

	 Hospital Acreditado en Calidad	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	1 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO

MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO

APL 1.5

HOSPITAL DE QUILPUÉ

	 Hospital Acreditado en Calidad	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	2 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025
MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO			

VERSION DEL PROTOCOLO			
Nº Versión	Fecha	Motivo de la modificación	Páginas elaboradas o modificadas
01	22-06-2011	Versión Inicial	--
02	05-08-2015	Actualización	--
03	05-08-2020	Actualización	--

MATRIZ DE FIRMAS					
Elaboró		Revisó		Aprobó	
Nombre	TM. Oriana Contreras	Nombre	Dr. Carlos Pizarro	Nombre	Alejandro Alarcón
Cargo	Laboratorio Clínico	Cargo	Subdirector Médico	Cargo	Director
Fecha	04 / 08 / 2020	Fecha	05 / 08 / 2020	Fecha	05 / 08 / 2020
Firma		Firma		Firma	
Nombre	TM. Adrián Goecke	Nombre	BQ. Maribel Olate		
Cargo	Jefe Laboratorio Clínico	Cargo	Encargada Calidad y Seguridad del Paciente		
Fecha	04 / 08 / 2020	Fecha	05 / 08 / 2020		
Firma		Firma			

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>3 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	3 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	3 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

TABLA DE CONTENIDOS

- .1. Introducción**
- .2. Objetivo**
- .3. Alcance**
- .4. Definiciones**
- .5. Responsabilidad**
- .6. Consideraciones Generales en Bioseguridad**
- .7. Procedimientos por etapas para el Control del Riesgo**
- .8. Referencias**
- .9. Anexos**

 Hospital Quilpué SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR - QUILLOTA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>4 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	4 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	4 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

1 INTRODUCCIÓN

El Laboratorio Clínico del Hospital de Quilpué en su permanente preocupación por el mejoramiento continuo de sus procesos que involucran la seguridad de sus funcionarios, desarrolla el siguiente Manual de Bioseguridad.

La idea de encontrar mecanismos de protección frente al manejo de productos tóxicos, microorganismos patógenos, organismos vivos o material clínico contaminado con patógenos, no es nueva y en muchos países se han dado normas, particularmente relacionados con estos elementos de riesgos. La bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger a quienes pueden ser afectados como resultado de las actividades en un laboratorio.

2 OBJETIVOS

- Estandarizar las condiciones de bioseguridad en los procesos del Laboratorio del Hospital de Quilpué.
- Promover las buenas prácticas de laboratorio en la manipulación de agentes patógenos o tóxicos.
- Estandarizar el manejo de muestras y desechos del Laboratorio Clínico

3 ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los funcionarios que se desempeñan en el Laboratorio Clínico del Hospital de Quilpué.

4 DEFINICIONES

Universalidad: Las medidas de bioseguridad son aplicables a todo el personal del laboratorio.

Bioseguridad: Se define como un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los trabajadores referidos en el alcance del presente documento, de los riesgos por agentes biológicos, físicos o químicos en el laboratorio.

Uso de barreras: Se refiere al uso de elementos físicos de protección que permiten evitar la exposición directa a los fluidos biológicos o sustancias químicas peligrosas.

Personal expuesto: es aquel que toma contacto con agentes biológicos, químicos o físicos.

Exposición significativa: contacto con cualquier agente que pueda poner en riesgo la salud del trabajador.

Muestra clínica: material de origen humano que incluye fluidos orgánicos, de desecho y/o tejidos, recogido con el propósito de obtener resultados que colaboren en el diagnóstico clínico, en el seguimiento y tratamiento de determinadas patologías.

Elementos de protección personal: elementos que porta el trabajador para protegerse de peligros en el laboratorio. Son de fácil obtención y uso, sin embargo, el uso inadecuado puede producir exposición a un peligro determinado.

Pechera impermeable: Protegen del contacto con agentes o tóxicos ante un derrame o salpicadura.

Antiparra y protector facial: Están diseñadas para proteger los ojos y el rostro de salpicaduras e impactos de objetos, son de uso personal.

Este documento es propiedad del Hospital de Quilpué. Cualquier copia no controlada (sin timbre rojo) no es válida sin la debida autorización de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente de este establecimiento. La copia digital se encuentra en la página de

ACCESO A SISTEMAS, en módulo de Calidad y Seguridad del paciente

http://10.5.170.57/iniciosistemas/index_cal.html

 Hospital Quilpué SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR - QUILLOTA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>5 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	5 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	5 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

Mascarillas: Se debe usar mascarilla cada vez que exista la posibilidad de exposición de la mucosa nasal u oral a cualquier fluido biológico o a sus aerosoles y en procedimientos en los que se está en riesgo de inhalación de vapores de sustancias tóxicas.

Gautes: Son recomendados para eliminar o disminuir el riesgo de contacto de las manos con sustancias tóxicas o microorganismos potencialmente presentes en cualquier muestra clínica como también en el manejo de cepas en el laboratorio de microbiología. Antes y después de su uso debe realizarse lavado de manos. Su eliminación debe hacerse junto con los residuos contaminados del laboratorio

5 RESPONSABILIDADES

La responsabilidad primera es la del Jefe de laboratorio de velar por el estricto cumplimiento de este protocolo, se extiende al encargado de bioseguridad y según el alcance establecido en este manual.

5.1 Responsabilidad del Encargado de Bioseguridad

Es responsable de dar a conocer las medidas de prevención y supervisar que se cumpla con los procedimientos de Bioseguridad. En nuestro Laboratorio el encargado es el profesional a cargo de Bacteriología.

5.2 Responsabilidad de la Ejecución

Todo el personal de laboratorio es responsable de llevar a cabo los Procedimientos de Laboratorio cumpliendo con las normas de bioseguridad.

5.3 Responsabilidad de la supervisión del cumplimiento en otras Unidades y Servicios Clínicos

Enfermeras y/o Matronas Supervisoras

6 CONSIDERACIONES GENERALES EN BIOSEGURIDAD

- El ingreso al laboratorio es sólo para el personal autorizado y con uniforme, delantal o pechera.
- El trabajador tiene el derecho de conocer los riesgos existentes en su lugar de trabajo y es, en última instancia, el responsable de cumplir las medidas de bioseguridad instauradas en la institución.
- El acceso al laboratorio debe permanecer cerrado.
- Toda muestra que ingresa al laboratorio debe ser considerada como potencialmente infecciosa.
- La sola permanencia al interior del Laboratorio, la realización de labores administrativas y otras que no involucren el contacto con muestras, no obliga uso de elementos de protección personal adicional al delantal, uniforme o pechera.
- Las áreas de trabajo deben mantenerse ordenadas, limpias y libre de materiales no relacionados con el trabajo.
- En todas las zonas de trabajo (excepto sala de reuniones), está prohibido comer, beber, aplicar cosméticos o manipular lentes de contacto.
- Está prohibido almacenar alimentos o bebidas en las zonas de procesamiento de muestras.

Este documento es propiedad del Hospital de Quilpué. Cualquier copia no controlada (sin timbre rojo) no es válida sin la debida autorización de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente de este establecimiento. La copia digital se encuentra en la página de

ACCESO A SISTEMAS, en módulo de Calidad y Seguridad del paciente

http://10.5.170.57/iniciosistemas/index_cal.html

CÓDIGO:	APL 1.5
VERSIÓN:	03
PÁGINA	6 DE 20
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
VIGENCIA:	05-08-2025

- No pipetear con la boca.
- El cabello largo debe estar recogido.
- Está prohibido el uso y almacenamiento de decoraciones festivas o de otro tipo en el área técnica.
- Al momento de salir de las áreas técnicas retirar los EPP y lavar manos con abundante agua y jabón.

6.1 HIGIENE DE MANOS:

6.1.1 Higiene de manos con jabón neutro o antiséptico:

0.-El proceso completo de lavado de manos debe de durar entre 40- 60 segundos y este debe de ser realizado antes de ocupar EPP y a la retirada de estos.

- 1.- Mojarse las manos
- 2.- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano (bordes de la uña y espacios interdigitales).
- 3.- Frotar las palmas entre si
- 4.- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa
- 5.- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados
- 6.- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- 7.- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- 8.- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- 9.- Enjuagar las manos, bajo el chorro de agua, dejando escurrir ésta por los brazos, una mano luego la otra.
- 10.- Secarlas con una toalla de un solo uso.
- 11.- Cerrar la llave ayudándose con la toalla con que secó sus manos. Eliminar la toalla en tacho de la basura asimilable. No toque superficie cotaminadas.

¿Cómo lavarse las manos?

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



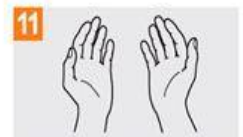
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

CÓDIGO:	APL 1.5
VERSIÓN:	03
PÁGINA	7 DE 20
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
VIGENCIA:	05-08-2025

6.1.2 Higiene de Manos por Frotación (Alcohol Gel)

0. El proceso completo de lavado de manos debe durar entre 20- 30 segundos y este debe ser realizado antes de ocupar EPP y a la retirada de estos.
1. Aplique una dosis de alcohol gel en manos limpias y seca sin evidencia de materia orgánica (sangre, fluidos corporal)
2. Junte las manos, frótelas, haciendo movimientos de rotación. Frótese las muñecas; los dedos entrelazándolos para frotar los espacios interdigitales haciendo movimiento hacia arriba y hacia abajo. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo movimiento de rotación y viceversa.
3. Realice frotación de manos, hasta que las manos estén secas.
4. No enjuague sus manos. No toque superficies contaminadas.



6.2 POSTURA Y RETIRO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

6.2.1 Postura de EPP:

1. En primer lugar, es importante identificar las posibles amenazas y riesgos, para seleccionar el equipo de protección adecuado. Planificar con antelación la puesta y retirada y verificar si se dispone de la ayuda de otro profesional, un espejo y contenedores o materiales adecuados para desechar el equipo cuando nos lo retiremos.
2. A continuación, nos pondremos la bata de protección frente a la salpicadura de fluidos biológicos o secreciones.
3. Una vez colocada, será el momento de ponerse la protección respiratoria y ocular. Para ello disponemos de dos opciones: usar una pantalla facial de protección frente a salpicaduras; o bien combinar el uso de mascarilla filtrante y gafas de protección. Es importante recordar que este equipamiento deberá ser de mayor nivel de protección (mascarillas autofiltrantes contra partículas FFP3 o media máscara provista con filtro contra partículas P3), en caso de realizar procedimientos que puedan generar aerosoles, como en el caso de Microbiología y Biología Molecular.
4. Finalmente nos colocaremos los guantes, procurando que cubran y queden por encima de los puños de la bata.

Este documento es propiedad del Hospital de Quilpué. Cualquier copia no controlada (sin timbre rojo) no es válida sin la debida autorización de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente de este establecimiento. La copia digital se encuentra en la página de

ACCESO A SISTEMAS, en módulo de Calidad y Seguridad del paciente

http://10.5.170.57/iniciosistemas/index_cal.html

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARÍA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MINISTERIO DE SALUD MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>8 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	8 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	8 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

6.2.2 Retiro de EPP

1. Una vez finalizada el procedimiento y en el momento de retirar el EPP, deberemos hacerlo con el objetivo de evitar nuestra propia contaminación y la de otras personas o el entorno. Para ello, retiraremos la protección en un orden determinado, eliminando en primer lugar los materiales más contaminados.
2. Nos quitaremos en primer lugar la bata y los guantes, de forma conjunta. Para ello retiraremos la bata enrollándola hacia delante y cuando lleguemos al final sacaremos los guantes.
3. A continuación, haremos higiene de manos, para la cual podemos utilizar alcohol gel.
4. Una vez hecho esto, nos retiraremos los equipos de protección respiratorios y oculares.
5. En el caso de haber usado una pantalla facial, la retiraremos de forma segura, de atrás hacia adelante.
6. Si hemos usado gafas y mascarilla filtrante, eliminaremos en primer lugar las gafas de atrás a adelante, y después la mascarilla, también de atrás hacia delante.
7. Una vez retirados los EPP, procederemos nuevamente a una correcta higiene de manos. Conforme vayamos retirando los EPP desechables, estos deberán depositarse en contenedores de desecho de bioseguridad amarillos.

6.3 DELIMITACIÓN DE ÁREAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO

En el laboratorio deben estar claramente separadas las **áreas administrativas de las técnicas**, siendo estas últimas destinadas a aquellas zonas del laboratorio en las que se manejan microorganismos y material potencialmente infeccioso, tales como muestras clínicas o se realizan procedimientos técnicos del laboratorio que no involucran material infeccioso.

En las áreas administrativas no hay circulación de personal utilizando EPP ni flujo de muestras clínicas o material potencialmente infeccioso y están destinadas a trabajo administrativo.

En las áreas técnicas, deben delimitarse a su vez **áreas limpias y contaminadas**. El **área limpia** está destinada al sector de lavamanos, almacenamiento de material estéril y/o limpio conservando las condiciones de almacenamiento que requieren cada uno y procedimientos de laboratorio que no involucran material potencialmente contaminado, por ejemplo, la elaboración de medios de cultivo. El **área contaminada**, está destinada para la realización de todos los procedimientos en los que se manipulan o intervienen elementos potencialmente infecciosos o contaminados.

El área de microbiología debe quedar separada de las áreas de análisis en las que no se manipulan microorganismos. Cada una de las áreas debe contar con la delimitación y señalización respectiva.

6.4 DERRAMES:

Esto se aborda para su resolución inmediata del modo siguiente:

1. Cubrir con material absorbente
2. Impregnar con solución clorada al 0,5%
3. Dejar actuar el cloro por 15 minutos
4. Recoger todo con guantes y material impermeable
5. Descartar en contenedor amarillo.

Este documento es propiedad del Hospital de Quilpué. Cualquier copia no controlada (sin timbre rojo) no es válida sin la debida autorización de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente de este establecimiento. La copia digital se encuentra en la página de

ACCESO A SISTEMAS, en módulo de Calidad y Seguridad del paciente

http://10.5.170.57/iniciosistemas/index_cal.html

 Hospital Quilpué SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR - QUILLOTA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>9 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	9 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	9 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

La Bodega y los refrigeradores deben estar limpios y ordenados. El material contenido debe ser fácilmente identificable y/o estar rotulado.

Las superficies de trabajo se descontaminarán al final de cada jornada de trabajo con hipoclorito al 0.5% o alcohol al 70% o superior.

7 PROCEDIMIENTOS POR ETAPAS PARA EL CONTROL DEL RIESGO

7.1 ETAPA PRE-ANALÍTICA

7.1.1 Recolección, Conservación y Traslado de Muestras:

Las muestras deben recolectarse según indicaciones de enfermería – matronería y de acuerdo a los requisitos establecidos en el Manual de Toma de Muestras del Laboratorio.

Las muestras deben conservarse protegidas de la luz directa, en contacto con unidad refrigerante en gradillas si procede, en ambiente fresco, en contenedores impermeables, lavables y desinfectables con cloro. Una vez realizada la toma de muestras estas deben de bajar lo antes posible a la unidad de laboratorio clínico.

Las muestras deben transportarse en el interior de un recipiente primario que consiste en un Contenedor (tubo o frasco), impermeable, con cierre hermético. El recipiente primario debe introducirse envuelto con papel u otro material absorbente dentro de un embalaje secundario, este último debe ser impermeable, hermético, idealmente rígido con tapa rosca. En su defecto se puede utilizar como embalaje secundario una bolsa plástica bien cerrada. El recipiente terciario corresponde al cooler destinado exclusivamente al traslado de muestras.

7.1.2 Recepción de muestras en el Laboratorio

Área Administrativa:

La recepción de laboratorio en esta área SÓLO se encarga de recibir las órdenes de exámenes (los cuales deben de venir fuera del contenedor de muestras) y manejos administrativa esta (Verificaciones demográficas, letra legible, ingreso de exámenes solicitados al software del laboratorio, verificación de ordenes urgentes y no urgentes, realización de desconformidades, etc.) por tal efecto la Tens o profesional que se encuentre en esta área debe de utilizar solo uniforme y/o delantal además de mascarilla desechable.

Área técnica:

Las muestras que provienen al interior del contenedor sanitizable serán ingresadas al área técnica pre analítica, donde el TENS y/o profesional debe de verificar que tubos o contenedores de muestras viene y si estos en conjunto con encargado de área administrativa verifican concordancia de tubos con exámenes, y rotulado de muestras acorde con solicitud de orden de exámenes.

 Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	10 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

Dicho procedimiento debe de ser realizado con los siguientes EPP:

Personal manipula muestras en áreas pre-analítica (área técnica) debe usar

- Uniforme y/o delantal
- Pecheras impermeables
- Guantes impermeables
- Mascarilla
- Antiparras o protector

“Sólo se aceptan para procesamiento aquellas muestras que están cerradas indemnes. Las muestras derramadas o rotas se desechan sin sacarlas de su envoltorio”

7.1.3 Centrifugación de muestras.

La centrifugación debe efectuarse con muestras y centrífugas tapadas.

En caso de rotura de tubos o derrames accidentales se procede del siguiente modo:

1. **Detener la centrifugación y esperar 15 minutos antes de abrir la centrífuga,**
2. **El personal con EPP correspondiente al área debe retirar restos usando material absorbente**
3. **Desechar y desinfectar todo lo involucrado con solución de cloro al 0.5%.**

7.1.4 Manejo de muestras al interior del Laboratorio.

Debido al reducido espacio de nuestro Laboratorio y para diferenciar dentro de las áreas técnicas las áreas “limpias” y sucias se disponen de cajas impermeables (sanitizables con solución clorada al 0,5% o Alcohol al alcohol al 70° o más). En estas cajas plásticas se conservan las muestras para que en caso de derrames se tenga un mejor manejo del evento y además genera mayor contención del mismo. Estas “áreas sucias” se encuentran en cada área de la unidad. El área limpia de pre analítica no se encuentra habilitada por espacio, de tal forma que toda el área técnica es considerada contaminada.

7.1.5 Limpieza y desinfección del área pre analítica

Área Administrativa (Recepción): Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más). Los elementos de escritorios como, teclado, mouse, teléfono, impresora, pantalla deben de ser desinfectados con alcohol al 70° o superior. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y término de ésta.

Área técnica: Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o superior). Desinfectar centrifuga, equipo de gases, contenedor sanitizable de muestras con los elementos desinfectantes previamente mencionados. Esta labor debe realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y al término de la misma.

Este documento es propiedad del Hospital de Quilpué. Cualquier copia no controlada (sin timbre rojo) no es válida sin la debida autorización de la Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente de este establecimiento. La copia digital se encuentra en la página de

ACCESO A SISTEMAS, en módulo de Calidad y Seguridad del paciente

http://10.5.170.57/iniciosistemas/index_cal.html

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARGA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	11 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

7.2 ETAPA ANALÍTICA – PROCESAMIENTO

El laboratorio clínico del hospital de Quilpué cuenta en su proceso analítico con las siguientes áreas técnicas: Hematología-coagulación, Bioquímica clínica, Microbiología, Serología- inmunología, biología molecular y el área destinada al procesamiento los Exámenes urgentes que se asimila a Hematología y Bioquímica.

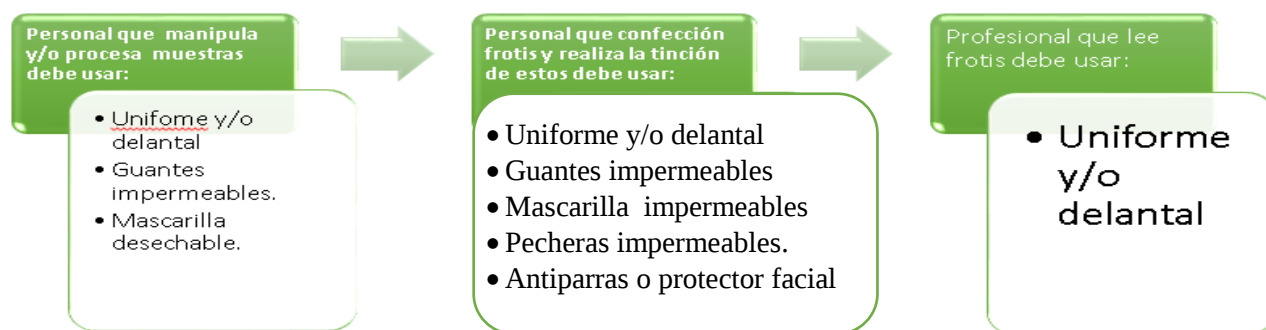
7.2.1 Hematología - Coagulación:

Área administrativa:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal. Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más). Los elementos de escritorios como, teclado, mouse, teléfono, impresora, pantalla deben de ser desinfectados con alcohol al 70° o superior. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

Área técnica:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal, guantes impermeables y mascarilla desechable. Al realizar la confección del frotis sanguíneo y posterior tinción el personal que realiza el procedimiento debe además de las medidas antes mencionadas utilizar pechera plástica y protector facial. La lectura de frotis se realiza con uniforme y/o delantal.



Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más) al igual que equipos, teclados, pantallas y mouse. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

7.2.2 Química Sanguínea:

Área administrativa:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal. Desinfectar los mesones de la sección con de hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más). Los elementos de escritorios como, teclado, mouse, teléfono, impresora, pantalla deben de ser desinfectados con alcohol al 70° o superior. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	12 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

Área técnica:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal de protección y si se está en contacto con muestras, adicionalmente guantes impermeables y mascarilla desechable.

Personas que manipula y/o procesa muestras debe de usar:

- Uniforme y/o delantal
- Guantes impermeables.
- Mascarilla desechable

Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más) al igual que equipos, teclados, pantallas y mouse. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

7.2.3 Microbiología:

Área administrativa:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal. Desinfectar los mesones de la sección con de hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más). Los elementos de escritorios como, teclado, mouse, teléfono, impresora, pantalla deben de ser desinfectados con alcohol al 70° o superior. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

Área técnica:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal de protección y si se está en contacto con muestras, adicionalmente guantes impermeables, mascarilla desechable pechera impermeable, protector ocular o facial.

Personas que manipula y/o procesa muestras debe de usar:

- Uniforme y/o delantal
- Guantes impermeables.
- Mascarilla desechable.
- Pechera impermeable.
- protector ocular.

Desinfectar los mesones de la sección con de hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más) al igual que equipos, teclados, pantallas y mouse. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>13 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	13 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	13 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

7.2.4 Baciloscopías- IFI:

Área técnica:

Durante el procesamiento de muestras se debe usar delantal y/o uniforme, guantes impermeables, pechera, gorro, mascarilla N95 y protector facial. El procesamiento se realiza a puerta cerrada con extracción de aire hacia el exterior, intentando reducir al máximo la formación de aerosoles. Posterior al procesamiento desinfectar con Hipoclorito al 0,5% y ventilar hacia el exterior.

Personal procesa Baciloscopías y/o IFIS debe usar:

- **UNIFORME Y/O DELANTAL + GUANTES + PECHERA + MASQUILLA N95+ GORRO+ PROTECTOR FACIAL.**

Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más) al igual que equipos, teclados, pantallas y mouse. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

7.2.5 Serología – Inmunología:

Área administrativa:

Se debe utilizar uniforme y/o delantal.

Desinfectar los mesones de la sección con hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más). Los elementos de escritorios como, teclado, mouse, teléfono, impresora, pantalla deben de ser desinfectados con alcohol al 70° o superior. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

Área técnica: Se debe utilizar uniforme y/o delantal de protección y si se está en contacto con muestras, adicionalmente guantes impermeables y mascarilla desechable.

Personas que manipula y/o procesa muestras debe de usar:

- Uniforme y/o delantal
- Guantes impermeables.
- Mascarilla desechable

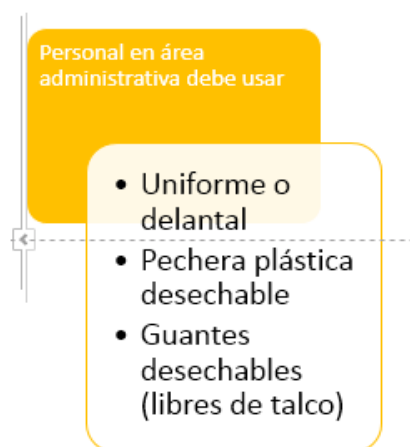
Desinfectar los mesones de la sección con de hipoclorito de sodio al 0.5% o alcohol al 70° (o más) al igual que equipos, teclados, pantallas y mouse. Esta labor debe de realizarse como mínimo al inicio de la jornada laboral y termino de esta.

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>14 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	14 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	14 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

7.2.6 Biología Molecular

Área Administrativa.

El área administrativa se compone de un mesón – escritorio donde se ubican el computador, impresoras y otros artículos de oficina. En vista a que no existe una división física, se recomienda a los usuarios utilizar los siguientes elementos de protección personal:



Área Técnica

El área técnica de Biología Molecular, se compone de tres salas diferenciadas.

Sala de Extracción de ADN/ARN

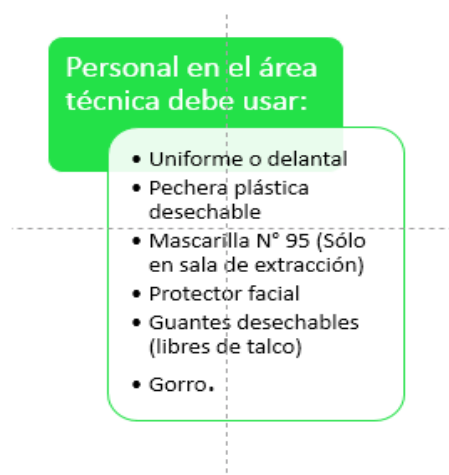
Sala de Preparación de Reactivos (Pre PCR)

Sala de Proceso (PCR)

En cada una de las salas se requieren los mismos E.P.P:

Personal:

En esta sección se deben considerar los siguientes elementos de protección personal:



 Hospital Quilpué SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR - QUILLOTA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>15 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	15 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	15 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

Mesones de Trabajo:

Desinfectar los mesones de trabajo con alcohol al 70% o en su efecto una solución de hipoclorito de sodio al 0,5%. Dejar que la solución empleada se evapore a temperatura ambiente. Debe ocurrir, al menos una vez por la mañana y una vez por la tarde. Sin perjuicio de lo anterior, se debe limpiar cada vez que la situación lo amerite y tantas veces como sea necesario a fin de evitar contaminaciones hacia el personal o contaminaciones cruzadas entre muestras.

Gabinete de bioseguridad Thermo 1300 Serie A2:

En su exterior limpiar por frotación cuidadosa con un paño humedecido con detergente suave, extraer el exceso de detergente con un paño húmedo en agua, hasta tener una superficie limpia sin residuos. En el interior limpiar con alcohol al 70%. Dejar que la solución empleada se seque a temperatura ambiente. En caso de derrames, seguir con las indicaciones del punto 6.4 del presente manual. Si el derrame resultante llegase a filtrar al compartimiento inferior destinado para estos fines. Existe en la parte frontal, inferior izquierda una llave de paso que permite recolectar la filtración en un contenedor destinado a eliminar residuos líquidos contaminados siguiendo las directrices del propio laboratorio acorde a la normativa legal vigente.

Al menos una vez al día, descontaminar con luz UV por a lo menos una hora.

El vidrio protector frontal puede ser descendido para descontaminar la parte más alta de éste, asegurando una protección real hacia el usuario.

El gabinete de bioseguridad posee indicadores lumínicos para indicar si el filtro HEPA cumple con los requerimientos de seguridad hacia el usuario. Dos luces verdes indican una protección de 100% hacia el usuario. Una luz verde y una naranja, indica que tiene una protección del 75 %. Una luz verde y una roja indican que el filtro HEPA está trabajando al 50% de su capacidad y por tanto debe ser reemplazado. Sin bien, una vez por año se solicitará la visita de una empresa externa certificada para, mediante pruebas de medición de partículas 0,5 micras, verificar si el filtro HEPA cumple con los requerimientos para los cuales fue diseñado.

En el gabinete, el flujo de aire transita desde el exterior hacia el interior por el frontis, asciende hacia el filtro HEPA y luego sale nuevamente al exterior, purificando el aire circundante al gabinete con resultados protectivos para el operador.

Campana de bioseguridad Labonics:

En su exterior limpiar por frotación cuidadosa con un paño humedecido con detergente suave, extraer el exceso de detergente con un paño húmedo en agua destilada, hasta tener una superficie limpia sin residuos. En el interior limpiar con alcohol al 70%. Dejar que la solución empleada se seque a temperatura ambiente.

Al menos una vez al día, descontaminar con luz UV por a lo menos una hora.

 Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	16 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

Congelador -20°C.

En su exterior limpiar por frotación cuidadosa con un paño húmedo con detergente suave, extraer el exceso de detergente con un paño humedecido en agua, hasta tener una superficie limpia sin residuos.

Para la limpieza interior, en primer término se debe descongelar por al menos 24 Hrs. Secar el exceso de humedad y desinfectar con un paño humedecido en alcohol al 70%. Esperar hasta su evaporación a temperatura ambiente. Volver a conectar a la toma de corriente.

Es aconsejable hacer una limpieza interior al congelador una vez cada seis meses o bien si se ha formado hielo en sus paredes internas.

Equipo Chemagic 360-D

Este instrumento permite la separación y purificación de ADN / ARN dependiendo del kit instalado.

Para operar este instrumento los usuarios deben utilizar los siguientes elementos de protección personal:

Personal en el área debe usar:

- Uniforme o delantal
- Pechera plástica desechable
- Mascarilla N° 95
- Protector facial
- Guantes desechables (libres de talco)
- Gorro

NO PONER EN FUNCIONAMIENTO SI USTED POSEE MARCAPASOS.

No tocar la carcasa del electroimán durante y después del funcionamiento para evitar quemaduras.

Limpiar el exterior del instrumento con un paño humedecido en un detergente suave y eliminar los residuos del detergente con un paño húmedo en agua destilada.

El interior del equipo consta de distintas partes y piezas, por lo tanto, serán tratadas de forma separada:

a) Bandeja rotatoria.

Después de cada ensayo despejar la bandeja de los consumibles utilizados y limpiar con alcohol al 70% o Kohrsolin FF al 4%. Permitir que la solución actúe por una hora. Transcurrido ese lapso enjuagar con un paño humedecido en agua destilada.

No usar hipoclorito de sodio.

No es necesario limpiar el raíl guía lineal, los husillos ni los patines de los ejes con sustancias desinfectantes, a no ser que se hayan vertido sobre ellos materiales de muestra o tampones. En tal caso, tras el tratamiento mediante agentes desinfectantes, elimine cuidadosamente toda la grasa de las superficies y vuelva a lubricar los componentes.

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARÍA MARGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	<table><tr><td>CÓDIGO:</td><td>APL 1.5</td></tr><tr><td>VERSIÓN:</td><td>03</td></tr><tr><td>PÁGINA</td><td>17 DE 20</td></tr><tr><td>FECHA DE APROBACIÓN:</td><td>05-08-2020</td></tr><tr><td>VIGENCIA:</td><td>05-08-2025</td></tr></table>	CÓDIGO:	APL 1.5	VERSIÓN:	03	PÁGINA	17 DE 20	FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020	VIGENCIA:	05-08-2025
CÓDIGO:	APL 1.5											
VERSIÓN:	03											
PÁGINA	17 DE 20											
FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020											
VIGENCIA:	05-08-2025											

b) Cabezales de barras Chemagic.

Por regla general, los cabezales de barras Chemagic no requieren limpieza, a no ser que se haya producido una contaminación imprevista con material de muestra o reactivos. Si se diera este caso, limpie las áreas/partes afectadas del cabezal empleando un paño sin pelusa humedecido con el agente desinfectante/limpiador adecuado. Si necesita retirar el cabezal de barras Chemagic para facilitar el acceso a las partes contaminadas, cerciórese de que no penetre líquido en los cojinetes situados en la parte superior de las barras. En caso de que los contaminantes presentes en las barras metálicas del cabezal de barras Chemagic hayan tenido tiempo de secarse y/o sean difíciles de eliminar, puede ser útil colocar tubos/placas llenos de alcohol al 70% o Kohrsolin al 4% en el soporte y hacer girar en este durante un tiempo las barras metálicas directamente. Para ello, utilice el [Jog Mode] (Modo de avance paso a paso) para posicionar los recipientes exactamente bajo el cabezal y haga descender cuidadosamente el cabezal hasta que todas las áreas afectadas de las barras queden sumergidas en el líquido. Active la rotación, por ejemplo a 1.000 rpm. Asegúrese de que no se vierta el líquido debido a una rotación excesiva o a la presencia de demasiado líquido en los recipientes. Una vez completado el procedimiento de limpieza, desplace el cabezal a la [Starting Position] (Posición inicial) y elimine meticulosamente cualquier líquido residual presente en las barras, límpielas con agua desionizada y finalmente seque las barras con un paño sin pelusa.

c) Limpieza de la cubierta contra goteo.

En la mayoría de los casos, basta con limpiar la parte izquierda de la cubierta contra goteo, a la que puede accederse mientras está en su posición de reposo frente a la carcasa del imán. Simplemente limpie la superficie con un paño humedecido con un agente adecuado.

 Hospital Quilpué PROVINCIAL MARIGA MARIGA Servicio de Salud Viña del Mar -Quillota	 Hospital Acreditado en Calidad MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	18 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

7.3 ETAPA POST ANALÍTICA

7.3.1 Descarte de material de desecho (REAS)

El descarte en nuestro Laboratorio se realiza según la siguiente clasificación de desechos: **Asimilables, Especiales-Cortopunzantes y Peligrosos.**

7.3.1.1 Asimilables: Contenedor impermeable color **gris o negro**; acopia desechos de escritorio, material de limpieza, restos de alimentos, plásticos, vidrios, metales y en general aquellos residuos no contaminados con sangre y derivados y que pueden ser entregados a la recolección municipal.



7.3.1.2 Especiales-Cortopunzantes: Contenedor color **amarillo**; acopia desechos de material contaminado con sangre y derivados, cultivos y muestras, residuos de origen animal, residuos patológicos e incluye el Contenedor de Cortopunzantes.

El **Contenedor de Cortopunzantes** acopia: agujas, porta objetos, cubreobjetos, restos filosos o punzantes de metal o vidrio que se asume siempre como un residuo Especial.



7.3.1.3 Residuos Peligrosos: Contenedor color **rojo**; acopia desechos de material proveniente de tinciones, alcohol, acetona, éter y otros, según la rotulación de residuos peligrosos NCh2190. (anexo 2)

8

REFERENCIAS

- Manual de bioseguridad P.U.C.S 2008
- Manual de bioseguridad de CONICYT 2008
- Manual Reas MINSAL, 2010
- Guía de bioseguridad para laboratorios clínicos de ISP 2013

9

ANEXOS

Anexo N°1: Pauta de cotejo de cumplimiento de medidas de bioseguridad

Anexo N°2: Rotulación de Residuos peligrosos según NCh2190

	 Hospital Acreditado en Calidad	CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	19 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

ANEXO N°1 LISTA DE COTEJO

(Cumple=1 No cumple=0)

ACTIVIDAD MONITOREADA	EXIGENCIA	ENTREVISTADOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PERMANENCIA EN AREAS COMUN	Uniforme o Delantal+maskarilla										
TOMANDO CONTACTO CON MUES	Unif. o Del.+Guantes+maskarilla										
CENTRIFUGANDO MUESTRAS BIOL	Unif. o Del.+Guantes + pechera+ maskarilla+ visor										
PROCESANDO EN QUIMICA	Unif. o Del.+Guantes+maskarilla										
PROCESANDO EN HEMATOLOGÍA	Unif. o Del.+Guantes+maskarilla										
CONFECCIONANDO FROTIS	Unif. o Del.+Gtes.+pechera+protector facial										
PROCESANDO EN MICROBIOLOGÍA	Unif. o Del.+Gtes.+pechera+protector facial+masc.										
PROCESANDO BK e IFI	Unif. o Del.+Gtes.+pech.+prot.facial+N95+gorro										
PROCESANDO EN ESPECIALES y SEI	Unif. o Del.+Guantes+maskarilla										
Procesando en Biología m	Unif. o Del.+Gtes.+pech.+prot.facial+N95+gorro										
Nombres de monitoreados:											
1=											
2=											
3=											
4=											
5=											
6=											
7=											
8=											
9=											
10=											

		CÓDIGO:	APL 1.5
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA	20 DE 20
		FECHA DE APROBACIÓN:	05-08-2020
		VIGENCIA:	05-08-2025

MANUAL BIOSEGURIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO

ANEXO 2: ROTULACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS SEGÚN NCH2190

Característica de peligrosidad	Etiqueta y rótulo según NCh2190
Toxicidad aguda	 
Toxicidad crónica	    
Toxicidad extrínseca	
Inflamabilidad	     
Corrosibilidad	
Reactividad	        