MANUAL

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y SUPERFICIES

GESTIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

SANEAMIENTO AMBIENTAL

ELABORA	REVISA	APRUEBA
Cargo: Mesa Nacional de Gestión Ambiental	**Cargo: Gestor Documental**	**Cargo: Mesa Nacional de Gestión Ambiental**
Nombre: Mesa Nacional de Gestión Ambiental	Nombre: Alexandra Ramirez Portela	Nombre: Mesa Nacional de Gestión Ambiental
Firma: *Mesa Nacional de Gestión Ambiental*	Firma: *Alexandra Ramirez Portela*	Firma: *Mesa Nacional de Gestión Ambiental*
Fecha: 22/01/2022	Fecha: 24/01/2022	Fecha: 22/01/2022

1. INTRODUCCIÓN

La organización dentro de la mejora constante de sus procesos y protocolos se permite presentar la actualización del manual de limpieza y desinfección acorde a los lineamientos establecidos dentro de la implementación de la política de seguridad del paciente.

En el ambiente los microorganismos están presentes en gran número en la humedad y sobre fómites, pero algunos de ellos pueden persistir bajo condiciones secas. La presencia del patógeno 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 patógenos, y la presencia de un huésped susceptible es uno de los componentes que subraya la importancia del ambiente en las infecciones asociadas al cuidado de la salud y los 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 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. Actualmente, el ambiente de los servicios de salud es foco de especial atención para minimizar la diseminación de microorganismos, pues puede actuar como fuente de recuperación de patógenos potencialmente causantes de infecciones relacionadas a la asistencia en salud, como los microorganismos multirresistentes. Según Rutala (2004), las superficies limpias y desinfectadas consiguen reducir cerca de un 99% el número de microorganismos, en tanto las superficies que solo fueron limpiadas los reducen en un 80%.

Las superficies tienen riesgo mínimo de trasmisión directa de infección, pero pueden contribuir a la contaminación cruzada secundaria, por medio de las manos de los profesionales de la salud y de los instrumentos o productos que podrían ser contaminados o entrar en contacto con esas superficies y posteriormente, contaminar a los pacientes u otras superficies (ANSI/AAMI, 2006).

Así, la higiene de las manos de los profesionales de la salud y la limpieza y desinfección de superficies son fundamentales para la prevención y reducción de las infecciones relacionadas a la asistencia en salud.

Factores que favorecen la contaminación Dentro de los factores que favorecen la contaminación del ambiente se citan (Garner, 1996; Oliveira, 2005):

- Las manos de los profesionales de salud en contacto con las superficies.

- La ausencia de la utilización de técnicas básicas por los profesionales de la salud.
- Mantenimiento de superficies húmedas o mojadas.
- Mantenimiento de superficies polvorientas.
- Condiciones precarias de revestimientos.
- Mantenimiento de la materia orgánica.

Existe evidencia sobre la existencia de trasmisión de infecciones por rotavirus y Cándida spp por el medio ambiente, pues el período de sobrevida en el medio ambiente de rotavirus es mayor que 12 días. El HIV logra sobrevivir en superficies con materia orgánica reseca hasta 3 días y el virus de la hepatitis, en las mismas condiciones, hasta 1 semana (Hinrichsen, 2004). Por tanto, la presencia de suciedad, principalmente materia orgánica de origen humana, puede servir como substrato para la proliferación de microorganismos o favorecer la presencia de vectores, con la posibilidad de transportar pasivamente esos agentes (Pelczar, 1997; Fernandes et al., 2000). Siendo así, toda área con presencia de materia orgánica debería ser rápidamente limpiada y desinfectada, independientemente del área del hospital. Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA, methicillin-resistant Staphylococcus aureus) y Enterococo resistente a vancomicina (VRE, vanconycin-resistant enterococci) son capaces de sobrevivir días o hasta semanas en las superficies ambientales de servicios de salud (Boyce, 2007). Estudios han demostrado la presencia de microorganismos multiresistentes a los antimicrobianos, en superficies de camas y equipos, después de la limpieza y desinfección inapropiadas (Noskin et al., 2000; Ray et al., 2002; Sample et al., 2002; Denton et al., 2004). Se resalta, por tanto, la importancia de la elaboración de protocolos rigurosos de limpieza y desinfección de superficies en los servicios de salud, para el control de estos microorganismos. Además de los microorganismos multiresistentes, otros de importancia epidemiológica en las Infecciones relacionadas a la asistencia en salud están asociadas a la contaminación ambiental como Clostridium difficile, Legionella y Aspergillus.

2. PROPÓSITO/OBJETIVO GENERAL

Establecer y estandarizar el proceso de aseo, limpieza y desinfección de las áreas, en cada uno de los servicios de la Clínica.

Este manual aplica a todas las IPS adscritas a DUMIAN MEDICAL S.A.S.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar el cumplimiento de las normas y requisitos en el proceso de aseo, limpieza y desinfección en los servicios de todas las IPS adscritas a DUMIAN MEDICAL S.A.S, de acuerdo

con los lineamientos establecidos en el comité de Infecciones y Vigilancia epidemiológica para dar cumplimiento con el sistema de garantía de la calidad.

- Prevenir y controlar la trasmisión de infecciones intrahospitalarias a través de la aplicación de los procesos de limpieza y desinfección.
- Prevenir y disminuir el riesgo de ocurrencia de infección asociada al cuidado de la salud durante la hospitalización.
- Mejorar la calidad de atención.

4. ALCANCE

De obligatorio cumplimiento para todo el personal de salud incluyendo el personal en formación de las diferentes disciplinas, personal administrativo, servicios generales de todos los servicios de atención y demás involucrados en la realización de procedimientos en los que sean necesarias las normas de aseo y desinfección hospitalaria.

Inicia: con el área o superficie sucia o contaminada y finaliza con el proceso de desinfección del área.

5. AUTORIDAD Y RESPONSABLE

La autoridad para este documento es del Coordinador de Servicios Generales o la persona delegada. La responsabilidad de la aplicación de este documento es de todo el personal de Servicios Generales.

6. POLÍTICAS

- Colombia. Ministerio de Salud. LEY 9 DE 1979 por la cual se dictan medidas sanitarias.
- Colombia. Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 02400 de mayo 22 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 4445 de 1996, Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.
- Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 1545 de 1998 4 AGOSTO 1998. Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitario, de Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de Aseo, Higiene y Limpieza de Uso Doméstico y se dictan otras disposiciones.

- Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1403 del 14 de mayo de 2007. Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.
- Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1441 del 06 de mayo de 2013. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.
- Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 3100 del 25 de noviembre de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud.

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- FT-GEIS-034 FORMATO CONTROL DIARIO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
- FT-GDSF-149-01 LISTA DE VERIFICACIÓN LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CENTRAL DE MEZCLAS
- FT-AFSG-009 FORMATO DE ROTACIÓN DE DESINFECTANTES
- FT-GEIS-039 FORMATO DE ESTADO DE ELEMENTOS DE ASEO
- FT-GEIS-043 FORMATO DE CONTROL DE INSUMOS
- FICHAS TÉCNICAS DE PRODUCTOS DESINFECTANTES
- CRONOGRAMA DE ROTACIÓN DE DESINFECTANTES

8. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Antisepsia:** Empleo de sustancias químicas para inhibir o reducir el número de microorganismos de la piel viva, las membranas mucosas o tejidos abiertos a un nivel en el cual no generen infecciones.
- **Asepsia:** Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.
- **Artículos críticos:** Son aquellos que penetran en cavidades internas o estériles del cuerpo incluyendo el sistema vascular. Estos pueden ser instrumental quirúrgico, catéteres centrales y

periféricos, implantes, laparoscopios, elementos corto punzantes, prótesis ortopédicas etc. Estos elementos deben ser sometidos al proceso de esterilización.

- **Artículos Semicriticos:** Son todos los artículos que entran en contacto con piel y mucosas no intactas, como por ejemplo los equipos de terapia respiratoria, endoscopia digestiva y cistoscopia entre otros. Requiere esterilización o desinfección de alto nivel.
- **Artículos no críticos:** Son aquellos que entran en contacto con la piel intacta, mucosa oral o parte alta del tubo digestivo o no hacen contacto con el paciente. Estos elementos son camillas hospitalarias, ropa de cama, tensiómetros, equipos para examen físico. Electrocardiógrafo etc. Estos elementos se deben someter a una desinfección de nivel intermedio – bajo.
- **Áreas Críticas:** O de alto riesgo de infección, las unidades de cuidado intensivo, los quirófanos, las salas de parto, la sala de pequeña cirugía de urgencias, la central de esterilización, áreas de preparación de mezclas.
- **Áreas Semicríticas:** O de mediano riesgo de infección, servicios de hospitalización, servicios de alimentos, lactario, urgencias y morgue.
- **Áreas no críticas:** O de bajo riesgo de infección, las oficinas, pasillos, salas de espera, consultorios, rehabilitación cardiaca, neurología, rehabilitación física, y rehabilitación respiratoria.
- **Bactericida:** Producto o procedimiento con la propiedad de eliminar bacterias en condiciones definidas.
- **Bacteriostático:** Agente que se opone e impide la reproducción de bacterias.
- **Biodegradabilidad:** susceptibilidad que tiene un compuesto o una sustancia química de ser descompuesta por microorganismos. Un factor importante es la velocidad con que las bacterias y/o factores naturales del medio ambiente, pueden descomponer químicamente dichos compuestos o sustancias químicas.
- **Desinfección:** Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.
- **Desinfectante:** Agente o sustancia química utilizada para inactivar prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana (ej.: esporas). Su aplicación solamente está indicada sobre objetos inanimados.
- **Desinfección de alto nivel:** Elimina todos los microorganismos incluyendo los virus resistentes y Mycobacterium Tuberculosis. Se utiliza para los equipos en inmersión.
- **Desinfección de nivel intermedio:** Acción germicida sobre bacterias en fase vegetativa, virus con capa lipídica de tamaño medio (adenovirus, esporas asexuadas pero no clamidoesporas, Micobacterium Tuberculosis. Por 10 minutos.

- **Desinfección de bajo nivel:** Procedimiento mediante el cual se tiene efecto sobre las bacterias en forma vegetativa, levaduras y virus de tamaño medio, pero sin acción sobre el bacilo de la tuberculosis. Por 5 minutos.
- **Descontaminación o inactivación:** Proceso químico mediante el cual los objetos contaminados se dejan seguros para ser manipulados por el personal, al bajar la carga bacteriana. Es un paso previo a la limpieza o al descarte de estos.
- **Higiene Hospitalaria:** Comprende las rutinas de aseo diario y terminal (limpieza y desinfección) para garantizar un entorno hospitalario, limpio y seguro en la atención de los Pacientes.
- **Superficies Ambientales:** se refiere a pisos, paredes, techos, sillas, mesas, ventanas, nocheros, escalerillas, escritorios, camillas, etc.
- **Limpieza:** Es la remoción de la materia orgánica e inorgánica visible (ej.: sangre, sustancias proteicas y otros residuos) presente en las superficies de los instrumentos o equipos para la salud. Es generalmente realizada con agua y detergente y debe ser iniciada inmediatamente después de la utilización de estos instrumentos o equipos.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Partes por millón (ppm):** Es una unidad de medida que se refiere a los mg (miligramos) que hay en un kg de disolución; como la densidad del agua es 1, 1 kg de solución tiene un volumen de aproximadamente 1 litro. Las ppm son también Número de partes de un producto o sustancia que se encuentra en un millón de partes de un gas, un líquido o un sólido en particular.
- **Procedimiento de doble balde:** es el método más común y de elección. Se realiza con el sistema de dos baldes uno para la solución desinfectante o detergente y el otro con agua limpia para el enjuague. Con este método se minimiza la contaminación de las áreas.
- **EPPs:** Dispositivos de protección personal utilizados durante la manipulación de productos químicos, con el objetivo de evitar el contacto directo con piel, mucosas y ojos y prevenir accidentes.
- **Esterilización:** Es la eliminación o destrucción completa de todas las formas de vida microbiana incluyendo las esporas bacterianas. Se puede llevar a cabo mediante procesos físicos o químicos.
- **Ficha Técnica:** documento en forma de sumario que contiene la descripción de las características técnicas de un objeto, material, producto o bien de manera detallada
- **Ficha de Seguridad:** Documento proporciona información básica sobre un material o sustancia química determinada. Esta incluye, entre otros aspectos, las propiedades y riesgos del material, como usarlo de manera segura y que hacer en caso de una emergencia.
- **Hojas de seguridad de productos químicos:** Documentos de origen externo suministrados por los proveedores de los productos químicos usados en limpieza y desinfección, los cuales

contienen la Información referente a componentes, propiedades físicas y químicas de materiales y las medidas a tomar en caso de emergencia por ingesta, quemadura, incendio etc

9. DESARROLLO/PROCEDIMIENTO

9.1. Talento Humano

- Servicios Generales

9.2 EQUIPOS BIOMÉDICOS UTILIZADOS EN EL PROCESO

- No Aplica

9.3. INSUMOS, MEDICAMENTOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS UTILIZADOS

9.3.1 insumos:

- Desinfectante Biocimid
- Hipoclorito
- Alcohol
- Detergente líquido, en barra o jabón en polvo
- Limpia vidrios
- Desengrasante
- Varsol
- Crema frotex

9.3.2 elementos de aseo:

- Escoba cerda suave
- Escoba cerda dura
- Traperos
- Recogedor
- Zabras

- Dulce abrigo o paño microfibra
- Cepillo de baño
- Escoba de trabajo pesado
- Bomba destapa caños
- Jabón lavaloza
- Marcador permanente
- Cepillo de mano
- Baldes
- Bolsas de segregación de rersiduos
- Jarra medidora (jeringas ó buretrol sin uso en actividades o procedimientos asistenciales)
- Carro conserje de limpieza
- Atomizadores

9.4. Recomendaciones generales:

Características que debe cumplir el funcionario de servicios generales.

- Higiene personal (baño diario, cabello recogido).
- Sin uso de joyas (se permite el uso de aretes pequeños ó topitos), pulseras de tela ni tejidas, ni uso de gorras.
- Uñas cortas y limpias (sin esmalte, no postizas).
- Uniforme limpio y completo todos los días.
- Preferiblemente sin maquillaje ó maquillaje suave

Perfil del colaborador de limpieza

- Receptividad ante las instrucciones recibidas.
- Seguimiento de un plan de trabajo.
- Facilidad de adaptación a las nuevas tecnologías de limpieza.
- Responsabilidad y capacidad de seguir un método de trabajo.
- Actitud discreta ante el diagnóstico de las pacientes.

- Organización.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Su uniforme clínico debe estar limpio (lavado diario del mismo)
- El uso del uniforme quirúrgico en áreas críticas, teniendo en cuenta que el cambio se realiza por turno o cuantas veces sea necesario.
- Antes del inicio de sus labores lavarse las manos, igualmente al término de un procedimiento, al retirarse los guantes, antes de tomar sus alimentos y después de ir al baño.
- El coordinador y supervisores prestadores del servicio, no deben permitir la ausencia de su personal en las áreas hospitalarias.

Responsabilidad del personal de limpieza con la institución:

- Realizar los procedimientos de limpieza y desinfección aprobados por el área competente de acuerdo al área a limpiar, el tipo de superficie y al tipo de suciedad en cada área.
- Asistir a las actividades de entrenamiento y capacitación para la tarea específica, otras sobre la importancia de la prevención de las infecciones asociadas a la atención sanitaria y sobre medidas de bioseguridad.
- Llevar un registro de sus actividades y utilización de insumos de limpieza para hacer los debidos requerimientos o solicitudes de reposición necesarias.
- Utilizar correctamente los insumos y materiales necesarios para la limpieza de ambientes o áreas de mayor riesgo y otros ambientes que no lo son.
- Dar cumplimento estricto a las normas de Bioseguridad de la institución en la que desempeña sus actividades.
- Asegurarse que los lugares de trabajo se conserven en condiciones de limpieza y orden adecuados.

El colaborador de limpieza no debe:

- Tocar el picaporte de la puerta de la unidad del paciente o salas de enfermería en el momento de la limpieza con manos enguantadas.
- Nunca debe depositar los residuos en pasillos ni en lugares de mucho tránsito de personas.
- Nunca debe presionar con ambas manos envoltorios aparentemente vacíos, ya que pueden encontrar residuos, para hacer esta manipulación debe usar elementos de protección personal.

Nota: Se deberá verificar el Estado de los elementos de aseo realizando la verificación del estado de los mismos mediante el formato FT-GEIS-039, donde se irá determinando si cada elemento está bueno, regular, malo o es un elemento faltante en el área. Dicha verificación se realizará Como mínimo una vez al mes.

9.5. Clasificación y manejo de desinfectantes y detergentes

Desinfectantes

Muchos desinfectantes se utilizan solos o en combinaciones en las instalaciones de salud. Éstos incluyen los alcoholes, cloro y compuestos clorados, formaldehído, fenólicos y compuestos de amonio cuaternario. Por lo tanto, los usuarios deben tener claridad en las necesidades que se requieran suplir con el desinfectante, la selección del desinfectante debe ser cuidadosa para asegurar que se ha seleccionado el producto correcto para el uso previsto y su aplicación eficientemente. Los desinfectantes no son negociables y las concentraciones incorrectas y los desinfectantes inadecuados pueden dar lugar a costos excesivos, deben escogerse desinfectantes registrados y usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Las enfermedades profesionales entre el personal que realiza la limpieza se han asociado al uso de varios desinfectantes (Ej. Formaldehído y cloro), las precauciones en el manejo se deben utilizar para reducir al mínimo la exposición. El asma y las enfermedades reactivas de la vía aérea pueden ocurrir en las personas sensibles expuestas a cualquier producto químico aerotransportado, incluyendo los germicidas. La siguiente descripción de las características de funcionamiento de cada uno provee información para seleccionar un desinfectante apropiado para cualquier artículo y para utilizarlo de la manera más eficiente.

Se debe realizar la dilución del detergente o desinfectante de acuerdo a la necesidad requerida para realizar la limpieza del área física.

Las instrucciones son las siguientes:

▪ Se debe tener rotulado el recipiente donde se almacena el detergente. ▪ Mantener fuera del alcance de los niños ▪ En caso de contacto con ojos suministrar abundante agua. ▪ En caso de ingerir accidentalmente beber abundante agua. ▪ En cualquier caso, reportar y consultar con el médico.	

▪ Utilizar los elementos de protección personal. ▪ Utilizar los desinfectantes de acuerdo rotación establecida: el Biocimid Quat y el Biocimid Amarillo, se deben intercalar máximo cada 15 días, ▪ Rotular el recipiente donde se encuentra contenido la solución del desinfectante y el desinfectante en estado puro. ▪ Lavar el área con jabón y enjuagar antes de aplicar el Biocimid. ▪ La solución tiene 24 horas de vida útil después de preparada. ▪ Se debe aplicar por aspersión dejar actuar de 10 a 15 minutos y luego enjuagar con abundante agua. ▪ Dilución	
▪ Utilizar los elementos de EPP ▪ Utilizar de acuerdo rotación establecida: ▪ Almacenar en sitios con ventilación y temperaturas menores a 30° ▪ No se debe utilizar en elementos metálicos ▪ Almacenar en temperaturas menores a 30° ▪ Evitar contacto con los ojos ▪ Se debe aplicar por aspersión dejar actuar por 15 minutos y luego enjuagar con abundante agua	

Nota: Es importante rotar los desinfectantes de acuerdo al cronograma con el fin de evitar que se genere resistencia bacteriana.

Espectro de acción y usos de los productos usados en desinfección del ambiente hospitalario.

PRODUCTO	GRAM(+)	GRAM(-)	MICOBACT.	VIRUS LIP.	VIRUS NO LIP.	HONGOS	ESPORAS
Alcoholes	+++	+++	++	+++	-	++	-
Hipoclorito	+++	+++	+++	+++	+++	++	++
Per. Hidrógeno	++	+++	++	+	+	+	+
Amonio cuat.	+++	++	-	+++	++	++	-
Ac. Peracético	+++	+++	+++	++	++	+++	++

a. Alcohol

Descripción: Los alcoholes son rápidamente bactericidas más bien que bacteriostáticos contra las formas vegetativas de las bacterias; también son tuberculocidas, fungicidas y virucidas pero no destruyen las esporas bacterianas. Su actividad “cida” decae notoriamente cuando su concentración es por debajo del 50%, y, la concentración bactericida óptima es de 60%-90.

Antiséptico y/o desinfectante, tiene efecto antibacteriano contra microorganismos gram positivos y gram negativos y buena acción contra los hongos, bacilo de TBC y virus incluyendo el citomegalovirus, VIH y VHB; pero pobre actividad sobre los virus lipofílicos e hidrofílicos como el ecovirus y el xocasockeivirus, por lo cual no es considerado desinfectante de alto nivel; no tiene acción esporicida. Actúa precipitando y desnaturalizando las proteínas de los microorganismos.

Modo de acción: La explicación más factible para la acción antimicrobiana del alcohol es la desnaturalización de proteínas. La acción bacteriostática es causada por la inhibición de la producción de los metabolitos esenciales para la división celular rápida.

Nivel de acción: Intermedio

Actividad microbicida: El alcohol etílico, en las concentraciones de 60%-80%, es un agente virucida potente que hace inactivo todos los virus lipofílicos (Ej. herpes, y virus de la gripe) y muchos virus hidrofílicos (Ej. adenovirus, enterovirus, rinovirus y rotavirus pero no virus de la hepatitis A (VHA) o poliovirus). El alcohol isopropílico no es activo contra los enterovirus no lipídicos pero es

completamente activo contra los virus lipídicos. Los estudios también han demostrado la capacidad del alcohol etílico e isopropílico de inactivar el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus del herpes y el alcohol etílico para inactivar el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), rotavirus, ecovirus y astrovirus.

Usos: Los alcoholes se utilizan para desinfectar elementos no críticos como, estetoscopios, superficies pequeñas tales como tapones de goma de los frascos multidosis de la medicación, parte externa de equipos médicos, superficies ambientales pequeñas como mesones de preparación de los medicamentos.

Recomendaciones de manejo: Los alcoholes son inflamables y por lo tanto se deben almacenar en un área fresca, bien ventilada y en recipientes herméticamente cerrados.

INSTRUCCIONES: Para asegurar la eficacia debe hacerse limpieza previa con agua y jabón y así eliminar toda presencia de materia orgánica, ya que ésta inactiva los alcoholes. El Alcohol etílico requiere cerca de 20 minutos para desinfectar las superficies contaminadas; los alcoholes no deben utilizarse para estilizar equipos médicos ni quirúrgicos, debido a la falta de acción esporicida y a la incapacidad para penetrar en los materiales que tengan materia orgánica.

Utilización

- Desinfección de termómetros.
- Desinfección de pequeñas superficies: tapas de cauchos o goma de los medicamentos.
- Desinfección diaria de equipos y superficies según guía de desinfección.
- Desinfección de elementos como computadores, mesas.

b. Cloro Y Compuestos De Cloro

Descripción. Los hipocloritos son los desinfectantes más ampliamente utilizados de los compuestos clorados, están disponibles como líquidos (Ej. hipoclorito de sodio) o sólido (Ej. hipoclorito de calcio). Tienen un amplio espectro de actividad antimicrobiana, no dejan residuos tóxicos, no son afectados por la dureza del agua, son baratos y de acción rápida, remueven los microorganismos y los biofilms secos o fijados en las superficies y tienen una incidencia baja de toxicidad.

Desventajas de los hipocloritos incluyen corrosividad a los metales en altas concentraciones (>500 ppm), la inactivación por la materia orgánica, decoloración o “blanqueo” de las telas, generación de gas tóxico cloro cuando se mezclan con amoníaco o ácido (Ej. los agentes de limpieza).Los compuestos alternativos que liberan cloro y se utilizan en las instalaciones de salud incluyen dióxido de cloro, dicloroisocianurato de sodio y cloramina. La ventaja de estos compuestos sobre los hipocloritos es que conservan el cloro mayor tiempo y así ejercen un efecto bactericida más prolongado.

Modo de acción: Oxidación de enzimas sulfhidrilo y de aminoácidos; cloración del anillo de aminoácidos; pérdida de contenido intracelular; disminución del suministro de nutrientes; inhibición de la síntesis de proteínas; reducción del suministro de oxígeno; producción disminuida del adenosintrifosfato; ruptura del DNA.

Nivel de acción: Intermedio

Actividad microbicida: Bactericidas, fungicidas, esporicidas, tuberculocida y virucida.

Usos. Desinfección de superficies ambientales y equipos, como desinfectante para lavanderías, tanques de hidroterapia y el sistema de distribución del agua en centros de hemodiálisis y máquinas de hemodiálisis.

El recipiente para el manejo del hipoclorito de sodio no debe haber contenido ningún tipo de sustancia química o haber sido utilizada para consumo humano.

Dilución: Para la preparación del hipoclorito de sodio se requiere uso de agua potable. La preparación debe realizarse máximo cada 24 horas. En la clínica Dumian será utilizado el hipoclorito al 5 - 15 % en casos especiales como terminación del producto desinfectante Biocimid o casos de brote específicos direccionados por el comité de infecciones y vigilancia epidemiológica.

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.

Tabla 1. Características del agua para dilución y preparación del hipoclorito de sodio

componente	
Hierro	0.2 ppm
Cloro	0 ppm
PH	6.0 a 8.0
Conductividad	200 máx. d micros
Dureza	0 ppm
Turbidez	0.2 máx. NTU

Fuente: Documento preliminar Manual de Preparación, uso y almacenamiento adecuado de los desinfectantes liberadores de cloro en los servicios de las IPS. INVIMA, 2011.*ppm: partes por millón

Rotulo de Hipoclorito de Sodio.

El rotulado de las diluciones preparadas en la clínica se realizará cada 8 días y debe contener las siguientes variables:

Tabla 2. Rotulado de reenvase del desinfectante preparadas por los prestadores de servicios de salud.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Nombre del producto	Colocar el nombre del desinfectante (Hipoclorito de sodio)
Registro Invima	Colocar el registro Invima que contenga el frasco o galón original del producto
Lote	Se debe indicar el registro del lote que contiene el galón de desinfectante utilizado
Fecha de vencimiento	Es el tiempo de vida útil que tiene este producto a partir de la fecha de fabricación.
Fecha de Inicio	Se registra la fecha indicando el día/mes/año que se está realizando el envasado del desinfectante
Fecha de Cambio	Se registra la fecha indicando día/mes/año en que se debe cambiar el desinfectante, esta fecha no debe superar los 8 días.
Responsable	Registrar el nombre de la persona que realizo el rotulo del desinfectante

Fuente: Documento preliminar Manual de Preparación, uso y almacenamiento adecuado de los desinfectantes liberadores de cloro en los servicios de las IPS. INVIMA, 2011.

Rotulo 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
- 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 de consumo humano.
- El tiempo de vida útil no debe ser superior a 24 horas.
- 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).

Preparación y uso de las soluciones de hipoclorito de sodio:

Ejemplo de una solución a preparar: Se desea preparar una solución al 025% (2.500 ppm) porque se va a emplear para hacer el procedimiento de desinfección del lavado rutinario de un área critica.

Verifique en la etiqueta del producto hipoclorito de sodio comercial la concentración de este, para este ejemplo se dispone de hipoclorito de sodio comercial o de uso doméstico al 5% o sea 50.000 ppm.

Determine la cantidad que necesite preparar de esta dilución. En este ejemplo necesitamos preparar 1 litro a 2500 ppm.

Información que se requiere para hacer los cálculos:

Concentración deseada (CD): 2500 ppm o sea que cada 100 ml (mililitros) de solución contiene 0.25 gramos de hipoclorito de sodio

Concentración conocida (Cc): 50.000 ppm solución de hipoclorito de sodio comercial o uso doméstico al 5%.

Volumen de la solución de la concentración deseada a preparar (Vd): 1000 mililitros (1 litro de solución a 5000 ppm).

Desarrollo de la fórmula:

V= Volumen en mililitros de la solución conocida al 5% (50.000 ppm) que debe mezclarse con agua potable.

Cd X Vd = Cc X V
V? = Cd X VD / Cc
V= 2.500 ppm X 1000 ml / 50.000 ppm = 50 ml

Entonces se debe agregar 50 ml de hipoclorito de sodio comercial o de uso doméstico al 5% a 950 ml de agua potable para obtener 1 litro de solución de hipoclorito de sodio a 2500 ppm.

A continuación, se relacionan las concentraciones de hipoclorito de sodio en partes por millón (ppm) según la clasificación de áreas.

Tabla 3. Concentraciones del hipoclorito de sodio según clasificación de las áreas

ÁREA	PARTES POR MILLÓN EN ASEO RUTINARIO	PARTES POR MILLÓN EN ASEO TERMINAL	TIEMPO DE ACCIÓN
CRITICAS	2500ppm	5000ppm	30
SEMICRITICAS	2500ppm	5000ppm	15
NO CRITICAS	2000ppm	2000ppm	10
DERRAME DE FLUIDOS	10.000 ppm		10

Fuente: Documento preliminar Manual de Preparación, uso y almacenamiento adecuado de los desinfectantes liberadores de cloro en los servicios de las IPS. INVIMA, 2011.

Tabla 4. Instrucciones para preparar dilución con hipoclorito de sodio.

ÁREAS	CONCENTRACIÓN EN PARTES POR MILLÓN (PPM)	INSTRUCCIONES PARA PREPARAR LA DILUCIÓN SEGÚN PRESENTACIÓN COMERCIAL			
		5%	10%	13%	15%
CRITICA	**5.000**	Tome **900 ml** de agua y agregue **100 ml** de hipoclorito de sodio al **5%**	Tome **950 ml** de agua y agregue **50 ml** de hipoclorito de sodio al **10%**	Tome **962 ml** de agua y agregue **38 ml** de hipoclorito de sodio al **13%**	Tome **967 ml** de agua y agregue **33 ml** de hipoclorito de sodio al **15%**
SEMICRÍTICA	**2500**	Tome **950 ml** de agua y agregue **50 ml** de hipoclorito de sodio al **5%**	Tome **975 ml** de agua y agregue **25 ml** de hipoclorito de sodio al **10%**	Tome **981 ml** de agua y agregue **19 ml** de hipoclorito de sodio al **13%**	Tome **983 ml** de agua y agregue **17 ml** de hipoclorito de sodio al **15%**
NO CRITICA	**2.000**	Tome **960 ml** de agua y agregue **40 ml** de hipoclorito de sodio al **5%**	Tome **980 ml** de agua y agregue **20 ml** de hipoclorito de sodio al **10%**	Tome **985 ml** de agua y agregue **15 ml** de hipoclorito de sodio al **13%**	Tome **987 ml** de agua y agregue **13 ml** de hipoclorito de sodio al **15%**
DERRAME DE FLUIDOS	**10.000**	Tome **800 ml** de agua y agregue **200 ml** de hipoclorito de sodio al **5%**	Tome **900 ml** de agua y agregue **100 ml** de hipoclorito de sodio al **10%**	Tome **924 ml** de agua y agregue **76 ml** de hipoclorito de sodio al **13%**	Tome **933 ml** de agua y agregue **67 ml** de hipoclorito de sodio al **15%**

Nota: El Hipoclorito es el desinfectante con mejor perfil microbicida, ya que ofrece cobertura para Bacterias Gram(+), Gram (-) , Micobacterias , Hongos, Virus y Gérmenes encapsulados (Cuadro # 1); por tanto el hipoclorito debe ser usado en las concentraciones recomendadas más adelante, después de que se hayan cumplido todas las otras fases de los procesos de lavado, es decir después de la aplicación del Biocimid Quat, dejándolo actuar por el tiempo que aparece

recomendado en la tabla 3. Con éste último paso con Hipoclorito y realizando un proceso de lavado y desinfección adecuado y supervisado no es necesario realizar más de un ciclo por habitación.

El Hipoclorito NO debe ser aplicado en elementos metálicos que puedan sufrir corrosión.

Tiempo y forma de preparación de cloro.

Cuadro de desinfección con hipoclorito de calcio al 70% (granulado)

AREAS	DILUCION POR CADA LITRO DE AGUA
CRITICA	7,1 GRAMOS
SEMICRITICA	3,6 GRAMOS
NO CRITICA	2,9 GRAMOS
DERRAMES DE FLUIDOS	14,3 GRAMOS

Preparación de soluciones de hipoclorito (cloro granulado)

Proceso de uso	Concentración requerida en ppm(Cd(ppm))	Solución de Concentración conocida70%	Volumen en ml de agua desionizada o destilada para preparar un litro de solución (V?)	Tiempo De acción. (minutos)
Fluidos biológicos, derrame de sangre.	10.000	14,3	1 litro	10
Lavado terminal de áreas críticas	5000	7,1	1 litro	30
Lavado rutinario de áreas semicríticas	2500	3,6	1 litro	15
Lavado Rutinario y terminal de áreas no críticas.	2000	2,9	1 litro	10

BIOCIMID Quat y amarillo

Declaración de Componentes activos:

- **Ingredientes:** Bis (3 aminopropil) dodecil amina
- Propianato N,N didecil N metil polioxietil amonio
- Agentes anticorrosivos, quelantes, estabilizadores y tensoactivos.
- **Aspecto:** Líquido transparente.
- **Color:** Incoloro a ligero amarillo
- **PH:** 10 a 12 Unidades
- **Viscosidad:** 10 CPS
- **Solubilidad:** Disuelve fácilmente en agua.
- **Olor:** Ligero a aromático.
- **% de Ingrediente Activo:** Bis (3 aminopropil) dodecil amina 5 %
- **% de Ingrediente Activo:** Propianato N,N didecil N metil polioxietil amonio 5%
- Desinfectante de amplio espectro es virucida, bactericida, fungicida, esporicida para uso externo.
- **Descripción**

El BIOCIMID desinfectante de última generación de amplio espectro, es un producto que elimina muchos microorganismos incluyendo salmonella, staphylococcus, pseudomonas, bacilluscereus, E. Coli, mohos, levaduras y virus. Esta acción se debe a la presencia de agentes desinfectantes que combinados dan sinergia al producto aumentando una mayor efectividad biocida.

Instrucciones de uso

- Se recomienda primero realizar un buen lavado de todo el material a desinfectar.
- Preparar una solución tomando 25 militros (mL) de desinfectante puro y diluir a un litro con agua.
- Aplicar y dejar en contacto de 10 a 15 minutos.
- La disolución preparada tiene una vida útil de 24 horas.

Precauciones

Debe mantenerse fuera del alcance de los niños y alejado del calor, evite el contacto con los ojos. Si esto ocurre enjuague con abundante agua. Este producto solo debe ser usado sobre las superficies, equipos, utensilios y pisos a desinfectar.

Información ecológica

Biodegradable. Es degradado por microorganismos en la naturaleza una vez su acción bactericida haya terminado. No representa riesgo para el tratamiento de aguas residuales ni al ambiente en las condiciones de uso.

Presentación

EMPAQUE PRIMARIO: El material de empaque primario mantiene las condiciones fisicoquímicas, microbiológicas e integridad del producto.

Garrafa x 3780 Ml

Empaque secundario:

Caja corrugada de cartón 4 Galones que garantiza el almacenamiento y transporte adecuado de los productos en las diferentes presentaciones.

Manejo y almacenamiento

- Se recomienda que se almacene en áreas frescas y alejadas de fuentes de calor o ignición.
- La tapa o cubierta del envase debe de estar ajustada al recipiente para evitar descomposición o evaporación de sus materias primas.
- Evitar el almacenamiento a temperaturas superiores a los 35 ºC.

Instrucciones de uso (al preparar la solución utilice siempre el dosificador para evitar el desperdicio)

ÁREA	ASEO RUTINARIO	ASEO TERMINAL	TIEMPO DE ACCIÓN (min)
CRITICAS	25 CC DE BIOCIMID + 975CC DE AGUA	25 CC DE BIOCIMID + 975CC DE AGUA	15
SEMICRITICAS	25 CC DE BIOCIMID + 975CC DE AGUA	25 CC DE BIOCIMID + 975CC DE AGUA	15
NO CRITICAS	25 CC DE BIOCIMID +	25 CC DE BIOCIMID +	15

	975CC DE AGUA	975CC DE AGUA	
DERRAME DE FLUIDOS	25 CC DE BIOCIMID + 975CC DE AGUA		15

Condiciones para preparación y almacenamiento:

- Utilizar recipiente con tapa para su preparación y conservación.
- Preparar la solución en la mañana.
- Utilizarla durante el día cuantas veces se requiera.
- Desecharla solamente si cambia de color, de olor o ambas características.
- En caso de poco uso durante el día, puede conservarse bien tapada y en ambiente fresco para utilizarse al día siguiente, siempre y cuando no se haya alterado el color y el olor.
- En los servicios de más baja demanda o gasto, hacer la preparación en poca cantidad, calcular los requerimientos diarios con el fin de evitar el desperdicio.

9.6 Niveles de desinfección

Estos niveles se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:

Desinfección de alto nivel (DAN): Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el orthophthaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.

Desinfección de nivel intermedio (DNI): Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, el alcohol, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.

Desinfección de bajo nivel (DBN): Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como, por ejemplo, el grupo de amonios cuaternarios.

Tabla: Niveles de desinfección de acuerdo al tipo de microorganismos

Nivel de desinfección	Bacterias			Hongos	Virus	
	Vegetativas	Bacilos tuberculosos	Esporas		Lípido y tamaño medio	No lípido y tamaño pequeño
Alto	+	+	+	+	+	+
Intermedio	+	+	-	+	+	+ -
Bajo	+	-	-	+ -	+	+ -

Fuente: Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and the Healthcare.

El signo "+" indica un efecto de eliminación que cabe esperarse cuando se obtuvieron concentraciones de uso normal de desinfectantes químicos o proceso de pasteurización se emplearon adecuadamente; Un - indica que hay poco o ningún efecto de eliminación.

Solamente los tiempos de exposición prolongados permiten a los químicos desinfectantes de alto nivel eliminar un alto número de esporas bacterianas en las pruebas de laboratorio; sin embargo, son capaces de tener actividad esporicida.

9.7. Técnicas de limpieza y desinfección de áreas

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

Incluye:

Barrido y trapeado del área

Recolección de residuos

Limpieza y desinfección del baño y accesorios de la habitación, cubículo

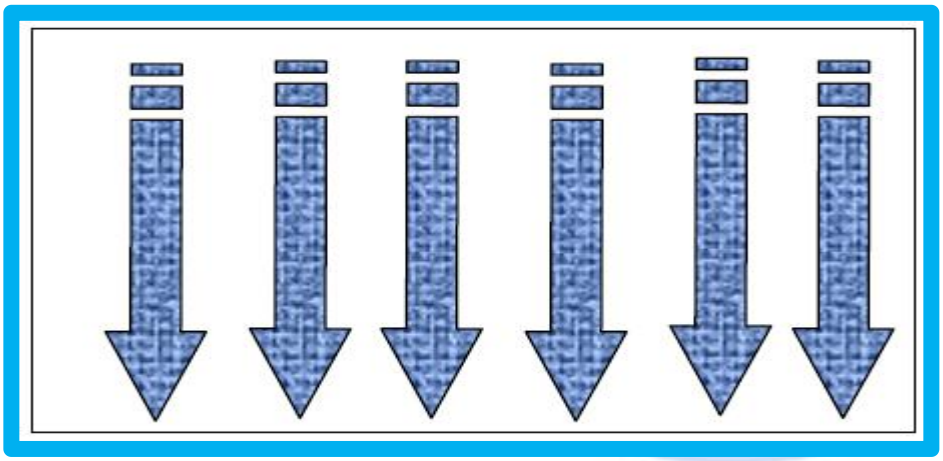
Demás áreas que presenten suciedad o residuos de fluidos evidentes

Terminal: Es aquella que se realiza en todas las áreas de la institución en forma minuciosa incluyendo sistemas de ventilación, iluminación y almacenamientos, mínimo una vez a la semana o si las condiciones del área lo ameritan se realiza antes del tiempo programado y al alta y/o fallecimiento del paciente.

La técnica a emplear para la limpieza y desinfección de superficies planas es la de arrastre.

a. Técnica de Arrastre:

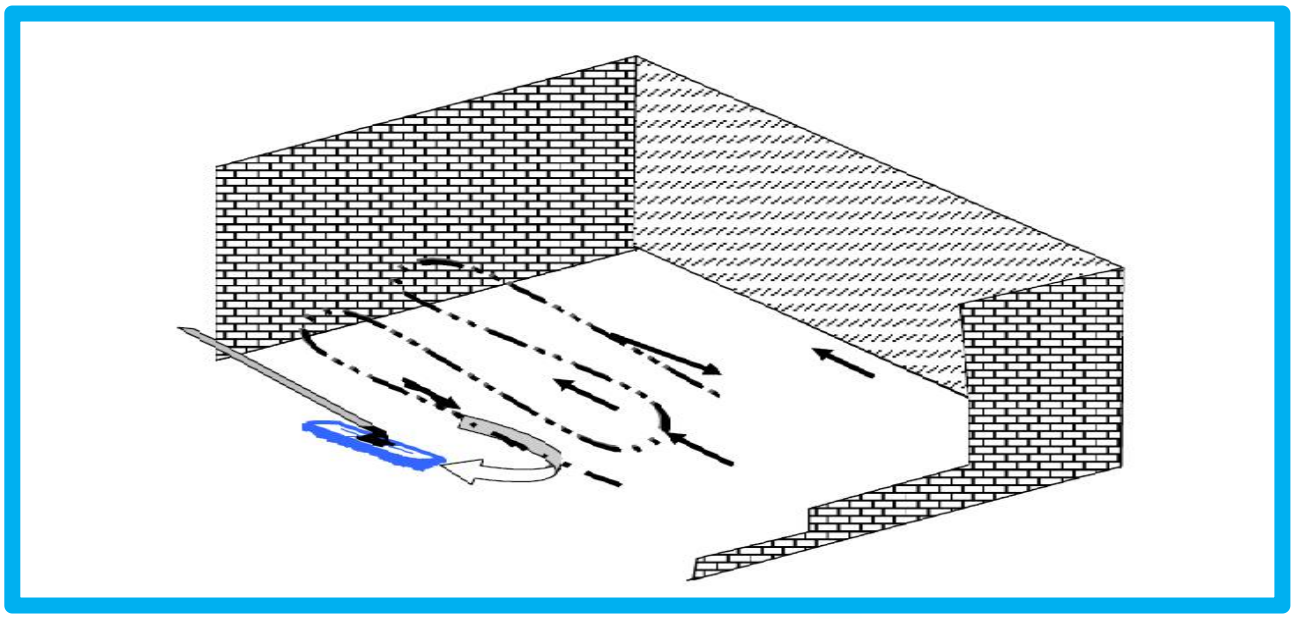
Consiste siempre en limpiar de arriba hacia abajo y en el techo en un solo sentido, evitando repetir el paso del paño / escoba, varias veces por el mismo sitio. Es importante hacer énfasis en los desconchados y grietas en los cuales puede quedar la suciedad acumulada.



b. Técnica del Ocho:

Para la limpieza y desinfección de pisos se debe emplear la técnica del ocho, debe seguir los siguientes pasos:

- Lavado con detergente.
- Enjuague y secado.
- Desinfección con productos de nivel intermedio/bajo
- Enjuague y secado.



Se coloca el motoso, escoba o trapero en la parte opuesta a la salida del lugar donde se presta el servicio, haciendo esta operación para asegurarse que todo el piso queda debidamente motoseado, barrido o trapeado.

c. Limpieza

El número y tipo de microorganismos presentes en las superficies ambientales se ven afectados por los siguientes factores:

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

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

- El potencial de contaminación de la superficie ambiental con secreciones corporales o fuentes ambientales de microorganismos (Ej., suelo, polvo y agua).

9.8. Requisitos para realizar la limpieza y desinfección:

El personal de servicios generales encargado de realizar las actividades de limpieza y desinfección debe tener los siguientes elementos de protección personal.

- Usar guantes para trabajo pesado (guantes de caucho).
- Protección ocular.
- Zapato cerrado o bota de caucho.
- Gorro
- Tapabocas
- Se debe tener en cuenta el área donde se va a realizar la actividad para determinar el uso de más elementos de protección.

Emplear un paño húmedo y/o polaina húmeda, para limpiar las paredes, los suelos y las otras superficies en vez quitar el polvo en seco y así reducir que se propaguen los microorganismos y el polvo.

Lavar las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger.

Limpie 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. Utilice un paño de limpieza diferente para las superficies frecuentemente tocadas y por ende con mayor probabilidad de estar contaminadas.

Limpiar los materiales, áreas de poca visibilidad y difícil acceso para poder controlar la contaminación de bacterias.

Hacer la remoción mecánica estregando y friccionando las superficies.

Emplear trapeadores y paños limpios/desinfectados cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.

No utilizar plumeros para evitar dispersar el polvo presente.

Los traperos 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, se debe contar con los insumos de aseo debidamente rotulados, para evitar contaminación cruzada.

9.9. Limpieza de superficies ambientales:

Las superficies requieren de limpieza y remoción periódica de polvo y suciedad. Las condiciones secas favorecen la persistencia de cocos Gram. Positivos (Ej. Staphylococcusspp., coagulasa negativos), en el polvo y en las superficies, mientras que los ambientes húmedos y sucios favorecen el crecimiento y persistencia de los bacilos Gram. Negativos. Los hongos están presentes en el polvo

y proliferan en material fibroso y húmedo. 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: 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, y cuando un paciente es dado de alta de la institución.

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 limpiarse mínimo una vez a la semana, 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 números microorganismos en cada superficie subsiguiente limpiada, por lo que las soluciones de limpieza deben reemplazarse con frecuencia. Una variedad de métodos “de uso del balde", se han diseñado para determinar la frecuencia con la cual se deben reemplazar las soluciones de limpieza. Otra fuente de contaminación en el proceso es la limpieza con paños o con la cabeza del trapero, cuando estos implementos se han dejado humedecer en soluciones de limpieza sucias, se recomienda:

Lavar y desinfectar los paños y cabezas de traperos después de usarse en una solución de hipoclorito 2000 PPM y/o 25 ml de Biocimid durante 30 minutos 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. Los paños y cabezas de traperos podrán utilizarse entre la habitación de un paciente y otro paciente, mientras se garantice su limpieza y desinfección.

- Emplear trapeadores y paños limpios/desinfectados
- No utilizar escobas secas ni plumeros para evitar dispersar el polvo presente.
- Utilizar los elementos de protección individual.

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. Pseudomonasspp. Y Serratiamarcescens) 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 puede 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.

9.10. Recomendaciones generales en la limpieza:

Desempolvar en húmedo las superficies horizontales diariamente con detergente desinfectante.

Tener cuidado cuando se desempolva en húmedo equipo de superficies por encima del paciente para evitar el contacto del paciente con el detergente desinfectante.

Evitar el uso de equipo de aseo que produzca vapores o aerosoles.

Hacer una limpieza y mantenimiento periódico del equipo de limpieza para garantizar una remoción suficiente de partículas. Cuando se realicen las labores de aseo en húmedo, se debe:

- Utilizar soluciones recién preparadas de detergentes o desinfectantes.
- Las puertas de las habitaciones de los pacientes en general y de los inmunosuprimidos deben cerrarse cuando se estén limpiando áreas vecinas.

La contaminación bacteriana y por hongos de los filtros en el equipo de limpieza es inevitable, y estos elementos deben limpiarse periódicamente o reemplazarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante del equipo y de los miembros del comité de infecciones intrahospitalarias de la institución.

9.11. Descripción técnica de los procedimientos básicos de limpieza

- **Lavado inicial de techos, paredes y pisos**

Busca remover y retirar la suciedad de las superficies que lo requieran y que presenten suciedad visible.

Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los elementos que dificulten la labor.

Realizar fricción mecánica de las superficies con un paño impregnado en solución detergente, retirar Con agua.

Verificar que los implementos estén muy limpios al hacer la limpieza en otra área o habitación, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

Colocar avisos de precauciones de piso húmedo para evitar accidentes.

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 sucios de fluidos biológicos se deben lavar inmediatamente.

Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los utensilios que dificulten la labor.

Es necesario identificar el lugar de ubicación de la toma e interruptores para evitar posibles accidentes.

El lavado se inicia estregando las superficies con un trapo o esponja de fibra impregnado con una solución jabonosa, retirando material orgánico.

Posteriormente se realizará el retiro del jabón con bayeta húmeda retirando la solución jabonosa y aplicando posteriormente el desinfectante.

Las soluciones usadas es mezclar 25 ml de Biocimid hasta un litro de agua. Después de que actúe el desinfectante, se enjuaga con abundante agua.

Hay que tener en cuenta de no dejar chorreados o manchas en la pared.
Antes de colocar nuevamente los utensilios hay que revisar que no queden telarañas, cabello, residuos o polvo en los rincones, las puertas, closets o molduras.

- **Trapeado**

Este procedimiento se realiza con el fin de limpiar y desinfectar los pisos, se debe conocer el tipo de piso para prevenir el deterioro de los mismos.

Iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado de la vía de acceso. Los movimientos deben hacerse en forma de ocho, tratando de no pasar dos veces por el mismo lugar y cubriendo toda la superficie.

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.

Colocar avisos de precauciones de piso húmedo para evitar accidentes.

- **Limpieza de polvo**

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 retirarlo para evitar que se acumule y se endurezca, pues esto favorece el crecimiento bacteriano.

Para retirar el polvo se recomienda doblar el paño en cuadros y humedecer con agua, estos paños se deben cambiar a medida que se van ensuciando. En la limpieza horizontal o vertical, pasar el paño en línea recta (técnica de arrastre grafico 1), ayuda a no dejar marcas en la superficie; sostener el paño con suavidad de manera que le permita absorber el polvo con facilidad.

Se debe evitar sacudir el paño para no dispersar el polvo.

Comenzar con la limpieza por las partes altas, continuar hacia las partes más bajas, superficies planas, lados y soportes.

Verificar que todos los espacios limpiados queden en perfectas condiciones. Limpieza y desinfección del baño de la habitación del paciente.

Retirar de la caneca o recipiente la bolsa de los residuos y cerrarla, lavar y secar las canecas y colocarles nuevamente la bolsa indicada.

El proceso de limpieza del baño se inicia con al lavado de las paredes, el lavamanos, la jabonera, las perillas de la ducha y la puerta.

El espejo se limpia con un paño húmedo y se deja seco.

Antes de iniciar el lavado del sanitario se recomienda vaciar el agua del tanque al menos una vez.

Aplicar detergente líquido, por todas las superficies del sanitario, iniciando por la parte exterior, La base, el área de atrás, las tuberías y las bisagras. Continuar con la limpieza de la parte interior del sanitario con un cepillo de mango largo, posteriormente se debe aplicar la solución desinfectante con un paño para este fin. Al finalizar soltar nuevamente el tanque, y secar la parte exterior del sanitario.

El piso se lava con un cepillo y solución detergente líquido, posteriormente se trapea para retirar el detergente.

Al finalizar la limpieza se verifica que los drenajes (desagües) se encuentren despejados.

Se coloca la dotación del baño (papel higiénico); se coloca nueva bolsa de residuos según lo estipulado por la institución.

NOTA EN HABITACIONES DE PACIENTES CON AISLAMIENTO HOSPITALARIO, LOS ELEMENTOS DE LIMPIEZA SON ASIGNADOS PARA SU USO EXCLUSIVO (NO COMPARTIR CON OTRAS HABITACIONES).

- **Limpieza de ventanas y vidrios**

Primero se limpia la hoja de vidrio y el marco. Posteriormente con un paño impregnado de una solución detergente 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 paño 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.

No conviene limpiar las ventanas cuando el sol se refleja directamente sobre ellas; se secan con excesiva rapidez y los vidrios quedan manchados.

- **Limpieza de mesas, muebles y sillas**

Para el aseo de los muebles y sillas, retirar manchas pegajosas causadas por las manos del personal, los medicamentos, etc., mediante el uso de un paño húmedo en detergente líquido, retirar el detergente con un paño humedecido con agua y luego pasar un paño humedecido con desinfectante Biocimid, al finalizar volver a ubicar los muebles en su lugar (la limpieza diaria la realiza el personal de enfermería y la limpieza terminal está a cargo del personal de servicios generales).

- **Operaciones de limpieza en las áreas de circulación**

Las áreas de circulación en las instituciones de salud 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, jardines y los parqueaderos.

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.

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.

- **Baños públicos**

La limpieza se realiza cada que las necesidades lo exijan. Estos sitios requieren una revisión constante durante el día. Dentro del aseo rutinario se incluyen el sanitario, el orinal, el lavamanos, el espejo, el piso, los dispensadores de jabón, toallas de papel o secador de aire.

Recoger las bolsas de los recipientes de residuos y desecharlas como ordinarios o Biosanitarios según el caso. Lavar y secar las canecas y colocarles nuevamente la bolsa indicada.

Trapear el piso con solución detergente liquida y posterior aplicar solución desinfectante.

Instalar papel higiénico, toallas de papel en caso de ser necesario y revisar que el dispensador de jabón contenga producto.

- **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 y realizar la limpieza desde el piso superior hasta el inferior.

Se deben limpiar con un paño 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.

Es conveniente en cada tramo colocar avisos de precauciones de piso húmedo para evitar accidentes.

- **Sala de espera**

Durante la limpieza se recogen los recipientes con residuos, se llevan a los cuartos de aseo para la disposición de estos 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 limpian con un paño húmedo, de acuerdo con el material.

Correr las sillas y remover las manchas que se ubican alrededor de estas. barrer el piso detrás de las sillas, volver a colocar las sillas en su lugar armónicamente y proseguir hacia el centro de la sala.

Posterior aplicar detergente liquido con un trapero, retirar utilizando la técnica del ocho.

- **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.

Con el trapero húmedo barrer el piso detrás de las sillas, volver a colocar las sillas en su lugar armónicamente.

Limpiar con paño húmedo los muebles, los cuadros, las bibliotecas, las puertas, las sillas, las persianas, las ventanas, etc. y luego con un paño seco.

Limpiar equipos de cómputo con un paño seco y teléfonos.

Posterior aplicar detergente y/o agua jabonosa al piso con un trapero, y retirar.

Descartar bolsas con residuos, lavar los recipientes, instalar las bolsas de acuerdo con el color del recipiente y disponerlo de nuevo en su lugar.

- **Consultorios**

  - Procurar realizar esta limpieza a primera hora de la mañana.
  - En estos lugares se requiere de un ambiente agradable y muy limpio.
  - Se debe sacudir con trapo húmedo los escritorios, las mesas, las camillas, las puertas, las sillas, y luego con un trapo seco.
  - Descartar bolsas con desechos en los recipientes ubicados en el cuarto de aseo.
  - Lavar los recipientes, instalar las bolsas de acuerdo con el color del recipiente y disponerlo de nuevo en su lugar.
  - Barrer el piso con la escoba húmeda

- Se hace una trapeada con solución jabonosa y solución de desinfectante.

- **Pasillos**

Son espacios muy transitados, tanto por personas como por camillas, carros transportadores de alimentos, ropa y medicamentos, carros de aseo, etc. Es importante procurar el menor ruido en ellos, puesto que están ubicados contiguo a las habitaciones y áreas de trabajo.

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. Usar el aviso de precaución de piso húmedo para evitar accidentes.

El aseo de los pasillos incluye revisión de techos y remoción de las telarañas.

Llevar los residuos a los depósitos intermedios o final según el caso y puntos ecológicos, 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.

Limpiar las paredes, puertas de entrada e interruptores eléctricos.

Con el trapero húmedo barrer el piso. Posterior aplicar detergente y/o agua jabonosa con un trapero, retirar utilizando la técnica del ocho.

- **Limpieza y desinfección del baño de la habitación del paciente.**

- Esta actividad debe ser realizada con el uso de guantes; después que el paciente abandona la habitación se deben retirar todos los elementos presentes en el cuarto de baño.
- Antes de iniciar el lavado del sanitario se recomienda vaciar el agua del tanque mínimo dos veces.
- El proceso de limpieza se inicia con el lavado del techo y las paredes, el lavamanos, la jabonera, las perillas de la ducha, recipientes de depositar residuos y la puerta con una esponja impregnada con detergente realizando el barrido mecánico de toda materia orgánica.
- Posteriormente se debe esparcir la solución jabonosa, estregar con cepillo y aplicar la solución desinfectante establecida, por todas las superficies del sanitario, iniciando por la parte exterior, la base, el área de atrás, las tuberías y las bisagras.
- Luego se estrega el interior de la tasa y el área debajo del canto. Al finalizar, soltar nuevamente el tanque y secar la parte exterior de la taza.
- El piso se lava con un cepillo y solución jabonosa inicialmente y luego desinfectante.
- Posteriormente se trapea con el trapeador bien escurrido.

- El espejo se limpia con un sacudidor seco y al finalizar la limpieza se verifica que los drenajes se encuentren despejados, se coloca el rótulo que indica que el sanitario ya está desinfectado y se coloca bolsa nueva en la papelera.
- El aseo rutinario de las camillas estará a cargo del personal de enfermería, el aseo terminal lo realizará servicios generales.
- Las camas de los pacientes exigen una limpieza y desinfección cuidadosa, debido a que en ellas pueden acumularse mugre y fluidos corporales.
- Antes de iniciar la limpieza se retira la ropa de la cama envolviéndola hacia el centro para evitar producir aerosoles, esta labor debe ser realizada por el auxiliar de enfermería existe alguna clasificación especial para la ropa de acuerdo al tipo de suciedad, se debe seguir el procedimiento indicado.
- Se debe verificar siempre que no haya ningún elemento envuelto en la ropa.
- Al iniciar la limpieza de las camas sea uci adulto o hospitalización se realiza con un trapo impregnado de solución jabonosa se tiene que jabonar todas las áreas de la cama y del colchón (ambos lados) luego se retira con un trapo mojado después que se termine de lavar y quitar el jabón se procede a desinfectar la cama se desinfecta con Biocimid diluyendo 25 ml con 975 ml de agua, se deja actuar y se retira con un trapo húmedo. La limpieza se hace con trapos bien escurrido para evitar daños en el sistema eléctrico de la cama o la parte mecánica y de lubricación, causados por la humedad y la caída inadvertida de agua.
- Esta desinfección se hace en el momento que se le da salida al paciente
- Luego que las superficies estén secas se procede a tender la cama.

- **Sala de espera**

  - La Sala de espera es un espacio que les permite a los pacientes y acompañantes tener una estadía agradable mientras se les prestan los servicios requeridos.
  - Durante la limpieza se recogen los recipientes con desechos, teniendo en cuenta sus características, se lavan recipientes y se colocan bolsas nuevas.
  - Posteriormente se colocan de nuevo en su lugar.
  - Todos los elementos de la sala de espera, deben ser sacudidos con un trapo húmedo o supremamente bien escurrido, de acuerdo con el material.
  - Se deben correr las sillas y remover las manchas que se ubican alrededor de éstas.
  - 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.
  - Las paredes y techos se limpian para remover telarañas y con una escoba húmeda se limpian manchas
  - Se hace una trapeada con solución jabonosa y la solución desinfectante

- **Ascensor (cuando aplique)**

La limpieza y mantenimiento del ascensor es uno de los aspectos más importantes en el mantenimiento de una comunidad, ya que se trata de un espacio pequeño por el que pasan prácticamente todas las personas del edificio al menos un par de veces al día. De esta manera, es fundamental realizar una limpieza frecuente tanto del cubículo en general, como de los espejos y botonera en particular. En esta línea, uno de los aspectos a los que hay que prestar especial importancia durante el proceso de limpieza son los carriles del ascensor, ya que es usual que en ellos caigan restos de las suelas de los zapatos e incluso trocitos de papel, que poco a poco dificultan el cierre de las puertas hasta terminar con su deterior y rotura. Por ello, cada vez que se realice la limpieza del ascensor es conveniente limpiar las rejillas de las puertas. Para ello se puede usar una brocha con la que se despega la suciedad que esté adherida.

Asimismo, es importante utilizar productos neutros en la limpieza para no estropear el acero inoxidable del que suelen estar revestidos todos los ascensores, pero existen productos específicos para este tipo de superficie que además cuentan con elementos que contribuyen a evitar que se queden marcadas las huellas sobre las teclas. Productos industriales con los que cuentan las empresas especializadas en este tipo de servicio.

Por otra parte, junto a la limpieza interior y exterior del ascensor, también es conveniente la limpieza periódica de los fosos, con el objetivo de eliminar toda la suciedad que poco a poco cae por el hueco del ascensor y que puede quedarse adherido al engranaje del ascensor y dificultar su funcionamiento.

La limpieza se realiza con una mezcla de detergente y agua, aplicando por todas las superficies de los ascensores. La hora estipulada para limpiar estos ascensores aproximadamente a las 4:00am, por parte de los auxiliares de servicios generales que estén en turno de noche, se realiza a esta hora porque, se cuenta con un menor flujo de pacientes y personal de las instalaciones.

En el caso que se requiera descontaminar un ascensor por el paso de algún paciente aislado, se colocara el ascensor fuera de servicio y se procederá al proceso de desinfección del ascensor.

Cuando se termine de realizar el recorrido de la ruta de recolección de residuos y ropa contaminada, se coloca el ascensor fuera de servicio, para realizar la desinfección.

La desinfección del ascensor se realiza después de cada ruta de residuos, antes de iniciar las rutas de alimentos, al momento de trasladar un paciente de aislamiento, cuando se genere un derrame de fluidos corporales, después de transportar un cadáver, y demás situaciones que se presenten donde se vea la posible contaminación de agentes infecciosos.

El encargado de realizar la limpieza y desinfección del ascensor es el personal de servicios generales que se encuentre disponible.

Para realizar la desinfección del ascensor se realiza una dilución de 25 cc de Biocimid con 975 cc de agua, dejando actuar de 10 a 15 minutos.

- **Cuartos de aseo**

Todos los servicios de las instituciones prestadoras de servicios de salud deberán disponer de cuartos independientes con poceta o unidades para lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito, se requiere que cuenten con estantes, muebles o similares para el almacenamiento de los implementos y sistemas que faciliten el secado de los paños de limpieza y guantes.

Efectuar los procedimientos de limpieza diariamente y de manera exhaustiva, una vez a la semana.

Incluir en la limpieza y desinfección los implementos de aseo como carros, frascos, medidores, traperos, escobas, baldes, guantes. etc. Se debe definir el tiempo de rotación de cada implemento y llevar registro para la trazabilidad de los mismos.

- **Central de esterilización**

La limpieza y desinfección ambiental de la central de esterilización deberá realizarse diariamente. Al menos una vez por día se deberán limpiar los pisos y las superficies horizontales de trabajo, otras superficies (estantes, techos, vidrios, paredes) se limpiarán semanalmente. Durante el procedimiento de limpieza, el personal debe tener mucho cuidado en no alterar la integridad de los envases y los materiales ya procesados.

- La limpieza se hará siempre desde las áreas “limpias” hacia las áreas “sucias”, a fin de evitar la transferencia de contaminantes.

- Contar con utensilios de limpieza exclusivos para cada una de las áreas: sucia y limpia.

El personal debe estar capacitado y entrenado para cumplir el protocolo estandarizado teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Efectuar los procedimientos de limpieza de manera exhaustiva, dando mayor énfasis a pisos y superficies donde la carga de suciedad y de microorganismos está más concentrada.

- Las paredes deben estar libres de manchas y salpicaduras, y serán limpiadas completamente cuando presenten suciedad u hongos.

- **Área de depósito temporal de cadáveres**

Utilice los elementos de protección personal como son: peto o delantal plástico, guantes, botas y gafas.

Barrer el área, hasta que se encuentre visiblemente limpia.
Lave con agua y jabón las paredes y pisos, iniciando desde las partes más altas con movimientos horizontales hasta llegar a las partes más bajas, se retira con suficiente agua el detergente.

Enjuague, retirando completamente el jabón.

Utilice el trapero limpio para secar el piso.

Aplique solución desinfectante de hipoclorito de sodio a 5.000 ppm y/o 25 ml de Biocimid en 975 ml de Agua, con paño para las paredes y trapero para el piso.

Cierre la puerta al salir.

- **Limpieza y desinfección de las ambulancias**

Retirar de la caneca o recipiente la bolsa de los residuos y cerrarla, lavar y secar las canecas y colocarles nuevamente la bolsa indicada.

Revisar el estado y localización del guardián, así como su correspondiente sellado y cierre.

Realizar barrido con escoba, hasta ser visiblemente limpio.

El proceso de limpieza se inicia con la limpieza del polvo, con un paño doblado y húmedo

Seguido se realiza el lavado de techos, paredes, ventanas, iniciando desde las partes más altas hacia las más bajas y de la más limpia a la más sucia (prestar especial atención a aquellas superficies que están expuestas con mayor frecuencia al contacto de manos), con movimientos firmes y en un solo sentido, se retira el jabón con un paño húmedo.

Aplicar el desinfectante dejando secar al aire durante 15 minutos, las desinfecciones se realizarán con 25 ml de Biocimid y 975 ml de agua.

Al finalizar la limpieza y desinfección se coloca las bolsas en los recipientes correspondientes, (las bolsas de los residuos deben ser entregadas al personal de servicios generales debidamente rotulados, los residuos serán almacenados en el cuarto intermedio más cercano hasta que se realice las respectivas rutas de residuos).
El material utilizado para la limpieza se guardará limpio, desinfectado y escurrido.

La desinfección de las ambulancias se realiza 2 veces por semana y/o cada vez que se traslade un paciente (la limpieza y desinfección rutinaria se realiza de acuerdo al protocolo establecido para esta actividad).

Limpieza y desinfección en salas de cirugía.

DESCRIPCIÓN DE LAS SALAS DE CIRUGÍA:

- **Delimitación de las Zonas: La** delimitación de las zonas, dentro de los servicios hospitalarios busca: Racionalizar la circulación del personal por zonas hospitalarias para Reducir la contaminación.

- Las zonas se delimitan por marcaciones de colores en el piso, con el código internacional de alertas tipo semáforo desde el color verde, pasando por el amarillo al rojo.

- **ZONA VERDE:** Su objetivo es limitar el ingreso del personal o pacientes, solo se podrá estar en ella quienes tengan que desarrollar una función en el quirófano o ser sometidos a procedimientos quirúrgicos. Se inicia el ingreso de los quirófanos y termina cuando se inicia la zona amarilla.

- **ZONA AMARILLA: El personal debe ingresar con pijama, polainas, gorro, tapabocas.** El paciente debe ser transportado en camilla en circulación interna, silla de ruedas interna o si puede deambular con polainas (no calzado de calle) En esta zona están ubicados lavamanos de pie, cuarto de equipos, pasillo, almacén, recuperación. Las camillas y sillas de circulación interna deben permanecer en esta área. Esta área termina cuando se inicia la zona roja.

- **ZONA ROJA:** Es un área totalmente descontaminada. Para el ingreso a esta zona se debe cumplir con los requisitos de las dos zonas anteriores, observar comportamiento en quirófanos. A esta área solo debe pasar el personal médico y de enfermería.

SIN LIMITACIÓN	Oficina de Programación de Cirugía Oficina de Coordinación de cirugías
VERDE	Área de cirugía ambulatoria y vestier de pacientes Cuarto Médico Vestier del personal de enfermería. Vestier de médicos. Sala de espera y/o recuperación Trampa para recibo de Pte hospitalizado o de urgencias
AMARILLA	Sala de Recuperación

	Cuarto de mantenimiento Biomédico Cuarto de almacenamiento de equipos Especiales y de Apoyo
ROJA	Salas de cirugía números 1, 2, 3 y 4 Almacén de cirugía Central de Esterilización.

Todo paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente, puede ingresar desde el área de hospitalización o urgencias por la trampa en camilla, o puede ingresar por el servicio de cirugía ambulatoria, cumpliendo las recomendaciones para cada ingreso y de acuerdo a los protocolos Institucionales.

9.12. TIPOS DE LIMPIEZA EN EL ÁREA QUIRÚRGICA Y DESCRIPCIÓN:

Teniendo en cuenta la distribución de asignaciones o competencias específicas entre Instrumentadores, circulantes y funcionarios del servicio de generales, a continuación se describe la generalidad con relación a la tarea a ejecutar por cada una de las partes:

La Instrumentadora: Encargada del instrumental, la mesa operatoria, lámparas cielíticas, mesa riñonera, mesa auxiliar, torres de laparoscopia, nevera de insumos quirúrgicos (llevan control de temperatura) y equipos especiales, incluyendo la bala de nitrógeno para micromotores, legend, esternótomo, etc.

La Circulante encargada de la higiene, limpieza y desinfección de la máquina de anestesia, electro bisturí, monitores, cables de monitoreo, mesa de medicamentos, mesa auxiliar de vía ventilatoria, mesón de soluciones, atriles, mesas, asientos gradillas, cánulas de guedell, valvas de laringoscopio, sistemas de succión, guardianes, lámparas, etc.

Funcionario de Servicios generales: Es la persona encargada de realizar la recolección de ropa quirúrgica y disposición de la misma a los compreseros, desbasurado del quirófano, empaque de los liners previamente sellados por la circulante, al igual que los guardianes, retiro de bolsas de residuos, limpieza de pisos y paredes de lo más limpio a lo más contaminado, de lo superior a lo inferior.

Existen básicamente cuatro tipos de Higiene; Limpieza y Desinfección en el área Quirúrgica,

LIMPIEZA RECURRENTE:

Es la que se realiza entre paciente y paciente de un programa quirúrgico de especialidad determinada.

- El paciente se lleva a sala de recuperación
- El funcionario del Servicio de generales, ingresará a **retirar todas** las bolsas de ropa, residuos, compresas, etc.
- El instrumentador se encarga de recolectar los equipos y la circulante de la ropa y compresas utilizadas en la sala y depositar la cánula de guedell en el enzimático directamente.
- El funcionario del Servicio de generales, ingresará a realizar la Higiene y desinfección de derrames en el piso y/o paredes en caso de haberse presentado.
- Se tiende y dispone todo por parte del Instrumentador y Circulante para recibir al nuevo paciente.

ASEO RECURRENTE CON:

BIOCIMID: 25 ML EN 1 LITRO DE AGUA.

HIPOCLORITO AL 5%: 50 ML EN 950 ML DE AGUA.

HIPOCLORITO AL 13%: 19 ML EN 981 ML DE AGUA.

DESINFECCIÓN DE ALTA: 25 ML EN 1 LITRO DE AGUA

BIOCIMID: 25 ML EN 1 LITRO DE AGUA

HIPOCLORITO DE SODIO AL 5%: 100 ML EN 900 ML DE AGUA.

HIPOCLORITO AL 13%: 38 ML EN 962 ML DE AGUA.

LIMPIEZA TERMINAL:

Es la que se realiza al finalizar una jornada o programación quirúrgica específica.

- El paciente se lleva a sala de recuperación, la instrumentadora se encarga de recolectar los equipos y la circulante de la ropa y compresas utilizadas en la sala y depositar la cánula de guedell en el enzimático directamente.

- La instrumentadora realiza la limpieza con **Jabón multiusos** de la mesa operatoria y de la mesa riñonera, etc. en tanto la auxiliar hace lo propio con atriles, maquina de anestesia y tenidos para recibir al paciente que ingresa.

- Posteriormente se aplicará el **desinfectante de alto nivel** en uso de acuerdo al cuadro de rotación recomendado por el Comité de Infecciones, a todos los elementos que previamente han sido tratados con el jabón multiusos.

- **El desinfectante BIOCIMID aplicado SE RETIRA** en 15 minutos, al haber finalizado el programa quirúrgico de la especialidad y se deja dispuesta la sala para la nueva programación. "TIEMPO TOTAL DE LA DESINFECCIÓN 45 MINUTOS"

Limpieza de sala contaminada o tras procedimiento de paciente cohortizado:

NOTA:

Una vez se identifique la infección inmediatamente la circulante procederá a colocar la tarjeta de aislamiento, que indique a todo el personal del área, restricción para ingresar a este quirófano.

Es la que se realiza cuando un paciente de una patología infecciosa tipo Acinetobacter Baumannii, Enterobacter cloacae o Klebsiella multiresistente es sometido a un acto quirúrgico o cuando por un acto quirúrgico con hallazgos de sepsis, se contamina la sala.

Ante el riesgo inminente de una cirugía contaminada, se retirará de la sala todo aquello que no sea indispensable, el material auxiliar se manejará desde afuera y en cuanto sea detectado el foco de infección y declarada la sala contaminada, se procederá a realizar el siguiente manejo:

- El paciente no se llevará a sala de recuperación, la misma deberá realizarse en el quirófano y una vez recuperado, será trasladado a la habitación.

- El personal que intervino en la cirugía debe retirarse la ropa contaminada y desecharla o introducirla en el compresero de acuerdo a su calidad, pues con la ropa contaminada, no debe salir a los pasillos comunes.
- El funcionario del Servicios generales, ingresará a **retirar todas** las bolsas de ropa, residuos, compresas, etc.
- El instrumentador y la circulante retiran de la sala el instrumental sumergido en detergente enzimático, al igual que el circuito de anestesia, máscara facial, balón de anestesia, cánula de guedell del paciente, guardián debidamente rotulado, recolector de secreciones, valva de laringo.
- El funcionario del Servicios generales, ingresa al quirófano con el trapeador para sala contaminada, realiza aseo de pisos y paredes de un área del quirófano, con la finalidad de ir ubicando en ese sector, los equipos, mesas y demás elementos de la sala que se van descontaminando.
- El Instrumentador y la circulante inician la desinfección inicialmente con **Jabón multiusos** para retirar material orgánico de la mesa quirúrgica, máquina de anestesia, atriles, mesas, asientos,

gradillas, butacas, etc, de acuerdo a la competencia de cada uno y luego procederá a retirarlo con compresa limpia razonablemente húmeda y con mucho cuidado de acuerdo al equipo, el personal de servicios generales apoyara en la limpieza y desinfección de la cama quirúrgica contando con el apoyo del personal de cirugía encargado de la manipulación de la cama .

- Posteriormente aplicará el **desinfectante de alto nivel** en uso de acuerdo al cuadro de rotación recomendado por el Comité de Infecciones, se utilizará BIOCIMID, a todos los elementos que previamente han sido tratados con el jabón multiusos. El desinfectante aplicado SE RETIRA y se procede a aplicar hipoclorito de sodio con un tiempo de acción de 30 minutos y se retira completamente.
- Los techos, paredes y pisos serán tratados de acuerdo el personal de servicios generales.
- **LOS RECIPIENTES DE LAS SOLUCIONES PARA LAVADO DE AREA PREQUIRÚRGICA:** Deberán ser lavados por la circulante diariamente en el turno de la noche con detergente y realizar secado para luego ser entregados a la central de esterilización, donde serán previamente esterilizados y reemplazados todos los días por los que están en uso cada vez que se requiera. Lo anterior con el fin de disminuir el riesgo de infección cruzada en los procedimientos quirúrgicos.

Limpieza y desinfección terminal semanal de salas de cirugía:

Es la que se realiza protocolariamente en las salas de cirugía con una periodicidad semanal en día sábado, se realiza con quirófano desocupado.

- El instrumentador y la circulante retiran de la sala equipos, mesa operatoria. estantes, silla, descansa pies, gradillas, máquina de anestesia y todos los elementos que puedan ser retirables. Se procederá a retirar los linners que contengan fluidos y empacarlo en bolsa roja.

- El funcionario del Servicios generales, ingresará a **retirar todas** las bolsas de ropa, basura, compresa, vidrio, etc. e inicia la limpieza con escoba cubierta con paño y agua jabonosa, limpiando primero techos luego paredes y finalmente pisos con el trapeador normal de la sala.

- Posteriormente se aplicará el **desinfectante de alto nivel** en uso de acuerdo al cuadro de rotación recomendado por el Comité de Infecciones, a todos los elementos en contacto con el paciente (no a techos, pisos y paredes) que previamente han sido tratados con el jabón multiusos, se deja actuar por 15 minutos y se retira con compresa húmeda y limpia.

- Los techos, paredes y pisos serán tratados de acuerdo el personal de servicios generales.

CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- No se debe deambular por fuera de las salas de cirugías con la ropa quirúrgica.

- Una vez salga cualquier enser (camillas, monitores, bombas, etc.) del área de cirugía, se debe realizar una desinfección de alto nivel para reingresar al área.

- **Para camillas del servicio contaminada con sangre:**

Aplicar hipoclorito de sodio a 10.000 PPM ó 25 ml de Biocimid sobre la colchoneta.

Secar Retirar desinfectante con agua abundante y jabón Enjuagar – Secar.

El aseo rutinario de las camas y camillas será responsabilidad del personal de enfermería, cuando se realice desinfección de la habitación / cubículo, la desinfección la realizará servicios generales.

- **Procedimiento terminal o egreso del paciente**

Lavar con agua y jabón.

Enjuagar con abundante agua.

Aplicar Hipoclorito de Sodio a 5000 ppm y/o 25 ml de Biocimid en 975 ml de agua.

Retirar el desinfectante.

9.13. Limpieza y desinfección de los dispensadores

Los dispensadores de jabón y alcohol Glicerinado merecen particular atención, ya que generalmente permanecen en un área en donde sufren salpicaduras con agua o con el mismo producto y esto se puede convertir en un vector para la contaminación microbiana. Por lo anterior, los dispensadores deben considerarse como uno más de los equipos hospitalarios, que pueden representar en determinada instancia un reservorio de microorganismos (fómite) y al no ser tratados adecuadamente, facilitan una contaminación cruzada. Esta información es corroborada por Fuller. J. en el capítulo “Esterilización y desinfección”: “Al final de la jornada de trabajo deben limpiarse todos los quirófanos, las zonas de las piletas de lavado, los corredores, mobiliario y otros equipos, preparándolos para las actividades del día siguiente. Esto se llama desinfección o limpieza. Las zonas específicas incluyen: Los contenedores / distribuidores de jabón. Dado que se ha comprobado que estos artefactos acumulan un gran número de microorganismos, deben desarmarse y desinfectarse antes de su recarga”.

- **Proceso de limpieza diaria de dispensadores:**

El proceso está a cargo del personal de servicios generales.

Verifique que se cuenta con los elementos de protección personal recomendados para el área a limpiar.

Retire el recipiente de la base metálica y realice la limpieza de esta, friccionando con paño humedecido en detergente.

Retire completamente el detergente utilizando un paño húmedo y aplique el desinfectante.

Realice la limpieza de las superficies externas del recipiente y la válvula dispensadora (evitando introducir detergentes o desinfectante en el interior del dispensador.

Retire completamente el detergente utilizando un paño húmedo y aplique el desinfectante Biocimid.

Limpie con agua y detergente cualquier derrame que haya ocurrido sobre las superficies aledañas al sitio donde se encuentra ubicado el dispensador.

Deje secar al ambiente.

- **Proceso de limpieza terminal de dispensadores:**

Retire la válvula del envase, y vacíe los restos de producto que quedan dentro del recipiente.

Enjuague con abundante agua potable el recipiente del dispensador para garantizar la completa remoción del contenido.

Llene el recipiente con agua potable y coloque la válvula. Opérela repetidas ocasiones para remover los restos de producto que puedan quedar adheridos a la superficie interior de la válvula.

9.14. Medidas de limpieza en caso de derrames de sangre y líquidos corporales

Diríjase al protocolo institucional de descontaminación de derrames de fluidos corporales y medicamentos.

9.15. Clasificación de las áreas.

Áreas críticas

Se consideran áreas críticas 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 del material contaminado. Entre estas áreas se pueden citar:

- Sala de procedimiento.
- Unidad De Quemados
- Sala de reanimación.
- Sala de Partos.
- Salas de cirugía.
- Habitaciones de aislamiento.
- Central de esterilización.
- Vacunación.
- Laboratorio clínico.
- Áreas Oncológicas
- Unidades de cuidados intensivos.
- Unidad renal
- Gastroenterología
- Central de mezclas
- Planta de aire medicinal - Manifold

Áreas Semicriticas

En estas áreas los pacientes pueden permanecer largos períodos o bien 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. Entre estas áreas se encuentran:

- Servicio de urgencias – Observación.
- Servicio de odontología.
- Hospitalización.
- Consultorios médicos y de otros profesionales en salud.
- Imagenología.
- Cuartos de residuos hospitalarios.

Áreas no críticas o generales

En estas áreas las personas están de paso y no tienen contacto directo con los elementos hospitalarios.

La limpieza está encaminada a conservar la estética y hacer el ambiente adecuado para el descanso. Entre dichas áreas se pueden citar:

- Áreas administrativas.
- Salas de espera
- Facturación

9.16 Limpieza y desinfección diaria.

Esta actividad es realizada por personal capacitado y entrenado (Auxiliar de Enfermería y de servicios generales). Debe ser coordinado por la Enfermera Jefe de la Unidad, supervisado por la coordinadora de enfermería de la unidad y el coordinador de servicios generales.

La Auxiliar de Enfermería realiza la limpieza y desinfección diaria, semanal y terminal de todos los equipos que el paciente esté utilizando como: monitores, balón de contrapulsación, bombas de infusión, microperfusores, computadores de gasto cardíaco hemofiltro, perfusores, atriles, entre otros. Con un paño desechable con desinfectante de alto nivel (Biocimid) por cada uno de los cubículos / Habitaciones a cargo.

La Auxiliar de servicios generales realiza la limpieza y desinfección diaria, semanal y terminal de la infraestructura física de la unidad o cubículo del paciente (techos, pisos, paredes en Ucis).

Debe seguir todas las recomendaciones genérales y de preparación de las soluciones a utilizar según protocolo.

Colocarse guantes para iniciar el procedimiento, junto con los demás elementos de protección personal.

Verificar que el carro a utilizar contenga todos los implementos de aseo, dirigirse a la zona que se les ha asignado, desplazándose por los pasillos con cuidado, sin golpear puertas, paredes o pasamanos.

Retirar los residuos de las canecas. Retirar los productos desechables de las mesas y del piso (vasos, papeles, empaques vacíos, etc.). Si tiene dudas para botar algo, preguntar al personal de enfermería.

Lavarlos en el cuarto asignado, El pato y la riñonera lavarlos y desinfectarlos en el cuarto sucio utilizando agua, jabón, y posterior desinfección con hipoclorito de sodio y/o Biocimid.

Retirar material orgánico (suciedad) del cubículo y/o habitación, recoger los residuos a la salida con escoba y recogedor.

Realizar la limpieza del piso con la técnica del ocho y técnica de doble balde y doble trapero. Cambiar el agua cuantas veces sea necesario para eliminar el jabón.

Sumerja un paño limpio en la solución jabonosa y limpie, empezando por lo que se cree es más limpio mesas de noche, mesas de cubículo, sillas, cama.

Sumerja un paño limpio en la solución jabonosa y limpie, empezando por lo que se cree es más limpio: mesas de preparación de medicamentos, monitor, cables conectores, bombas de infusión, cama y colchón. Utilice proceso de fricción tener cuidado con los equipos tecnológicos, y desinfecte con un paño limpio con Biocimid (Auxiliar de Enfermería).

- **Frecuencia de Limpieza Rutinaria**

Área	Frecuencia y Horario Establecido
Áreas Criticas	2 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario. Turno Mañana , turno Tarde.
Áreas Semicriticas	2 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario Turno Mañana , turno Tarde.
Áreas No Criticas	1 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario. Turno Mañana.
Áreas Comunes	1 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario. Turno Mañana.
Áreas Externas	1 x día, día y horario preestablecidos y siempre que sea necesario. Mañana (iniciando a las 6 am).

9.17. Limpieza y desinfección terminales

Esta actividad es realizada por personal capacitado y entrenado (Auxiliar de Enfermería y de servicios generales). Debe ser coordinado por la Enfermera Jefe de la Unidad, supervisado por la coordinadora de enfermería de la unidad y realizado según programación establecida por el área de calidad.

La Auxiliar de Enfermería realiza la limpieza y desinfección diaria, semanal y terminal de todos los equipos que el paciente esté utilizando como: monitores, balón de contrapulsación, bombas de infusión, microperfusores, computadores de gasto cardíaco hemofiltro, perfusores, atriles, entre otros. Con un paño desechable con desinfectante de alto nivel (Biocimid) por cada uno de los cubículos a cargo.

La Auxiliar de servicios generales realiza la limpieza y desinfección diaria, semanal y terminal de la infraestructura física de la unidad o cubículo del paciente (techos, pisos, paredes en Ucis), además cama, mesa puente.

Desinfección terminal: se eliminan agentes infecciosos que se encuentran en superficies de muebles, muros y pisos, mediante la aplicación de desinfectantes incluye cama, mesas, monitores, bombas de infusión equipos en general sillas, áreas de almacenamiento, unidad de paciente en general, cuartos

de trabajo limpio y sucio y toda aquella área que por los procedimientos que se realizan requieren condiciones de asepsia y limpieza mayor.

9.17.1. Limpieza terminal

Obligatoriamente cuando un paciente es dado de alta, fallece o después de una intervención quirúrgica o atención de partos.

Para iniciar las labores de limpieza y desinfección terminal de la habitación, el personal de enfermería debe de retirar los insumos y equipos empleados en la atención del paciente.

Procedimiento de desinfección: se debe utilizar la secuencia paredes, equipos e instrumentos, áreas limpias (excepto parte interna de las unidades sanitarias).

Lavado de manos.

El personal debe tener de todos los elementos de protección personal.

Usa guantes según tipo de limpieza y área respectiva.

Retirar los elementos usados por el paciente (patos, Ropa de cama, elementos de la unidad, jarras y vasos).

Retirar residuos en bolsas cerradas al depósito intermedio, lavar el recipiente.

Retira el material orgánico con una escoba limpia la cual deberá estar marcada para cada área específica del servicio.

La limpieza de la cama se inicia retirando la ropa de la cama envolviéndola hacia el centro para evitar producir aerosoles y depositarla en el compresero con tapa, limpiar la cama con detergente líquido hospitalario, retirar con paño húmedo con agua y aplicar desinfectante de nivel intermedio. Incluir en la limpieza el colchón, Limpiar mobiliarios con agua jabonosa muebles, accesorios, superficies de alto contacto (Ej. las perillas de las puertas, interruptores de la luz, timbres de llamado, control remoto, los bordes de las cortinas etc.)

Limpiar techos, vidrios paredes y superficies, estas se lavan las superficies de arriba para abajo para que la suciedad caiga al suelo y sea lo último de recoger.

Limpia primero las instalaciones que sean más altas y de ahí, siga limpiando hacia abajo.

Limpia los materiales, áreas de poca visibilidad y difícil acceso para poder controlar la contaminación de bacterias.

Aplica la técnica de arrastre para la limpieza y desinfección de superficies planas.

Aplicar agua jabonosa al colchón, barandas, nocheros, mesas puente, consola de equipos, equipos de la habitación del paciente, retire el agua jabonosa y aplique desinfectante y deje actuar por 15

minutos (la aplicación del Biocimid se realiza con una compresa humedecida con el producto), posterior a esto pase una compresa y/o paño limpio con agua limpia y seque.

Hacer la remoción mecánica estregando y friccionando las superficies.

Para la limpieza de pisos aplica la técnica del ocho descrita en el presente manual. (ver técnica del ocho).

Emplee trapeadores y paños limpios/desinfectados cada vez que se inicie un proceso de limpieza en cada ambiente de las diferentes áreas.

Los traperos utilizados están rotulados según el área a desinfectar, los mismos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro y al finalizar la totalidad del área respectiva.

Realiza el enjuague del agua jabonosa antes de la aplicación del desinfectante.

Aplicar desinfectante Hipoclorito y/o Biocimid a la concentración requerida según el área a paredes, pisos, baños, unidad sanitaria, lavamanos.

Realiza el enjuague del desinfectante posterior a la acción del mismo en los tiempos estipulados.

Lavar y desinfectar los recipientes de residuos.

Realiza el secado de superficies.

Deja el cubículo o habitación organizado según corresponda.

Lavar y desinfectar Valdés, traperos y paños.

- **Frecuencia de Limpieza Terminal Programada**

Área	Frecuencia y Horario Establecido
Áreas Criticas	Semanal (día, horario, día de la semana preestablecido), Sábados Ó Domingos cada 8 días.
Áreas Semicriticas	Semanal (día, horario, día de la semana preestablecido), Sábados Ó Domingos cada 8 días.
Áreas No Criticas	Quincenal (día, horario, día de la semana preestablecido) Sábados Ó Domingos cada 15 días.
Áreas Comunes	Quincenal (día, horario, día de la semana preestablecido) Sábados Ó Domingos cada 15 días.
Áreas Externas	No aplica.

9.18. Registro de la limpieza y desinfección.

Para el registro de la limpieza y desinfección se llevará un libro / formato en cada servicio donde se especificará si es limpieza rutinaria o terminal, dicho registro será firmado por la jefe o coordinadora del servicio, el cual verificará que si se realice la actividad.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Secretaria Distrital de Salud. (2011). Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en instituciones prestadoras de servicios de salud, Guía de prevención, control y vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias, No. 7 Uso de Desinfectantes.
- Información comercial y técnica QUIRUMEDICAS LTDA, (Septiembre 2011).
- Colombia. INVIMA. (2011) Documento preliminar Manual de Preparación, uso y almacenamiento adecuado de los desinfectantes liberadores de cloro en los servicios de las IPS.
- Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, (2008) William A. Rutala, Ph.D., M.P.H.1,2, David J. Weber, M.D., M.P.H.1,2, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).
- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices. Advisory Committee (HICPAC). MMWR 2003; 52 (No. RR-10): 1–48
- MICHELS,W FRISHER H;PAHLKE,H;FERY Testing the cleaning performance of automated decontamination processes of minimally invasive instruments.Hyg Med.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices. Advisory Committee (HICPAC). MMWR 2003; 52 (No. RR-10): 1–48.
- Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, (2008) William A. Rutala, Ph.D., M.P.H.1,2, David J. Weber, M.D., M.P.H.1,2, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). Manual de esterilización para centros de salud.
- Arroyabe Martha Lucia, Rendón Liliana Andrea, Montoya Luz Marina, González, German.(2011). Infecciones asociadas al cuidado en la práctica clínica: prevención y control. Primera edición. Corporación para investigaciones biológicas.

- Ministerio del Medio Ambiente Colombia (2002). Resolución 01164 DE 2002. Ministerio del Medio Ambiente Colombia por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Colombia, Ministerio de salud y Ministerio del Medio Ambiente. (2002). Manual de procedimientos para la Gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). Guía sobre la reglamentación relativa al Transporte de sustancias infecciosas 2009–2010.
- Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2007). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Obtenido de: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention Environmental Checklist for Monitoring Terminal Cleaning. (2010).
- Philip C. Carling, MD, and Judene M. Bartley, MS, MPH, CIC Boston, Massachusetts, and Detroit, Michigan.(2010). Evaluating hygienic cleaning in Elath care settings: What you do not know can harm your patients.



Instituto Nacional de Cancerología-ESE Colombia
Por el control del cáncer

11. ANEXO

11.1. Proceso de limpieza y desinfección en el área de radioterapia – Clínica santa gracia

11.1.1. Bunker de acelerador lineal y braquiterapia

- Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los utensilios que dificulten la labor.
- Se hace barrido con la escoba húmeda con mucho cuidado
- Siempre que el piso o las superficies estén sucios de fluidos biológicos se deben lavar inmediatamente.
- Se recomienda iniciar trapeando los bordes iniciando por el lugar más alejado a la vía de acceso.
- Es muy importante verificar que los implementos de aseo estén limpios de un área a otra y rotulados con el fin de evitar las infecciones cruzadas.
- Las áreas comunes se trapean únicamente con agua limpia y una trapeadora bien lavada y escurrida. Las áreas con regueros de fluidos corporales se inactivan durante 15 minutos y luego se trapean con una solución de Biocimid de 25 ml y llevar hasta un litro de agua dejar actuar y luego retirar con el trapeador húmedo.

11.2. Limpieza y desinfección en el área de Central de mezclas.

Al iniciar el proceso de limpieza se ingresa al cuarto de aseo de central de mezclas, con la finalidad de adquirir las canastas organizadas de limpieza, que se tienen identificadas para cada área de central y que se encuentran rotuladas:

CANASTA 1: KIT DE LIMPIEZA AREA ONCOLOGICA

CANASTA 2: KIT DE LIMPIEZA AREA ANTIBIOTICOS

CANASTA 3: KIT DE LIMPIEZA AREA NUTRICIONAL

CANASTA 4: KIT DE LIMPIEZA AREA GRIS

Las canastas se ingresan al área gris, y de allí se distribuyen a cada área a limpiar, definiendo su uso en el área según su rotulado.

ELEMENTOS DEL KIT DE ASEO:

Se deben preparar y alistar los elementos antes de iniciar:

- Elementos de Protección personal: Ropa de tránsito, overol, tapabocas, guantes de caucho, gafas, zapato cerrado antideslizante.
- Paños de micro fibra que no desprendan partículas, absorbentes, resistentes, lavables, color neutro.
- Trapero de microfibra con palos metálicos o de plástico rotulados
- Avisos de precaución y barreras.
- Detergente líquido biodegradable, neutro, no corrosivo, con Registro INVIMA para uso hospitalario. (15ml de detergente x 985ml de agua estéril)
- Solución de desinfectante según el área.
- Detergente/Desinfectante (Según rotación 25ml de desinfectante x 975ml de agua estéril)
- Atomizadores, envase con pistola.
- Envase blanco o transparente para el detergente y desinfectante.
- Recogedores con palo plástico.
- Mopas de microfibra.
- Carro pequeño transportador de insumos de aseo.
- Agua estéril

Nota: Es importante rotular el envase donde se tiene la solución desinfectante con:

Nombre de producto

Registro Invima

Lote

Fecha de vencimiento

Fecha y hora de preparación

Área a la cual pertenece.

Firma de quien rotula

La limpieza diaria y semanal (sábados) del área de Central de mezclas en horas de la tarde una vez finalizada la producción del área. (Se deberá registrar la actividad en el formato de limpieza FT-GDSF-149-01)

Pasos previos antes de realizar cada actividad para cada área: Ingresar a cada área según el protocolo establecido.

1. Proceda a realizar la correcta higiene de manos antes, durante y al finalizar sus labores. Según pasos incluidos en el manual de bioseguridad.
2. Colóquese los elementos de protección
3. Realice la dilución del desinfectante a utilizar suministrada por el personal encargado de central de mezclas.
4. Realice la limpieza del área de acuerdo al protocolo de limpieza y desinfección de áreas de la institución.
5. Las actividades de limpieza siempre se deberán hacer de adentro hacia afuera, de arriba hacia abajo, sin devolverse.
6. Señalizar el área a limpiar.
7. Se sigue un orden consecuente en la limpieza por lo que se empieza de adentro hacia afuera desde el área de elaboración hacia el área de vestier
8. Se hace rotación de desinfectantes por quincena haciendo una desinfección de choque el ultimo día del ciclo la cual consiste en duplicar la concentración del desinfectante

1. AREA BLANCA: Área de preparaciones de ajuste de concentraciones y preparaciones de nutriciones parenterales, Oncológicos y estériles.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN TERMINAL DIARIA

- Retirar basura de las canecas, se limpian y desinfectan y se coloca nueva bolsa según color correspondiente; proceda como se indica en la ruta para recolección de residuos para el área. Llévelos hasta la UTB más cercana (piso 8), donde el personal de ruta lo recogerá y lo llevará hasta la UTAC para su posterior envío a incineración o disposición final.
- Para este proceso se debe utilizar agua estéril en bolsa la cual se debe verificar siempre su fecha de vencimiento.
- La limpieza y desinfección terminal incluirá las mesas auxiliares de la central, sillas o carros que se usan para el traslado de medicamentos.
- La cabina de flujo laminar será desinfectada y limpiada todos los días antes y después de realizar la jornada de adecuación de medicamentos realizada por la persona que realice las preparaciones. (Ver procedimiento de desinfección de cabinas).
- Iniciar la desinfección como si fuera un área crítica, teniendo en cuenta el manual de limpieza y desinfección de áreas físicas, cuidando no pasar la compresa por el mismo sitio y desde la parte más lejana a la más cercana a la puerta.

- Con una mopa se limpia el piso en una sola dirección teniendo en cuenta de iniciar por el sitio más lejano a la puerta.
- Con la mopa destinada para limpiar paredes, aplicar solución jabonosa por techos y paredes.
- Retirar la solución jabonosa con la misma mopa previamente lavada con agua estéril
- Con un paño de micro fibra previamente humedecido con solución jabonosa iniciar la limpieza en mesones cuidando de no pasar el paño por el mismo sitio más de una vez.
- Retirar la solución jabonosa de los mesones con un nuevo paño de micro fibra previamente humedecido con agua estéril.
- La puerta se desinfectará iniciando por la parte superior derecha a izquierda cuidando de no pasar por el mismo sitio.
- **Precaución** nunca coloque objetos o utensilios utilizados en la limpieza sobre la cabina de flujo laminar. **Evite al máximo contacto con ésta.**
- Realizar limpieza y desinfección del piso de la misma manera que se realiza con techos y paredes.
- Realizar el trapeado del piso con la mopa espacial, en la misma dirección y conservando técnica de arrastre en una sola dirección o técnica de “S”.
- Se debe iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado.
- Una vez terminada la actividad:
- Efectúe el registro correspondiente con los **Rótulos de Área limpia.**

- **ÁREA GRIS:** Área de reempaque, reenvase y vestidores, calidad y área de alistamiento

- **LIMPIEZA RUTINARIA**

- Con una mopa se limpia el piso en una sola dirección teniendo en cuenta de iniciar por el sitio más lejano a la puerta.
- Con un paño de micro fibra previamente humedecido con solución jabonosa iniciar la limpieza en mesones cuidando de no pasar el paño por el mismo sitio más de una vez.
- Retirar la solución jabonosa de los mesones con un nuevo paño de micro fibra previamente humedecido con agua estéril.
- Realizar el trapeado del piso con la mopa espacial, en la misma dirección y conservando técnica de arrastre en una sola dirección o técnica de “S”.
- Se debe iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado.
- Una vez terminada la actividad:
- Recoja los residuos y proceda como se indica en la ruta para recolección de residuos para el área.
- Llévelos hasta la UTB más cercana (piso 8), donde el personal de ruta lo recogerá y lo llevará hasta la UTAC para su posterior envío a incineración o disposición final.

- **DESINFECCIÓN SEMANAL**

- Una vez realizada la limpieza proceda a desinfectar las superficies paredes, mesones, techos, pisos, puertas y ventanas de la siguiente manera:
- Iniciar la desinfección como si fuera un área crítica, teniendo en cuenta el protocolo de limpieza y desinfección de áreas físicas, cuidando no pasar la compresa por el mismo sitio y desde la parte más lejana a la más cercana a la puerta.
- La puerta se desinfectará iniciando por la parte superior derecha a izquierda cuidando de no pasar por el mismo sitio.
- En los mesones de trabajo externos a la cabina, con un nuevo paño de micro fibra previamente humedecido con solución desinfectante, iniciar por la parte superior de izquierda a derecha cuidando de no pasar esta por el mismo sitio.
- Realizar la desinfección del piso, en la misma dirección y conservando técnica de arrastre en una sola dirección o técnica de “S” u ocho.
- Se debe iniciar trapeando los bordes, iniciando por el lugar más alejado.
- Se debe lavar y enjuagar el trapero con agua estéril, eliminando la suciedad recogida en cada trapeada, dejándolo limpio para pasarlo de nuevo.

- debe enjuagar bien la mopa con y repasar de nuevo. Hay que tener cuidado de no dejar sitios muy mojados que favorecen el crecimiento microbiológico.
- Nota: Cada 15 días se deberá limpiar y desinfectar las estibas de almacenamiento de material

Rotación de Desinfectantes:

A continuación se describe la rotación de dos agentes desinfectantes para ser utilizados en las áreas de adecuación de medicamentos en Centrales de Mezclas:

- Biocimid Quat …….. Se utiliza del 1 al 15 de cada mes
- Biocimid Amarillo …… Se utiliza del 16 al 30 de cada mes

Nota: Es importante la rotación de los desinfectantes de acuerdo a lo establecido en el presente manual de limpieza y desinfección de áreas para evitar que se genere la rotación bacteriana y filtrar el desinfectante por medio de un filtro de 0.22 micras para evitar el paso descontaminación microbiológica y el aporte de partículas al área que se va a limpiar (incluye desinfectantes y detergentes que se usan).

La filtración se hará de la siguiente manera: se usa embudo con papel de filtro de 0.22 micras, el contenido se envase en el frasco dispensador donde se va a usar y al final se completa el volumen con agua estéril.

Se deja constancia de la preparación de desinfectantes realizando el registro de rotación de acuerdo al cronograma de rotación de desinfectantes en el formato de rotación FT-GEIS-033-01

Nota: todos los sanitizantes usados para limpieza y desinfección del área deberá ser filtrado por una membrana de 0.22 micras.

11.3. Limpieza y desinfección para COVID 19.

Pasos previos antes de realizar cada actividad para cada área:

1. Proceda a realizar la correcta higiene de manos antes, durante y al finalizar sus labores.
2. Utilice los elementos de protección necesarios (guantes de caucho, tapabocas, gafas) y área de trabajo ventilada.
3. Prepare el equipo de trabajo para limpiar las áreas según cronograma.
4. Realice la dilución del desinfectante a utilizar y realice la limpieza del área de acuerdo al protocolo de limpieza y desinfección de áreas de la institución.
5. Señalizar el área a limpiar.
6. Se deben preparar y alistar los elementos antes de iniciar:
   - Elementos de Protección personal: tapabocas, guantes de caucho, gafas o careta, zapato cerrado, bata manga larga impermeable.
   - Paños que no generen motas o fibras, absorbentes, resistentes, lavables, color neutro.
   - Trapero con Palos metálicos o de plástico
   - Avisos de precaución y barreras.
   - Detergente líquido biodegradable, neutro, no corrosivo, con Registro INVIMA para uso hospitalario.
   - Solución de hipoclorito de sodio a 5000ppm ó Biocimid a 25000ppm
   - Detergente/Desinfectante
   - Atomizadores, envase con pistola.
   - Envase blanco o transparente para el detergente y desinfectante.
   - Recogedores con palo plástico.

Para el área de urgencias o consulta externa:

- Realizar la limpieza y desinfección de áreas y superficies en donde se ubicó el paciente durante la estancia en la clínica y tan pronto se retire el paciente de la zona.

- El personal de servicios generales de la clínica estará preparado y capacitado y deberá utilizar los elementos de protección individual de manera correcta tales como tapabocas quirúrgico (o N95 en caso que esté expuesto a aerosoles), monogafas, careta, gorro, guantes, bata manga

larga impermeable, zapato cerrado. Con el fin de aumentar la prevención en la diseminación del virus.

- Se realiza la limpieza y desinfección del área de acuerdo al proceso de limpieza y desinfección de áreas físicas, de tal manera, iniciando con el techo, paredes y pisos. Se deberán limpiar y desinfectar todos los elementos y equipos que se encuentren dentro del área. Los equipos biomédicos, patos, pisingos, platones o sillas de ruedas, la desinfección será competencia del personal de enfermería quien debe simultáneamente con el personal de servicios generales desinfectar estos elementos para garantizar la completa y correcta desinfección del área. (los equipos biomédicos se deberán limpiar y desinfectar de acuerdo a lo establecido por el fabricante para evitar daño y deterioro.)

- **Para el área de hospitalización:**

- Usar guantes para trabajo pesado (guantes de Neopreno), lavarlos con jabón líquido después de cada procedimiento y permitir su secado.

- Antes de escurrir los traperos se deben observar con el fin de detectar la presencia de material cortopunzante.

- Los traperos deben ser exclusivos para cada área y se deben desinfectar entre un ambiente y otro. Las cabezas de traperos se deben mantener colgados en un perchero con la mecha hacia abajo antes de volver a utilizarse, lo que contribuye a minimizar el grado de contaminación cruzada.

- Para la limpieza de pisos, se deben seguir las técnicas de barrido húmedo, enjabonar, enjuagar y secar.

- Para pacientes en aislamiento, se recomienda el uso exclusivo del kit de limpieza y desinfección de superficies. Utilizar preferiblemente paño de limpieza descartable.

- Los elementos de limpieza deben ser exclusivos de cada área. No mezclando elementos de áreas no críticas en áreas críticas y viceversa.

- Al barrer con escoba en áreas de atención de pacientes cubrirla con un paño húmedo para reducir que se propaguen los microorganismos y el polvo.

- Realizar limpieza y desinfección del material de trabajo todos los días al finalizar la limpieza de cada una de las áreas, el material de trabajo, se debe: Limpiar con agua y detergente, enjuagar y aclarar, desinfectar, posteriormente secar los elementos de aseo y almacenar.

- Se realiza la limpieza y desinfección del área de acuerdo al proceso de limpieza y desinfección de áreas físicas de tal manera, iniciando con el techo, paredes y pisos. Se deberán limpiar y desinfectar todos los elementos y equipos que se encuentren dentro del área. Los equipos biomédicos, patos, pisingos, platones o sillas de ruedas, la desinfección será competencia del personal de enfermería quien debe simultáneamente con el personal de servicios generales desinfectar estos elementos para garantizar la completa y correcta desinfección del área. (los equipos biomédicos se deberán limpiar y desinfectar de acuerdo a lo establecido por el fabricante para evitar daño y deterioro.)

Como medida de precaución para la diseminación de microorganismos, se realiza la limpieza y desinfección recurrente diaria de los equipos biomédicos, unidad del paciente y limpieza y desinfección semanal o periódico de todas las superficies ambientales, equipos biomédicos, áreas de almacenamiento entro otros. El aseo y desinfección de un área donde se traten infecciones respiratorias agudas graves (COVID 19), se realiza con una concentración de hipoclorito de sodio a (5000ppm) ó Biocimid a 25000ppm con un tiempo de acción de 15 minutos.

Para traslado de paciente

Cuando un paciente vaya a ser trasladado de área, el paciente deberá tener la mascarilla puesta. Si el paciente no vuelve al sitio de origen, se desinfectará la habitación de acuerdo a lo descrito anteriormente en el área de hospitalización y se desinfectará el ascensor con Biocimid Quat, El personal de servicios generales inmediatamente después del traslado del paciente desinfectará el pasillo por donde se hizo el traslado.

12. CONTROL DEL CAMBIO

VERSIÓN	FECHA DD/MM/AAAA	ITEM MODIFICADO	IPS-SEDE	DESCRIPCIÓN
001	05/10/2020	-	IPS Dumian medical	Creación del documento
002	20/11/2020	10.1.	IPS Dumian medical	Se anexa proceso de limpieza y desinfección en el área de radioterapia
	14/05/2021	10.2		Proceso de limpieza y desinfección por Covid 19
003	08/06/2021	Todo el documento	Todas las Sedes	Actualización del documento
004	10/09/2021	Todo el documento	Todas las Sedes	Actualización del documento
005	28/10/2021	11.2	Todas las Sedes	Actualización del documento
006	22/01/2022	7, 9.2, 9.3, 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3, 11.2	Todas las Sedes	Actualización del documento

DUMIAN MEDICAL	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	CÓD: FT-GCMC-030 VERSIÓN: 002 FECHA DE APROBACIÓN 30/06/2020

REUNIÓN: X CAPACITACION ☐ COMITÉ: ☐

HOJAS: ACTA No.

HORA INICIO	HORA FINAL	CIUDAD	LUGAR	FECHA		
09:15 AM	10:40 AM	GIRARDOT	AYUDAS TECNOLÓGICAS	22	01	2022

COORDINADOR DE REUNIÓN: HERNAN DARIO GOMEZ VASQUEZ

ORDEN DEL DÍA APROBADO POR LOS ASISTENTES

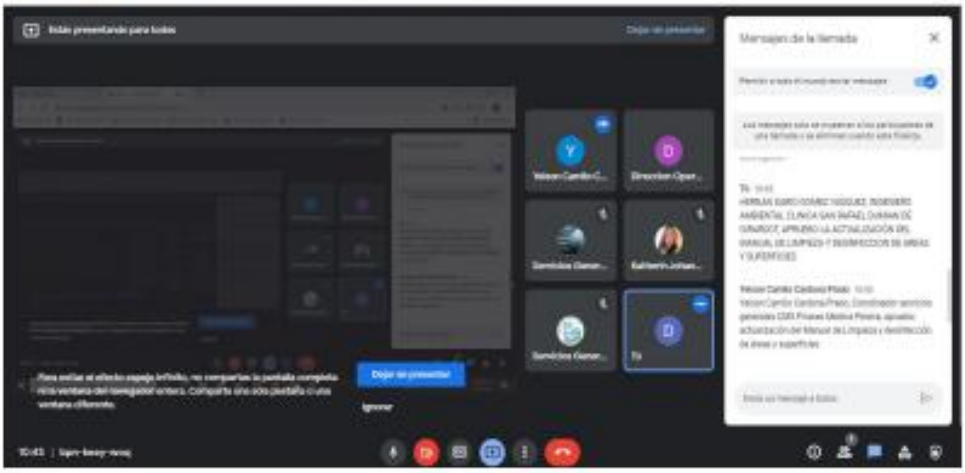
1. Validación del plan de trabajo gestión ambiental.
2. Revisar y aprobar documentos

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

Se inicia dando revisión y la respectiva aprobación de la **MODIFICACIÓN DEL MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y SUPERFICIES EN SUS NUMERALES 7, 9.2, 8.2.1, 9.2.2, 9.2.3, 11.2**

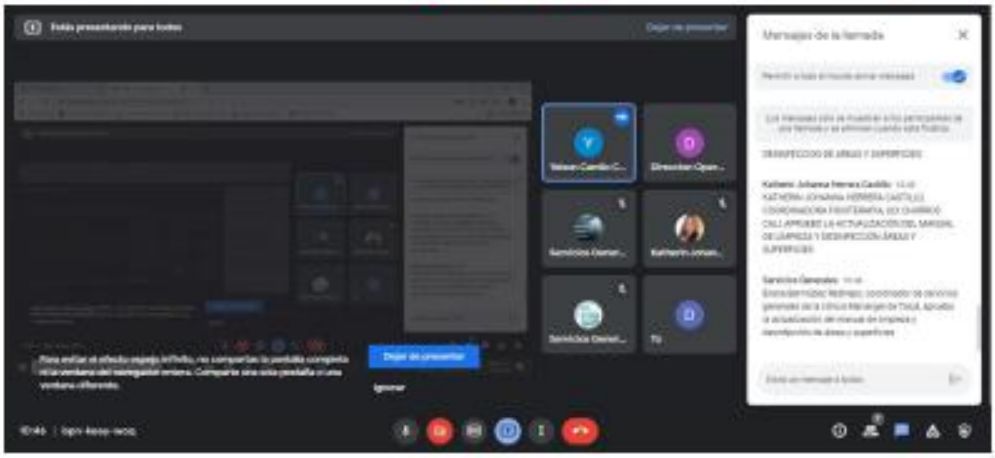
IPS PARTICIPANTES:

- CLINICA SAN RAFAEL - GIRARDOT
- CLINICA SANTA GRACIA - POPAYAN
- CLINICA MARIA ANGEL - TULUA
- CMS PINARES MEDICA – PEREIRA
- UCI CHORROS - CALI



DUMIAN MEDICAL	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	CÓD: FT-GCMC-030 VERSIÓN: 002 FECHA DE APROBACIÓN 30/06/2020





CONCLUSIONES

Se realizó actualización y aprobación del **MANUAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS Y SUPERFICIES**.

Para constancia de lo anterior se anexa el registro de asistencia y de aprobación por parte de las sedes

No.	compromiso	Fecha Cumplimiento	Responsable	Cumplió	
				SI	NO
1					