

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 1 de 33

MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO

CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTOS

VERSION	ORIGEN DE LOS CAMBIOS	FECHA DE REGISTRO			CARGO DEL FUNCIONARIO
		DIA	MES	AÑO	
1	Creación del documento	25	11	2020	Coordinador de Laboratorio clinico

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 2 de 33

OBJETIVO GENERAL

Mantener la vigilancia, para proteger el medio ambiente, la salud y la seguridad de los profesionales de la salud que realizan actividades frente a riesgos ocupacionales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos.

OBJETIVOS

Hoy en día la bioseguridad debe estar integrada a todos los procedimientos y técnicas de aseguramiento de la calidad de los procesos, y está basada en los siguientes principios:

- Conocer los agentes de riesgo en el área de trabajo.
- Buenas prácticas y técnicas de laboratorios.
- Emergencias, accidentes más comunes que se producen en los laboratorios.
- Conocimiento de las normas de bioseguridad.

RESPONSABLE:

La responsabilidad de aplicación del presente Manual corresponde a la Coordinación del Laboratorio Clínico del Hospital Departamental San Rafael de Zarzal. y a su equipo de trabajo que de una u otra manera participan el en proceso de recibo, análisis y en general actividades del Laboratorio de Clínico.

NORMATIVIDAD:

- Decreto 1011 de 2015: Sistema de seguridad y salud en el trabajo
- Resolución 1111 de 2017: Estándares mínimos del SGSST

DEFINICIONES:

Bioseguridad: Es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

Inactivado: Hacer que algo pierda su actividad o su capacidad de actuar.

Percutáneo: Que se practica a través de la piel o por la piel, como los agentes terapéuticos que se introducen en el organismo por medio de masaje, fricción, etcétera.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO		FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 3 de 33

Patógenos: Que origina y desarrolla una enfermedad a un microorganismo

Precaución: Reserva, cautela para evitar o prevenir los inconvenientes, dificultades o daños que pueden temerse.

Prevalencia: Tener alguna superioridad o ventaja entre otras.

Protección: La protección es un cuidado preventivo ante un eventual riesgo o problema.

Restricción: Reducción, limitación de algo.

Riesgo: Contingencia o proximidad de un daño.

ESPECIFICACIONES:

La Bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y medio ambiente. En la misma medida se presenta la necesidad de estructurar programas que promuevan la protección de los trabajadores y pacientes frente al riesgo de adquirir y/o transmitir el virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis B y otros patógenos durante los procesos que se realizan en el desarrollo de las etapas de diagnóstico.

Por esto se requiere la implementación de sistemas de precaución universal y específicos para cada área del Laboratorio Clínico, adoptando medidas y procedimientos que permitan el desarrollo de las tareas diarias de manera segura.

PROTOCOLO DE MANEJO PARA ACCIDENTES DE RIESGO BIOLÓGICO.

El alta prevalencia de infecciones en los trabajadores de la salud producidas por la exposición ocupacional, ha generado programas de control a estos factores de riesgo con medidas de prevención conocidas como normas de bioseguridad, dentro del cual se incluye el manejo integral del riesgo biológico.

Se define como accidente laboral con riesgo para infección con el VIH y otros patógenos, el que se presenta cuando un trabajador de la salud sufre un trauma corto punzante (con aguja, bisturí, vidrio, etc.) o tiene exposición de sus mucosas o de su piel no intacta con líquidos orgánicos de precaución universal.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 4 de 33

Clasificación de la exposición:

Exposición clase I: Exposición de membranas mucosas, piel no intacta o lesiones percutáneas a sangre o líquidos corporales potencialmente contaminados y los cuales se encuentran dentro de los de precaución universal.

Exposición clase II: Exposición de membranas mucosas y piel no intacta, los cuales no se incluyen dentro de los de precauciones universales o NO están visiblemente contaminados con sangre.

Exposición clase III: Exposición de piel intacta a sangre o líquidos corporales los cuales están incluidos dentro de los de precaución universal.

Primeros auxilios en caso de exposición:

Exposición percutánea:

- Lavado inmediato del área expuesta con agua y jabón germicida, cuando la exposición es percutánea y piel intacta.
- Aplicar solución antiséptica, alcohol 70%.

Exposición de mucosas (ocular, oral, nasal):

- Cuando la exposición es en mucosas, lavar profusamente con agua o solución salina y jabón cosmético, utilizando la ducha lava ojos.
- Cuando el accidente se presenta por salpicadura de sustancias químicas o material potencialmente infeccioso en la cara, se debe utilizar inmediatamente la ducha lava ojos, acercando la cabeza a la misma y abriendo la llave, enjuagar al menos por 2 minutos.

Exposición de piel NO intacta:

- Cuando la herida está sangrando, apretar y estimular el sangrado, siempre que el área corporal lo tolere, lavar con agua corriente o solución salina al menos por 2 minutos.
- Cubrir con gasa estéril mientras recibe atención médica.
- Una vez aplicados los primeros auxilios, informar al jefe inmediato y diligenciar el formato para reporte de AT (accidente trabajo). El informe a subdirección científica debe hacerse en un lapso no mayor a 48 horas.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 5 de 33

- Acudir al médico del servicio de urgencias para evaluar el riesgo de exposición y practicarse los exámenes ordenados por él en el laboratorio clínico.

DESARROLLO:

INSTRUCTIVO PARA EL USO DE UNIFORMES Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal para el laboratorio clínico:

- Uniforme para auxiliares y pijama de trabajo para bacteriólogas
- Tapabocas
- Bata de bioseguridad
- Guantes
- Careta de protección facial.

BATA DE BIOSEGURIDAD:

- La bata de bioseguridad forma parte de los elementos de bioseguridad y debe ser usada solo dentro de las áreas de proceso de los laboratorios. Sus características son especialmente de manga larga, puño, a mitad de pierna y en lo posible de amarrar en la parte trasera.
- Llevar siempre amarrada en la parte de atrás.
- Al retirarse de las áreas de proceso, quitarse la bata.
- Cambiarla al menos dos veces por semana
- En caso de estar visiblemente manchados con sangre o fluidos, introducir en una bolsa roja y marcar como contaminado.
- En caso de llevar la bata para lavado en casa, introducirla en una bolsa y en la casa lavar separadamente.

BATAS DE BIOSEGURIDAD PARA AUXILIAR:

- La bata de la auxiliar forma parte de los elementos de bioseguridad y debe ser usada siempre que inicie sus labores. Sus características son: manga larga, blanca, de botones adelante y bolsillos.
- Es la bata que se lleva siempre en el área de toma de muestras.
- Debe llevarse siempre abotonada.
- Cambiarla al menos dos veces por semana.

Calle 5 No. 6-32, Zarzal – Valle del Cauca, Tel: 2220046 – 2220043 – Ext 104, Ext 221, Urgencias 2221011

www.hospitalsanrafaelzarzal.gov.co
gerencia@hospitalsanrafaelzarzal.gov.co – siau@hospitalsanrafaelzarzal.gov.co

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 6 de 33

- Una vez finalice sus labores diarias, retire la bata y utilice su uniforme para retirarse de la sede. Las batas serán dejadas en los vestir.
- En caso de estar visiblemente manchados con sangre o fluidos, introducir en una bolsa roja y marcar como contaminado.
- En caso de llevar la bata para lavado en casa, introducirla en una bolsa y en la casa lavar separadamente.

CARETA DE PROTECCION FACIAL:

- La careta de protección facial es suministrada por la institución como parte de los elementos de Bioseguridad. Es de material plástico y consta de un aro ajustable a la cabeza y un visor frontal que cubre la cara y puede cambiarse cuando se deteriore.
- Debe usarse siempre que se realizan procedimientos, tanto en las áreas de procesos de los Laboratorios como en el área de toma de muestras.
- Limpiar diariamente cada vez que termine sus labores, utilizando limpiadores y desinfectantes apropiados y agua y dejar en el área dispuesta para tal fin.
- Su uso es personal, por lo tanto, cuando reciba su suministro, márquela con su nombre.

GUANTES:

- Son suministrados por la Institución de acuerdo a las necesidades de cada área.
- Deben usarse cada vez que se realizan procedimientos dentro de las áreas de los Laboratorios, en toma de muestras, durante el transporte de muestras, en lavado de material y en todo proceso que implique manipulación de muestras.
- Durante el transporte de muestras de un laboratorio a otro dentro de la Sede, utilice solo un guante que es con el cual transporta la muestra, la otra mano déjela libre para manipulación de puertas, perillas o chapas.
- Cuando retire unos guantes que vaya a utilizar nuevamente, colóquelos en un cajón.

SISTEMA DE PRECAUCIONES UNIVERSALES

PRINCIPIO:

Se entienden como precauciones universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, especialmente el virus de la inmunodeficiencia humana VIH, virus de la hepatitis B, virus de la hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención o durante el

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 7 de 33

trabajo con fluidos o tejidos corporales. Las precauciones universales parten del siguiente principio:

“TODOS LOS PACIENTES Y SUS FLUIDOS CORPORALES INDEPENDIENTE DEL DIAGNOSTICO DE INGRESO O MOTIVO DE CONSULTA, DEBERAN SER CONSIDERADOS COMO POTENCIALMENTE INFECTANTES Y SE DEBEN TOMAR LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA PREVENIR QUE OCURRA LA TRANSMISION”

Líquidos de precaución universal:

Los líquidos que se consideran como potencialmente infectantes son:

Sangre

Semen

Secreción vaginal

Leche materna

Líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleural, amniótico, peritoneal y pericárdico.

Cualquier otro líquido contaminado con sangre.

Las heces, orina, secreción nasal, esputo, vómito y saliva, NO se consideran líquidos potencialmente infecciosos, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.

NORMAS DE PRECAUCION UNIVERSAL

Evitar el contacto de piel o mucosas con sangre y otros líquidos de precaución universal:

Para dar cumplimiento a esta norma, es necesario el uso riguroso del equipo de protección personal, los cuales se convierten en barreras que permiten prevenir la exposición de la piel y las mucosas a sangre y líquidos corporales de cualquier paciente o material potencialmente infeccioso.

Lavado de las manos rutinario:

Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre pacientes, personal y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

- Retirar todos los objetos que se tengan en las manos como anillos pulseras y otros

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 8 de 33

- Humedecer las manos y aplicar jabón antibacterial frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.
- Frotar palmas y dorso de las manos, cinco centímetros por encima de la muñeca.
- Enjuagar con abundante agua para que el barrido sea efectivo.
- Finalizar secando con el secador de manos.

Realizar este procedimiento en los siguientes casos:

- Antes de iniciar labores
- Antes y después de ingresar a las áreas de aislamiento y montaje.
- Antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de retirarlos.
- Después de manipular objetos contaminados.
- Antes y después de realizar procedimientos asépticos
- Al finalizar las labores.

Uso de los guantes:

Los guantes nunca son el sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar micro poros cuando es expuesto a actividades tales como desinfectantes, jabones o líquidos utilizados en la práctica diaria, por lo tanto, estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

Debe usar guantes para todo procedimiento que implique contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales, considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre
- Para la realización de punciones venosas y demás procedimientos que lo requieran
- Para la realización de limpieza y desinfección de equipos, áreas y superficies.

Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de desinfección.
- Cambiarlos inmediatamente cuando sufren rupturas o contaminación con cualquier fluido corporal.
- Usar siempre la talla adecuada, dado que el uso de guantes estrechos o laxos favorece la ruptura y accidentes laborales.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 9 de 33

Uso de mascarillas y caretas de protección facial:

Con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, nariz y ojos, a líquidos potencialmente infecciosos.

Su uso está indicado en:

- Procedimientos en donde se manipule sangre o líquidos corporales.
- Cuando exista la posibilidad de salpicaduras (aerosoles) o expulsión de líquidos contaminados con sangre.

Recomendaciones:

- Si el uso de la mascarilla o tapabocas está indicado para el procedimiento que va a realizar, su colocación es la primera maniobra que debe realizar antes de comenzar el procedimiento.
- Cuando se utilizan tapabocas que no tienen filtros o barreras de protección, se deben usar dobles.
- Los tapabocas de gasa o de tela no ofrecen la protección adecuada.
- Las mascarillas y tapabocas son de uso personal.

Uso de batas de bioseguridad:

Los delantales protectores están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal y deben llevarse siempre amarradas en la parte de atrás.

Manejo cuidadoso de elementos corto punzantes:

Durante la manipulación y desecho de elementos corto punzantes (agujas, lancetas, bisturí entre otros), el personal debe tener riguroso cuidado, para evitar accidentes laborales.

Para desechar estos elementos se utilizan recipientes o recolectores de paredes rígidas e irrompibles o guardianes, ubicados cerca al área de trabajo en cada área y teniendo en cuenta algunas recomendaciones para su uso:

- Nunca rebosar el límite de llenado señalado en el guardián.
- No depositar émbolos de jeringas o algodones en los recipientes.
- Si se presentan salpicaduras al momento de descartar las agujas, enjuagar con hipoclorito al 0.5 %.
- Una vez completada su capacidad, ajustar la tapa sellar con cinta de enmascarar y depositar en una bolsa roja para descartar. Cuando los contenedores utilizados no son los

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 10 de 33

elaborados para tal fin, sino que son adaptados (ejemplo recipientes de hipoclorito vacíos), una vez completado el volumen de llenado, se debe adicionar hipoclorito al 0.5% y dejar actuar por 15 minutos para inactivar los microorganismos, luego se evacua el líquido en el desagüe y se sella el frasco con cinta de enmascarar, se introduce en una bolsa roja y se descarta.

- Nunca descartar elementos cortopunzantes en bolsas de basura o cajas de cartón.
- Evitar doblar o quebrar agujas, hojas de bisturí u otros una vez utilizados.

Restricción de labores en trabajadores de la salud

Cuando los trabajadores de la salud presenten quemaduras, laceraciones, abrasiones, dermatitis o cualquier lesión de la piel de manos y brazos, deberá mantenerla cubierta para evitar el contacto con fluidos.

Trabajadoras de la salud embarazadas

Las trabajadoras de la salud que se encuentran en embarazo no tiene un riesgo superior de contraer infección por el VIH, sin embargo, el desarrollo de la infección durante el embarazo conlleva riesgo perinatal. Por lo tanto, ellas deberán extremar las precauciones universales de bioseguridad, para minimizar el riesgo de transmisión de la infección.

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO CLINICO:

- No ingerir ningún tipo de alimento o bebida en las áreas de proceso del Laboratorio Clínico.
- No almacenar alimentos en las neveras del laboratorio clínico.
- Mantener el cabello recogido y las uñas cortas y limpias, en caso de llevarlas pintadas solo podrá ser colores claros.
- En caso de presentar heridas o laceraciones de la piel, cubrir con vendas adhesivas, Micro poro o gasa.
- Utilizar constantemente los elementos de bioseguridad suministrados: Careta protección facial, guantes, tapabocas y batas de bioseguridad, únicamente dentro de las áreas de proceso y ante la realización de cualquier procedimiento.
- Hacer buen uso de los recipientes y bolsas para recolección de desechos.
- Realizar el correcto lavado y desinfección de manos después de realizar cualquier procedimiento y antes de retirarse del laboratorio.
- No introducir los dedos ni objetos como lapiceros o lápices a la boca en las áreas del Laboratorio, pues son una de las principales vías de contaminación.
- No pipetear con la boca.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 11 de 33

- Para el transporte de muestras entre laboratorios, colocarse solo un guante, la otra debe quedar libre para manipular las perillas de las puertas y timbres de las mismas.
- Evitar realizar la práctica de introducir agujas después de utilizadas dentro de sus capuchones originales, descártelas en los guardianes para agujas.
- No utilizar los lavamanos del laboratorio clínico para verter sustancias infecciosas, aguas contaminadas o desechos procedentes de los equipos automatizados.
- Cambiar la bata de bioseguridad al menos dos veces por semana.
- No pasar al área administrativa con los implementos de bioseguridad.
- Retirar los guantes para manipular los teléfonos
- Restringir el ingreso de personas ajenas a las áreas de proceso del laboratorio clínico.

Normas de bioseguridad para la toma de muestras:

- Usar bata blanca de auxiliar abotonada adelante. Cambiar dos veces por semana o en caso de cualquier salpicadura, cambiar inmediatamente.
- Usar careta de protección facial para la toma de todo tipo de muestras.
- Usar guantes de látex.
- En caso de presentar heridas o laceraciones de la piel, cubrir con vendas adhesivas, Micro poro o gasa.
- Usar mascarilla o tapabocas con filtro protector para tomar toda clase de cultivos, citologías, frotis vaginal, test de oxiuros y muestras donde haya heridas expuestas.
- Realizar lavado constante de manos.
- Realizar limpieza de mesones de toma de muestras con solución desinfectante al recibir turno, dos veces en la mañana, dos veces en la tarde y al finalizar cada turno.
- No consumir alimentos ni bebidas dentro del área.
- Utilizar el cabello recogido y las uñas recortadas y limpias, en caso de usar esmalte solo puede ser transparente o francés.

Normas de bioseguridad área de montaje y selección de muestras:

- Utilizar Bata de bioseguridad amarrada atrás, careta de protección facial, guantes y tapabocas. Este último solo cuando vaya a realizar montaje de coprológicos o coloración de Zielh Neelsen.
- En caso de presentar heridas o laceraciones de la piel, cubrir con vendas adhesivas, micropore o gasa.
- Realizar limpieza del mesón de trabajo con solución desinfectante al empezar el turno, 2 veces en la mañana y dos veces en la tarde y al finalizar el turno. En caso de un derrame accidental de líquidos o muestras seguir las instrucciones dadas para manejo de derrames

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 12 de 33

- Al retirar los guantes, para salir del área disponerlos en un cajón
- Al quitarse la careta colocarla en el lugar asignado.
- Lavar la careta con solución limpiadora adecuada cada vez que finalice el turno.

Normas de bioseguridad áreas de química - hematología y pruebas especiales:

- Utilizar bata de bioseguridad amarrada atrás, careta de protección facial y guantes cuando esté realizando procedimientos en estas áreas.
- En caso de presentar heridas o laceraciones de la piel, cubrir con vendas adhesivas, micropore o gasa.
- Lavar la careta con solución limpiadora adecuada cada vez que finalice el turno
- Solicitar la limpieza de los mesones de trabajo con solución desinfectante dos veces en la mañana y al finalizar el turno.
- Al retirarse de las áreas, retirar todos los elementos de bioseguridad y disponerlos en las áreas asignadas para los mismos.
- Al retirarse los guantes para salir del área, colocarlos dentro de un cajón.

USO DE LAS DUCHAS DE BIOSEGURIDAD:

Ducha lavado corporal.

Procedimiento:

- Abrir la ducha dos veces por mes, para permitir el flujo de agua y evitar taponamientos de la tubería. Registrar dichas inspecciones en la hoja de inspecciones.
- Mantener la ducha libre de elementos como guantes, compresas y otros, su uso es exclusivo para emergencias.
- En caso de derrames de líquidos o reactivos peligrosos, tanto en cara como tronco y extremidades, ingresar inmediatamente al área de la ducha y accionar la palanca de apertura que se encuentra en la parte superior derecha, halándola hacia abajo y dejando caer el agua sobre el cuerpo, hasta eliminar los restos del derrame.
- Después de la ocurrencia de un derramamiento de sustancias o material infectocontagioso y una vez aplicados los primeros auxilios, consultar al médico.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 13 de 33

Ducha lavaojos:

- Mantener la ducha libre de elementos como guantes, compresas y otros, su uso es exclusivo para emergencias.
- En caso de presentarse salpicaduras de líquidos corporales, cualquiera sea su origen o restos de cualquier reactivo, en la cara, ir inmediatamente a la ducha, acercar el rostro a los dispensadores de agua, accionar la palanca de la válvula para que fluya el agua y deje correr el agua en la cara por 10 a 15 minutos, hasta retirar completamente los restos del líquido; mantener abiertos los ojos y rotarlos para que se laven totalmente. En caso de usar lentes de contacto, tratar de removerlos, pero no demorar el lavado si este es difícil de quitar, mantener abiertos los ojos y rotarlos para que se laven totalmente. Una vez practicado el lavado, acudir inmediatamente al médico.

MANEJO DEL EXTINTOR DEL LABORATORIO CLINICO:

Color ROJA: GAS CARBONICO

Uso: Específico para fuego de origen eléctrico.

Instrucciones Básicas de manejo:

- Bajar el extintor del sitio de ubicación y colocarlo en el piso en posición vertical
- Girar el aro metálico ubicado en la parte superior del extintor, hacia adelante para retirar el pasador de seguridad.
- Colocarse a una distancia aproximada de 3.5 metros detrás del fuego.
- Presionar la palanca superior y dirigir el chorro hacia la base del fuego (manteniendo el extintor en posición vertical) realizando movimientos de barrido de lado a lado o en zig zag.

Notas adicionales:

- Revisar la fecha de vencimiento o recarga del extintor
- Tomar siempre el extintor por la manija de transporte que está ubicada debajo de la palanca de presión.
- Cuando el peso del extintor excede el permitido para ser levantado (mujeres hasta 12.5 Kg), solicitar la colaboración de otra persona para bajarlo de su sitio de ubicación.
- Una vez utilizado el extintor informar a servicios generales para efectuar la recarga del mismo.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 14 de 33

PROCESO DE DESINFECCIÓN

PRINCIPIO:

La desinfección es un proceso físico o químico que extermina o destruye la mayoría de los microorganismos patógenos y no patógenos, pero rara vez elimina esporas. Por tal razón los objetos a esterilizar deben ser previamente evaluados para determinar el nivel de desinfección que requieren.

El término desinfección se aplica únicamente cuando hablamos de eliminar patógenos de objetos inanimados y superficies.

De acuerdo al nivel de actividad antimicrobiana, la desinfección se puede clasificar en:

Desinfección de alto nivel

Destruye todos los microorganismos a excepción de las esporas, aunque pudiera ser medianamente efectivo con un proceso de exposición al desinfectante de 24 horas.

Usos:

La desinfección de alto nivel se utiliza para instrumentos que entran en contacto con membranas mucosas intactas, que por lo general son reutilizables.

Métodos de aplicación:

- Físicos: Pasteurización: Ebullición del agua entre 80 y 100 ° C sumergiendo el equipo durante 30 minutos. No es esterilizante, solo desinfectante.
- Químicos: Glutaraldehído 2%, hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio, peróxido de hidrógeno.

Desinfección de nivel intermedio:

Inactiva el mycobacterium tuberculosis, que es significativamente más resistente que las demás bacterias, la mayoría de los virus y hongos, pero no destruye esporas.

Usos:

Es aplicable para los instrumentos que entran en contacto con piel intacta, pero no para aquellos que entren en contacto con mucosas, ni elementos que hayan sido visiblemente contaminados con sangre o líquidos corporales.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 15 de 33

Métodos de aplicación:

- Alcohol etílico o isopropílico al 70%
- Hipoclorito en concentración al 0.5% ó 500 ppm
- Yodó foros en soluciones al 2.5% Es corrosivo, pero no irritante para la piel, se usa principalmente para asepsia de la piel, lavado quirúrgico de heridas y sitios de inserción de catéteres, sondas y otros. También se emplea para la desinfección de pisos, mesas, paredes y en general limpieza de áreas hospitalarias.

Desinfección de bajo nivel:

No destruye esporas, virus ni el bacilo tuberculoso.

Usos:

Estos agentes son excelentes limpiadores y pueden usarse en mantenimiento de rutina. Es aplicable para elementos como riñoneras, patos, bomboneras etc.

Agentes desinfectantes:

- Clorhexidina
- Compuestos de amonio cuaternario

Desinfección ambiental:

Las superficies ambientales contaminadas (pisos, mesones, muebles, etc.) deben limpiarse y desinfectarse, usando cualquier agente limpiador o desinfectante que está destinado para el uso ambiental, como los sistemas de aspersion o aerosolución +-.

- **Aspersión:** consiste en una lluvia fina o rocío tenue de líquido antibacteriano que deposita una película en las superficies objeto de desinfección, permitiendo llegar a lugares de difícil acceso (lámparas, techos, paredes), al igual que áreas poco visibles.

Este sistema economiza tiempo, pues requiere de 8 - 15 minutos. Se realiza por medio de una bomba de aspersion la cual imita un sistema de bomba de fumigación.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 16 de 33

PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN EL LABORATORIO CLINICO:

Para llevar a cabo un correcto proceso de limpieza y desinfección en el área del laboratorio clínico se deben tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Las soluciones utilizadas para desinfección como son el hipoclorito y el yodo, deben estar recién preparadas (diariamente) para que su efectividad pueda garantizarse.
- Las soluciones deben prepararse en frascos plásticos, limpios y en lo posible oscuros, de no ser posible se mantendrán en un lugar oscuro y fresco, libre de la luz directa.
- Ceñirse estrictamente a las concentraciones especificadas según la necesidad.

Para la preparación de soluciones en el laboratorio clínico, se utiliza la fórmula:

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1		CÓDIGO: AF-GA-OD-01	
			VERSIÓN: 1	
			FECHA: 02/12/2020	
	DILUCIONES HIPOCLORITO DE SODIO		TRD:230.44 PÁGINA: 1 de 1	
Dónde: Vd: Volumen deseado Cd: Concentración deseada Cc: Concentración conocida				
$V = \frac{Cd \times Vd}{Cc}$				
CONCENTRACION DEL HIPOCLORITO 13%				
AREAS	DESCRIPCION	PARTES POR MILLON	CANTIDAD A PREPARAR	CENTIMETROS CUBICOS DE HIPOCLORITO
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 de material contaminado.	Área de cirugía. Salas de Parto. Unidades de aislamiento. Servicios de Urgencias. Laboratorio clínico. Lavandería.	5000 PPM 0.5%	1 LITRO	38CC
			2 LITRO	77CC
			3 LITRO	115CC
			4 LITRO	154CC
			5 LITRO	577CC

Soluciones utilizadas:

Solución de hipoclorito de sodio:

El cloro es un desinfectante universal, activo contra todos los microorganismos. En general se utiliza en forma de hipoclorito sódico, excelente desinfectante, bactericida, virucida.

Es inestable y disminuye su eficiencia en presencia de luz, calor y largo tiempo de preparación.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 17 de 33

Es ideal para remojar material usado antes de ser lavado, inactivar secreciones corporales. Es altamente corrosivo, por lo cual no debe usarse por más de 30 minutos, ni repetidamente en material de acero inoxidable.

Requisitos para conseguir una máxima eficacia:

- Preparar la dilución diariamente antes de su empleo
- Utilizar recipientes que no sean metálicos
- Mantener el producto en un lugar fresco y protegido de la luz
- Respetar la concentración recomendada según la necesidad

Concentraciones utilizadas:

- **Hipoclorito al 0.5 % o 500 ppm:** Para desinfección de material limpio.
- **Hipoclorito al 0.5% o 500:** Para desinfección de equipos, puertas, paredes, sillas, ropa hospitalaria y uniformes.
- **Hipoclorito al 0.5% o 5000 ppm:** Para desinfección de mesones, pocetas de lavado y material contaminado.
- **Hipoclorito al 0.5% o 5000 ppm:** Para desinfección de derrames y equipos visiblemente contaminados con sangre o fluidos.

Detergente alcalino:

Utilizado para el lavado de material, especialmente de plástico

Limpeza y desinfección de mesones de trabajo del laboratorio clínico:

Para llevar a cabo cualquier proceso de limpieza o desinfección, se deben utilizar todos los elementos de bioseguridad como son:

- Careta de protección facial
- Tapabocas
- Guantes
- Bata de bioseguridad

Materiales y equipos:

- Compresas de dulce abrigo
- Paño

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 18 de 33

- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Guantes industriales
- Elementos de bioseguridad

Periodicidad:

- Desinfección diaria: 2 veces al día, así: al empezar la jornada y al finalizar
- Desinfección general: 1 Vez al mes, la última semana del mes, retirando todos los elementos de los mesones como son, gradillas, recipientes para descartar material, etc. los equipos serán movidos cuando la bacterióloga del área esté

Procedimiento:

- En un recipiente plástico, depositar solución de hipoclorito al 0.5% del contenedor inicial y agregarle 1 cucharada de detergente en polvo, mezclar hasta disolver el detergente.
- Con el paño frotar los mesones a desinfectar con dicha solución y dejar actuar x 20 minutos.
- Con un recipiente que contenga agua limpia y una compresa de dulce abrigo, enjuagar el hipoclorito de los mesones, realizando dos veces el procedimiento y enjuagando la compresa constantemente para evitar la producción de malos olores.
- Finalmente frotar los mesones con una compresa seca.

Limpieza y desinfección de pocetas de lavado de material y lavado de manos:

Materiales y equipos:

- Paño
- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Guantes industriales
- Elementos de bioseguridad

Periodicidad:

- Desinfección diaria: 2 veces al día, así: al medio día y en la noche al finalizar labores.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 19 de 33

Procedimiento:

- Utilizando la solución desinfectante de hipoclorito al 0.5% con detergente, agregar una pequeña cantidad dentro de la poceta a desinfectar y con el paño frotar toda la superficie y dejar actuar x 20 minutos.
- Enjuagar abriendo la llave y dejar correr el agua hasta que esté completamente limpio.
- No dejar abierta la llave por más de 1 minuto.

Limpeza de derrames de material infeccioso o potencialmente infeccioso.

Materiales y equipos:

- Compresas de dulce abrigo
- Paño
- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Guantes industriales
- Elementos de bioseguridad
- Recogedor plástico y cepillo

Procedimiento:

- Para la limpieza de todo tipo de derrames, utilizar guantes industriales a la medida, pues son de material más grueso y ofrecen mayor seguridad.

Derrame de líquidos:

- Cubrir el derrame en su totalidad, vertiendo solución de hipoclorito al 0.5% sobre éste.
- Cubrir con papel periódico y dejar actuar x 10 minutos.
- Recoger el papel y el material derramado utilizando otro trozo de papel para evitar el contacto de la mano enguantada con el derrame y depositarlo en un recipiente para desechos biológicos.
- Verter nuevamente solución de hipoclorito, dejar actuar otros 10 minutos y limpiar con una compresa de dulce abrigo.

Derrame de líquidos con ruptura de material de vidrio:

- Cubrir el derrame con solución de hipoclorito 0.5% y dejar actuar x 10 minutos.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 20 de 33

- Utilizando un recogedor plástico y una escoba o cepillo, recoger los vidrios quebrados y utilizando el embudo, disponerlos en el recipiente destinado para vidrio roto. Evitar cualquier contacto de la mano enguantada con el vidrio roto.
- Vertir nuevamente solución de hipoclorito sobre el derrame y cubrir con papel periódico x 10 minutos.
- Recoger el papel y el material derramado, utilizando otro trozo de papel para evitar el contacto directo con el mismo. En caso de quedar pedazos de vidrio, recogerlos con el recogedor plástico y la escoba destinados para tal fin.
- Nuevamente aplicar solución de hipoclorito al 1% y limpiar.
- Si el derrame ocurre en el piso, realizar el procedimiento hasta la segunda aplicación del hipoclorito y recolección total de vidrios, la limpieza final la realizarán las personas encargadas de aseo en la Institución.

Limpieza de derrames en la centrífuga:

- Detener la marcha de la centrífuga inmediatamente.
- Esperar entre 10 - 15 minutos para levantar la tapa pues se pueden producir vapores dañinos para la salud.
- Abrir la tapa (utilizando todos los elementos de bioseguridad incluido el tapabocas) y verificar donde ocurrió la ruptura. Si es dentro de un porta tubo, con las manos enguantadas, retirar el porta tubo y evitando el contacto directo de la mano con el material quebrado, voltearlo sobre el recipiente destinado para descartar vidrio roto, utilizando el embudo para evitar derrames del vidrio.
- Colocar la porta tubo en un recipiente que contenga solución de hipoclorito al 1% durante 20 minutos. Posteriormente lavarlo para eliminar residuos de sangre y repetir el procedimiento. Finalmente lavar con agua corriente y detergente.
- Si el derrame ha ocurrido fuera de los porta tubos, utilizando los guantes de caucho y con una pinza coger los pedazos de vidrio más grandes y depositarlos en el recipiente destinado para tal fin, ladear la centrífuga y con la ayuda de un escobillón, acumular los trozos pequeños hacia un lado y utilizando una compresa triple de gasa impregnada con solución de hipoclorito al 1% y sin hacer presión sobre el material derramado (para evitar accidentes con trozos de vidrio), recoger los desechos, haciendo solo una pasada. Realizar el procedimiento con gasas diferentes hasta que haya recogido la totalidad del material.
- Finalmente impregnar otra gasa con solución de hipoclorito al 0.5% y frotar todas las paredes de la centrífuga, dejar actuar x 20 minutos.
- Retirar el hipoclorito enjuagando de 3 a 4 veces con agua corriente.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 21 de 33

Limpieza y desinfección de neveras:

Materiales y equipos:

- Compresas de dulce abrigo
- Paño
- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Guantes industriales
- Elementos de bioseguridad

Periodicidad:

- Limpieza semanal: el día sábado.
- Limpieza y desinfección general: 1 Vez al mes, el último sábado del mes

Procedimiento:

Limpieza semanal:

- No retirar los reactivos de las neveras.
- Utilizando la solución de hipoclorito al 0.5% con detergente, frotar con el paño las paredes internas, los compartimientos de la puerta y la parte exterior, dejar actuar la solución x 20 minutos.
- Con un recipiente que contenga agua limpia y una compresa de dulce abrigo, enjuagar el hipoclorito dejado sobre las superficies, sin mojar los reactivos que se encuentran dentro de las neveras, realizando dos veces el procedimiento y enjuagando la compresa constantemente para evitar la producción de malos olores.
- Finalmente frotar con una compresa seca.

Limpieza y desinfección general:

- Este procedimiento se debe realizar solo los sábados y debe empezarse a primera hora, para alcanzar a realizarlo.
- Retirar todos los reactivos de las neveras, sacando las rejillas que los contienen y colocándolas en el área de química.
- Desconectar la nevera para evitar accidentes y para hacer que se descongelen en caso de no ser No frost.
- Mantener la puerta abierta para que el proceso de descongelación sea más rápido.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 22 de 33

- Utilizar la solución de hipoclorito al 0.5% con detergente, frotar en todo el interior y dejar actuar x 20 minutos.
- Ir retirando el agua del congelador hasta su eliminación total.
- Con un recipiente que contenga agua limpia y una compresa de dulce abrigo, enjuagar el hipoclorito dejado sobre las superficies, realizar dos veces este procedimiento, enjuagando la compresa constantemente para evitar la producción de malos olores.
- Finalmente frotar con una compresa seca y colocar la bandeja que va debajo del congelador, para recoger el agua que pueda generarse.
- Conectar la nevera, colocar el termómetro y cerrar la puerta y una vez haya alcanzado la temperatura de 2 a 8°, introducir las rejillas donde van los reactivos y ubicarlas en el lugar correspondiente.

Limpieza y Desinfección de Centrífugas:

Materiales y equipos:

- Compresas de dulce abrigo
- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Guantes industriales
- Elementos de bioseguridad

Periodicidad:

- Limpieza diaria: realizada al medio día por la persona encargada Del lavado de material.
- Limpieza y desinfección general: realizada por la persona encargada Del lavado de material, una vez por semana.

Procedimiento:

Limpieza Diaria

- Desconectar la centrífuga.
- Utilizar una compresa de dulce abrigo impregnada con solución de hipoclorito al 0.5% y limpiar primero la parte externa y luego la parte interna de la centrífuga, dejar actuar x 15 minutos. Antes de realizar este procedimiento verificar que en su interior no se encuentren restos de material de vidrio.
- Retirar completamente el hipoclorito utilizando una compresa y agua corriente, este procedimiento realizarlo dos veces para evitar los restos de hipoclorito que pueden dañar

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 23 de 33

el equipo. Realizar dos veces el procedimiento enjuagando la compresa constantemente para evitar la producción de malos olores.

- Revisar la porta tubos diariamente para verificar que no haya derrames de muestras y solo serán retirados cuando se evidencien restos de materiales (sangre, orina u otro).

Limpieza Semanal:

- Desconectar la centrífuga.
- Retirar la porta tubos y verificar que no contengan restos de material de vidrio, volteándolos sobre una compresa. Introducirlos en un recipiente con solución de hipoclorito al 0.5% y detergente alcalino. Dejarlos x 20 minutos, luego con un escobillón estregarlos uno por uno, enjuagarlos con agua corriente y dejar escurrir al aire.
- Utilizar una compresa de dulce abrigo impregnada con solución de hipoclorito al 0.1% y limpiar primero la parte externa y luego la parte interna de la centrífuga, dejar actuar x 15 minutos. Antes de realizar este procedimiento verificar que en su interior no se encuentren restos de material de vidrio, en caso de presentarse, seguir las instrucciones dadas en este manual para su retiro.
- Con un recipiente que contenga agua limpia y una compresa de dulce abrigo, enjuagar el hipoclorito dejado sobre las superficies, evitando derrames exagerados de agua que puedan deteriorar las partes eléctricas del equipo. Realizar dos veces el procedimiento enjuagando la compresa constantemente para evitar la producción de malos olores.
- Finalmente frotar con una compresa seca y colocar los porta tubos en el sitio indicado.

Notas adicionales:

- Las soluciones de hipoclorito para que sean efectivas siempre deben dejarse actuar el tiempo indicado, para cumplir con su labor desinfectante.
- La solución de hipoclorito siempre debe ser retirada de los equipos realizando enjuagues exhaustivos con agua corriente, pues el hipoclorito es una sustancia altamente corrosiva que los va deteriorando.
- La efectividad de las soluciones de hipoclorito depende entre otros factores del uso adecuado de las mismas, por tal razón es importante ceñirse a las concentraciones indicadas.

Limpieza de equipos para proceso:

Materiales y equipos:

- Compresas de dulce abrigo
- Solución de hipoclorito al 0.5%

Calle 5 No. 6-32, Zarzal – Valle del Cauca, Tel: 2220046 – 2220043 – Ext 104, Ext 221, Urgencias 2221011

www.hospitalsanrafaelzarzal.gov.co

gerencia@hospitalsanrafaelzarzal.gov.co – siau@hospitalsanrafaelzarzal.gov.co

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 24 de 33

- Elementos de bioseguridad

Periodicidad:

- Limpieza diaria: realizada por la persona encargada del lavado de material durante 2 veces al día, al medio día, en la tarde y al final de la noche al terminar labores.

Procedimiento:

- Utilizar una compresa de dulce abrigó impregnada en solución de hipoclorito al 0.5% y frotar sobre las partes externas de los equipos, evitando las pantallas de visualización en los que las poseen.
- En caso de existir derrames visibles de líquidos o muestras sobre los equipos, utilizar la solución de hipoclorito al 0.5%, pero no utilizar la misma compresa para continuar limpiando, cambiarla para seguir con la labor.
- Retirar los restos de hipoclorito del equipo utilizando otra compresa y agua corriente, evitar los derrames exagerados de agua que puedan dañar las partes eléctricas o pantallas de los mismos.

Notas adicionales:

- Utilizar compresas suaves para evitar el deterioro o daño de los equipos.
- La solución de hipoclorito debe dejarse actuar x 20 minutos solo en caso de existir derrames evidentes de líquidos o muestras de sangre.
- Al observar anomalías previas a la limpieza del equipo informarlas a la bacterióloga antes de proceder a la limpieza.

Lavado y desinfección de compresas para limpieza:

Materiales y equipos:

- Recipiente plástico
- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Elementos de bioseguridad

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 25 de 33

Procedimiento:

- Una vez utilizadas las compresas de dulce abrigó para limpieza y desinfección, depositarlas en un recipiente plástico con solución de hipoclorito al 0.5%, de manera que queden cubiertas y dejar actuar por 20 minutos.
- Descartar la solución en la poceta de lavado, escurrir las compresas, estregarlas suavemente para evitar salpicaduras, enjuagarlas con agua corriente y repetir el procedimiento de desinfección por 20 minutos más, agregándole a la solución aproximadamente 20 ml de detergente alcalino 11 sin diluir.
- Descartar nuevamente la solución de hipoclorito, enjuagar abundantemente las compresas con agua y dejar secar.

Notas adicionales:

- El uso de soluciones más concentradas hace que las compresas se deshagan, por tal motivo utilizar la solución indicada.
- Las compresas no deben dejarse en soluciones de hipoclorito más del tiempo indicado, pues de igual manera se destruyen.

LAVADO Y DESINFECCION DE MATERIAL DE LABORATORIO CLINICO:

Materiales y equipos:

- Solución de hipoclorito al 0.5%
- Recipientes plásticos con tapa
- Elementos de bioseguridad: para el proceso de lavado de material se deben utilizar además de careta, bata de bioseguridad y delantal plástico, guantes de caucho en la talla precisa, para lograr una mayor protección.

Preparación de la solución de hipoclorito:

- Utilizar los elementos de bioseguridad como son, careta de protección facial, guantes, bata de bioseguridad y tapabocas.
- Preparar la solución de hipoclorito diariamente, en el recipiente plástico y almacenarla en el sitio indicado para proteger de la luz directa
- Depositar una cantidad suficiente de solución de hipoclorito al 0.5% (hasta la mitad del recipiente) en la cubeta para disposición final del material del área de lavado de material y demás cubetas del área.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 26 de 33

- Para los recipientes de disposición inicial del material (química, hematología, etc.), depositar solución de hipoclorito al 0.5% más una pequeña cantidad de detergente no iónico.
- No llenar los recipientes más de $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, pues se pueden presentar derrames sobre los mesones.

Periodicidad:

- **Cambio de soluciones área de lavado:** realizada por la persona encargada del lavado de material durante 2 veces al día, al medio día y al final de la noche al terminar labores.
- **Cambio de soluciones áreas de disposición inicial:** realizada por la persona encargada del lavado de material durante 3 veces al día, al medio día, en la tarde y al final de la noche al terminar labores.

Descarte Inicial del Material:

- Disponer los recipientes en las áreas asignadas para descarte inicial del material.
- Con los guantes secos, recoger los recipientes de las áreas en las horas asignadas, y desplazarlos al área de lavado sin producir salpicaduras.
- Vaciar la solución de hipoclorito en la poceta de lavado y observar si hay presencia de material roto, en tal caso, retirarlo con las pinzas y descartarlo.
- Seguidamente depositar el material en los recipientes destinados en esta área e inmediatamente colocar los recipientes con las soluciones correspondientes, en cada área.
- Evitar el contacto directo de las manos enguantadas con materiales de vidrio roto, para su eliminación utilizar pinzas o recolector plástico.
- El material de vidrio debe ser tratado con cuidado, no tirarlo bruscamente a las cubetas de descarte, pues puede quebrarse fácilmente y ocasionar accidentes.

Descarte de Material, Área de lavado:

Soluciones para las Cubetas de descarte:

-Tubos: Solución de hipoclorito al 0.5%

-Láminas y laminillas: Solución de hipoclorito al 0.5% con detergente no iónico.

-Puntas plásticas: Solución de detergente no iónico

- Cambiar las soluciones de estos recipientes dos veces al día, al medio día y en la noche al finalizar labores.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 27 de 33

- Si requiere la utilización de detergente en polvo para lavado de pocetas o mesones, evitar que el mismo caiga dentro de estos recipientes.

Procedimiento para Lavado:

- **ANTES DE INICIAR EL PROCESO DE LAVADO, OBSERVAR LA PRESENCIA DE VIDRIO ROTO Y RETIRARLO CON LAS PINZAS.**
- El material se deja en remojo en el descarte inicial con el fin de realizar el proceso de desinfección y hacer que los restos de materiales de las muestras o reactivos no se adhieran al mismo.
- Una vez llevado el material al área de lavado, y depositado en las bandejas, se debe dejar mínimo 30 minutos antes de iniciar su lavado, para asegurar una completa desinfección.

EVITAR EL CONTACTO DIRECTO DE LA MANO ENGUANTADA CON MATERIAL DE VIDRIO INTEGRO O ROTO.

Tubos de vidrio o Plástico:

- Retirar los tubos de vidrio de la cubeta de lavado para iniciar su proceso de lavado, esto con el fin de evitar introducir la mano en el recipiente.
- Tomar los tubos en la mano de acuerdo a la capacidad de la misma y estregarlos con escobillón, sin ejercer fuerza extrema que haga que se rompan.
- En caso de ser necesario, utilizar solución de detergente no iónico para eliminar restos de grasa.
- Los tubos plásticos no deben ser estregados con paño, pues corren el riesgo de rayarse.
- Enjuagar los tubos con abundante agua y dejarlos sumergidos por 30 minutos aproximadamente, para retirar todos los restos de detergente.

Láminas portaobjetos con aceite de inmersión:

- Una vez pasado el tiempo de remojo y desinfección, vaciar el agua del recipiente.
- Verificas la presencia de láminas rotas y descartarlas con las pinzas
- Retirar las láminas del recipiente de lavado de material, volteando éste sobre un cernidor o colador y depositarlas en una cubeta con agua caliente y detergente no iónico, por un tiempo de 30 minutos.
- Recuerde evitar introducir las manos enguantadas en los recipientes que contienen material.
- Con un paño estregarlas para retirar los restos de aceite de inmersión.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 28 de 33

- Repetir el procedimiento del agua caliente con detergente no iónico, enjuagar y depositar en una cubeta con agua por espacio de 30 minutos.
- Verificar la presencia de grasa o detergente.
- Las láminas no deben hervirse, pues este proceso hace que las mismas se manchen.

Láminas portaobjetos libres de aceite de inmersión:

- Lavar separadas de las láminas con aceite de inmersión.
- Realizar el mismo procedimiento anteriormente descrito, pero con agua fría.
- Depositarlas en alcohol al 70° y mantener allí hasta su posterior secado y almacenamiento.

Laminillas cubreobjetos:

- Una vez pasado el tiempo de remojo y desinfección, vaciar el agua del recipiente.
- Depositarlas en el cernidor y enjuagarlas con abundante agua.
- Repetir el procedimiento de lavado dos veces utilizando el detergente no iónico, para eliminar completamente restos de aceite o muestras.
- En caso de ser necesario, enjuagar con agua tibia.
- Colocarlas sobre una sábana o paño suave y separarlas para el secado.
- Evitar el contacto directo de las manos enguantadas con las laminillas.
- Depositar en frasco con alcohol de 70° y mantener allí hasta su posterior secado y almacenamiento.

Puntas plásticas:

- Una vez pasado el tiempo de remojo y desinfección, vaciar el agua del recipiente.
- Depositarlas en el cernidor y enjuagarlas con abundante agua.
- Enjuagar con agua caliente para retirar todos los restos de detergente.

DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN EL LABORATORIO CLINICO:

LA MANIPULACION DE MATERIAL BIOLÓGICO DE ORIGEN HUMANO SIEMPRE SE REALIZARÁ USANDO LOS ELEMENTOS DE BIOSEGURIDAD, GUANTES, CARETA, BATA DE BIOSEGURIDAD Y TAPABOCAS EN CASO DE SER NECESARIO.

Desechos Biológicos:

Los desechos o residuos biológicos son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus u hongos, con el suficiente grado de concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes y susceptibles.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 29 de 33

Clasificación de residuos Biológicos:

1. Biosanitarios:

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente, tales como, apósitos, gasas, aplicadores, algodones, vendajes, guantes, bolsas transfusión sanguínea, sondas, catéteres, pañales, toallas higiénicas y material de laboratorio clínico como tubos, láminas, medios cultivo, entre otros.

2. Anatomopatológicos:

Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos, partes y fluidos que se remuevan durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

3. Corto punzantes:

Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran limas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes puedan lesionar y ocasionar riesgo infeccioso.

4. Desechos No Peligrosos:

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

5. Biodegradables:

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

6. Reciclables:

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD: PÁGINA: 30 de 33

7. Inertes:

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

8. Ordinarios o comunes:

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

Código de Colores para Bolsas de recolección de desechos.

Para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de colores de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando.

La **OMS** ha normalizado un código de colores para la selección, disposición, almacenamiento y disposición final de los desechos, el cual es universalmente reconocido.

NORMAS INTERNACIONALES PARA LA ELIMINACION DE BASURAS POR MEDIO DE BOLSAS DE COLORES.

1. **Color Verde** : **Desechos ordinarios no reciclables.**
2. **Color Rojo** : **Desechos que impliquen riesgo biológico.**
3. **Color Negro** : **Desechos comunes**
4. **Color Naranja** : **Depósito de plástico**
5. **Color Blanco** : **Depósitos de Vidrio**
6. **Color Gris** : **Papel, cartón y similares.**

Mientras el Ministerio de Salud, reglamenta un Código de Colores para todo el Sistema Nacional de Salud, Santa fe de Bogotá, adoptó un código de colores reducido al normalizado por la OMS, mediante Resolución 4153 del 26 de mayo de 1.993:

1. **Color Rojo** : Desechos Anatomopatológicos y residuos que Implican contaminación biológica.
2. **Color Negro** : Almacenamiento de desechos ordinarios de áreas

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 31 de 33

Administrativas o áreas que no impliquen
Contaminación biológica. Desechos comunes, no
Reciclables.

3. Color Blanco : Almacenamiento de material reciclable.

Recipientes para disposición de residuos:

Los recipientes para eliminación de desechos deben cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- Los recipientes para residuos infecciosos deben ser del tipo tapa y pedal.
- Livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico.
- Los recipientes deben ir rotulados con el nombre del departamento, área o servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables deben ser lavados por el generador con una frecuencia igual a la de recolección, desinfectados y secados.

Bolsas para recolección de desechos:

La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.

Las bolsas para recolección de desechos deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos. Resistentes a temperaturas de auto clavado (superiores a 132°C)
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

Recipientes para recolección de Corto punzantes (Guardianes):

Los recipientes para residuos corto punzantes son desechables y deben tener las siguientes características:

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 32 de 33

- Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos corto punzantes.
- Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo con la clase de residuo.
- Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.
- Desechables y de paredes gruesas

Uso de los Guardianes:

- Llenar solo hasta la marca indicada en el recipiente (hasta las $\frac{3}{4}$ partes)
- Descartar únicamente elementos corto punzantes.
- Una vez completada su capacidad, sellar con la tapa del guardián de acuerdo a indicaciones suministradas en el guardián.
- A los guardianes adquiridos comercialmente no se les adiciona hipoclorito, pues una vez sellados no pueden ser vueltos a abrir.
- En caso de requerir el uso de guardianes acondicionados, seguir las siguientes instrucciones:
- Destinar recipientes vacíos de hipoclorito y rotular: **PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO**, manipular con precaución.
- Su capacidad de llenado no debe sobrepasar el punto donde empieza el cuello del frasco. Una vez completado, adicionarle hipoclorito de Na al 0.5 % y dejar actuar por 30 minutos.
- Vaciar el contenido de la solución, tapar y sellar con cinta de enmascarar.
- Introducir en bolsa roja y llevar a desecho.

Eliminación y desactivación de muestras de sangre y otros líquidos corporales potencialmente infecciosos:

Los residuos infecciosos biosanitarios y corto punzantes, pueden ser llevados a rellenos sanitarios previa desactivación de alta eficiencia (esterilización) o incinerados en plantas para este fin, los residuos Anatomopatológicos contaminados y sangre deben ser desactivados mediante acción química con el fin de cambiar su naturaleza biológica, física o química, así como reducir o eliminar su potencial causante de enfermedad.

Los materiales o sustancias que vayan a ser llevadas finalmente a incineración, no pueden ser inactivadas mediante el hipoclorito de Na, por lo cual todo material que sea inactivado con hipoclorito, debe llevar la anotación: **Desactivado con hipoclorito de sodio**.

- Utilizar los elementos de protección personal, incluyendo tapabocas.

	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL DE ZARZAL E.S.E. VALLE DEL CAUCA NIT: 891900441-1	CÓDIGO: AD-LC-MA-03
		VERSIÓN: 01
	MANUAL DE BIOSEGURIDAD DEL LABORATORIO CLÍNICO	FECHA: 25/11/2020
		TRD:
		PÁGINA: 33 de 33

- Utilizar un recipiente vacío de hipoclorito para desechar las muestras de sangre, coágulos, secreciones y demás fluidos corporales.
- Rotular el recipiente con marcador así: **“PELIGRO MATERIAL CONTAMINADO”, inactivado con hipoclorito de sodio.**
- Colocar un embudo en la boca del recipiente para evitar derramamientos o salpicaduras.
- Agregar al recipiente aproximadamente 50 - 100 ml de solución de hipoclorito al 0.5% y depositar en él los coágulos, muestras de sangre y demás fluidos corporales.
- Depositar aquí también los tubos con gel que no van a ser reutilizados.
- Una vez terminado el proceso, agregar nuevamente la misma cantidad de solución de hipoclorito al 0.5% y tapar.
- Llenar el recipiente solo hasta donde empieza el cuello del mismo.
- El tarro no debe permanecer más de 3 días en su sitio de recolección, en caso de no haberse llenado en este tiempo, descartarlo.
- El embudo desinfectarlo agregando solución de hipoclorito al 0.5% cada vez que se contamine con sangre.

Eliminación de Orinas:

- Utilizar los elementos de protección personal.
- Marcar el recipiente destinado para la eliminación de orinas y depositar en el 50 - 100 ml de solución de hipoclorito al 0.5%.
- Descartar los restos de sobrenadantes de las orinas centrifugadas en este recipiente y dejar actuar mínimo 20 minutos. Vaciar en el sifón de la poceta al menos 4 veces por día.

Eliminación de muestras de materia fecal y esputo:

- Utilizar los elementos de protección personal, incluyendo tapabocas
- A cada muestra agregar (de acuerdo a la capacidad del recipiente) una pequeña cantidad de solución de hipoclorito al 0.5%, taparla y depositarla en el recipiente para desechos con bolsa roja, se deben marcar la bolsa con muestras inactivadas con hipoclorito.

Elaboro: Erika Isabel Lasprilla González – Asesora de Calidad
 Reviso: Luisa Fernanda Osorio Cardona – Coordinadora de Calidad
 Aprobó: Sol Mary Estrada Vásquez – Subdirectora científica