



TEMA 2: Limpieza de los servicios higiénicos.

ÍNDICE

1. Introducción

2. Equipos y materiales de trabajo.

3. Limpieza del cuarto de baño.

3.1 Procedimiento de limpieza

3.2 Limpieza de aseos públicos

4. Desinfección.

4.1 La Relación de desinfectantes químicos de uso más común

5. Almacenamiento de sustancias químicas

6. Ambiente

1. Introducción.

La limpieza se refiere a toda actividad que contribuya a quitar la suciedad o inmundicia de algo.

El objetivo de la limpieza es eliminar toda partícula de polvo depositada en el ambiente con el fin de conseguir un ambiente higiénico y agradable.

Toda limpieza debe ir acompañada de una buena desinfección, tanto de suelos, como de paredes, sanitarios, etc.

Para llevar a cabo una limpieza eficiente es necesario conocer cada uno de los materiales de que está hecha la superficie a trabajar. Por ejemplo: no es lo mismo limpiar un inodoro que un sillón tapizado. Por esta razón es necesario que el personal que ha de llevar a cabo esta labor sea especialista y conozca concienzudamente los diversos materiales y el tratamiento de los mismos.

Este tema se centrará en los equipos de servicios higiénicos y su mantenimiento. No obstante, conviene resaltar los requisitos para desempeñar el trabajo correctamente o guía de buenos hábitos:

- Para desinfectar correctamente se debe elegir el calor si es posible.
- En caso de no utilizar calor se debe elegir un buen desinfectante químico.
- El equipo de limpieza debe mantenerse desinfectado.
- La solución de desinfectantes químicos debe prepararse a diario, no se puede guardar de un día para otro.



- Un buen desinfectante químico actúa sobre la superficie sólo si se le da buen uso.

2. Equipos y materiales de trabajo.

Para ejecutar el trabajo se requiere un equipo de limpieza adecuado. El objetivo es complementar el esfuerzo físico de una persona con la eficacia en el trabajo. Para ello, es necesario contar con los productos adecuados y específicos que, además, deben de ser usados correctamente para no perjudicar la conservación de las superficies.

Además de lo anterior, también es importante conocer el correcto mantenimiento del equipo de trabajo, para facilitar la fluidez en el desempeño diario. Por tanto:

- Se debe de contar con el equipo y productos adecuados para la zona de limpieza.
- Se debe conservar correctamente los equipos de trabajo.
- Se debe de saber utilizar correctamente el equipo y los productos.

En relación con este último punto (utilizar correctamente el equipo y los productos. Se marcan a continuación unas pautas a seguir:

- Estudiar la ficha técnica de cada producto.
- Conocer el material con el que se trabaja.
- Almacenar ordenadamente cada una de las herramientas de trabajo, así como los productos de limpieza.
- Limpiar y desinfectar todo el equipo antes de guardar.
- Almacenar sólo lo necesario para la limpieza.
- Cerrar con llave el habitáculo.
- Comunicar al encargado los defectos del material para poder llevar a cabo una posible reposición.
- El almacén debe mantenerse con una correcta limpieza para que no exista contaminación.

El equipo necesario, así como los productos, se detallan a continuación:

- **Juego de rodilleras:** Están fabricados con goma o con plástico resistente y sirven para proteger las rodillas. Este EPI se utiliza cuando se ha de llevar a cabo un trabajo prolongado que exija tener las rodillas en el suelo.
- **Mascarillas:** Están fabricadas con celulosa o bien con espuma. El objetivo de este EPI es proteger las vías respiratorias de los ácaros del polvo o de la inhalación de productos tóxicos.
- **Almohadillas:** Están fabricadas con espuma o con fibra sintética. Es un EPI recomendable para arrodillarse en caso de no disponer de juego de rodilleras.
- **Cepillo de mano:** Está fabricado con cerdas cortas de plástico con un soporte de madera u otro material. Se usa para cepillar superficies con manchas difíciles de eliminar.
- **Estropajos:** Se pueden fabricar con fibras sintéticas , con aluminio, con esparto , con acero inoxidable, etc. Sirven para restregar y limpiar superficies con suciedad que se resiste a las bayetas.
- **Portarrollos de celulosa:** Es un recipiente usado para contener el papel higiénico o celulosa. Se fabrican con acero inoxidable , con plástico, con poliuretano , etc.



- **Limpiador desengrasante:** Se utiliza para eliminar los restos de grasa tanto en paredes como en suelos.
- **Desinfectante químico:** Utilizado como alternativa al calor. Generalmente se usa hipoclorito sódico (lejía), amoníaco u otros ...
- **Limpiador de tazas de inodoro y porcelana (Optativo):** Es un líquido desincrustante que sirve para limpiar a fondo el interior del inodoro, se debe dispensar y dejar actuar durante un tiempo para que actúe correctamente. Con el fin de poder acceder fácilmente a los recovecos de la taza se fabrican en forma de espiral.
- **Gafas protectoras:** Fabricadas con materiales ópticos. Se usan como EPI para proteger los ojos y garantizan una buena visión en ambientes de trabajo que las requieran. No son muy usadas en este trabajo, pero en ciertas ocasiones se consideran imprescindibles.
- **Guantes:** Se fabrican con goma o con látex. Sirven para proteger las manos y así evitar el contacto directo con sustancias agresivas. Este EPI es indispensable para desarrollar este tipo de trabajos.
- **Pulverizador:** Es una botella fabricada en plástico con un pulverizador que sirve para rociar cualquier líquido en superficies que se deben limpiar.

Esto se utiliza como dosificador de disoluciones líquidas generalmente.

- **Trapo o bayeta:** Es un trozo de tela de algodón o fibra sintética, siempre absorbente, utilizada para limpiar y recoger el agua de una superficie.
- **Escobilla para inodoros:** Está compuesta por un mango y un cepillo de cerdas rígidas, fabricado en plástico. Se emplea para eliminar residuos orgánicos del interior de los inodoros. El porta cepillos es un recipiente fabricado en plástico u otro material que sirve para contener la escobilla.
- **Cubo y exprimidor para fregona:** Es un recipiente fabricado en plástico u otros materiales que se utiliza para enjuagar la fregona y exprimir la misma para proceder a un fregado de suelos.
- **Mopa:** Está compuesta de un mango de hierro o madera y una superficie forrada de algodón o bien de otros materiales sintéticos. Se utiliza para atrapar el polvo del suelo. Generalmente se humedece con el objetivo de que las partículas se adhieran a la misma.
- **Letreros de "PISO MOJADO":** Se utiliza para advertir a cualquier usuario de que puede existir un riesgo de caída. Debe utilizarse siempre que esté el suelo mojado.
- **Cepillo y recogedor:** sirven para eliminar, mediante arrastre, toda la suciedad sólida del suelo. Los cepillos están fabricados con diversos materiales: con goma, con plástico, con cerdas naturales, etc. Se componen de mango como soporte del cepillo para poder llevar a cabo este trabajo con facilidad. El recogedor puede ser de plástico, chapa u otro material.
- **Dosificador de jabón de manos:** sirve para dispensar el líquido jabonoso que se utiliza para una buena desinfección de las manos.
- **Dispensador de papel:** sirve para dosificar el papel o celulosa con el fin de poder secar perfectamente las manos.
- **Aspiradora de líquidos:** se utiliza para absorber toda clase de líquidos depositados en el suelo o paredes. De esta forma es seguro que desaparece cualquier resto para proceder a una perfecta desinfección.

3. Limpieza del cuarto de baño.

Este es uno de los trabajos más importantes a realizar, ya que los cuartos de baño reflejan el grado de limpieza e higiene de los edificios.



En la limpieza de los servicios debemos tener en cuenta que hay dos tipos de suciedad: una la grasa (procedente de las partículas que se desprenden del cuerpo) y otra la mineral (como el sarro, cemento, óxido, etc.)

La suciedad de la grasa se elimina con agua y detergente neutro o ligeramente alcalino. La suciedad mineral con detergente ácido y siempre después de haber eliminado la suciedad grasa. Ello se debe a que el detergente ácido necesita penetrar en las manchas para ser efectivo con la suciedad mineral y, si la grasa está presente, hace de barrera al detergente ácido, lo que impide su penetración.

Después de la limpieza, si es necesario, se debe aplicar lejía con el fin de que actúe como blanqueante y consiga un efecto bacteriostático. Las operaciones a realizar en la limpieza del cuarto de baño son:

- Limpiar paredes y mamparas
- Limpiar los urinarios.
- Limpiar los inodoros
- Limpiar los lavabos
- Limpiar espejos
- Llenas distribuidoras de jabón, toallas, papel, etc.
- Fregado con mopa y detergente neutro, o bien, desinfectante si fuera necesario.

A continuación, se detallan los elementos sanitarios y complementos que pueden equipar el cuarto de baño:

- Sanitarios que componen un cuarto de baño (general):
 - Lavabo
 - Grifería de agua
 - Bañera o ducha, con mampara o cortinas.
 - Inodoro
 - Urinario
 - Bidé
- Complementos:
 - Espejo.
 - Portarrollos.
 - Contenedor de toallas.
 - Equipo de extracción de aire caliente para secado de manos.
 - Papelera con bolsa de plástico extraíble.
 - Alfombrillas.

3.1 Procedimiento de limpieza

En primer lugar, hay que proceder a eliminar todos los residuos sólidos con un buen barrido en el suelo. En cuanto a los sanitarios se eliminarán todos los residuos orgánicos e inorgánicos con una escobilla de cerdas fuertes.

Una vez eliminados todo tipo de residuos, se limpiará usando agua caliente o desinfectante químico diluido en agua, si se precisa mezclado con detergente compatible. En estas disoluciones se debe leer la etiqueta del hipoclorito sódico y el detergente para atender a las recomendaciones del fabricante. Utilizar una disolución más concentrada no garantiza una mejor desinfección.

Es conveniente utilizar productos biodegradables para respetar el medio ambiente.



Las paredes de los baños se deben mantener en un perfecto estado de limpieza y llevar a cabo una limpieza a fondo cuando sea necesario.

El vaciado de papeleras, la reposición de papel higiénico, de toallas de papel y la carga de jabón se debe hacer a diario.

Es extremadamente importante respetar el orden de limpieza de sanitarios, o sea de lo menos a los más sucio, con el fin de no contaminar. El orden debería ser: lavabo, bañera, bidé y por último el inodoro. Es muy importante llevar a cabo la limpieza del cuarto de baño con un orden que se respetará a diario. Se recomienda el siguiente:

1. Colocar un cartel avisando que no se puede molestar porque se está trabajando.
2. Colocar un cartel avisando que el suelo está mojado. Protegerse con el equipo de protección individual necesario. Desconectar todos los aparatos eléctricos.
3. Vaciar las papeleras.
4. Barrer el suelo.
5. Limpiar la pared si es necesario. Limpiar la puerta y la manivela. Limpiar el lavabo.
6. Limpiar el bidé (si hubiere).
7. Limpiar la bañera o plato de ducha (si hubiere). Vaciar la cisterna del inodoro y urinario.
8. Limpiar el inodoro. Limpiar el urinario. Limpiar la grifería. Limpiar el espejo.
9. Limpiar los contenedores de papel, toalla, jabón, etc. Reponer papel higiénico.
10. Reponer toallas higiénicas.
11. Rellenar recipiente de jabón.
12. Secar toda la grifería con un paño de algodón u otro material absorbente. Fregar el suelo.
13. Se recomienda pulverizar ambientador de baños.

De una forma más desarrollada, los pasos a seguir son los siguientes:

- 1) Se coloca un letrero “ESTAMOS TRABAJANDO , DISCULPEN LAS MOLESTIAS”.
- 2) Se coloca un cartel en la puerta "PISO MOJADO".
- 3) Se procede a colocarse el equipo de protección individual (EPI): guantes, mascarilla, gafas o aquello que fuera necesario.
- 4) Se vacían las papeleras.
- 5) Se arrastra la suciedad sólida del suelo con un cepillo y se recoge en un covedor.
- 6) Se vacían las cisternas de inodoros y urinarios.
- 7) Se rocían los sanitarios con una disolución de detergente , hipoclorito sódico y agua (mirar las recomendaciones del fabricante). Se deja actuar durante unos minutos.
- 8) Siguiendo el orden establecido anteriormente se procede al fregado manual de cada uno de los sanitarios. Para las manchas de cal, muy habituales en el cuarto de baño, se aplicará un líquido anti cal.
 - Atención: El inodoro y el urinario se deben limpiar concienzudamente ya que es el elemento del cuarto de baño que más gérmenes puede portar. En los entresijos del asiento se debe aplicar un producto especial desincrustante y dejar actuar durante unos minutos. Rociar el resto del inodoro o urinario con la disolución preparada para el resto de sanitarios. Proceder a limpiar, primero con la



escobilla de cerdas rígidas en los recovecos del mismo, a continuación, con una bayeta y por último dejar secar.

9) Limpiar la grifería del baño con los productos adecuados aplicados con una bayeta suave para no rallarlos. En los lugares de difícil acceso se puede utilizar un pincel con cerdas rígidas y cortas para eliminar toda clase de suciedad como cal, hongos , sarro ...

10) Limpiar el espejo con limpia cristales y secar.

11) Limpiar el secamanos , el portarrollos de papel, el recipiente de jabón , la puerta, la manivela , el interruptor de la luz y por último el recipiente porta escobillas.

12) Secar toda la grifería con un paño de algodón u otro material absorbente.

13) Reponer papel higiénico, toallas higiénicas , jabón , etc.

14) Fregar el suelo con una disolución desinfectante y dejar secar.

15) Pulverizar con ambientador.

3.2 Limpieza de aseos públicos.

Los aseos públicos son los ubicados en los edificios públicos para uso general, debiendo ser en número adecuado a la capacidad del centro donde se ubiquen. Se clasifican en:

- Hombres. Mujeres.
- Discapacitados , cumpliendo la norma de accesibilidad.
- El aseo de discapacitados puede ser compartido con el de mujeres.

Estos aseos suelen contar con inodoro o urinario y lavabo. En los lavabos junto a la grifería, existen accesorios anexos como: dosificador de jabón , secador de manos, bien mediante aire caliente o toallas de papel. En este último caso, también estos aseos deben estar provistos de papeleras.

La limpieza de este tipo de aseos suele ser similar a la limpieza de cuartos de baño explicada anteriormente, si bien el desinfectante utilizado suele tener mayor poder de concentración al objeto de neutralizar posibles bacterias.

La periodicidad en la limpieza de este tipo de recintos está en función del uso de los mismos.

El empleado encargado del personal de limpieza debe establecer un sistema de turnos , para garantizar una constante y adecuada limpieza de los mismos.

Los pasos a seguir para limpiar los baños de discapacitados son los siguientes:

- 1) Se coloca un letrero “ESTAMOS TRABAJANDO , DISCULPEN LAS MOLESTIAS”.
- 2) Se coloca un cartel en la puerta "PISO MOJADO" a una altura de 100-120 cm.
- 3) Se procede a colocarse el equipo de protección individual (EPI): guantes, mascarilla, gafas o aquello que fuera necesario.
- 4) Se vacían las papeleras y se colocan en un sitio que no molesten y sin embargo se acceda fácilmente.



- 5) Se arrastra la suciedad sólida del suelo con un cepillo y se recoge en un covedor.
- 6) Se vacían las cisternas de inodoros y urinarios.
- 7) Se rocían los sanitarios con una disolución de detergente , hipoclorito sódico y agua (mirar las recomendaciones del fabricante). Se deja actuar durante unos minutos.
- 8) Siguiendo el orden establecido anteriormente se procede al fregado manual de cada uno de los sanitarios. Para las manchas de cal, muy habituales en el cuarto de baño, se aplicará un líquido anti cal.
 - Atención: El inodoro o el urinario se debe limpiar concienzudamente ya que es el elemento del cuarto de baño que más gérmenes puede portar. En los entresijos del asiento se debe aplicar un producto especial desincrustante y dejar actuar durante unos minutos. Rociar el resto del inodoro o urinario con la disolución preparada para el resto de sanitarios. Proceder a limpiar, primero con la escobilla de cerdas rígidas en los recovecos del mismo, a continuación, con una bayeta y por último dejar secar.
- 9) Limpiar la grifería del baño con los productos adecuados aplicados con una bayeta suave para no rallarlos. En los lugares de difícil acceso se puede utilizar un pincel con cerdas rígidas y cortas para eliminar toda clase de suciedad como cal, hongos , sarro ...
- 10) Limpiar el espejo con limpia cristales y secar.
- 11) Limpiar el secamanos , el portarrollos de papel, el recipiente de jabón, la puerta, la manivela , el interruptor de la luz y por último el recipiente porta escobillas. Es importante colocar todo en su sitio para que no interrumpa el paso.
- 12) Secar toda la grifería con un paño de algodón u otro material absorbente.
- 13) Secar perfectamente las barras de ayuda con una bayeta de algodón o papel secante.
- 14) Reponer papel higiénico, toallas higiénicas, jabón, etc.
- 15) Fregar el suelo con una disolución desinfectante y dejar secar.
- 16) Pulverizar con ambientador

4. Desinfección.

La desinfección ya ha sido objeto de estudio en el primer tema, no obstante, a continuación, se regresa al concepto para profundizar más en el mismo.

Para desinfectar correctamente un lugar hay que destruir los gérmenes nocivos para eliminar la posibilidad de contaminar el ambiente.

Hay que extremar el cuidado en la desinfección de un lugar público especialmente de los baños públicos.

Las operaciones llevadas a cabo para mantener un aseo público libre de gérmenes infecciosos se basan en una eficiente limpieza. Ésta ha de llevarse a cabo por profesionales de la misma.



Por esto es conveniente definir algunos conceptos:

- **Esterilización:** Destrucción de todos los microorganismos contenidos en una parte u objeto cualquiera por medios físicos (calor , presión, radiaciones , etc.) o químicos (antisépticos).
- **Desinfección:** Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes , materias o partes en que pueden ser nocivos, por los distintos medios mecánicos, físicos o químicos (desinfectantes) contrarios a su vida o desarrollo.
- **Desinfectante:** Se aplica a lo que desinfecta o sirve para desinfectar o sea para destruir los gérmenes nocivos en una cosa. Por ejemplo: hipoclorito sódico (lejía), agua oxigenada , cloro , yodo, perborato sódico, formol, insecticidas , bactericidas, pesticidas, etc.
- **Asepsia:** Ausencia de gérmenes infecciosos. Método para prevenir las infecciones por la destrucción o evitando los agentes infectivos, en especial por medios físicos.
- **Bactericida:** Se denomina así a un producto que tiene la propiedad de matar las bacterias en unas condiciones de empleo definidas.
- **Bacteriostático:** Es un producto que posee la propiedad de inhibir momentáneamente la multiplicación de las bacterias en unas condiciones de empleo definidas.
- **Antiséptico:** Es aquello que está libre de gérmenes patógenos.
- **Descontaminación:** Es una acción que tiene por fin eliminar , matar o inhibir los microorganismos indeseables en función de los objetivos fijados. Sólo son destruidos los microorganismos presentes durante esta operación. La descontaminación es parcialmente bacteriostática, es decir, que los procedimientos utilizados por la descontaminación sólo pueden inhibir momentáneamente la multiplicación de una fracción de la población bacteriana en unas condiciones bien definidas.
- **Esterilidad:** Ausencia absoluta de microorganismos. Este estado debe ser mantenido hasta que el producto, el local o el fluido sean utilizados. La esterilidad es una noción relativa. Se debe considerar siempre en referencia con los métodos utilizados para controlarla: tipo de muestra, naturaleza del medio de cultivo, condiciones de estos cultivos, tales como temperatura y duración de la incubación, pH, potencial de oxidación/reducción , etc.
- **Esterilización:** Destrucción de todos los microorganismos contenidos en una parte u objeto cualquiera por medios físicos (calor , presión, radiaciones , etc.) o químicos (antisépticos).

4.1 La Relación de desinfectantes químicos de uso más común

A. Ácido peracético: Es un eficaz agente bactericida, esporicida, fungicida e incluso viricida. No existe comercialmente como producto puro. Por sus propiedades biocidas, el ácido peracético se utiliza en múltiples aplicaciones entre las que destacan la desinfección de instalaciones en la industria alimentaria. El ácido peracético es una sustancia corrosiva y comburente.

B. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno): Es un desinfectante muy corriente y económico. A continuación, se detallan diferentes aplicaciones:

- **Para desmanchar telas:** Es ideal para la limpieza y prelavado de telas.

Con un remojo previo en una mezcla de agua oxigenada y agua al 50% elimina manchas orgánicas. Esto debe hacerse con cuidado porque tiene poder decolorante en muchas telas.



- Las huellas de moscas en los cristales se quitan fácilmente con agua oxigenada o vinagre.
- El cuello de la camisa que amarillea recobrará su blancura si se frota con un poco de agua oxigenada.
- Una mancha de sangre se limpia frotando con agua oxigenada.
- Un utensilio de madera que haya oscurecido se blanquea con agua oxigenada. Elimina gérmenes y bacterias.
- Si al planchar se ha oscurecido la prenda porque se ha tostado levemente, se puede limpiar frotando con un paño humedecido en agua oxigenada diluida en agua al 50 %.

El peróxido de hidrógeno es un compuesto que, a concentraciones superiores al 20 %, es corrosivo y comburente.

C. Alcohol etílico (etanol): Es el desinfectante de uso tópico más conocido y universalmente aplicado, especialmente para desinfección de la piel. Se emplea a diferentes concentraciones en agua. Es poco eficaz frente a ciertos tipos de virus y la mayoría de esporas.

D. Alcohol isopropílico (isopropanol): Desengrasante de servicio ligero de secado rápido para uso en aplicaciones industriales, eléctricas, electrónicas y de aviación. Se utiliza también como antiséptico de uso tópico en concentraciones del 70% en agua, con una efectividad equivalente a la del etanol.

- Se evapora rápidamente y no deja residuo
- Quita las suciedades polares y otros contaminantes cargados
- Es seguro en casi todos los plásticos

E. Formol-formaldehído: Es un eficaz desinfectante líquido de uso muy extendido. El formol se usa comúnmente como desinfectante de granjas, fertilizante y un sinnúmero de aplicaciones industriales.

- El formaldehído debe considerarse como un producto especialmente peligroso, ya que, además de su acción irritante y alérgica, está considerado por la IARC[1] como una sustancia probablemente cancerígena.

F. Cloro, hipoclorito sódico: El cloro es el desinfectante universal, activo frente a todos los microorganismos. En general, se utiliza en forma de hipoclorito sódico, con diversas concentraciones de cloro libre. Se trata de un enérgico agente oxidante, corrosivo para los metales. En la lejía de uso doméstico no siempre se indica la cantidad de cloro libre que contiene.

- Aunque es de uso muy común no se debe olvidar sus características de peligrosidad.

G. Amoniaco: Es un desinfectante muy eficaz. Se utiliza mucho en la limpieza y desinfección doméstica ya que permite eliminar manchas que con otros productos sería imposible. Su uso principal está basado en su gran capacidad desengrasante, por lo que es idóneo para la limpieza de azulejos, cristales, filtros de campanas extractoras, etc. Además, el amoníaco sirve para suprimir las huellas de los dedos sobre el mobiliario, así como manchas de zumo y sangre, además de limpiar tejidos, moquetas y alfombras, entre otros.

H. Yodo y yodó foros: La acción de estos desinfectantes es parecida a la del hipoclorito. Las superficies limpias pueden tratarse adecuadamente con soluciones que contengan 75 ppm[2] (partes por millón) de yodo libre. Los yodó foros pueden diluirse en alcohol etílico para el lavado de manos o como esporicida.



En las siguientes tablas se resume la información sobre los desinfectantes de uso más corriente. La tabla 1 incluye información sobre antagonismos y sinergismos entre ellos, aspecto muy importante en caso de utilizarlos como mezclas o de manera consecutiva.

[1] IARC (International Agency for Research on Cancer)

[2] 75 ppm = 75000/ 1000 (75 mg/l)

Tabla 1: Espectro de actividad y sinergismos y antagonismos de desinfectantes y de antisépticos

DESINFECTANTES	MICROORGANISMOS							
	Bacterias Gram +	Gram –	Micro-bacterias	Esporas	Hongos y Levaduras	Virus	Antagonismos	
Aldehídos	+++	+++	++	++	++	++	Amoníaco	Humedad>50%
Compuestos clorados	+++	+++	±	+	++	+	Materia orgánica Tiosulfatos Sulfuros Sales ferrosas	
Compuestos yodados	+++	+++	++	++	+++	+	Materia orgánica Compuestos de Hg Tiosulfato de sodio	Jabones Amonio Cuaternario
Compuestos de amonio cuaternario (catiónicos)	+++	+	±	± discutido	±	±	Materia orgánica	Cresol
Fenoles	+++	±	±	±	++	±	Materia orgánica Amonio cuaternario Ciertos jabones Alcohol para el hexaclorofeno	Sales de sodio y potasio Sales metálicas



Tabla 2: Desinfectantes de uso corriente con indicación de las diluciones empleadas, propiedades y posibles aplicaciones (tomada del Manual de Bioseguridad, de la OMS)

	DILUCIÓN EMPLEADA (g/l)	TIEMPO DE CONTACTO (min)		MICRO-ORGANISMOS INACTIVADOS						CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES							POSIBLES APLICACIONES			
		VIRUS LIPÍDICOS	AMPLIO ESPECTRO	BACTERIAS VEGETATIVAS	VIRUS LIPÍDICOS	VIRUS NO LIPÍDICOS	ESPORAS BACTERIANAS	CONSERVACIÓN > 1 SEMANA	CORROSIVO	RESIDUO	INACTIVADO POR LA MATERIA ORGÁNICA	IRRITANTE CUTÁNEO	IRRITANTE OCULAR	IRRITANTE RESPIRATORIO	TÓXICO	SUPERFICIES DE TRABAJO	CRISTALERÍA SUCIA	DESCONTAMINACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL EQUIPO	LÍQUIDOS DEL EQUIPO	
COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO	1-20	10	NE	+	+		+			+	+	+		+	+	+	+			
COMPUESTOS FENÓLICOS	10-50	10	NE	+	+	**	+	+	+		+	+		+	+	+	+			
HIPOCLORITOS*	5-10	10	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
YODÓFORO*	0,075-16	10	30	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			
ALCOHOL ETÍLICO	700-850	10	NE	+	+	**	+					+		+	+	+	+			
ALCOHOL ISOPROPÍLICO	700-850	10	NE	+	+	**	+					+		+	+	+	+			
SOLUCIÓN DE FORMALDEHÍDO	2-80	10	30	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
GLUTARALDEHÍDO	20	10	30	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+			

5. Almacenamiento de sustancias químicas.

"Cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa"

Es de suma importancia conocer los diferentes peligros que puede llevar a cabo el almacenaje de sustancias químicas individualmente y en contacto con otros productos pueden producir reacciones peligrosas. El almacenamiento incorrecto puede dar origen a accidentes que afecten a la salud de las personas y también al medio ambiente. Para evitar estos problemas en el almacenamiento de productos químicos es necesario tener en cuenta ciertas precauciones y medidas de seguridad. A continuación, se presentan las normas más importantes referidas a recipientes móviles.

1. Guardar en los lugares de trabajo los productos químicos que sean estrictamente necesarios. De este modo es más fácil aislar y disminuir los peligros que se derivan de su manipulación y dotar a las instalaciones y locales de los medios de seguridad adecuados.
2. No guardar los líquidos peligrosos en recipientes abiertos. Los envases adecuados para tal fin se deben cerrar después de ser usados o cuando queden vacíos. Serán, preferentemente, de seguridad (con cierre automático).
3. Almacenar las sustancias peligrosas debidamente separadas, agrupadas por el tipo de riesgo que pueden generar (tóxico, de incendio, etc.) y respetando las incompatibilidades que existen entre ellas: por ejemplo, las sustancias combustibles y reductoras deben estar separadas de las oxidantes y de las tóxicas.



4. Colocar los recipientes de pequeña capacidad que contengan sustancias corrosivas , como los ácidos y los álcalis , separados entre sí y sobre bandejas que puedan retener los derrames producidos en el caso de rotura del recipiente.

5. Elegir el recipiente adecuado para guardar cada tipo de sustancia química y tener en cuenta el posible efecto corrosivo que pueda tener sobre el material de construcción del envase. Los recipientes metálicos son los más seguros (comprobar el líquido a depositar en él, ya que puede oxidarlo).

6. Guardar sólo pequeñas cantidades de productos en recipientes de vidrio , ya que este material es muy frágil. Esta clase de envases debe transportarse protegidos y las botellas de más de dos litros deben disponer de un asa que facilite su manejo.

7. Tener en cuenta que el frío y el calor deterioran el plástico, por lo que este tipo de envases deben ser revisados con frecuencia y mantenerse protegidos del sol y de las bajas temperaturas. Los envases empleados para sustancias peligrosas deben ser homologados.

8. Disponer de una buena ventilación en los locales, especialmente en los lugares donde se almacenan sustancias tóxicas o inflamables , así como de sistemas de drenaje que ayuden a controlar los derrames que puedan producirse (rejillas en el suelo, canalizaciones , etc.).

9. Dividir las superficies de los locales en secciones distanciadas unas de otras, que agrupen los distintos productos, identificando claramente qué sustancias son (siempre con etiquetas normalizadas) y su cantidad. En el caso de una fuga , derrame o incendio, podrá conocerse con precisión la naturaleza de los productos almacenados y actuar con los medios adecuados. También se deben despejar los accesos a las puertas y señalizar las vías de tránsito.

10. Evitar realizar trabajos que produzcan chispas o calor cerca de la zona de almacenamiento ,así como trasvasar sustancias peligrosas.

11. Los locales en los que se almacenen sustancias químicas inflamables deberán , además , cumplir con una serie de requisitos básicos: evitar la existencia de focos de calor (incluidas bombillas de alto voltaje), disponer de paredes de cerramiento resistentes al fuego y puerta metálica; contar con una instalación eléctrica antiexplosiva; tener una pared o tejado que actúe como paramento débil, para que en caso de deflagración se libere la presión a un lugar seguro; disponer de medios de detección y protección contra incendios.

12. Seguir procedimientos seguros en las operaciones de manipulación y almacenamiento , por lo que las personas que trabajan con sustancias químicas deben estar informadas y formadas sobre los riesgos que comporta trabajar con ellas.

6. Ambiente.

La ambientación de un local o habitación depende de varios factores:

- Iluminación
- Ventilación
- Limpieza



Antes de iniciar cualquier actividad relacionada con la limpieza es necesario abrir las puertas y ventanas para asegurarse la mejor ventilación. En el caso de que no haya ventilación natural, se debe presionar el interruptor de extracción y renovación automática de aire; hay veces que éste es el mismo interruptor que el de encendido de las luces, con lo cual, se debe trabajar con la luz encendida.

A lo largo del tema ya se ha tratado ampliamente cómo limpiar correctamente un aseo o servicio público. Para terminar este trabajo y asegurar que creamos un ambiente agradable, se perfumará el habitáculo pulverizando un producto adecuado para ello.

¿Qué es el perfume? Proviene del latín "PER", por y "FUMARE" producir humo, se hacía referencia a una sustancia aromática que desprendía un humo fragante al ser quemado, usado para purificar. En la actualidad la palabra "perfume" se refiere a un líquido aromático que se usa de manera personal, para desprender olores agradables; también se usa para mejorar el ambiente de una habitación limpia.

