

GUÍA LIMPIEZA Y SUPERFICIES AMBIENTALES



Roger Gil¹ , Lesly Jacinto² , Ruth Pérez³ , Enoelia Batres³, Rosa de León⁴ ,

¹ Coordinador del Comité de Infecciones Nosocomiales, Infectólogo Pediatría, Hospital General de Enfermedades, IGSS

² Residente de Infectología Pediátrica, Hospital General de Enfermedades, IGSS

³ Supervisora del Comité de Infecciones Nosocomiales, Hospital General de Enfermedades, IGSS

⁴ Enfermera Especialista en Control de Infecciones.

INTRODUCCIÓN

En el ambiente están presentes microorganismos en gran número especialmente en la humedad, sobre utensilios, equipos, fómites, pero algunos de ellos persisten bajo condiciones secas. La presencia de microorganismos patógenos no establece su papel causal; su transmisión desde la fuente de huéspedes se puede hacer a través de medios indirectos por ejemplo a través de la transmisión de manos.

Las superficies por lo tanto, deberían considerarse como uno de los reservorios potenciales más importantes que albergan microorganismos patógenos, y la presencia de un huésped susceptible es uno de los componentes que marca la importancia del ambiente en las infecciones asociadas al cuidado de la salud y los microorganismos patógenos oportunistas en fómites, aire y agua; como resultado de los avances hechos en la tecnología y tratamientos médicos se aumenta el riesgo y los pacientes se vuelven susceptibles en el curso del tratamiento y por lo tanto enfrentan un riesgo aumentado de adquirir infecciones oportunistas en las instituciones de salud.

El medio ambiente inanimado presente en toda institución de salud guarda una íntima relación con las infecciones asociadas al cuidado de la salud, y puede contribuir a casos esporádicos o a brotes de enfermedad en instituciones al proporcionar focos de contagio y transmisión de gérmenes por vehículo común, por el aire y por vectores. El aire, como parte del medio ambiente inanimado, sirve como vehículo a través del cual los microorganismos infecciosos procedentes de otros focos son transmitidos a través del polvo.

OBJETIVO GENERAL

Estandarizar lineamientos de los procesos de limpieza y superficies ambientales desarrollados en esta unidad hospitalaria para garantizar un ambiente limpio que minimice los riesgos de contraer infecciones cruzadas, en la población de pacientes que requieren atención y en el recurso humano que ejecuta de forma rutinaria estas tareas.

Las superficies tienen riesgo de transmisión directa de la infección, por medio de:

- Las manos de los profesionales de salud en contacto con las superficies.
- La ausencia de la utilización de técnicas básicas de limpieza.
- Mantenimiento de superficies húmedas o mojadas.
- Mantenimiento de superficies polvorientas.
- Condiciones precarias de los equipos y mobiliario.

Normas generales:

- Cumplir con todas las normas, indicaciones y advertencias que se le indiquen al ingreso a las áreas donde se manejen pacientes con sospecha o confirmación de infección por COVID-19.
- Supervisión de Medidas de Bioseguridad: Todo personal de salud que realice una actividad en el área de atención, sobre todo con un paciente sospechoso o confirmado, será supervisado por un personal que vigilará, apoyará y documentará el cumplimiento satisfactorio de todo el proceso de Bioseguridad. (Listas de chequeos de: Lavado de Manos, Colocación y retiro del Equipo de protección personal (EPP), limpieza/desinfección y manejo de desechos Bioinfecciosos).
- El Comité de Nosocomiales debe monitorear y evaluar frecuentemente los mecanismos que garanticen el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y hará las recomendaciones pertinentes.
- El personal de salud no tocará con los guantes puestos: Cerraduras, teléfonos, puertas, ascensores, ya que esto aumenta el riesgo de contaminación de las superficies.
- Los equipos de limpieza y desinfección de las áreas donde se manejen estos pacientes como trapeadores, carros de conserjería, entre otros, deberán ser de uso exclusivo de cada área, estos deben estar rotulados y se debe contar con área exclusiva para el almacenamiento del equipo de limpieza.
- No realizar barrido en seco ni sacudir polvo de las superficies, realizar barrido húmedo (paños húmedos). Está prohibido el uso de escobas.
- Equipar el carro de conserjería con todos los insumos necesarios para las tareas de limpieza y desinfección, colocarlo en la entrada de la habitación sin obstruirla.
- Utilizar hipoclorito de sodio 5% como desinfectante.
- Realizar la limpieza según sea el caso.



TÉCNICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS

TIPOS DE LIMPIEZA

Se diferencian dos tipos de limpieza:

- 1. Limpieza Rutinaria (Recurrente):** es aquella que se realiza en forma diaria o entre paciente y paciente o entre procedimientos (Ej. Cirugía, radiología, urgencias)

Tabla No. 1 Frecuencia de Limpieza Concurrente

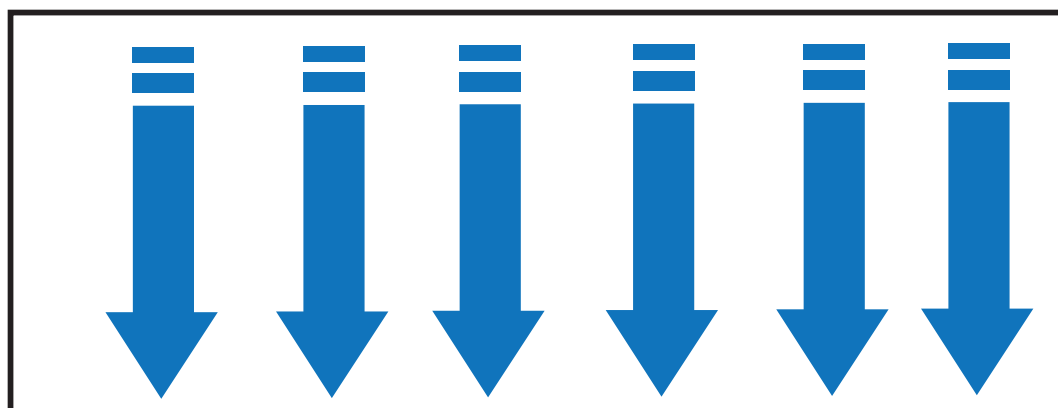
Clasificación de las áreas	Frecuencia mínima
Áreas Críticas	3 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario
Áreas No Críticas	1 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario
Áreas Semicríticas	2 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario
Áreas Comunes	1 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario
Áreas Externas	2 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario

2. Terminal: Es aquella que se realiza en todas las áreas de la institución en forma minuciosa incluyendo sistemas de ventilación, iluminación y almacenamientos, máximo una vez a la semana, y/o cada vez que haya exposición de fluidos corporales (sangre, gástricos, heces, orina etc.) sobre colchonetas y/o superficies de camas o camillas o si las condiciones del área lo ameritan se realiza antes del tiempo programado y al alta del paciente La técnica a emplear para la limpieza y desinfección de superficies planas es la de arrastre (Ver gráfico 1).

Tabla No. 1 Frecuencia de Limpieza Concurrente

Clasificación de las áreas	Frecuencia
Áreas Críticas	Semanal (día, horario, día de la semana preestablecido)
Áreas No Críticas	Mensual (día, horario, día de la semana preestablecido)
Áreas Semicríticas	Quincenal (día, horario, día de la semana preestablecido)
Áreas Comunes	(día, horario, día de la semana preestablecido)

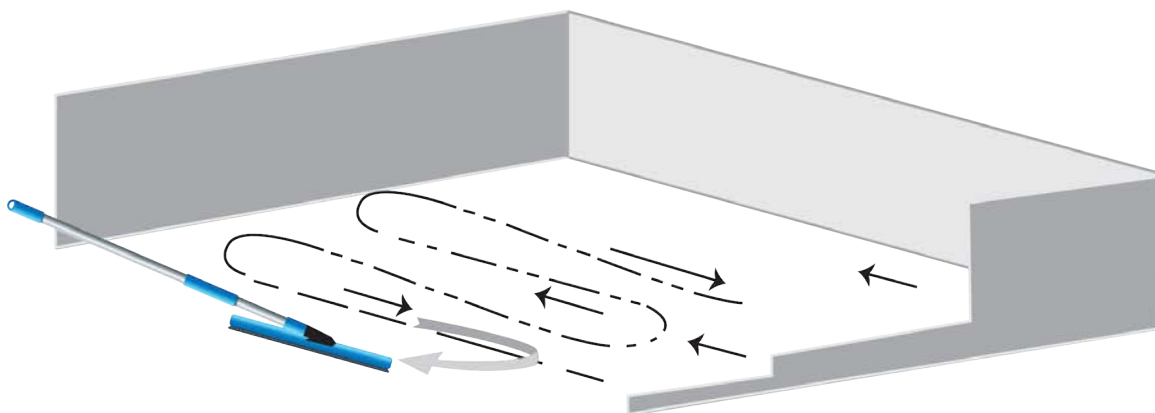
Gráfico 1. TÉCNICA DE ARRASTRE



La técnica de arrastre: consiste siempre en limpiar de arriba hacia abajo y en el techo en un solo sentido, evitando repetir el paso del paño varias veces por el mismo sitio. Es importante hacer énfasis en las grietas y uniones ya que almacenan suciedad.

Para la limpieza de pisos: Se desplaza el limpiador o trapeador de derecha a izquierda y viceversa.

Grafico N° 2 Limpieza de Pisos



La limpieza de superficies requiere de tres tiempos diferentes:

1. Desinfección con productos de nivel intermedio/bajo (cloro) dependiendo del área. debiendo seguir los principios básicos de proceso de limpieza y desinfección (ver gráficos 1 y 2):
 - De adentro hacia afuera.
 - De lo limpio a lo sucio, iniciar en el área más limpia y terminar en las zonas más contaminadas.
 - Del centro a la periferia.
2. Enjuague y secado de las superficies con equipo limpio.
3. Limpieza y lavado con jabón detergente.
4. Aplicar nuevamente cloro en las superficies esperando 10-15 minutos para su acción y luego retirarlo con un paño limpio y húmedo.
5. Al terminar la limpieza esperar 30 minutos para volverla a utilizar.

Limpieza

El número y tipo de microorganismos presentes en las superficies ambientales se ven afectados por los siguientes factores (Ver tabla No. 1):

- a. El número de personas en el ambiente
- b. La cantidad de actividad
- c. La cantidad de humedad
- d. La presencia de material capaz de promover crecimiento microbiano
- e. El tipo de superficie y su orientación (horizontal o vertical)

Tabla No. 3
Clasificación de instrumentos médicos para su procesamiento y uso correcto en la atención de pacientes

Clasificación de objetos	Ejemplos	Método	Procedimiento
Críticos Penetran en los tejidos estériles, en el sistema vascular y en cavidades normalmente estériles.	Instrumental quirúrgico y de curación. Prótesis vasculares, esqueléticas y otras. Catéteres I.V. y de angiografía. Catéteres urinarios, jeringas, agujas, fórceps, implantes.	Esterilización en autoclave, poupinel; óxido de etileno con equipo de esterilización y aireación. Usar antes del tiempo de expiración. Controles químicos y biológicos según normas. Mantenimiento y revisión permanente de los equipos.	Técnica estéril: Campo, guantes y paños estériles. Instrumentos y materiales estériles en paquetes individuales. Lavado de manos antes y después del procedimiento.
Semicríticos Entran en contacto con membranas mucosas y piel no intacta. Deben estar libres de bacterias vegetativas.	Equipos de asistencia respiratoria. Equipo anestesia. Endoscopios, laperoscopios, broncoscopios, cánulas endotraqueales, sondas, tubos de aspiración; bajolenguas, termómetros rectales.	Esterilizar (si es posible) o desinfección de alto nivel.	Técnica acéptica: Lavado de manos antes y después del procedimiento. Separación de área aséptica y área contaminada.
No críticos Solamente entran en contacto con la piel sana	Fonendoscopios, esfigmomanómetros y manguitos, así como objetos de uso del paciente: vasos, loza, cubiertos, chatas, uriniales y ropa de cama.	Desinfección de nivel intermedio y bajo nivel. Normas de limpieza y desinfección y a la vista del personal que las ejecuta.	Desinfección concurrente (diaria) y terminal (al alta del paciente). Separación de objetos y materiales limpios de los sucios.

Las estrategias para la limpieza y desinfección de superficies en áreas de cuidado de pacientes tienen en cuenta:

- El potencial de contacto directo con el paciente
- El grado de frecuencia de contacto con las manos y
- El potencial de contaminación de la superficie ambiental con secreciones corporales o fuentes ambientales de microorganismos (Ej., suelo, polvo y agua).

PARA REALIZAR LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SE DEBE CONTAR CON EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP):



Bata descartable impermeable para riesgo



Protección facial o gafas antiempañantes



Guantes descartables



Botas impermeable de tipo industrial y cubre botas



Adhesivo ancho de baja



Guantes de nitrilo largos hasta el codo



Gorro descartable



Respirador 3M Ref. 6200



Delantal impermeable

LIMPIEZA Y DESINFECCION DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

1. El equipo debe ser descartable y/o de un solo uso
2. En caso de equipo reutilizable se debe tomar en cuenta las siguientes etapas:
 - Desinfección (cloro) ver tabla 3.
 - Enjuague
 - Lavado con detergente enzimático.
 - Enjuague
 - Secado
 - Empaque en bolsa grado médico.

PASOS PARA REALIZAR LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LAS AREAS CONCURRENTES:

1. **Preparar un plan y horario de limpieza para las distintas áreas de la institución** (Ver Tabla 1) y hágalo visible para todo el personal asistencial, de limpieza, y mantenimiento.
2. **Realice higiene de manos.**
3. **Utilizar equipo de protección personal.**
4. **Emplear un paño húmedo con cloro** para limpiar las paredes, los suelos y las otras superficies en vez de barrer con escoba o quitar el polvo en seco, para reducir que se propaguen los microorganismos y el polvo.
5. **Lavar las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger** (Ver gráfico 1). Limpiar primero las instalaciones que sean más altas y de ahí, siga limpiando hacia abajo - por ejemplo, se debe limpiar primero las lámparas del techo, después las mesas, luego los estantes, y como último, el piso. Utilizar un paño de limpieza diferente para las superficies frecuentemente tocadas y por ende con mayor probabilidad de estar contaminadas.
6. **Limpiar los materiales, áreas de poca visibilidad y difícil acceso** para poder controlar la contaminación de bacterias.
7. **Hacer la remoción mecánica de fricción las superficies**
8. **Emplear trapeadores y paños limpios/desinfectados húmedos** cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.
9. **No utilizar** escobas ni plumeros para evitar dispersar el polvo presente.
10. **Los trapeadores deben ser exclusivos para cada área** y se deben desinfectar entre un ambiente y otro (Ej. entre habitaciones) y al finalizar la totalidad del área respectiva.



Tabla No. 3
DIVISIÓN DE SUPERFICIES AMBIENTALES Y FRECUENCIA DE LIMPIEZA

FRECUENCIA DE LIMPIEZA	CONTACTO FRECUENTE CON LAS MANOS	CONTACTO MINIMO CON LAS MANOS
Una vez por semana		Techos y pisos Lámparas de pared nocturnas
De rutina diaria	Perillas de las puertas, camas, interruptores de luz, áreas de la pared alrededor del baño y habitación del paciente, bordes de las cortinas	

La limpieza de paredes, persianas y cortinas de ventanas deben limpiarse máximo una vez a la semana, cuando se vean sucias, se contaminen con secreciones y al alta del paciente

PASOS PARA REALIZAR LA LIMPIEZA Y DESINFECCION TERMINAL:

1. Se debe realizar al egreso de cada paciente (Ver tabla No. 2)
2. Realice higiene de manos
3. Utilizar equipo de protección personal.
4. Movilizar todo el mobiliario que tuvo contacto con el paciente.
5. Emplear un paño húmedo con cloro para limpiar las paredes, los suelos y las otras superficies en vez de barrer con escoba o quitar el polvo en seco, para reducir que se propaguen los microorganismos y el polvo.
6. Lavar las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger (Ver gráfico 1). Limpiar primero las instalaciones que sean más altas y de ahí, siga limpiando hacia abajo - por ejemplo, se debe limpiar primero las lámparas del techo, después las mesas, luego los estantes, y como último, el piso. Utilizar un paño de limpieza diferente para las superficies frecuentemente tocadas y por ende con mayor probabilidad de estar contaminadas.
7. Limpiar los materiales, áreas de poca visibilidad y difícil acceso para poder controlar la contaminación de bacterias.
8. Hacer la remoción mecánica de fricción las superficies.
9. Emplear trapeadores y paños limpios/desinfectados húmedos cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.
10. No utilizar escobas ni plumeros para evitar dispersar el polvo presente.
11. Los trapeadores deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro (Ej. entre habitaciones y /o unidades de los pacientes) y al finalizar la totalidad del área respectiva.

Actividad de distintos desinfectantes

Compuesto	Concentración	Nivel de desinfección	B	VL	VH	M	H	E	Mecanismo de acción	Usos
Cloro	2:1000 (100ppm)	Intermedio/bajo	+	+	+	+	+		IE, DP, IAN	Pisos
Iodo	30-50 ppm	Intermedio	+	+	+	±	±	-	RP	Botellas de hemocultivos, Equipos médicos
Peróxido de hidrógeno	3-25 %	Intermedio	+	+	-	+	+	-	ROH	Lentes contacto
Alcoholes	60-95 %	Intermedio	+	+	-	+	+	-	DP	Termómetros, endoscopios, superficie externa
Fenoles	0.4-5 %	Intermedio/bajo	+	+	±	-	±	-	IE	
Amonios cuaternarios	0.4-1.6 %	Bajo	+	+	-	-	±	-	IE, DP	Pisos, muebles
Ácido paracético	0.001-0.2 %	Alto	+	+	+	+	+	+	Oxidante	Equipo de diálisis
Clorhexidina	0.05%	Bajo	+	+	±	-	+	-	Citoplásmico	Antiséptico
Glutaraldehido	2 %	Estelilizante químico	+	+	+	+	+	+	Alquilación de ADN, ARN	Instrumentos termolábiles

Clave: B = Bacterias, VL = virus lipofílicos, VH = virus hidrofílicos, M = micorbacterias, H = hongos, E = esporas, IE = Inactivación enzimática, DP = desnaturalización de proteínas, IAN = inactivación de ácidos nucleicos.



Consideraciones Generales

Las superficies requieren de limpieza y remoción periódica de polvo y suciedad. Los procesos de limpieza deben preceder siempre a los de desinfección ya que facilitan su acción.

Las superficies ambientales se pueden dividir en dos grupos:

- a. aquellas que suponen un contacto mínimo con las manos (Ej. los techos y los pisos),
- b. y aquellas que están sometidas a un contacto frecuente con las manos (las superficies de alto contacto Ej. Las perillas de las puertas, las camas, interruptores de la luz, áreas de la pared alrededor del baño y en la habitación del paciente, los bordes de las cortinas etc.),

Los ambientes de un contacto frecuente con las manos deben ser limpiados y desinfectados con más frecuencia que las superficies que tienen un contacto mínimo con las manos.

Las áreas rutinarias de cuidado de pacientes requieren limpiarse de forma periódica, cuando ocurren salpicaduras o suciedad, y cuando un paciente es dado de alta de la instalación.

La limpieza terminal de las superficies y su descontaminación según se requiera, también se aconsejan para proteger a los trabajadores potencialmente expuestos.

La limpieza de paredes, persianas y cortinas de ventanas deben hacerse máximo una vez a la semana, y cuando se vean sucias, se contaminen con secreciones y al alta del paciente.

Parte de la estrategia de limpieza es minimizar la contaminación de soluciones de limpieza y herramientas para la limpieza y aseo.

Las soluciones en balde se pueden contaminar casi inmediatamente durante la limpieza, y al continuar usando la solución se transfieren numerosos microorganismos en cada superficie subsiguiente limpiada, por lo que las soluciones de limpieza deben reemplazarse con frecuencia.

Otra fuente de contaminación en el proceso es la limpieza con paños o con la cabeza del trapeador, cuando estos implementos se han dejado humedecer en soluciones de limpieza sucias, se recomienda:

1. Lavar y desinfectar los paños y cabezas de trapeadores después de usarse y permitir su secado manteniéndolos colgados en un perchero con la mecha hacia abajo antes de volver a utilizarse, lo que contribuye a minimizar el grado de contaminación cruzada.
2. Los paños y cabezas de trapeadores podrán utilizarse entre la habitación de un paciente y otro paciente, mientras se garantice su limpieza y desinfección.
3. Otro reservorio para microorganismos es el proceso de limpieza que diluye soluciones de detergentes o desinfectantes, especialmente si la solución de trabajo es preparada en un contenedor sucio, y se almacena durante períodos prolongados de tiempo y si se prepara incorrectamente.

1. Preparar la cantidad necesaria de solución de limpieza para el aseo diario, (según cantidad de superficies y duración o estabilidad de la preparación).
2. Descartar residuos de solución que no se alcance a consumir en el periodo de viabilidad de uso.
3. Lavar, desinfectar y secar el contenedor utilizado para preparar la solución de limpieza con detergente líquido de ser posible,
4. Enjuagar con agua y desinfectar con el desinfectante de nivel intermedio/bajo en uso para minimizar el grado de contaminación bacteriana.
5. El uso de atomizadores con pistola se puede utilizar para aplicar detergentes y desinfectantes en las superficies y luego limpiar con paños húmedos limpios que generen mínimo aerosol, también se puede aplicar directamente al paño limpio y seco y luego a la superficie.
6. Se pueden utilizar soluciones dos en uno de detergente/ desinfectante listas para utilizar.

Tabla No. 5

**CONCENTRACION DEL HIPOCLORITO DE SODIO DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DEL AREA
ver guía de manejo de cloro.**

Desinfección de superficies	Concentración requerida	Dilución recomendada 2.5 gramos Código 10724	Dilución recomendada 5 gramos Código 10738	Instrucciones adicionales
Derrames de sangre, fluidos corporales (orina, heces, vómitos, otros)	10,000 ppm	7 tabletas en 1 litro de agua	9 tabletas en 2.5 litros de agua	Vierta encima de la sangre, usando guantes, limpie con un paño y deséchelo y de ser necesario utilice otro.
Desinfección de superficies	1000 ppm	4 tabletas en 5 litros de agua	7 tabletas en 20 litros de agua	Mojar un paño en la solución, dejar actuar por 10 minutos y luego retirar con un paño humedecido y dejar secar.
Mobiliario de acero inoxidable	560 ppm	1 tableta en 2.5 litros de agua	1 tableta en 5 litros de agua	Empape un paño limpio en la solución dejar actuar mínimo por 10 min., y luego retire con un paño humedecido con agua y deje secar.
Desinfección de superficies rutinaria de áreas	500 ppm	1 tableta en 5 litros de agua	1 tableta en 10 litros de agua	Mojar un paño en la solución, dejar actuar por 10 minutos y luego retirar con un paño empapado en agua limpia.
Desinfección de incubadoras	250 ppm	1 tableta en 5 litros de agua	1 tableta en 10 litros de agua	Empapar un paño y usar dejar actuar por 10 minutos, luego retire con paño empapado en agua limpia.
Desinfección de equipos de acero inoxidable. (Eje: Mesa quirúrgica, riñoneras), vidrio, plásticos, porcelana, tubos plásticos	140 ppm	1 tableta en 10 litros de agua	1 tableta en 20 litros de agua	Sumergir por una hora, luego enjuagar en agua limpia y dejar secar.

Continuación Tabla No. 5

**CONCENTRACION DEL HIPOCLORITO DE SODIO DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DEL AREA
ver guía de manejo de cloro.**

Desinfección de superficies	Concentración requerida	Dilución recomendada 2.5 gramos Código 10724	Dilución recomendada 5 gramos Código 10738	Instrucciones adicionales
Ropa sucia o infectada	140 ppm	1 tableta en 10 litros de agua	1 tableta en 20 litros de agua	Sumergir por una hora, luego enjuagar en agua limpia y continuar con el proceso de lavado.
Superficies de trabajo, pisos, muebles, etc.	140 ppm	1 tableta en 10 litros de agua	1 tableta en 20 litros de agua	Mojar un paño en la solución, dejar actuar por 10 minutos y luego retirar con un paño humedecido y dejar secar
Utensilios de cocina, loza vajilla	140 ppm	1 tableta en 10 litros de agua	1 tableta en 20 litros de agua	Sumergir por 5 minutos y luego enjuagar por 2 a 3 minutos
Paños de limpieza, trapeadores, etc.	60 ppm	1 tableta en 23 litros (5 galones) de agua	1 tableta en 46 litros (10 galones) de agua	Remoje para blanquear, limpie y desodore



MANEJO DE ROPA HOSPITALARIA

- Se deberá desechar la ropa desechable en bolsas rojas rotuladas y selladas.

- Si la ropa utilizada es de tela, deberá ser retirada de la habitación en bolsas rojas, debiendo recibir un tratamiento con agua y jabón, así como hipoclorito de sodio al 5%, si lo ameritara.

- Si no se dispone de ropa desechable, al retirarla se manejará como desecho bioinfeccioso. La ropa se manipulará con el equipo de protección personal que incluya guantes gruesos de caucho que cubran hasta el antebrazo y se depositará en doble bolsa roja.

- Se manejará al área estipulada para el proceso de lavado, secado, autoclaveado.

- La ropa deberá estar debidamente seca para su uso.

FLUJOGRAMA PARA LA REALIZACIÓN DE LA LIMPIEZA TERMINAL COVID-19

Paso 1

Lavarse las manos antes y después de ingresar a realizar las tareas y antes y después del uso de guantes.

Paso 2

Preparar el equipo necesario: 2 baldes o cubetas, 2 trapeadores, 2 secadores, solución detergente preparada, solución desinfectante preparada al 0.5%, escobilla para inodoros.

Paso 3

Colocarse barreras de protección, iniciando con la bata descartable, luego gorro y mascarilla, seguido de las gafas protectoras y por último los guantes resistentes y descartables.

Paso 4

Realizar la dilución de **HIPOCLORITO DE SODIO** de la siguiente forma:

CANTIDAD DE AGUA	CANTIDAD DE HIPOCLORITO DE SODIO, TABLETA DE 5 GRAMOS CODIGO 10738.	PORCENTAJE DE DILUCIÓN
1 GALÓN QUE CORRESPONDE A 4 LITROS DE AGUA	2 TABLETAS DE CLORO	CONCENTRACIÓN 0.5 %

Paso 5

La limpieza deberá realizarse en todos los casos utilizando medios húmedos para prevenir la dispersión del polvo que puede contener microorganismos (no usar escobas, escobillones, plumeros).

Paso 6

1. Todas las áreas deben limpiarse con toalla húmeda con la dilución de cloro, esperar 10 minutos para su acción y retirar con una toalla humedecida con agua.
2. Aplicar detergente, enjuagar y secar.
3. Después aplicar de nuevo cloro, esperar 10 minutos para su acción y retirar con una toalla humedecida con agua, esperar 30 minutos más, para ingresar a las áreas.

Paso 7

Iniciar desde las zonas menos sucias, progresando hacia las más sucias de las más altas a las más bajas evitando dispersar el polvo (paredes, ventanas, puertas incluyendo las manijas).

Paso 8

Limpiar las superficies incluyendo mesas, sillas camas, repisas u otras. La limpieza debe ser realizada con movimientos en una sola dirección, para no volver a ensuciar las áreas que ya han sido limpiadas.



Anexo No. 2

EVITAR COMBINAR LAS SIGUIENTES SUSTANCIAS

COMBINACION DE SUSTANCIAS	SUSTANCIA OBTENIDA
Cloro + amoniaco	Tricloruro de nitrógeno (toxico). Cloramina
Cloro + alcohol	Cloroformo
Cloro + vinagre	Gas cloro Provoca dificultad respiratoria por resultar acido clorhídrico
Vinagre + agua oxigenada	Clorato (corrosivo y explosivo)
Agua oxigenada + cloro	Perclorato (explosivo)



www.igssgt.org



Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Hospital General de Enfermedades, zona 9