Protocolos de bioseguridad

Evalúa Salud IPS S.A.S

Contenido

1. Protocolos de Bioseguridad 3

1.1. Conductas Básicas de bioseguridad: Sistema de precauciones Universales. 3

1.2. Líquidos de precaución universal 3

1.3. Precauciones Universales 4

1.3.1. Evitar el contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución Universal: 4

1.3.2. Lavado de las manos 4

2.1. Precauciones en el lugar de trabajo: 9

2.2. Clasificación de áreas: 10

2.3. Principios generales de la Limpieza: 12

2.3.1. Tipos de limpieza 12

2.3.2 Objetivos de la Limpieza 13

2.4. Desinfección 16

2.4.4. Limpieza de superficies ambientales 20

2.4.5 Limpieza de persianas 21

2.4.6. Limpieza de ventanas y vidrios 21

2.4.7. Limpieza de muebles, sillas y tapetes 22

2.4.8. Limpieza de las áreas comunes o de circulación 23

2.5. Limpieza y desinfección en áreas asistenciales 26

2.6. Limpieza y desinfección de equipos 27

2.7. Protocolo de limpieza y desinfección de la central de residuos 27

3. Elementos de protección personal (E.P.P.) 31

4. Protocolo de procedimientos 32

5. Protocolo de Almacenamiento de Insumos 34

5.1. Recomendaciones a tener en cuenta para un correcto almacenamiento y disposición de los desinfectantes y detergentes. 36

6. Bibliografía 38

1. Protocolos de Bioseguridad

1.1. Conductas Básicas de bioseguridad: Sistema de precauciones Universales.

Corresponden al conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores y usuarios. (Ministerio de Salud, 1997)

Este sistema fue establecido por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C.) de Atlanta en 1987, a través de un grupo de expertos quienes desarrollaron guías para prevenir la transmisión y control de la infección por VIH y otros patógenos provenientes de la sangre hacia los trabajadores de la salud y sus pacientes. En el cual se recomendó que todas las instituciones de Salud adoptaran una política de control de la infección, que denominaron “Precauciones Universales”. (Ministerio de Salud, 1997)

Por lo general, las medidas de precaución normales son pautas aplicadas para el cuidado de los pacientes en hospitales, pero a la vez corresponden a medidas de sentido común para todos y deberían usarse para evitar la transmisión de enfermedades para todos los ámbitos. Siempre debe existir una barrera entre cualquier sustancia infecciosa y su piel, ojos, interior de la boca o la nariz. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

1.2. Líquidos de precaución universal

Los líquidos que se consideran como potencialmente infectantes son:

- ✓ Sangre
- ✓ Semen
- ✓ Secreción vaginal
- ✓ Leche materna
- ✓ Líquido cefalorraquídeo
- ✓ Líquido sinovial
- ✓ Líquido pleural
- ✓ Líquido amniótico
- ✓ Líquido peritoneal
- ✓ Líquido pericárdico
- ✓ Cualquier otro líquido contaminado con sangre

Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre. (Ministerio de Salud, 1997)

1.3. Precauciones Universales

1.3.1. Evitar el contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución Universal:

Evitar el contacto de la piel o mucosas con los líquidos de protección universal, previamente mencionados, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por lo tanto se debe implementar el uso del Equipo de Protección personal, el cual consiste en el empleo de precauciones de barrera con el objeto de prevenir la exposición. (Ministerio de Salud, 1997)

1.3.2. Lavado de las manos

El lavado de las manos se define como un frote vigoroso y breve, con jabón, de toda la superficie de las manos, seguido por enjuague con un chorro de agua. (Molina & García, 2003); Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal de la estética, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos. Se debe realizar en los siguientes casos:

- ✓ Antes de iniciar labores.

- ✓ Antes de realizar procedimientos invasivos
- ✓ Antes y después de atender pacientes especialmente susceptibles de contraer infecciones tales como: Inmunocomprometidos, pacientes de alto riesgo (post operatorios).
- ✓ Antes y después de manipular heridas.
- ✓ Después de estar en contacto con secreciones y líquidos de precaución universal.
- ✓ Después de manipular objetos contaminados.
- ✓ Antes y después de realizar procedimientos asépticos: punciones y cateterismos.
- ✓ Antes de colocarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.
- ✓ Al finalizar labores. (Ministerio de Salud, 1997)

A pesar que se pueden usar varios productos, el lavado de manos puede clasificarse según si se emplean jabón corriente o detergentes, o si se usan productos que contienen agentes antimicrobianos. El lavado de manos con jabón corriente o detergente (en barra, gránulos, hojas o líquido) suspende microorganismos y permite que luego se enjuaguen; a este procedimiento se le llama remoción mecánica de microorganismos. El lavado de las manos con productos que contienen antimicrobianos destruye o inhibe el crecimiento de microorganismos; a este proceso se le conoce como remoción química de microorganismos. (Molina & García, 2003)

Las precauciones normales, cuando son practicadas por el personal comprometido en el cuidado de la belleza, cubren una amplia variedad de elementos y procesos incluida la desactivación o eliminación de implementos cortantes, y la manipulación de utensilios para el aseo personal. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

1.3.3. Lavado de manos higiénico

Definición: Técnica que se utiliza para eliminar la suciedad, materia orgánica y micro biota transitoria de las manos

Indicaciones: Antes y después del contacto con cada paciente.

- ✓ Entre dos procedimientos con el mismo paciente
- ✓ Antes de colocarse los guantes.
- ✓ Después de ir al baño
- ✓ Después de contacto con suciedad o elementos contaminados
- ✓ Después de estornudar, toser, tocarse el cabello, etc.
- ✓ Después de quitarse los guantes

Material:

- ✓ Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador.
- ✓ Toalla de papel desechable.

Técnica

1. Humedecer las manos con agua corriente, preferiblemente templada.

2. Aplicar jabón líquido con dosificador y distribuirlo completamente por las manos.

3. Si fuera necesario, quitar los detritus de debajo de las uñas.

4. Frotar las manos palma con palma, sobre dorsos, espacios interdigitales

5. muñecas durante al menos 10 minutos

6. Aumentar el tiempo de lavado si las manos están visiblemente sucias.

7. Aclarar completamente con abundante agua corriente.

8. Secar las manos con toalla desechable de papel.

9. Cerrar el grifo con la toalla de papel empleada para el secado de las manos (Dirección de servicios Sanitarios, 2009)

1.3.4. Lavado antiséptico

Material:

- ✓ Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador.
- ✓ Toalla de papel desechable.

- ✓ Solución hidroalcóholica

Técnica:

- ✓ Se procederá en un primer paso a realizar lavado higiénico de las manos según técnica anteriormente descrita.
- ✓ Se procederá a realizar lavado con el volumen indicado para esta técnica, de solución hidroalcóholica durante 1 minuto y medio. (Ver técnica de lavado con solución hidroalcóholica)

Indicaciones

- ✓ Antes del contacto con pacientes inmunocomprometidos en situaciones de fundado riesgo de transmisión.
- ✓ Antes y después de realizar un procedimiento invasivo (inserción de catéteres, sondas vesicales, etc.), aunque se utilicen guantes.
- ✓ Antes y después de la atención a pacientes de los que se sospecha o sabe que están infectados con microorganismos resistentes. (Dirección de servicios Sanitarios, 2009)

1.3.5. Lavado de manos con solución hidroalcoholica:

La técnica de lavado con dicha solución consiste en la aplicación del volumen indicado de producto sobre las manos secas, sin restos orgánicos ni de suciedad, frotando vigorosamente durante 30 segundos hasta su secado total. Las manos deberán estar humedecidas durante ese periodo, si se secan, aplicar nueva dosis de solución.

Imagen 1. Técnica de lavado de manos. Fuente: (Dirección de servicios Sanitarios, 2009)



Nota: El protocolo anteriormente descrito fue tomado del documento "*Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de guantes en Atención Primaria de Asturias*"

1.3.6. Uso de los guantes

El uso de guantes no reemplaza el lavado de las manos. Las manos se deben lavar, aun si se usan guantes, después de tocar algún material potencialmente portador de un agente infeccioso y después de la atención de todo paciente infectado o colonizado por bacterias multirresistentes. (Molina & García, 2003)

Se debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:

- ✓ Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- ✓ Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

- ✓ Debe usarse guantes para la realización de punciones venosas (y otros procedimientos que así lo requieran) y demás procedimientos quirúrgicos, desinfección y limpieza.

1.3.7. Postura de guantes estériles técnica cerrada:

- ✓ Lavar las manos de acuerdo a la técnica anteriormente descrita.
- ✓ No sacar las manos de los puños de la bata hasta que el guante esté colocado.
- ✓ Sujete el guante derecho con la mano izquierda.
- ✓ Manteniendo los brazos por encima de la cintura, deje la mano derecha con la palma hacia abajo, los dedos en dirección a los codos y la muñeca del guante sobre el puño de la blusa.
- ✓ Tome el guante con la mano que va a enguantar y ayude con la otra para estirar el guante hasta que cubra totalmente la abertura de la blusa.
- ✓ Estire el guante sobre el extremo de la manga y la mano empezando a introducir los dedos en la apertura de la manga.
- ✓ Sujetando la manga y el guante, estírelos como si ambos fueran una unidad.
- ✓ Con la mano derecha tome el guante izquierdo y repita el mismo procedimiento, asegurándose de que ambos guantes cubran completamente el puño tejido de la bata.
- ✓ Ajuste las puntas de los dedos del guante a la mano, de manera que no queden arrugas. (Ministerio de Salud, 1997)

1.3.1.1.1. Postura de guantes técnica abierta:

- ✓ Lavar las manos como anteriormente se describió
- ✓ Tomar primer guante por su cara interna
- ✓ Colocar primer guante sin tocar su cara externa
- ✓ Tomar segundo guante por el pliegue del puño
- ✓ Colocar sin tocar la cara interna que está en contacto con la piel
- ✓ Acomodar el primer guante su tocar la cara que está en contacto con la piel (Ministerio de Salud, 1997)

2. Protocolo de limpieza y desinfección de áreas de trabajo

2.1. Precauciones en el lugar de trabajo:

Todo establecimiento destinado a realizar actividades de embellecimiento facial, corporal, ornamental, escuelas de capacitación y/o formación en estética facial, corporal de los factores de

riesgos biológicos y ocupacionales en estos ambientes de trabajo; Las áreas de trabajo deben disponerse de forma que el equipo nuevo o limpio y el sucio estén separados y no puedan mezclarse, de igual forma es preciso desinfectar las superficies de trabajo entre uno y otro cliente (Ministerio de la Protección Social , 2006).

2.2. Clasificación de áreas:

Tabla 1. Clasificación de áreas. Fuentes: (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

Áreas	Definición	Ejemplo	Concentraciones de hipoclorito de sodio en ppm		Tiempo de actividad antimicrobiana en minutos
			Lavado rutinario	Lavado terminal	
Áreas críticas	son aquellas donde se realizan procedimientos invasivos, donde los pacientes por su condición están más expuestos a contraer una infección y donde se realiza el lavado de material contaminado	✓ Áreas de cirugía ✓ Unidad de cuidado intensivo ✓ Sala de partos ✓ Unidades de aislamiento ✓ Unidades de diálisis ✓ Servicios de urgencias ✓ unidad de quemados ✓ Laboratorio clínico ✓ Sala de endoscopia ✓ Sala de radiología invasiva ✓ Unidad de transplante ✓ Central de esterilización	2.500	5.000	10

		✓ Consultorio de quimioterapia ✓ Áreas de Odontología ✓ Terapia respiratoria ✓ Lactario ✓ Patología ✓ Servicios farmacéutico ✓ Lavandería			
Áreas semicríticas	En estas áreas los pacientes pueden permanecer largos periodos o pueden estar de manera transitoria, pueden tener contacto con elementos y mobiliario a través de la piel intacta, pueden o no presentarse contacto con fluidos corporales	✓ Áreas de consulta ✓ Vacunación ✓ Áreas de hospitalización ✓ Área de preparación y distribución de alimentos ✓ Almacenamiento de residuos	2.500	5.000	10
Áreas no críticas	En estas áreas las personas están de paso y	✓ Áreas administrativas ✓ Salas de espera	2.000	2.000	10

	no tienen contacto con elementos hospitalarios				

2.3. Principios generales de la Limpieza:

La limpieza antecede a los procesos de desinfección y esterilización, se debe realizar previo a la aplicación de agentes desinfectantes o esterilizantes, con el fin de mantener efectiva la acción de los productos utilizados para lograr la eliminación de la materia orgánica, detritos y suciedades presentes en los objetos antes y después de su uso. Las superficies y los equipos deben estar limpios. Para ello se deben respetar las frecuencias y procedimientos establecidos en el programa de limpieza e higiene implementadas en cada establecimiento (Ministerio de la Protección Social , 2006).

La limpieza generalmente comprende 3 tipos de acción:

- ✓ Acción mecánica: frotar, cepillar o lavar con agua a presión
- ✓ Acción Química: uso de detergentes, detergentes enzimáticos y agua, necesarios para inhibir y disminuir la biocarga y las partículas de polvo. Hay que recordar que el agua tibia mejora las propiedades de disolución del detergente y las enzimas.
- ✓ Acción térmica: Está referida al uso del calor (poder de limpieza con agua caliente) cuando se utilizan o no las lavadoras mecanizadas. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

2.3.1. Tipos de limpieza

- ✓ **Limpieza terminal:** Es la que se realiza minuciosamente una o dos veces por semana corriendo todo sin dejar espacios a material particulado; realizando primero remoción de material particulado, luego limpieza y lavado para terminar con la desinfección. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)
- ✓

- ✓ **Limpieza Rutinaria:** Se realiza en repetidas ocasiones, Se realiza diariamente al iniciar o terminar la jornada y en algunas ocasiones al medio día dependiendo el número de pacientes, se realiza iniciando por remoción de material particulado luego limpieza y terminado con desinfección. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.3.2 Objetivos de la Limpieza

- ✓ Remoción de la suciedad, disminuir la biocarga y partículas de polvo visibles del material, para hacer segura su manipulación.
- ✓ Asegurar las condiciones adecuadas de limpieza necesarias, evitando las incrustaciones de residuos en el material.
- ✓ Garantizar las condiciones de limpieza necesarios, para el reuso de artículos no críticos que son sometidos solo a limpieza. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

2.3.3 Descripción de los Procedimientos de Limpieza

- ✓ **Lavado:** Busca remover y retirar la suciedad de las superficies que lo requieran y que presenten suciedad visible. Con el transcurso del tiempo, el polvo y la mugre forman una película grasosa, principalmente en los lugares húmedos. La decisión de cómo y cuándo se lava depende de la cantidad y el tipo de suciedad que se presente. Siempre que el piso o las superficies estén sucias de fluidos biológicos se deben lavar inmediatamente. Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los cuadros y utensilios que dificulten la labor. Es necesario identificar el lugar de ubicación de las tomas e interruptores para evitar posibles accidentes. El lavado se inicia estregando las superficies con un trapo impregnado con una solución desinfectante. Los zócalos deben estregarse con una esponja. Las soluciones más usadas son el amonio cuaternario y el hipoclorito de sodio a una concentración de 2000 ppm. Cuando hay presencia de fluidos corporales la concentración recomendada es de 5000 ppm. Después de estregar se enjuaga con un trapo húmedo en agua. Hay que tener cuidado de no dejar chorreados o manchas en la pared.

Antes de colocar nuevamente los cuadros y los utensilios hay que revisar que no queden telarañas ni polvo en los rincones, las puertas o las molduras. (Molina & García, 2003)

- ✓ **Trapeado:** Este procedimiento se realiza con el fin de limpiar y desinfectar los pisos, si es necesario. Se debe conocer el tipo de piso debido a que el exceso de agua y el uso de ácidos o abrasivos pueden causar deterioro de los mismos. Se recomienda iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado de la vía de acceso. Los movimientos deben ser horizontales, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar. Se debe enjuagar el trapeador hasta verlo limpio y repasar de nuevo. Hay que tener cuidado de no dejar charcos o sitios mojados que favorecen el crecimiento bacteriano. Verificar el estado de los drenajes (desagües) y retirar todas las suciedades que se encuentren en el piso como chicles, manchas, etc. Las áreas comunes se trapean únicamente con agua limpia y un trapeador bien lavado y escurrido. Las áreas con derrames de fluidos corporales se trapean con hipoclorito de sodio a una concentración de 5000 ppm. Es importante verificar que los implementos estén muy limpios al hacer la limpieza en otra área o habitación, con el fin de evitar la contaminación cruzada. Se deben usar dos baldes para separar el agua sucia del agua limpia. Después de realizar la limpieza de una habitación, el cambio de agua se debe realizar dentro de ésta. Después de terminar de trapear es necesario verificar que los baldes que se usan para el cambio de agua se disponga boca abajo para evitar el cultivo de bacterias. (Molina & García, 2003)

- ✓ **Sacudido:** El polvo no siempre es visible, pero constantemente está suspendido en el aire. Se deposita en los muebles, los pisos, las paredes, los techos y los objetos en general. Es necesario sacudir para evitar que se acumule y se endurezca, pues esto favorece el crecimiento bacteriano. Para sacudir se recomienda doblar el sacudidor en cuadros los cuales se deben cambiar a medida que se van ensuciando. En el sacudido horizontal o vertical, pasar la mano en línea recta ayuda a no dejar marcas en la superficie; sostener el trapo con suavidad de manera que le permita absorber el polvo con facilidad. Se debe evitar sacudir el trapo para no dispersar el polvo. Comenzar con el sacudido por las partes altas, continuar hacia las partes más bajas, superficies planas,

lados y soportes. Verificar que todos los espacios sacudidos queden en perfectas condiciones. (Molina & García, 2003)

2.3.4 Insumos para el Lavado

- Detergentes:

Los detergentes son compuestos que permiten variar la tensión superficial del agua y son los responsables de la Humectación, penetración, emulsión y suspensión de la suciedad. Son utilizados para la eliminación de mugre que es insoluble en el agua. Su estructura está compuesta por dos partes: una Hidrófila (afinidad con el agua) y otra Lipofílica (afinidad con aceites), lo que permite formar puentes de agua y aceite, ayudando a remover la suciedad; Según el comportamiento para disolver la suciedad los detergentes se clasifican de la siguiente forma: a) Alcalinos o básicos que eliminan principalmente la suciedad grasas, ceras, incrustaciones calcáreas, sarro; b) Ácidos que eliminan la suciedad mineral, es decir suero, cemento, etc.; c) Neutros cuya función es eliminar la tensión superficial del agua y la suciedad que contenga poca o ninguna materia grasa. Los detergentes neutros pueden causar que la suciedad se acumule en las bases de las paredes, en los pisos, etc. y crea condiciones visualmente desagradables, peligrosas, generando malos olores. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

- Detergente enzimático:

Es un detergente aniónico que limpia y descontamina el instrumental, hidroliza todo tipo de residuos proteicos y fluidos humanos, conjuga tres funciones complementarias, pero a la vez independientes: Como limpiador; El detergente enzimático pone la enzima en contacto con el desinfectante únicamente cuando se realiza la dilución en el agua. De este momento, la actividad enzimática permanece estable por un periodo de 8 días, Se reconoce que el detergente enzimático reduce el 5 log (eliminación de las bacterias en un 99.999%) las suciedades, mediante limpieza como detergente y reduce de 5 Log las cantidades de bacterias presentes. (Vignoli, 2002)

2.4. Desinfección

Muchos desinfectantes se utilizan solos o en combinaciones en las instalaciones; estos incluyen los alcoholes, cloro y compuestos clorados, formaldehído, fenólicos y compuestos de amonio cuaternario. Por lo tanto, se debe tener claridad en las necesidades que se requieran suplir con el desinfectante, deben escogerse desinfectantes registrados y usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante; las enfermedades profesionales en el personal de limpieza se han asociado al uso de varios desinfectantes, las precauciones en el manejo se deben utilizar para reducir al mínimo la exposición. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

Niveles de desinfección

2.4.1. Desinfección de alto nivel

Destruye todos los microorganismos (bacterias vegetativas, bacilo tuberculoso, hongos y virus), con la exposición de las esporas. Algunos desinfectantes de alto nivel pueden aniquilar un gran número de esporas resistentes en extremas condiciones de prueba, pero el proceso requiere hasta de 24 horas de exposición al desinfectante, es aplicable para los instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas intactas, que por lo general son reusables. (Ministerio de Salud, 1997)

Métodos de aplicación:

Físicos:

- ***Pasteurización:*** Ebullición de agua a 80 °C – 100 °C, sumergiendo el equipo durante 30 minutos a partir de su ebullición. Este es un método muy antiguo y de gran utilización, no esterilizante, puesto que no es esporicida ni destruye algunos virus e incluso algunos gérmenes son termorresistentes. Por lo tanto sólo debe utilizarse para efectos de desinfección. (Ministerio de Salud, 1997)

Químicos:

- ***Glutaraldehídos.*** Comercialmente se consigue como una solución acuosa al 2%, la cual debe activarse con el diluyente indicado. Las soluciones activadas no deben usarse después de catorce (14) días de preparación. Los glutaraldehídos inactivan virus y bacterias en menos de treinta minutos, las esporas de hongos en diez horas, previa eliminación de material orgánico en los elementos. Después de la desinfección, el material debe lavarse para remover residuos tóxicos. Se emplea para la inmersión de objetos termolábiles que requieren desinfección. Por ser poco corrosivo, puede utilizarse para desinfección de instrumental, en situaciones de urgencia, es menos volátil e irritante y no presunto agente cancerígeno como el formaldehido. (Ministerio de Salud, 1997)

- ***Hipoclorito de Sodio.*** El cloro es un desinfectante universal, activo contra todos los microorganismos. En general se utiliza en forma de hipoclorito sódico, excelente desinfectante, bactericida, virucida. Es inestable y disminuye su eficiencia en presencia de luz, calor y largo tiempo de preparación, por lo tanto, la presentación comercial indicada son envases oscuros y no transparentes; Es ideal para remojar el material usado antes de ser lavado, e inactivar secreciones corporales por ejemplo, eliminación de heces y orina en el laboratorio. Es altamente corrosivo por lo tanto no debe usarse por más de treinta minutos, ni repetidamente en material de acero inoxidable; Es un químico económico, asequible, de gran aplicabilidad y se consigue comercialmente en forma líquida a una concentración entre el 4% y el 6%. (Ministerio de Salud, 1997)

Requisitos para conseguir una máxima eficacia:

Preparar la dilución diariamente antes de su empleo

Utilizar recipientes que no sean metálicos

Mantener el producto en un lugar fresco y protegido de la luz

Respetar estrictamente la concentración recomendada según la necesidad. (Ministerio de Salud, 1997)

La cantidad de cloro requerido para un alto nivel de desinfección depende de la cantidad de material orgánico presente. Se ha definido las siguientes concentraciones para la limpieza de áreas.

Desinfección de Superficies.

Aéreas Críticas : 0,5%

Aéreas no críticas: 0,25% (Ministerio de Salud, 1997)

Como preparar la dilución de Hipoclorito de Sodio

Ejemplo: Hipoclorito comercial al 5% y deseamos preparar al 0.5% (5000 ppm). Es necesario preparar 1 litro = 1000 cc de hipoclorito al 0.5%.

Fórmula:

$$V = \frac{\text{Cd x Vd}}{\text{C. C}}$$

Vd: Volúmen deseado.

Cd: Concentración deseada.

C.C: Concentración conocida.

$$V = \frac{0.5\% \; X \; 1000 \; cc}{5\%} = 100 \; cc$$

Se debe agregar 100 c.c. de hipoclorito de sodio al 5% a 900 c.c. de agua para tener 1000 c.c. de una dilución al 0.5%. Esta dilución no es aplicable para uso doméstico, sólo para uso en establecimientos comerciales. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

- ✓ ***Hipoclorito de Calcio.*** Tiene las mismas características de mantenimiento y conservación del hipoclorito de sodio, excepto por ser más estable y más corrosivo; se consigue en forma granulada con 70% de cloro disponible. Para inactivar el VIH se requieren 7 gr por cada litro de solución en caso de material sucio, con sangre o materia orgánica y 1.4 gr/litro para desinfectar material previamente lavado. (Ministerio de Salud, 1997)

- ***Peróxido de Hidrógeno.*** Es un potente desinfectante que actúa por liberación de oxígeno y se emplea para la inmersión de objetos contaminados. Es útil para descontaminar el equipo, pero no debe utilizarse sobre aluminio, cobre, zinc ni bronce. Se suministra en forma de solución al 30% en agua y para su uso se diluye hasta cinco veces su volumen con agua hervida. Es inestable en climas cálidos, debe protegerse siempre del calor y es muy útil para la desinfección de los lentes de los endoscopios. (Ministerio de Salud, 1997)

2.4.2. Desinfección de nivel intermedio:

Inactiva el *Mycobacterium tuberculosis*, que es significativamente más resistente a los germicidas acuosos que las demás bacterias vegetativas, la mayoría de los virus y la mayoría de los hongos, pero no destruye necesariamente las esporas; Es aplicable para los instrumentos que entran en contacto con piel intacta pero no con mucosas y para elementos que hayan sido visiblemente contaminados con sangre o líquidos corporales. (Ministerio de Salud, 1997)

2.4.3. Desinfección ambiental.

Las superficies ambientales que se han empolvado (pisos, mesones, muebles, etc) deben limpiarse y desinfectarse usando cualquier agente limpiador o desinfectante que esté destinado al uso ambiental. Además, la desinfección ambiental requiere el uso de un sistema de aspersión o aerosolución. (Ministerio de la Protección Social , 2006)

- Aspersión: Consiste en una “lluvia” fina o “rocío” tenue de líquido antibacteriano que va depositando la solución desinfectante en una película muy fina, llegando a lugares de difícil acceso (vértices, uniones, juntas, etc), al igual que áreas de poca visibilidad. Es importante conocer los riesgos y la peligrosidad para el medioambiente de los productos químicos empleados, para desinfectar. En lo posible, usar los productos químicos más inocuos y cuidar la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad de los residuos. (Ministerio de Salud, 1997)

2.4.4. Limpieza de superficies ambientales

Aunque las superficies microbiológicamente contaminadas pueden servir como depósitos de patógenos potenciales, las superficies generalmente no están directamente asociadas con la transmisión de infecciones tanto al personal como a los pacientes; La transferencia de microorganismos de las superficies ambientales a los pacientes se realiza principalmente por contacto manual con la superficie. Aunque la higiene de las manos es importante para minimizar el impacto de esta transferencia. La limpieza y desinfección de las superficies ambientales, según proceda, es fundamental para reducir la posible contribución a la incidencia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. (HICPAC, 2014)

Las superficies ambientales se pueden dividir en dos grupos: aquellas que suponen un contacto mínimo con las manos (Ej. los techos y los pisos), 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.), deben ser limpiadas y desinfectadas con más frecuencia que las superficies que tienen un contacto mínimo con las manos. Las superficies horizontales que tienen infrecuente contacto con las manos (Ej. Los bordes de las ventanas y los pisos de superficies duras), en las áreas rutinarias de cuidado de pacientes requieren limpiarse de forma periódica, cuando ocurren salpicaduras o suciedad; 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. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

A continuación se relaciona el procedimiento de limpieza de las superficies:

- ✓ Lavar y desinfectar los paños y cabezas de traperos 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. (Ministerio de Salud, 1997)

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. Los bacilos Gram. Negativos (ej. Pseudomonas spp. y Serratia marcescens) se han detectado en soluciones de algunos desinfectantes. Se recomienda:

- ✓ Preparar la cantidad necesaria de solución de limpieza para el aseo diario, (según cantidad de superficies y duración o estabilidad de la preparación).
- ✓ Descartar residuos de solución que no se alcance a consumir en el periodo de viabilidad de uso.
- ✓ Lavar, desinfectar y secar el contenedor utilizado para preparar la solución de limpieza con detergente líquido, enjuagar con agua y desinfectar con el desinfectante de nivel intermedio/bajo en uso para minimizar el grado de contaminación bacteriana.
- ✓ El uso de atomizadores con pistola se pueden utilizar para aplicar detergentes y desinfectantes en las superficies y luego limpiar con paños que generen mínimo aerosol, también se puede aplicar directamente al paño y luego a la superficie.
- ✓ También se pueden utilizar soluciones dos en uno de detergente/ desinfectante listas para utilizar (Secretaría Distrital de Salud, 2011).

2.4.5 Limpieza de persianas

- ✓ Antes de iniciar la limpieza, ajuste la ventana, baje la persiana y ponga sus hojas en posición horizontal.
- ✓ Luego se cierran las tablillas y se sacuden pasando un trapo uniformemente de arriba hacia abajo. Lavar el trapo y escurrirlo muy bien para secar las tablillas.
- ✓ Cuando se haya sacudido un lado, se da vuelta a las tablillas para realizar el mismo procedimiento al otro lado.
- ✓ Para la parte alta colocar la escalera, teniendo cuidado de no abarcar zonas grandes que puedan ocasionar accidentes. Lavar el trapo cada vez que se necesite. Incluir en la limpieza el armazón de la ventana y los cordones de la persiana. (Molina & García, 2003)

2.4.6. Limpieza de ventanas y vidrios

- ✓ Se coloca un trapo entre el balde y el piso, para evitar que se forme anillo de agua. Primero se sacude la hoja de vidrio y el marco.

- ✓ Posteriormente con una esponja impregnada de una solución desinfectante se inicia su limpieza comenzando por la parte superior, con movimientos horizontales, hasta llegar a la parte inferior.
- ✓ Luego se remueve la suciedad con un trapo húmedo logrando una total transparencia en la hoja de vidrio.
- ✓ No olvidar secar los marcos de las ventanas; éstos se oxidan con el exceso de agua. Para las partes altas se utiliza una escalera.
- ✓ Las personas que realizan este oficio deben usar los elementos de protección personal requeridos.
- ✓ No conviene limpiar las ventanas cuando el sol se refleja directamente sobre ellas; se secan con excesiva rapidez y los vidrios quedan manchados. (Molina & García, 2003)

2.4.7. Limpieza de muebles, sillas y tapetes:

- ✓ Se sacude con un trapo seco la superficie y la parte inferior donde se marca el roce de los zapatos.
- ✓ Lavar y fregar manchas pegajosas causadas por las manos, los medicamentos, etc., mediante el uso de un trapo húmedo.
- ✓ Luego pasar un trapo seco para evitar el deterioro del material de las sillas y los muebles. Al finalizar volver a ubicar los muebles en su lugar.
- ✓ Cuando se presentan manchas en los muebles tapizados se recomienda no frotar la superficie, porque se deteriora la trama o textura de la tela. Después de ocurrido el derrame se debe absorber inmediatamente con un trapo o toalla. (Molina & García, 2003)
- ✓ Aspire los tapetes de áreas públicas de la institución periódicamente para minimizar la dispersión de polvo.
- ✓ Periódicamente lleve a cabo una limpieza profunda y completa del tapete, empleando un método que minimice la producción de aerosoles y deje poco o ningún residuo. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.4.8. Limpieza de las áreas comunes o de circulación

Las áreas de circulación son lugares donde la mayor parte del tiempo hay flujo de personas; por esto necesitan mayor atención por parte de las personas responsables de la limpieza. Se incluyen dentro de estas áreas los baños públicos, los pasillos, las escaleras, las salas de espera, las oficinas y los parqueaderos (Molina & García, 2003).

Los cuidados de conservación y limpieza de estas áreas dependen de:

- ✓ La identificación de un horario que no interfiera con las actividades; se sugiere que sea en las horas de menor tráfico, para facilitar la labor.
- ✓ La cantidad de objetos que se deben limpiar.
- ✓ Mientras se hace el aseo en las zonas en donde se tiene el piso húmedo se recomienda poner un aviso portátil llamativo “transite con precaución, piso húmedo”, que alerte a las personas sobre el riesgo de resbalarse. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.4.8.1 Baños públicos

El objetivo es conservar el sitio higiénico, desinfectado y agradable. La limpieza se realiza cada que las necesidades lo exijan. Estos sitios requieren una revisión constante durante el día. Dentro del aseo se incluyen el sanitario, el orinal, el lavamanos, el espejo, el piso, las paredes, los techos y los dispensadores de jabón. (Molina & García, 2003)

- ✓ Se recomienda lavar las paredes, los orinales y el sanitario con una solución de hipoclorito de sodio a 500 ppm., o con un amonio cuaternario.
- ✓ Trapear el piso con solución detergente líquida y posterior aplicar solución desinfectante.
- ✓ Luego secarlas con un trapo bien escurrido y no dejar marcas visibles.
- ✓ Recoger las bolsas de los recipientes contenedores de la basura y desecharlas como residuos ordinarios.
- ✓ Lavar y secar los basureros y colocarles nuevamente la bolsa indicada. Trapear el piso con solución de hipoclorito de sodio a 200 ppm., incluyendo el área de ubicación del

sanitario. Instalar papel higiénico en caso de ser necesario y revisar el dispensador de jabón.

- ✓ Instalar papel higiénico, toallas de papel en caso de ser necesario y revisar que el dispensador de jabón contenga producto. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.4.8.2. Escaleras

Es responsabilidad del personal que realiza el aseo conservar las escaleras libres de obstáculos y en perfecto estado de limpieza para lograr la seguridad de todos.

- ✓ Se deben sacudir con un trapo húmedo los pasamanos y barrotes.
- ✓ Desprender las manchas que se observen en las paredes, alrededor de los interruptores y en los zócalos, donde se acumula suciedad.
- ✓ Hay que estar verificando estos espacios con frecuencia.
- ✓ En las áreas de descanso se debe trapear en húmedo. Para evitar accidentes no usar demasiada agua y secar bien las escaleras.
- ✓ La mugre resistente al trapeador debe removerse con el cepillo de mango largo, usando una solución detergente.
- ✓ En escaleras amplias, limpiar sólo la mitad del escalón y dejar espacio libre para el paso de las personas.
- ✓ Es conveniente en cada tramo poner avisos de precauciones de piso húmedo para evitar accidentes. Si hay posibilidad de evitar el paso de personas por ese tramo, se ajusta la puerta y se pone un aviso en donde se le sugiera a las personas el uso de otra vía. (Molina & García, 2003)

2.4.8.3. Sala de espera

Es un espacio que les permite a los usuarios y acompañantes tener una estadía agradable mientras se les prestan los servicios requeridos. Deben ser espacios amoblados y decorados armónicamente con muebles, cuadros, carteleras, avisos, plantas, etc. (Molina & García, 2003)

- ✓ Durante la limpieza se recogen los recipientes con desechos, se llevan a los cuartos de aseo para la disposición de los residuos teniendo en cuenta sus características, se lavan y se colocan bolsas nuevas.
- ✓ Posteriormente se colocan de nuevo en su lugar.
- ✓ Las marquesinas de las ventanas, los muebles, los soportes de revistas y los objetos colgados en las paredes se sacuden con un trapo húmedo o seco, de acuerdo con el material.
- ✓ Se deben correr las sillas y remover las manchas que se ubican alrededor de estas. Con el trapeador húmedo barrer el piso detrás de las sillas, volver a colocar las sillas en su lugar armónicamente y proseguir hacia el centro de la sala.
- ✓ Posteriormente aplicar detergente líquido con un trapero, retirar y aplicar solución desinfectante. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.4.8.4. Oficinas generales

Procurar realizar esta limpieza a primera hora de la mañana. En estos lugares se requiere de un ambiente agradable y muy limpio, puesto que en estos espacios también se proyecta la imagen de la institución.

- ✓ Se deben sacudir con trapo húmedo los muebles, los cuadros, las bibliotecas, las puertas, las sillas, las persianas, las ventanas, etc. y luego con un trapo seco.
- ✓ Limpiar equipos de cómputo y teléfonos con un paño seco
- ✓ Barrer detrás de las sillas y colocarlas organizadamente.
- ✓ Aplicar detergente líquido al piso con un trapero, retirar y aplicar solución desinfectante.
- ✓ Descartar bolsas con desechos en los recipientes ubicados en los depósitos intermedios. Lavar los recipientes, instalar las bolsas de acuerdo con el color del recipiente y disponerlo de nuevo en su lugar. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

2.4.8.4. Pasillos

- ✓ Los materiales necesarios para la limpieza se deben mantener muy organizados en los carros de aseo. Estos carros deben estar dispuestos en sitios que no obstaculicen el paso de personas y equipos.
- ✓ El aseo de los pasillos incluye revisión de techos y remoción de las telarañas.
- ✓ Llevar los residuos a los depósitos intermedios y puntos ecológicos y depositarlos en los recipientes indicados según el tipo de residuo.
- ✓ Lavar los recipientes, instalarles las bolsas que corresponden a su color ponerlos de nuevo en su lugar.
- ✓ Sacudir las paredes, puertas de entrada e interruptores eléctricos. Limpiar el piso con trapeador húmedo bien escurrido.
- ✓ No usar ningún tipo de detergente, sólo agua limpia. Si el pasillo es muy amplio se puede dividir en dos, realizando el trapeado en un solo lado para no obstaculizar el paso de personas y equipos.
- ✓ Usar el aviso de precaución de piso húmedo para evitar accidentes. Se recomienda trapeado en seco con el haragán cuando se necesita únicamente retirar el polvo y dar un mejor brillo en los pasillos. (Molina & García, 2003)

2.5. Limpieza y desinfección en áreas asistenciales

- ✓ **Limpieza Rutinaria:** Diariamente el personal encargado con previa protección guantes de hule, bata, gorro, tapabocas, realiza una limpieza mecánica en los pisos y paredes al iniciar el día, en las paredes se iniciara de la zona más alta a la más baja. Este proceso se iniciara con la remoción del material particulado, con un trapo o escoba humedecida, luego se produce la limpieza con un detergente preferiblemente alcalino mesclado con agua y con un trapo humedecido, terminando con la desinfección y para esto se usará una dilución de Hipoclorito de sodio del 5% y según recomendación del INVIMA a 2500 ppm. (ver Tabla 5).

- ✓ **Limpieza Terminal:** Se realizará cada semana el día sábado, realizándolo de una manera meticulosa, esto implica el movimiento de muebles, mesones, etc., se realizará el

procedimiento de la Limpieza rutinaria lo que se aplicara en este caso es un proceso de desinfección con una dilución del 5% a 5000 ppm. (ver Tabla 5).

2.6. Limpieza y desinfección de equipos

- ✓ Los métodos de limpieza y desinfección se clasifican según el diseño del equipo. Aquellos que poseen canaletas o cañerías se limpian sin desmontar las secciones. Ese proceso se conoce como "limpieza en el lugar" o CIP (clean-in-place). (Organización Panamericana de la Salud, 2016)

- ✓ Los sistemas de procesamiento cerrado se limpian y desinfectan bombeándose una o más soluciones de detergente o desinfectante a través de las líneas y de otro equipo conectado (como los cambiadores de calor o válvulas), en intervalos establecidos. (Organización Panamericana de la Salud, 2016)

- ✓ **Limpieza Rutinaria:** Es la que se realiza entre paciente y paciente utilizando un pañito húmedo con detergente enzimático (ver anexo 3) luego paño con agua limpia y luego se atomiza por aspersión con desinfectante tipo alcohol etílico y luego se seca con paño absorbente desechable.

- ✓ **Limpieza Terminal:** Se realiza todos los días antes de iniciar la jornada realizando el procedimiento descrito en la limpieza rutinaria, en el caso de los equipos de gimnasia pasiva entre otros, todos los días antes y al finalizar la jornada deben ser limpiados.

2.7. Protocolo de limpieza y desinfección de la central de residuos

2.7.1 Lavado de canecas de desechos

Lavado caneca grande de residuos ordinarios:

- ✓ Colóquese el equipo de protección persona (tapabocas, guantes calibre 25, botas media caña, gafas transparentes, delantal plástico y gorro blanco tapando el cabello).

- ✓ Proceda a desocupar la caneca en el cuarto de lavado
- ✓ Lave la caneca con jabón utilizando el trapero destinado para tal fin. No meta el brazo ya que la caneca es profunda y se puede contaminar para esto es el uso del trapero.
- ✓ Enjuague la caneca y déjela escurrir y proceda a la desinfección con hipoclorito de sodio al 0,5% (5000 ppm)
- ✓ Secarla
- ✓ Regrese las bolsas a la caneca y colóquela en el sitio destinado para la misma
- ✓ Una vez realizado lo anterior es necesario lavar y desinfectar los elementos de protección individual y dejarlos en el sitio asignado

Lavado de canecas pequeñas en el área asistencial:

- ✓ Se debe realizar una vez por semana
- ✓ Colocarse los elementos de protección individual (tapabocas, guantes calibre 25, botas media caña, gafas transparentes, delantal plástico y gorro blanco tapando el cabello).
- ✓ Proceda a desocupar las canecas en el cuarto de lavado
- ✓ Lave la caneca con jabón utilizando los implementos para tal fin, evite el contacto con la piel ya que se puede contaminar.
- ✓ Enjuague la caneca y déjela escurrir y proceda a la desinfección con hipoclorito de sodio al 0,5% (5000 ppm)
- ✓ Secarla
- ✓ Regrese las bolsas a la caneca y colóquela en el sitio destinado para la misma
- ✓ Proceda a desinfectar el piso de la poceta con jabón y después con Hipoclorito
- ✓ Una vez realizado lo anterior es necesario lavar y desinfectar los elementos de protección individual y dejarlos en el sitio asignado

Nota: Las canecas pequeñas tanto rojas, grises y verdes se lavaran de la misma manera solo que se lavaran dos veces por semana en el área de lavado.

2.7.2. Lavado de la central de residuos

Este procedimiento debe realizarse dos veces por semana:

- ✓ Colocarse los elementos de protección individual (tapabocas, guantes calibre 25, botas media caña, gafas transparentes, delantal plástico y gorro blanco tapando el cabello).
- ✓ Proceda a desocupar la central para el lavado, esta actividad se realiza mientras las canecas se encuentran en proceso de secado
- ✓ Se lava la central con agua jabonosa con Hipoclorito de sodio al 0.1% (1000 ppm) y se frega con cepillo
- ✓ Se lava con agua y se seca con toalla, el lugar se deja abierto por 10 minutos para que seque adecuadamente.
- ✓ Una vez realizado lo anterior es necesario lavar y desinfectar los elementos de protección individual y dejarlos en el sitio asignado

Tabla 2. Tabla resumen de recomendaciones de limpieza y desinfección según corresponda.

Primer grupo	Segundo Grupo	Tercer grupo	Cuarto grupo
Limpieza	Limpieza y Desinfección frecuentes	Limpieza y desinfección después de su uso	Esterilización o desecho en condiciones adecuadas
• Instalaciones • Áreas comunes • Muebles • Ventanas • Persianas • Central de residuos	• Suelos • Áreas asistenciales	• Equipos (gimnasia rítmica, ultrasonido, etc.)	• Cualquier utensilio que pueda perforar la piel • Agujas • Lancetas

Primer Grupo			
Lavar con detergente; para la limpieza de polvo se recomienda utilizar la aspiradora o trapos húmedos que permitan arrancar la suciedad sin levantar polvo. Se deben utilizar soluciones recién preparadas, la limpieza debe comenzar por las partes altas, este proceso siempre antecede al proceso de desinfección.			
Segundo Grupo			
Lavar con agua, detergente y desinfectante. Aclarar bien con agua o sumergir en una solución de agua con, hipoclorito de sodio u otro desinfectante. Secar el material dejándolo escurrir. Después de eliminar la suciedad visible se procederá a su limpieza con agua caliente y jabón. Con la ayuda de un cepillo se frotará para retirar la suciedad. Una vez aclarado y seco se procede a su desinfección o esterilización.			
Tercer Grupo			
Lavar con agua y detergente. Aclarar bien y sumergir en una disolución de glutaraldehído al 2% o de otro desinfectante. Una vez limpios, guardar por separado y protegidos. La lencería debe lavarse siempre a 60º, puesto que esta temperatura garantiza la desaparición completa de cualquier tipo de parásito.			
Cuarto Grupo			
Emplear herramientas desechables; tirarlas siempre en su propio envase rígido o en recipientes especiales que no puedan abrirse. La esterilización debe hacerse en esterilizador o con glutaraldehído al 2% (3-10 horas), después de limpiar el material con un desinfectante enérgico. Útiles cortantes o muy frágiles (tijeras, accesorios de alta frecuencia, etc.): se les pasará un algodón embebido en alcohol de 70º tras su limpieza.			

Adaptado de: (Qualifications and credit framework, 2015)

Nota: Cuando dentro del protocolo se mencione la técnica de arrastre esta hace referencia a la limpieza de arriba hacia abajo en el techo en un solo sentido evitando repetir el paso de la paño varias veces por el mismo sitio. Es importante hacer énfasis en los desconchados y grietas en los cuales puede quedar la suciedad acumulada. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

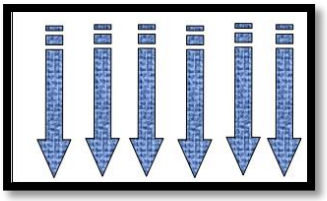


Imagen 2. Técnica de arrastre. Fuente: (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

Una de las técnicas más recomendadas para el realizar el proceso de desinfección es la técnica del ocho que consiste en trapear de derecha a izquierda o viceversa como se muestra en la imagen.

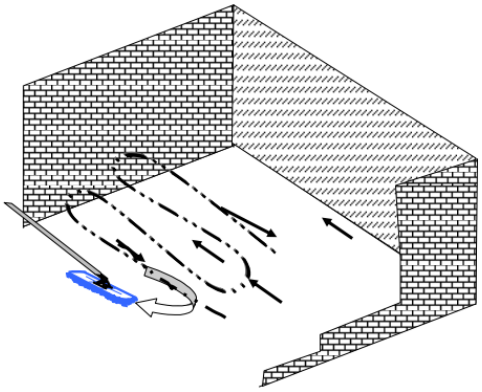


Imagen 3. Técnica del ocho. Fuente: (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

3. Elementos de protección personal (E.P.P.)

El objetivo de los elementos de protección personal de la salud es prevenir la transmisión de enfermedades e impactos nocivos para la salud, disminuyendo el riesgo de transferencia de patógenos mediante el uso adecuado de los elementos de protección personal.

Todos los procedimientos tanto faciales como corporales presentan riesgos de transmisión de enfermedades infecciosas, por lo que se hace necesario implementar un conjunto de medidas preventivas para tener bajo control los factores de riesgo laborales existentes, siempre debe haber una barrera entre la exposición y piel, ojos, interior de boca y nariz.

Por tal razón el protocolo va encaminado en dos direcciones la primera es la formación del personal en cuanto a la concientización de los riesgos existentes en el lugar de trabajo y la segunda es la utilización adecuada de los elementos de protección personal según la actividad. A

continuación se especifica las acciones a tomar antes del desarrollo de cada procedimiento estético.

1. Formación sobre las medidas de higiene y seguridad apropiadas para desempeñar la labor, con el fin de hacerlos conscientes de los riesgos a los cuales se exponen mediante su concientización de esta manera desarrollen sus respectivas actividades con mayor responsabilidad. (esto se llevara a cabo a través de capacitaciones y cursos de procedimientos estéticos)

2. Los elementos de protección personal, son apropiados si impiden que la contaminación y otros materiales infecciosos pasen a través de la ropa de trabajo, la piel, los ojos, la boca, y otras membranas mucosas se debe implementar los siguientes elementos de protección personal. Que va de la mano del aspecto físico es uno de los elementos que contribuirán a dar la visión a la estética en este sentido no sólo la higiene personal es importante sino la forma de vestir, los accesorios, el peinado, el calzado, etc. (resolución 2827 del 2006)

4. Protocolo de procedimientos

Es importante tener en cuenta que antes de realizar cada procedimiento es necesario:

- ✓ Informar al paciente de los riesgos a los cuales puede estar expuesto
- ✓ Verificar que el paciente está cumpliendo con las normas de bioseguridad establecidas para él; como lo es el uso del kit desechable de bioseguridad.
- ✓ Usar los elementos de protección personal y seguir los procedimientos de bioseguridad universales como lo es el lavado de manos, antes y después de realizar los procedimientos.
- ✓ Trabaje con orden y limpieza. Recuerde que el orden es fundamental para evitar accidentes.
- ✓ Limpie y ordene el material y aparatos después de su uso. Mantenga cerrados los armarios del material limpio para evitar que el polvo los vuelva a ensuciar.
- ✓ Mantenga el área de trabajo ordenada, evite el exceso de botes de productos químicos y cosas innecesarias o inútiles.

- ✓ Toda herramienta, equipo y utensilios destinados a la prestación de los diferentes servicios requiere limpieza previa, desinfección (sanitización) y esterilización, con el fin de prevenir el desarrollo de procesos infecciosos y contaminación cruzada.
- ✓ Las mesas, sillas, lámparas y otras superficies deben limpiarse con regularidad utilizando una solución de jabón o de desinfectante.
- ✓ En caso de derrame recoja el producto con un trapo limpio o papel absorbente y lave con abundante agua la zona del derrame, durante la operación de limpieza demarque la zona con avisos de precaución. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

Manejo Cuidadoso de Elementos Cortopunzantes: Durante la manipulación, limpieza y desecho de elementos cortopunzantes, todo el personal dedicado a la estética facial, corporal y ornamental deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes laborales de la siguiente forma:

- ✓ Desechar los elementos cortopunzantes una vez utilizados, en recipientes de paredes rígidas y resistentes a la punción, los cuales deben estar situados lo más cerca posible al área de trabajo, para su posterior desecho.
- ✓ No desechar elementos cortopunzantes en bolsas de basura, cajas o contenedores que no sean resistentes a perforación.
- ✓ Evite tapar, doblar o quebrar elementos cortopunzantes, una vez utilizados. (Ministerio de Salud, 1997)

Tenga en cuenta que existen diferentes tipos de elementos los cuales tendrán diferentes formas de limpieza y desinfección según corresponda.

- ✓ **Elementos críticos:** Son los que se introducen directamente en el cuerpo, la sangre, o cualquier área del organismo que suele ser estéril; por Ej.: catéteres, agujas hipodérmicas, equipos de hemodiálisis, etc. Evidentemente existe un altísimo riesgo de producir una infección si estos objetos se encuentran contaminados en el momento de su uso. El tratamiento para estos elementos deberá ser esterilización, en lo posible por métodos térmicos, radiaciones, o de lo contrario con un desinfectante de alto nivel, por Ej.: óxido de etileno, glutaraldehído, ácido peracético, etc., como sucede con los materiales descartables. (Molina & García, 2003)

- ✓ **Elementos semi-criticos**: Están en contacto con las mucosas intactas (que normalmente están colonizadas por la flora normal) pero no la atraviesan. Encontramos en este grupo: termómetros (de uso rectal y oral), fibroscopios, tubos endotraqueales, broncoscopios, etc. También la esterilización es lo más aconsejable, pero se acepta una desinfección con agentes de alto o mediano nivel, siempre posterior a un cuidadoso lavado con agua y detergente. (Molina & García, 2003)
- ✓ **Elementos no críticos**: Se encuentran en contacto con la piel sana pero no con las mucosas. En condiciones normales poseen poca posibilidad de producir infecciones. Sin embargo, pueden funcionar como "vectores mecánicos" que transfieren gérmenes de un paciente a otro, lo que favorece la aparición de infecciones cruzadas, más graves en el caso de pacientes inmunodeprimidos. Estetoscopios, máscaras faciales y humidificadores, entre otros, son los objetos que se agrupan aquí. Se considera suficiente el lavado con agua y detergente, seguido de la aplicación de un desinfectante de mediano nivel. (Molina & García, 2003).

5. Protocolo de Almacenamiento de Insumos

Para el caso de las diluciones de hipoclorito usadas en los procesos de desinfección se deben usar los siguientes parámetros:

Rotulación: debe contener como mínimo

Tabla 3. Variables que debe contener el rotulo de las diluciones para la desinfección.

Variable	Descripción
Nombre del producto	Colocar el nombre del desinfectante
Concentración del producto	Colocar la concentración en partes por millón según el tipo de actividad: aseo recurrente, terminal o derrame de fluidos
Fecha y hora de preparación	Describir la fecha de preparación y la hora en que se preparó el desinfectante , utilizar hora militar
Fecha de vencimiento	Es el tiempo de vida útil que tiene este producto a partir de la fecha de fabricación.
Nombre de quien lo preparo	Registrar el nombre de la persona que realizo la preparación del desinfectante

Nombre del servicio	Registrar el nombre del servicio en donde se va a utilizar el desinfectante

Fuente: (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

Rotulado de las soluciones para el producto por parte del fabricante:

- ✓ el rotulo de los envases debe llevar la siguiente información de manera clara con letra legible y con caracteres indelebles.
- ✓ Nombre del producto o marca registrada
- ✓ Nombre y dirección del fabricante
- ✓ Identificación del lote del producto y fecha de envase
- ✓ Las palabras hipoclorito de sodio y concentración
- ✓ El contenido neto en mililitros
- ✓ La leyenda guárdese en un lugar fresco y evítese la exposición directa a la luz solar.
- ✓ La leyenda: manténgase fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, salpicadura e inhalación consultar al médico inmediatamente.
- ✓ La leyenda: utilice elementos de protección individual para su manipulación.
- ✓ La frase: no almacene, ni mezcle con productos amoniacales ni ácidos Almacenamiento y envasado del hipoclorito de sodio:
- ✓ Almacenar en sitios con ventilación adecuada, el piso debe ser incombustible e impermeable
- ✓ Almacenar protegido de la luz y a una temperatura no superior a 30°C y los recipientes deben estar bien cerrados, no exponer a la luz solar. –
- ✓ Utilice equipo de transferencia (embudos plásticos, buretas de plástico) resistentes a la corrosión, NO utilice elementos metálicos.

Los recipientes para el almacenamiento de hipoclorito de sodio deben tener las siguientes características:

- ✓ Envases plásticos de polietileno de alta densidad
- ✓ No traslucidos, opacos
- ✓ Con tapa hermética
- ✓ El recipiente debe ser de uso exclusivo para el producto

- ✓ Purgar o enjuagar previamente el recipiente con la solución de hipoclorito de sodio a ser envasada, NO lavar con agua y jabón.
- ✓ El recipiente NO debe haber contenido ningún tipo de sustancia química o de consumo humano
- ✓ El tiempo de vida útil debe ser establecido por la institución, desechar y cambiar en caso de deterioro del envase
- ✓ Para el desecho de estos envases se debe tener en cuenta lo establecido en la normatividad de residuos hospitalarios y similares (no se debe incinerar). (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

5.1. **Recomendaciones a tener en cuenta para un correcto almacenamiento y disposición de los desinfectantes y detergentes.**

Almacenamiento central:

- ✓ Asegúrese que haya espacio de almacenamiento suficiente.
- ✓ Preparar y limpiar las áreas utilizadas para recibir y almacenar los productos.
- ✓ Realizar limpieza recurrente y terminal incluyendo anaqueles.
- ✓ Inspeccionar los empaques para determinar si hay productos dañados o vencidos.
- ✓ Asegurar que la temperatura del sitio de almacenamiento es la recomendada por el fabricante indicada en la etiqueta del producto.
- ✓ Controlar humedad del área.
- ✓ Cumplir con las condiciones de ventilación.
- ✓ Colocar extinguidores de incendio según reglamentación nacional vigente.
- ✓ Señalizar el área. (Secretaría Distrital de Salud, 2011)

5.2. Procedimiento para el almacenamiento de insumos en bodega y áreas.

Para el correcto almacenamiento de insumos se deben seguir recomendaciones generales:

- ✓ El área de almacenamiento de insumos debe ser un área restringida, solo para el personal autorizado
- ✓ Debe ser de material que evite el ingreso de vectores

- ✓ Debe ser un ambiente libre de polvo, con superficies lisas y lavables
- ✓ Debe contar con la cantidad de estanterías necesarias para almacenar cada producto separado según sus características, además de ser de material lavable
- ✓ Debe contar con pasillos amplios y transitables
- ✓ Debe mantenerse una temperatura ambiente entre 18 a 20°C con una humedad del 35% a 55%
- ✓ Se debe almacenar por separado los insumos estériles de los limpios no estériles
- ✓ Debe contar con buena iluminación
- ✓ Se deben mantener las recomendaciones de almacenamiento de las empresas fabricantes
- ✓ Se debe realizar un aseo completo una vez por semana o cuando se requiera de muebles, repisas y suelo, siguiendo las indicaciones antes descritas en el protocolo de limpieza y desinfección de áreas.
- ✓ Se deben almacenar a una distancia que no se encuentre directamente en el suelo
- ✓ Se debe guardar el material más pesado abajo y al más liviano encima para evitar deterioro de los empaques
- ✓ Se deben ordenar por volumen de empaque de manera tal que los productos del mismo tipo queden juntos. (Mauricio Heyermann, 2011)

6. Bibliografía

Dirección de servicios Sanitarios. (15 de Julio de 2009). Gobierno del Principado de Asturias. Obtenido de Protocolo de Lavado de manos y uso correcto de guantes en Atención Primaria de Asturias: https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_SESPA/AS_Gestion%20Clinica/AS_Seguridad%20Paciente/Protocolo%20Lavado%20Manos%20AP.pdf

HICPAC. (1 de Agosto de 2014). Centers for Disease Control and prevention. Obtenido de CDC: https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/eic_in_hcf_03.pdf

Ministerio de la Protección Social . (6 de Agosto de 2006). Resolución 002827 de 2006. Se adopta el Manual de bioseguridad para establecimientos que desarrollen actividades cosméticas o

con fines de embellecimiento facial, capilar, corporal y ornamental. Bogotá , Bogotá D.C., Colombia.

Ministerio de Salud. (Abril de 1997). Conductas Básicas en Bioseguridad: Manejo Integral. Bogotá, Bogotá D.C., Colombia.

Molina, R., & García, O. (Septiembre de 2003). Centro de Capacitación Ocupacional Porvenir LTDA. Obtenido de Manual de Limpieza y Desinnfección Hospitalaria: http://www.ccoporvenir.com/wp/wp-content/uploads/2015/11/GC-Limpieza.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (8 de Agosto de 2016). Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10822:2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&Itemid=42210&lang=es

Qualifications and credit framework. (2015). Videoceinco.com. Obtenido de Seguridad e Higiene en los procesos de estética: http://www.videocinco.com/wp-content/uploads/2015/07/Unidad-1_ESTETICA_N2.pdf

Secretaría Distrital de Salud. (Septiembre de 2011). Secretaría Distrital de Salud. Obtenido de Limpieza y desinfección de Equipos y superficies ambientales en Instituciones prestadoras de servicios de Salud: http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Todo%20IIH/Limpieza%20y%20Desinfecci%C3%B3n%20de%20Equipos%20y%20Superficies.pdf

SENA. (2012). Normograma. Obtenido de http://normograma.sena.edu.co/docs/circular_sena_0093_2012.htm

Vignoli, R. (2002). Instituto de Higiene. Obtenido de Esterilización y desinfección: http://www.higiene.edu.uy/cefa/Libro2002/Cap%2027.pdf