentes u opacos.

ANEXO A (normativo)

Características de los Antisépticos.

TIPO	MODO DE ACCION	SUCEPTIB EN BACT GRAM (+)	SUCEPTIB EN BACT GRAM (-)	MYC TUBERC	HONGOS	VIRUS	ACCION	ACCION RESIDUAL	CONCENT USADAS	INACT POR MATERIA ORGAN	MODO DE USO	TOXICIDAD
Alcohol	Desnaturalización de proteínas. Los efectos letales se producen al romper la estructura y síntesis de las proteínas y el ácido nucleico.	Excelente		Buena	Buena	Buena	Muy Buena	No	70-90% Etilico 60% Izopropiteno Al 70%, 100 cc de alcohol + 40,8 cc agua estéril	Mínima	E.M.P. Desinfección de electrodos	Volátil - Sequedad
Gluconato de clorhexidina	Actúa causando ruptura de la membrana de la célula microbiana y precipitando su contenido.	Excelente	Excelente	Baja Acción	Buena	Buena	Rápida	Prolongado entre 3 y 6 hs	4 %	No se ve afectada en presencia de sangre o fluidos orgánicos	Lavado de las manos del personal P.P.Q.P. L.P.Q. y D.C.Q.	En pocos casos se observó fenómenos alérgicos en usos sucesivos.
Hipoclorito de sodio	Inhibidor de las enzimas. Bactericida	Eficaz	Eficaz	Moderado	Sensible	Sensible	Intermed	Si	La actividad depende de la concentración y del PH	Si	Desintegración general de las estructuras y elementos varios. Preparación con agua fría, envases plásticos, cerrado y opaco.	Al combinarse con jabones que no son neutros producen liberación de cloro, irritando las mucosas.

REFERENCIAS: Modo de Uso

- **P.P.Q.P.** : Preparación prequirúrgica del paciente.
- **L.P.Q.** : Lavado prequirúrgico.
- **E.M.P.** : Enjuague de manos del personal.
- **D.C.Q.** : Delimitación del campo quirúrgico.