INSTITUTO REGIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
DEL NORTE

Resolución Directoral N° 352-2021-GR-LL/GGR/GRS/IREN NORTE-DG

Trujillo, 12 de Noviembre de 2021

VISTO:

El Expediente Administrativo N°00002241-21 -IREN Norte, que contiene el Informe N° 190-2021-GRLL/GGR/GRS-IREN-NORTE-DCC de 08 de noviembre 2021, emitido por el Director Ejecutivo (e) de la Dirección de Control del Cáncer, relacionado con la aprobación del Manual de Bioseguridad del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte y;

CONSIDERANDO:

Que, el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luís Pinillos Ganoza" IREN Norte, tiene como misión proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como, controlar, técnica y administrativamente, a nivel regional los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas, y realizar las actividades de investigación y docencias propias del Instituto;

Que, mediante Ley N° 27658 –Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado— establece que el proceso de modernización de la gestión del Estado tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos a fin de alcanzar un Estado descentralizado y desconcentrado.

Que, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del IREN aprobado con Ordenanza Regional N° 009-2018-GR-LL/CR, precisa que en coordinación con el INEN se deberá innovar, emitir y difundir permanentemente las normas, guías, métodos, técnicas, indicadores y estándares del manejo en el campo oncológico;

Que, con Informe N° 313-2021-GRLL-GGR/IRENNORTE-PATOLOGIA CLINICA la Jefe del Departamento de Patología Clínica, remite a el Manual de Bioseguridad para su aprobación, el mismo que es levado con informe N° 145-2021-GRLL/GGR-GS-IRENNoprte-DAPADxyTto de la Dirección de Atención al Paciente Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento; y, teniendo en cuenta que, con Informe N° 34-2021-GRLL-GRSS/IREN NORTE/DCC/NORMATIVIDAD, se emitió opinión favorable para la emisión del respectivo acto resolutivo;

En ejercicio a las atribuciones conferidas por la Ley N° 27783-Ley de Bases de la Descentralización, Ley 27867-Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y Ordenanza Regional N° 009-2018-GR-LL/CR, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Regional" IREN Norte; Resolución Ejecutiva Regional N° 2692-2019-GR-LL-PRE;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Documento Técnico: MANUAL DE BIOSEGURIDAD del Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas "Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER, que el Responsable de Patología Clínica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Norte "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte realizara la difusión del Documento Técnico descrito en el párrafo recedente.

ARTICULO TERCERO.- NOTIFICAR, la presente Resolución Directoral a las instancias competentes e interesados en el modo y forma de ley.

ARTICULO CUARTO.- DISPONET la publicación de la presente Resolución en el Portal de Internet del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – IREN Norte.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
IREN NORTE

REGIÓN LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD

Dr. Marco Antonio Gálvez Villanueva
DIRECTOR GENERAL
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr Luis Pinillos Ganoza" IREN-NORTE

REGION LA LIBERTAD
V° B°
ASESORÍA LEGAL
GERENCIA REGIONAL DE SALUD - IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
BANCO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DISTRIBUCIÓN
Interesados
RPT
Archivo

INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLASICAS
"DR. LUIS PINILLOS GANOZA" IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

MANUAL DE BIOSEGURIDAD

Dr. MARCO GALVEZ VILLANUEVA
Dirección General

Dra. ROCIO REYES ALVA
Dirección de Atención al paciente, Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

Dr. JAMES VALERA SAAVEDRA
Departamento de Patología Clínica

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCION DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

TRUJILLO-PERU

2021

ELABORADO POR:

1. Blga. Susana Paola Leòn Cornejo
   Responsable del Area de Gestión de Calidad.

REVISADO POR:

1. Dr. James Valera Saavedra
   Departamento de Patología Clínica
2. Dr. Mike Maldonado Meléndez
   Dirección de Control del Cáncer
3. Dr.Omar Saavedra Arrascue
   Responsable Servicio de Normatividad y Control de Servicios Oncológicos

APROBADO POR:

1. Dirección General IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

INDICE

INTRODUCCION.....3

I. FINALIDAD.....4
II. OBJETIVOS.....4
III. AMBITO DE APLICACIÓN.....4
IV. BASE LEGAL.....5
V. DISPOSICIONES GENERALES.....6
VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS.....6
6.1. BIOSEGURIDAD.....7
6.2. TIPOS DE RIESGO.....8
6.3. RIESGO BIOLOGICO.....11
6.4. PRACTICAS ESTANDAR DE BIOSEGURIDAD.....16
6.5. DESINFECCION Y ESTERILIZACION.....19
6.6. PRECAUCIONES ESPECIFICAS PARA LABORATORIOS DE NIVEL DE BIOSEGURIDAD 2.....23
6.7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS.....24
6.8. TRANSPORTE SEGURO DE MUESTRAS.....26
6.9. PRECAUCIONES PARA LA RECEPCION DE MUESTRAS.....26
6.10. PRECAUCIONES PARA EL AREA DE DIGITACION DE MUESTRAS.....27
6.11. PRECAUCIONES ESPECIFICAS DEL AREA DE LAVADO DE MATERIAL.....27
6.12. MANIPULACION DE DESECHOS EN EL LABORATORIO.....30
6.13. CONDUCTA FRENTE A DERRAMES Y ACCIDENTES.....31

VII. RESPONSABILIDADES.....32
VIII. ANEXOS.....39
IX. BIBLIOGRAFÍA.....

REGION LA LIBERTAD – GERENCIA REGIONAL DE SALUD – IREN NORTE – JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO – V° B°

REGION LA LIBERTAD – GERENCIA REGIONAL DE SALUD – IREN NORTE – JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA – V° B°

INTRODUCCION

El presente documento técnico ha sido actualizado con el objetivo de establecer normas de bioseguridad a nivel institucional, aplicables a las diferentes actividades que se realizan en el Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte.

De este modo se presentan definiciones, requisitos generales y requisitos específicos que deben ser considerados al momento de implementar y mantener la bioseguridad en las diferentes actividades de atención, entre los cuales se incluyen los tipos de microorganismos y niveles de bioseguridad que se requiere para su manipulación, normas y equipos para la protección del personal, condiciones para el manejo, transporte, conservación y desecho de sustancias potencialmente dañinas al personal y a la comunidad.

Sólo si los colaboradores conocen las normas de bioseguridad y las aplican, pueden determinar su propia seguridad, la de sus compañeros y de la colectividad. El personal en general debe cumplir con las normas de bioseguridad y los directivos de la institución deben cumplir con brindar las facilidades para que estas normas sean aplicadas.

Los contenidos aquí presentados han sido revisados y se presentan para ser continuamente enriquecidos y revisados de acuerdo al avance de las evidencias.

En tal sentido, el objetivo del presente Manual se enmarca en evitar accidentes laborales, así como la disminución de infecciones intra-hospitalarias, para controlar y corregir los riesgos que pueden atentar contra la salud y bienestar de los trabajadores de salud del Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGIÓN LA LIBERTAD
JEFATURA
OPTO. DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

MANUAL DE BIOSEGURIDAD

I. FINALIDAD

Disminuir la incidencia de accidentes laborales que impliquen cambios en la salud del personal del Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, así como promover y prevenir correctas acciones en el campo de Bioseguridad de nuestra institución.

II. OBJETIVOS

- Fortalecer los conocimientos de las normas en Bioseguridad
- Cumplir las normas de Bioseguridad, asegurando la seguridad y salud para los trabajadores y usuarios del Departamento de Patología Clínica.
- Proporcionar medidas para la disminución de riesgos al que se encuentra expuesto el trabajador de salud.
- Contribuir a la disminución de enfermedades transmisibles en el personal y pacientes.
- Difundir las buenas prácticas de bioseguridad, incentivando el uso de barreras de protección primaria.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Manual es de aplicación de todo personal del Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas - IREN Norte.

IV. BASE LEGAL:

- Ley N° 26842, "Ley General de Salud".
- Ley N° 28611, "Ley General Del Ambiente".
- LEY N° 27314, "Ley General de Residuos Sólidos".
- Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- Resolución Ministerial N° 704-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Catálogo de Unidades Productoras de Servicios en los Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 1472-2002/MINSA. Aprueban el Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria Viernes, Setiembre 13, 2002.
- Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA se aprueba la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación".

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

LA LIBERTAD JEFATURA DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° IREN NORTE

- Resolución Ministerial Nº 627-2008/MINSA; que aprueba la Norma técnica de salud de la unidad productora de servicios de patología clínica (NTS Nº 072-MINSA/DGSP-V.01). Ministerio de Salud. Lima; Perú, 2009.
- Decreto Supremo Nº 025-2020-SA, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria frente al COVID 19 en el territorio nacional.
- Resolución Ministerial Nº 039-2020-MINSA que aprueba el Documento técnico "Plan Nacional de preparación y respuesta frente al riesgo de introducción del coronavirus 2019-nCoV".
- Resolución Ministerial Nº 095-2020-MINSA "Plan Nacional de reforzamiento de los servicios de salud y contención del COVID-19".
- Resolución Ministerial Nº 248-2020-MINSA. Documento técnico: "Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID- 19".
- Resolución Ministerial Nº 268-2020-MINSA. Modificatoria del Documento técnico: "Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID- 19", aprobado por la RM Nº 248-2020-MINSA.
- Resolucion Ministerial Nº 905-2020 -MINSA Deroga la RM Nº 145-2020 que aprueba la directiva sanitaria Nº 089/MINSA/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en el Perú".
- Resolucion Ministerial Nº 972-2020 -MINSA Deroga el artículo 1 y el anexo de la RM Nº 448-2020 "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS–Cov-2".

V. DISPOSICIONES GENERALES

DEFINICIONES OPERATIVAS:

1. **Accidente de trabajo:** Ocurrencia durante las horas de trabajo que causa inhabilitación temporal o permanente del trabajador.
2. **Agente biológico:** Cualquier organismo capaz de causar infección, enfermedad o muerte en el ser humano.
3. **Antisépticos:** Cualquier compuesto químico con efecto antimicrobiano que pueda ser utilizado inocuamente en piel o tejidos.
4. **Área contaminada:** Área donde se manipulan microorganismos de riesgo.
5. **Área de acceso restringido:** Área donde el tránsito está permitido sólo al personal adecuadamente protegido y autorizado, debido a la presencia de agentes de los grupos III a IV de la clasificación de agentes de riesgo o al uso de sustancias químicas de alto riesgo.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN APOYO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DEPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

6. **Área de transito limitado**: Área donde el tránsito está permitido sólo a personas previamente autorizadas, debido a la presencia de agentes de los grupos I y II de la clasificación de agentes de riesgo o al uso de sustancias químicas de bajo riesgo.
7. **Área limpia:** Área del Laboratorio donde no se manipulan microorganismos de riesgo.
8. **Campana de extracción de gases:** Equipo que captura los humos y vapores procedentes de la manipulación de los productos químicos en el Laboratorio. Es un equipo útil en riesgo químico, pero no ofrece protección alguna frente a riesgos biológicos.
9. **Campana de seguridad biológica** (Gabinete de Bioseguridad GBS): Equipo diseñado para la protección del trabajador, la atmósfera del laboratorio y los materiales de trabajo de la exposición a las salpicaduras y los aerosoles infecciosos.
10. **Desinfección:** Destrucción de microorganismos patógenos por métodos químicos. Los compuestos químicos utilizados como desinfectantes se utilizan en superficies inanimadas no deben ser utilizados en piel o tejidos, por su potencial toxicidad.
11. **Esterilización:** Proceso mediante el cual se logra la destrucción completa de microorganismos o biocontaminantes y sus formas resistentes, incluyendo las esporas, de los objetos o elementos, por métodos físicos o químicos.
12. **Limpieza:** Proceso físico por el cual se elimina la materia orgánica y suciedad visible de los objetos, por arrastre mecánico, mediante el lavado con agua con o sin detergentes.
13. **Microorganismo (MO):** Toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse o de transferir material genético.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. BIOSEGURIDAD

- Conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicológicos, condiciones y actos sub estándar.
- Normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos.

6.1.1. Propósito de la Bioseguridad:

- Promover la salud ocupacional de los trabajadores de salud, mediante la vigilancia de las actividades específicas de cada área hospitalaria para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

- La educación continúa a los trabajadores de salud sobre sus riesgos y medidas de protección, la definición y aplicación de las normas de bioseguridad.
- El suministro oportuno y continuo de los insumos necesarios para la protección.
- Vigilancia permanente del grado de prevención y riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores dentro de los establecimientos de salud.

6.1.2. Estrategias generales de prevención de las infecciones transmitidas por la sangre y los fluidos corporales:

- Barreras Naturales: Piel y mucosas, lavado de manos.
- Barreras Químicas: Hipoclorito, gluteraldehído, etc.
- Barreras Físicas: Guantes, mascarillas, lentes protectores, mandilón, gorros, etc.
- Barreras Biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas, etc.

6.2. TIPOS DE RIESGO

Se conoce como factores de riesgo a todos los elementos, sustancias, procedimientos o acciones humanas presentes en el ambiente laboral que tienen la capacidad de producir lesiones al individuo o daños materiales en el trabajo. Existen distintos tipos de riesgo a los que pueden estar expuestos los trabajadores del laboratorio clínico:

6.2.1. Riesgo Físico: Son los factores que actúan sobre tejidos y órganos no por composición química sino por efectos energéticos. Incluyen:

- Exposición a ruidos o vibraciones.
- Exposición a temperaturas extremas.
- Exposición a radiaciones: ionizantes y no ionizantes.
- Exposición a electricidad.
- Accidentes punzo cortantes con o sin riesgo biológico.

6.2.2. Riesgo Químico: Los factores químicos son aquellos que por su composición química son capaces de dañar temporal o definitivamente al organismo expuesto. Los agentes químicos pueden tener propiedades nocivas tóxicas, corrosivas, irritativas o mutagénicas.

Se pueden presentar como sólidos, polvos, humos, líquidos, vapores, neblinas, rocíos o gases.

La exposición a riesgos químicos puede ocurrir por:

- Ingestión.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- Inhalación.
- Contacto con piel o mucosas.

6.2.3. Riesgo Biológico: Constituyen riesgo biológico:

- Microorganismos (virus, bacterias, hongos), protozoos, helmintos, etc.
- Animales de laboratorio.

6.3. RIESGO BIOLOGICO

El riesgo biológico consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea (sobre todo) una amenaza a la salud humana. Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina (de una fuente biológica) que puede resultar patógena. El término y su símbolo asociado se utilizan generalmente como advertencia, de modo que esas personas potencialmente expuestas a las sustancias lo sepan para tomar precauciones.

6.3.1. Principales medidas de protección frente a un Riesgo Biológico.

Entre todas las recomendaciones acerca de la protección del riesgo biológico, las que han demostrado mayor eficacia son:

- La aplicación de las precauciones universales.
- La inmunización de los trabajadores de salud.
- El aislamiento de los pacientes infectados.

6.3.2. Clasificación de Riesgo Biológico

La OMS clasifica los microorganismos infecciosos en cuatro grupos en función del riesgo intrínseco que suponen. Las siguientes definiciones han sido establecidas para su utilización en trabajo de laboratorio.

- Grupo de riesgo 1: MO con escasas posibilidades de causar enfermedades (sin riesgo o riesgo muy bajo para el individuo y la comunidad)
- Grupo de riesgo 2: MO que pueden causar enfermedad, pero es improbable que presenten un problema serio para los trabajadores, la comunidad, el ganado o el medioambiente (riesgo moderado para los individuos expuestos y bajo para la comunidad). Este grupo incluye la mayoría de las bacterias que se trabajan en el laboratorio clínico.
- Grupo de riesgo 3: Patógenos que pueden causar enfermedades graves en humanos, pero normalmente no se transmiten de un individuo infectado a otro (riesgo alto para el individuo, riesgo comunitario bajo). Este grupo incluye algunas bacterias que se trabajan en el laboratorio clínico, y el cultivo de la familia

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

Mycobacteriaceae, donde se encuentra Mycobacterium tuberculosis.

- Grupo de riesgo 4: Patógenos que habitualmente causan enfermedades graves en humanos y animales y que pueden ser rápidamente transmitidos, directa o indirectamente, de un individuo infectado a otro. Normalmente el tratamiento no está disponible (*riesgo individual y comunitario alto*).

Las instalaciones de los laboratorios se clasifican, asimismo, en cuatro niveles de bioseguridad que están relacionados con los grupos de riesgo en los que se clasifican los microorganismos infecciosos.

- Laboratorio Básico - Nivel 1 de Bioseguridad.
- Laboratorio Básico - Nivel 2 de Bioseguridad.
- Laboratorio de Contención - Nivel 3 de Bioseguridad.
- Laboratorio de Contención máxima - Nivel 4 de Bioseguridad.

Esta clasificación está basada en un conjunto de aspectos tales como: las características de diseño y construcción del laboratorio, elementos de contención, equipos y procedimientos de trabajo que se requieren para el trabajo con agentes biológicos de los diferentes grupos de riesgo.

En la tabla Nº 1 se muestra un esquema comparativo entre los niveles de bioseguridad y los grupos de riesgo.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

Tabla Nª 1. Esquema comparativo entre los niveles de bioseguridad.

Medidas de Bioseguridad (contención)	NBS		
	2	3	4
El lugar de trabajo se encuentra separado de toda actividad que se desarrolle en el mismo edificio.	No	Aconsejable	Sí
El aire introducido y extraído del lugar de trabajo se filtra mediante la utilización de filtros de alta eficacia para partículas en el aire (HEPA) o de forma similar.	No es necesario	Sí, para la salida de aire	Sí, para la entrada y salida de aire
Sólo se permite el acceso al personal designado.	Aconsejable	Sí	Sí
El lugar de trabajo debe poder precintarse para permitir su desinfección.	No	Aconsejable	Sí
Procedimientos de desinfección específicos.	Sí	Sí	Sí
El lugar de trabajo se mantiene con una presión negativa respecto a la presión atmosférica.	No	Aconsejable	Sí
Control eficiente de vectores, por ejemplo, roedores e insectos.	Aconsejable	Sí	Sí
Superficies impermeables al agua y de fácil limpieza.	En banco de pruebas y mesa de trabajo	En banco de pruebas, mesa de trabajo y suelo	En banco de pruebas, mesa de trabajo, suelo, paredes y techos
Superficies resistentes a ácidos, álcalis, disolventes y desinfectantes.	Aconsejable	Sí	Sí
Almacenamiento de seguridad para agentes biológicos.	Sí	Sí	Sí, almacena-miento seguro
Se instala una ventanilla de observación o un dispositivo alternativo en las zonas de manera que se pueda ver a sus ocupantes.	Aconsejable	Aconsejable	Sí
Laboratorio con equipo propio.	No	Aconsejable	Sí
El material infectado, animales incluidos, debe manejarse en una cabina de seguridad biológica o en un aislador u otra contención apropiada.	Cuando proceda	Sí, cuando la infección se propague por el aire	Sí
Incinerador para destrucción de animales muertos.	Aconsejable	Sí, disponible	Sí, en el mismo lugar

Fuente: Instituto Nacional de Salud, año 2005.
El Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte se encuentra en el Nivel de Bioseguridad 2.

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

6.4. PRACTICAS ESTANDAR DE BIOSEGURIDAD

Conjunto de medidas básicas de alto riesgo biológico de todos los pacientes asociados a la atención en salud.

Independiente del nivel de bioseguridad se debe poner en práctica los siguientes lineamientos, los que se aplicaran en las áreas de trabajo del departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, de acuerdo al tipo de procedimiento realizado y considerando las áreas del departamento según sección: Área Técnica (Toma de muestra, Hematología, Bioquímica, Inmunología y Microbiología), Área Administrativa (Secretaria y Jefatura), Área de apoyo técnico (Almacén),Baños y Vestidores.

Las precauciones estándar inciuyen:

- Lavado o higiene de manos
- Uso de guantes
- Uso de equipo de protección personal

Los fluidos corporales son toda secreción o líquido biológico (normal o patológico) que produce el organismo. Se clasifican en fluidos de alto y bajo riesgo, según el riesgo de transmisión de agentes de transmisión parenteral (principalmente virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus hepatitis B (VHB) y virus hepatitis C (VHC).

Todo fluido corporal se considera como potencialmente contaminado desde el punto de vista de su manipulación.

Tabla Nª 2: Clasificación de los fluidos corporales.

Fluidos corporales de alto riesgo	Fluidos corporales de bajo riesgo
• Sangre • Semen • Secreción vaginal • Liquidos de cavidades estériles • Órganos o tejidos • Cualquier fluido de alto o bajo riesgo contaminado con sangre visible	• Sudor • Lágrimas • Deposiciones • Orina • Saliva • Secreción nasal y ótica
PARA EL MANEJO EN EL LABORATORIO TODA MUESTRA SE DEBE CONSIDERAR POTENCIALMENTE CONTAMINADA	

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AMBULATORIA APOYO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V°B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V°B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

6.4.1. Lavado o higiene de manos:

Es la medida más eficaz para prevenir infecciones. El concepto de higiene de manos, se refiere a la obtención de "manos seguras". Esto puede lograrse mediante el lavado de manos con agua y jabón, y mediante el uso de soluciones antisépticas, basadas en alcohol (alcohol gel).

Uso de alcohol gel: Su objetivo es reducir la carga bacteriana en las manos. Está indicado para la higiene de manos cuando no hay disponibilidad de lavamanos, o para disminuir rápidamente la contaminación, siempre que no haya suciedad visible, ya que requiere que las manos esten limpias de materia orgánica y secas para ser efectivo.

Técnica de uso de alcohol gel según la OMS:

- Depositar en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.
- Frotarse las palmas de las manos entre sí; la palma de la mano derecha contra el dorso de mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa; la palma de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- Frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos; con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Una vez secas, sus manos son seguras.
- El proceso de higiene de manos tiene una duración de alrededor de 20 - 30 segundos.

Para permitir una correcta higiene de manos el personal de laboratorio no debe utilizar anillos, pulseras, relojes o uñas artificiales durante el horario de trabajo.

La higiene (con agua y jabón o con alcohol gel) de manos debe realizarse:

- Antes y después del contacto con cada paciente.
- Después del contacto con fluidos corporales, mucosas, piel no intacta o cualquier tipo de secreción.
- Siempre que exista contaminación visible con sangre o fluidos biológicos.
- Después del contacto con material o equipos contaminados.

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

- Después de retirarse los guantes o cualquier elemento de protección personal.
- Antes de preparar reactivos, diluciones, medios de cultivo, etc.
- Al inicio de la jornada de trabajo, antes de abandonar el laboratorio transitoriamente o al finalizar la jornada de trabajo.

El lavado de manos debe realizarse con agua y jabón SIEMPRE en las siguientes situaciones:

- Cuando haya materia orgánica o suciedad visible.
- Contaminación importante con sangre o fluidos corporales.
- Exposición o contacto con microorganismos formadores de esporas (Clostridium difficile).
- Después de utilizar el baño.

Técnica de lavado de manos según la OMS:

- Mojarse las manos con agua; y depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
- Frotarse las palmas de mano entre sí; la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa; las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.
- Frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos; con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuagar las manos con agua, secarse con una toalla desechable y sírvase de la toalla para cerrar el grifo.
- El lavado de manos correcto requiere una duración de 40 - 60 segundos para ser efectiva.
- Para permitir un correcto lavado de manos el personal de laboratorio no debe utilizar anillos, pulseras, relojes o uñas artificiales durante el horario de trabajo.

Para permitir la oportunidad del lavado de manos, cada Área Técnica (Hematología, Bioquímica, Inmunología, Microbiología) y Servicios Higiénicos del departamento de Patología Clínica cuentan con un lavamanos con solución jabonosa de clorhexidina al 2% y toalla de papel disponibles. En las áreas donde no se cuenta con lavamanos, existe un dispositivo de alcohol-gel.

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

6.4.2. Uso de guantes:

El uso de guantes está indicado en las siguientes situaciones:

- Manipulación de cualquier muestra clínica.
- Riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales.
- Manipulación de equipos u objetos contaminados.
- Manipulación de sustancias tóxicas, irritantes o corrosivas.
- Lavado de material (guantes de goma hasta antebrazo).

Consideraciones del uso de guantes:

Tener presente que el uso de guantes no reemplaza el lavado de manos, y que éste último debe realizarse siempre al retirarse los guantes.

- Los guantes deben examinarse antes de iniciar el trabajo, para evaluar posibles defectos. En caso de cualquier alteración visible, los guantes deben eliminarse.
- Mantener los guantes durante todo el tiempo que haya riesgo de exposición a muestras o fluidos.
- No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas.
- Cambiar los guantes cuando halla contaminación visible.
- No reutilizar los guantes.

6.4.3. Uso de equipos de protección personal:

Los elementos de protección personal (EPP) deben utilizarse siempre en las siguientes situaciones:

- En procedimientos donde existe riesgo de salpicadura de sangre o fluidos orgánicos.
- Siempre que haya riesgo de producción de aerosoles (durante la centrifugación, agitación, uso del vórtex y al destapar tubos).
- Para proteger las mucosas de contacto con sustancias irritantes (trabajo con desinfectantes, reactivos, tinciones y medios de cultivo).
- Los EPP deben mantenerse durante todo el tiempo que haya riesgo. Deben cambiarse en caso de suciedad o sangre visible.
- Deben retirarse al abandonar el lugar de trabajo.
- El retiro de los EPP debe ser siempre seguido del lavado de manos.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

Los elementos de protección personal incluyen:

- Pechera plástica: Debe utilizarse siempre durante el trabajo con sangre, fluidos o material contaminado. La pechera sólo debe utilizarse en el área de trabajo y debe retirarse para circular por las áreas comunes del laboratorio (pasillos, oficinas, secretaría, etc.). Si no hay sangre o suciedad visible, puede colgarse en un lugar habilitado para ello durante el día, pero debe eliminarse al terminar la jornada de trabajo o si presenta suciedad visible.
- Lentes de protección ocular: Deben utilizarse en todo procedimiento en que exista riesgo o posibilidad de salpicadura. Esto incluye: apertura de tubos o frascos, centrifugación, agitación, pipeteo con pipeta pasteur o automática, uso del vórtex, cualquier manipulación o transporte de elementos líquidos, etc.
- Mascarilla quirúrgica: Debe utilizarse en todo procedimiento en que exista riesgo o posibilidad de salpicadura. Esto incluye los mismos que para el uso de protección ocular.
- Protector facial: Es una alternativa al uso de lentes de protección ocular y mascarilla. Se recomienda especialmente para personas que usan lentes ópticos, y para el personal que está expuesto a alta carga de salpicaduras, por ejemplo, el personal que realiza lavado de material contaminado. Puede utilizarse asociado o no cualquier tipo de mascarilla.
- Respirador particulado: Debe utilizarse siempre cuando se trabaja con microorganismos de nivel de bioseguridad tres (Mycobacterium tuberculosis), o ante el riesgo de exposición a estos microorganismos.
- Gabinetes de bioseguridad: Se consideran equipos de protección. Están recomendados en los laboratorios que manejan MO de nivel de bioseguridad II y son obligatorios para el manejo de MO de nivel de bioseguridad III.

6.4.4. Uso de equipos de protección personal en el contexto de covid-19

Los elementos de protección personal (EPP) que se van a mencionar serán usados de manera obligatoria durante la emergencia sanitaria y las normas vigentes en los siguientes casos:

- Al realizar la toma de muestra para PCR (hisopado nasofaríngeo).
- Al realizar pruebas rápidas para detección de anticuerpos del virus SARS CoV-2.
- Al realizar pruebas rápidas para detección de antígenos del virus SARS CoV-2..

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

Elementos de protección personal:

- Respirador N95, FFP2 o equivalente: Usar de manera permanente y cada vez que se realicen procedimientos que generen aerosoles de fluidos corporales.
- Respirador de media cara: Este respirador no suministra oxígeno, no se debe utilizar en atmosferas con deficiencia de oxígeno, no utilizar barba o cualquier otro elemento que evite el contacto directo del respirador con la cara.
- Mameluco descartable: Será utilizado por el personal para realizar tomas de hisopado nasofaríngeo, se deberán colocar primero su traje de trabajo (chaqueta, pantalón, tapa calzado) y luego el mameluco.
- Guantes.
- Mandilón.
- Protector facial.
- Protector ocular.
- Botas descartables

6.5. DESINFECCION Y ESTERILIZACION

El departamento de Patología Clínica debe utilizar la desinfección o esterilización en el material con que trabajan según corresponda.

6.5.1. Desinfección

Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas.
Para llevar a cabo una desinfección adecuada, se debe tener en cuenta:

- Tipo de desinfectantes disponibles.
- Forma de empleo del desinfectante (concentración, tiempo de acción, ventajas y desventajas, etc.) Ver tabla Nº 3
- Compatibilidad con el material.
- Uso y mantención de los compuestos según indicaciones del fabricante.
- Mantención de los desinfectantes en frascos tapados y rotulados.
- Espectro y efectividad en las condiciones prácticas de uso del laboratorio.

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

- La presencia de materia orgánica en el material protege a los MO de la acción del desinfectante, impidiendo una desinfección adecuada.

6.5.1.1. Clasificación de desinfectantes:

- Desinfectantes de alto nivel: Efectivos para Micobacteria tuberculosa, mayoría de esporas y virus.
- Desinfectantes nivel intermedio: No son esporicidas, pero si tuberculicida.
- Desinfectantes bajo nivel: No son esporicidas, Ni tuberculicidas, inefectivas en virus pequeños.

6.5.1.2. Tipos de Desinfectantes:

- Hipoclorito de sodio: Es un desinfectante universal activo contra todos los microorganismos.

  Ventajas:

  - Amplio espectro
  - Uso múltiple
  - Bajo costo
  - Esporicida
  - Fácil de adquirir

  Desventajas

  - Irritante cutáneo y respiratorio
  - Posee carácter corrosivo, daña aceros que lleven Ni, Cr, Fe y otros metales
  - No se puede dejar en contacto con acero por más de 30 minutos, luego se debe enjuagar y secar bien
  - Se deteriora rápidamente, se debe preparar diariamente.
  - Se debe proteger de la luz y calor
  - Es neutralizado por materia orgánica.

- Alcohol etílico (etanol): Tiene propiedades semejantes al hipoclorito como desinfectante, actúa sobre formas vegetativas, pero no son esporicidas. Se emplea a una concentración de 70% (70 % alcohol + 30% agua).

  Ventajas

  - No es corrosivo
  - No deja residuos

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

Desventajas

- No es esporicida
- Espectro limitado. No es letal contra Picornavirus

Tabla N°3. Soluciones desinfectantes utilizadas en el Laboratorio.

Tipo	Concentraciones utilizadas	Acción	Mecanismo	Ventajas	Inconvenientes	Efectos sobre humanos
Alcoholes etanol, isopropanol	60 - 90 %	B, F, V	Desnaturalización de proteínas	No mancha ni irrita la piel	Inactivado por materia orgánica, inflamable	Seca la piel, irrita mucosas
Compuestos de Amonio Cuaternario	0,4 - 1,6 %	B*, F, V*	Incremento en la permeabilidad celular	Económico	No actúa en bacterias Gram (-), puede servir como fuente de N, es inactivado por materia orgánica	Irritante, tóxico
Compuestos Fenólicos	0,4 - 0,6 %	B, F, V, (T)	Desnaturalización de proteínas	Económico	Deja residuos	Irritante, tóxico, corrosivo
Iodóforos	75 p.p.m.	B, F, V, T	Iodación y oxidación de proteínas	Estable, acción residual	Costoso, inactivados por materia orgánica	Irritante de piel y mucosas
Glutaraldehído	2,0 %	B, F, V, T, E	Entrecruzamiento de proteínas	No es corrosivo, ni es afectado por otros compuestos	Costoso	Tóxico, vapores irritantes
Hipocloritos	500 p.p.m. (Cloro libre)	B, F, V, T	Inactivación enzimática	Económico	Inactivado por materia orgánica	Tóxico, corrosivo
Peróxido de Hidrógeno	3,0 %	B, F, V, T, E	Radicales libres	Estable	Costoso	Corrosivo

Leyenda: F: Fungicida, B: Bactericida, V:virucida, T: Tuberculicida, E: Esporicida, * : Efectividad reducida, ( ): No todas las formulaciones.
Fuente: Instituto Nacional de Salud, año 2005.

6.5.2. Esterilización:

6.5.2.1. Definición: Proceso de destrucción completa o eliminación total de los microorganismos patógenos y saprófitos que se encuentran en el interior o en la superficie de objetos y sustancias. El criterio práctico de la esterilidad es la ausencia de crecimiento microbiano en un medio adecuado.

6.5.2.2. Tipos: Existen diferentes tipos de esterilización:

- Esterilización por calor húmedo bajo presión (autoclave): Es el método de elección, por ser el más fiable, eficaz y de fácil empleo. Se introduce el material a esterilizar a la autoclave en contenedores adecuados y cerrados durante 20 minutos a 121° C, teniendo la precaución de que la atmósfera del a

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

autoclave esté a saturación y desprovista de aire. El departamento de Patología Clínica del Instituto regional de enfermedades neoplásicas – IREN NORTE utiliza el sistema de autoclaves para sus procesos de esterilización.

- Esterilización por calor seco: El material debe mantenerse en estufa por un lapso mínimo de una hora a partir del momento en que se ha llegado a los 170° C.
- Radiaciones ionizantes: Basan sus efectos en la capacidad de destrucción celular, debido a su poder de penetración.
- Esterilización por vapores químicos: Los agentes gaseosos, tales como el óxido de etileno, tienen una actividad bactericida y esporicida en el intervalo de 30 a 80° C. Este tipo de esterilización sólo debe aplicarse a aquel material que no pueda ser esterilizado al vapor. Estos tres últimos sistemas no son utilizados por el departamento de Patología Clínica.

6.6. PRECAUCIONES ESPECIFICAS PARA LABORATORIOS DE NIVEL DE BIOSEGURIDAD 2

6.6.1. Prácticas generales:

- El manual de bioseguridad debe estar disponible en cada sección del laboratorio, y todos los funcionarios deben conocerlo. El encargado de bioseguridad debe tener el registro de funcionarios capacitados.
- Las indicaciones de bioseguridad se aplican a toda persona que ingrese al laboratorio (personal profesional y no profesional, alumnos, visitas, etc.)
- Está prohibido fumar, comer, beber, guardar alimentos, maquillarse y manipular lentes de contacto en el laboratorio.
- Jamás debe pipetearse con la boca. Está ampliamente demostrada la transmisión de patógenos por este mecanismo.
- El personal debe estar calificado para las funciones que realiza.
- Todas las superficies de trabajo deben limpiarse y desinfectarse diariamente y siempre que se produzca un derrame.
- El personal de laboratorio debe utilizar uniforme de trabajo durante toda la jornada.
- El área de trabajo debe mantenerse siempre limpia y ordenada.
- El personal de laboratorio debe evitar acercarse las manos con o sin guantes a la cara, y en caso de utilizar el pelo largo, este debe mantenerse tomado durante toda la jornada.
- El uso de elementos cortopunzantes como jeringas o debe limitarse a lo estrictamente necesario. Siempre deben utilizarse con precaución.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN N.O.

- Se recomienda el uso de dispositivos mecánicos de pipeteo (pipetas automáticas) siempre que sea posible.
- El material necesario para el trabajo seguro (guantes, EPP, cajas de bioseguridad, jabón, etc.) debe estar siempre disponible.
- No está permitida la mantención de animales o plantas en el área del Laboratorio Clínico.

Acceso limitado:

- Los ingresos al laboratorio deben estar limitados con un letrero de riesgo biológico y "Acceso restringido".
- El ingreso al laboratorio debe estar limitado al personal de salud.
- No deben ingresar niños.
- Toda persona externa que ingrese al laboratorio debe justificar su entrada en recepción.
- Las puertas y ventanas deben permanecer cerradas para mantener la adecuada contención biológica.

6.6.2. **Delimitación de áreas:** en cada sección se deben definir las áreas de trabajo, separadas por una marca visible, divididas en:

- Área limpia: No tiene contacto con material de riesgo, como muestras clínicas, tubos de centrifugación, placas de cultivo, etc. - El área de lavado de manos es un área limpia. - El área de escritorio es un área limpia. - El teléfono debe estar ubicado en un área limpia, y manejarse como tal (contestar sin guantes, luego de higiene de manos).
- Área contaminada: Tiene contacto con material de riesgo, y por tanto se debe utilizar guantes y elementos de protección personal según corresponda. Todas las áreas que tienen contacto con muestras clínicas, o que están expuestas a aerosoles infecciosos (centrífugas, áreas de agitación, etc.) son consideradas áreas contaminadas.

6.6.3. **Delimitación del área para la realización de las pruebas de detección del virus SARS CoV-2:**

- El área para la obtención y procesamiento de la muestra cuenta con ventilación natural adecuada, proceso de flujo unidireccional y las áreas pertinentes para las actividades a realizar.
- El área de obtención de muestras está dispuesta en un ambiente construido, este debe contar con aberturas opuestas(ejemplo: puerta y ventanas opuestas y totalmente abiertas) asegurando un flujo de ingreso y salida de aire hacia un área libre de tránsito de personas.
- El proceso de flujo unidireccional dentro del ambiente de obtención y procesamiento de muestras cumple lo siguiente:

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DEPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

- Un área limpia designada para el material o colocación de EPP a usar por turno.
- Un área de obtención de muestras y procesamiento que cuenta con mobiliario necesario: mesa de superficie plana horizontal, silla y contenedores para la eliminación de residuos biocontaminados y residuos comunes.
- Un área de espera para pacientes, con distanciamiento prudencial al área de obtención de muestras.

- La cabina para obtener las muestras de hisopado debe estar ubicada en áreas abiertas y ser usada por el personal de salud que obtiene las muestras.
- Los residuos generados durante la obtención y procesamiento de muestras deben ser eliminados en una bolsa de bioseguridad roja y procesados según el protocolo de manejo de residuos sólidos de la institución.

6.6.4. Aplicar las precauciones estándar y el uso de elementos de protección personal: todo el personal de Laboratorio debe aplicar las precauciones estándar en todo momento, y utilizar los EPP cuando corresponda.

6.6.5. Manejo correcto del material corto punzante:

- Debe evitarse dentro de lo posible el uso de material de vidrio y reemplazarlo por material de plástico para evitar accidentes.
- El material corto punzante incluye elementos como agujas, bisturíes, pipetas, material de vidrio y cualquier elemento cortante o con filo.
- El personal asistencial es el responsable de la manipulación y eliminación del material.
- Las agujas no deben doblarse, cortarse, romperse, ni recapsularse.
- Manipular lo menos posible antes de su eliminación.
- No manipular directamente con las manos agujas o bisturí, usar pinza de remoción o dispositivos adecuados.
- Eliminar sólo en reservorios destinados para este fin (caja de eliminación de cortopunzantes). Mantener las cajas en lugares accesibles y localizados en áreas inmediatas al uso.
- Reemplazar los reservorios cuando estén hasta ¾ de su capacidad.
- Al retirar caja, sellarla y dejarla en área sucia.
- Mantener los reservorios separados del resto de los residuos.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

6.6.6. Todos los materiales potencialmente infecciosos deben ser colocados en recipientes resistentes, a prueba de fugas, durante la recolección, manipulación, almacenamiento y transporte dentro de la instalación.

6.6.7. Los incidentes que pueden provocar la exposición a materiales infecciosos deben ser evaluados en forma inmediata y tratados de acuerdo al procedimiento descrito en el manual de bioseguridad.

- Todos estos incidentes deben ser reportados a la jefatura directa, para evaluación de acciones necesarias. Para la evaluación de cualquier exposición accidental a fluidos o material potencialmente infeccioso.

6.6.8. El Gabinete de Bioseguridad (GBS) clase II debe ser utilizado siempre que:

- Se realicen procedimientos con potencial creación de aerosoles infecciosos o salpicaduras sin elementos de protección personal adecuados. Estos pueden incluir pipeteado, centrifugación, molienda, mezcla, agitación, sonicado, abrir cajas o tubos de material infeccioso.
- Se manipulen altas concentraciones o grandes volúmenes de agentes infecciosos (pueden centrifugarse en el laboratorio abierto utilizando cabezas de rotor selladas o vasos de centrífuga de seguridad).

6.6.9. Instalaciones de Laboratorio (Barreras secundarias).

- Cada área del departamento de Patología Clínica debe tener un lavamanos asignado.
- El laboratorio debe estar diseñado de manera que pueda ser de fácil limpieza y descontaminación. No está permitido el uso de alfombras o cualquier elemento que dificulte el aseo.
- El mobiliario del departamento de Patología Clínica debe ser capaz de soportar las cargas previstas según su uso. Los espacios entre las sillas, armarios, y el equipo deben ser accesibles para limpieza. - Las superficies deben ser impermeables al agua y resistentes al calor, solventes orgánicos, ácidos, álcalis y otras sustancias químicas. - Las sillas utilizadas en el trabajo de laboratorio deben estar cubiertas con material no poroso, fácil de limpiar y descontaminar.
- Las ventanas al exterior deben permanecer cerradas.
- La estación de lavaojos debe estar fácilmente disponible.

6.7. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS:

6.7.1. Normas generales:

REGION LA LIBERTAD – GERENCIA REGIONAL DE SALUD – IREN NORTE – JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO – V° B°

REGION LA LIBERTAD – GERENCIA REGIONAL DE SALUD – IREN NORTE – JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA – V° B°

- Los equipos y aparatos nunca deben colocarse en zonas de paso o pasillos.
- Los aparatos con toma eléctrica deben ubicarse en zonas aisladas y no expuestas a humedad.
- Las fuentes de calor (calentadores, termobloques, etc.), deben estar señalizadas para evitar quemaduras accidentales.
- En la zona de trabajo no debe colocarse directamente material de escritorio ni libros, ya que el papel contaminado es de difícil esterilización o desinfección.

6.7.2. Refrigeradores:

- El mantenimiento programado, y la limpieza y orden sistemático de los aparatos reduce considerablemente los riesgos asociados a su utilización.
- No deben almacenarse cultivos de microorganismos patógenos por inhalación en recipientes que no estén convenientemente cerrados, especialmente si la cámara tiene un sistema de circulación de aire.
- No deben almacenarse reactivos que contengan compuestos volátiles inflamables (éter etílico, por ejemplo) en neveras que no posean un sistema de protección antideflagración.
- No deben almacenarse en un mismo equipo, reactivos o insumos junto con muestras clínicas o sus derivados. En caso necesario utilizar un contenedor específico EXCLUSIVO para muestras o elementos contaminados, rotulado para esto, con nombre visible y responsable.

6.7.3. Estufas e incubadoras:

- Realizar limpieza y desinfección periódica, para reducir los riesgos derivados de la contaminación accidental del personal del laboratorio.
- El traslado de placas o tubos hacia y desde las estufas debe realizarse utilizando EPP: guantes y perchera plástica.

6.7.4. Autoclaves:

- Las autoclaves deben poseer manómetro, termostato, válvula de seguridad, y sistema de desconexión rápido. La purga del vapor ha de realizarse a un recipiente con agua, jamás directamente al exterior.
- No deben usarse si no se conocen perfectamente todos los mandos y su fundamento.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- Cada equipo debe contar con un programa de mantenimiento preventivo.
- Usar EPP para su carga y descarga: guantes térmicos, pechera manga larga y antiparras o protección facial.
- No abrir jamás si el manómetro no está en "0" y la purga no ha sido abierta.
- El agua debe ser cambiada regularmente.

6.7.5. Centrífugas:

Los mayores riesgos derivan de la contaminación por los aerosoles generados durante la centrifugación de materiales biológicos y, en menor medida, de los traumatismos accidentales. Se recomienda:

Cuando se centrifugue material biológico potencialmente infeccioso (todas las muestras clínicas) deben utilizarse tubos cerrados; la centrífuga debe disponer de rotores o cestillos de seguridad que protejan al operador de los posibles aerosoles.

- Usar EPP al trabajar en el área de centrifugación: guantes, pechera plástica, mascarilla y protección ocular.
- La rotura accidental de un tubo y su vertido en la cubeta debe ser comunicada inmediatamente al jefe directo, de forma que se proceda a la desinfección segura del aparato. No abrir inmediatamente la centrífuga, esperar 10 a 15 minutos antes de abrir, para permitir la decantación de aerosoles.
- No se deben utilizar centrífugas antiguas que no posean sistema de cierre de seguridad, ni manipular éstas de forma que permitan su apertura mientras están en funcionamiento.

6.8. TRANSPORTE SEGURO DE MUESTRAS

El transporte seguro de muestras clínicas hacía, desde y dentro del Laboratorio Clínico debe realizarse con precaución, con el objeto de evitar accidentes.

El tubo o frasco donde se recolecta la muestra se considera el contenedor primario, y éste se considera siempre contaminado, pues existe riesgo de contacto de su superficie externa con los fluidos del paciente.

Los contenedores para el transporte de muestras deben ser de plástico lavable, y cada Unidad que transporta muestras debe programar su aseo en forma periódica.

Para evitar derrames, los contenedores secundarios o terciarios se equiparán con gradillas de modo que estén los recipientes en posición vertical.

El personal asistencial no debe transportar tubos primarios en la mano.

6.8.1. Transporte interno:

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V°B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

- Las muestras clínicas al interior del laboratorio deben transportarse en su contenedor primario (tubo o frasco) dentro de un contenedor o gradilla (contenedor secundario). Si se transporta una muestra junto con su orden clínica, ésta NO debe envolver el tubo o frasco primario, sino que debe permanecer fuera del contenedor con tapa, para evitar posible contaminación del papel en caso de derrame.
- El personal debe utilizar guantes, mascarilla, gorro , mandil para transportar las muestras dentro del Laboratorio en estas condiciones.

6.8.2. Transporte dentro del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte:

- Dentro del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte, las muestras clínicas deben transportarse en su contenedor primario (tubo o frasco) dentro de un contenedor termo aislante con cierre hermético (contenedor secundario). Las órdenes clínicas NO deben envolver el tubo o frasco primario, sino que deben permanecer fuera del contenedor secundario, para evitar posible contaminación del papel en caso de derrame.
- El personal asistencial debe utilizar guantes, mandil, gorro, careta y mascara de media cara con filtros al recibir muestras, y siempre se recomienda utilizar guantes para tomar los tubos o frascos primarios.

6.8.3. Transporte fuera del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte

- El transporte de muestras fuera del Instituto requiere la utilización de tres contenedores, para proteger la muestra clínica, al personal que realiza el transporte, y el ambiente en caso de accidentes o derrames.
  - Las muestras utilizan como contenedor primario el tubo o frasco en el cual se obtuvo la muestra. Este debe ser de plástico y hermético.
  - El contenedor secundario en este caso es un recipiente o una bolsa plástica cerrada (hermética)
  - Como contenedor terciario se utiliza una caja hermética termo aislante.
- La orden clínica o de laboratorio debe transportarse dentro del contenedor terciario, pero fuera de la bolsa plástica (contenedor secundario), para evitar contaminación del papel en caso de derrame.
- El personal asistencial que realiza transporte de muestras fuera del del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

Pinillos Ganoza" IREN Norte debe estar capacitado en medidas de bioseguridad básicas y manejo de muestras biológicas. Esta capacitación la realizará el Laboratorio Clínico anualmente a todo el personal del Laboratorio que transporten muestras fuera del Instituto.

6.9. PRECAUCIONES PARA LA RECEPCIÓN DE MUESTRAS:

El área de trabajo de recepción de muestras se considera como área contaminada, ya que existe contacto permanente con las muestras clínicas.

6.9.1. Recomendaciones:

- El personal que recibe muestras debe utilizar EPP durante su jornada de trabajo: guantes, mandil, gorro y mascara de media cara con filtros.
- Las muestras deben recibirse sobre un mesón seguro, liso (para evitar caídas o derrames de las muestras) y de superficie lavable, que debe mantenerse despejado para permitir un correcto aseo y desinfección periódica.
- No deben recibirse muestras que vengan abiertas, derramadas, o en jeringa con aguja.
- Delimitar un área de escritorio limpia, separada del área que tiene contacto con las muestras clínicas.
- El teléfono debe estar ubicado en el área limpia y debe contestarse con manos limpia (sin guantes, después de realizar higiene de manos).
- El traslado de tubos primarios a las diversas áreas de trabajo debe realizarse según la normativa.

6.10. PRECAUCIONES PARA EL AREA DE DIGITACION DE MUESTRAS

La zona de digitación de muestras se considera área limpia por lo que no debe estar en contacto con muestras clínicas. Ésta zona debe estar separada del área de separación y distribución de muestras.

6.10.1. Recomendaciones:

- El personal requiere uso de EPP básico para digitar como mascarilla quirúrgica.
- No llevar muestras clínicas (tubos primarios) al área de digitación. Si se requiere verificar información del tubo primario, revisar el tubo en el mesón de separación y distribución de muestras, utilizando guantes. Retirarse los guantes y realizar higiene de manos antes de volver a digitar.
- El área de separación y distribución de muestras debe ser segura, lisa y de superficie lavable. Debe mantenerse despejada para permitir un correcto aseo y desinfección periódica.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- El traslado de tubos primarios a las diversas áreas de trabajo debe realizarse según la normativa.
- No deben almacenarse alimentos, comer ni beber en el área de digitación.

6.11. PRECAUCIONES ESPECÍFICAS DEL AREA DE LAVADO DE MATERIAL

El área de lavado de material se considera como área sucia o contaminada, ya que existe contacto permanente con muestras clínicas, residuos de muestras, cultivos, etc.

6.11.1. Recomendaciones:

- El personal del área de lavado debe utilizar EPP para el lavado de material: guantes de goma largos, pechera plástica y protector facial o mascarilla más antiparras.
- El área de lavado debe ser exclusiva para esta función. No deben almacenarse reactivos o muestras clínicas. La puerta debe mantenerse cerrada para mantener una separación real del resto del Laboratorio.
- Todo el material contaminado debe descontaminarse por autoclavado antes de ser lavado y reutilizado.
- El personal debe tener precaución en la manipulación de residuos para evitar los accidentes con exposición a fluidos.
- Delimitar un área limpia, donde se encuentre el lavamanos y dispositivo de alcohol-gel.
- El área de secado de material debe ubicarse dentro del área limpia.
- No deben almacenarse alimentos, comer ni beber en el área de recepción.
- Los funcionarios deben retirarse los EPP y realizar higiene de manos antes de salir del área de lavado.

6.12. MANIPULACION DE DESECHOS EN EL LABORATORIO

Los residuos producidos en el Departamento de Patología Clínica del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte deben manejarse según la Norma Técnica NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación.

6.12.1. Clasificación de residuos solidos

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA V° B°

- Residuos biocontaminados: Son aquellos residuos que presentan una o más características de peligrosidad y pueden ser:
  - Cultivos y muestras almacenadas: Placas o tubos de cultivos y sus derivados, residuos de cultivos, muestras clínicas almacenadas y cepas de agentes infecciosos de laboratorio, vacunas.
  - Residuos patológicos: Restos biológicos, tejidos o partes del cuerpo humano que hayan sido removidos incluyendo fluidos corporales.
  - Sangre y productos derivados: Plasma, suero y demás componentes sanguíneos, incluyendo gasas y algodones saturados en sangre o cualquiera de sus derivados. Se excluyen de esta categoría la sangre y productos derivados provenientes de banco de sangre que luego de ser analizados se haya demostrado ausencia de riesgos para la salud.
  - Cortopunzantes: Residuos resultantes del trabajo diario capaces de provocar cortes o punciones. Ej: pipetas Pasteur, agujas de hemocultivos, portaobjetos y demás cristalería.
- Residuos especiales: Son aquellos residuos peligrosos generados en el laboratorio, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta.
- Residuos comunes: Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos.

El Departamento de Patología Clínica produce residuos comunes, biocontaminados (cultivos y muestras clínicas, cepas de agentes infecciosos, residuos patológicos, sangre y productos derivados, y cortopunzantes) y una pequeña cantidad de residuos especiales (acetona, baterías, etanol, tinciones ácidas y básicas, entre otros).

6.12.2. Recomendaciones:

- Cada área del Departamento de Patología Clínica debe tener los contenedores adecuados para los residuos que produce.
- El personal asistencial y administrativo debe conocer los tipos de residuos que produce su trabajo, y eliminarlos en los contenedores apropiados para cada tipo de residuo.

REGION LA LIBERTAD – JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO – V° B° – GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD – JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA – V° B° – GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

- Es muy importante tener precaución en eliminar correctamente los residuos punzo cortantes, para evitar accidentes durante la recolección o lavado del material.
- La recolección de residuos del Departamento debe hacerse a lo menos diariamente, sin mezclar los distintos tipos de residuos o contenedores. Los residuos no deben mantenerse más de 24 horas en las áreas. Además, deben retirarse cada vez que alcanzan 3/4 de su capacidad.
- El personal que recolecta o traslada residuos debe utilizar EPP: guantes y pechera plástica.
- El traslado de residuos dentro y fuera del laboratorio debe realizarse dentro de un contenedor cerrado.
- Las cajas de material punzocortante deben recolectarse separadas del resto de los contenedores, para no aplastarlas o presionarlas. Deben mantenerse siempre en un espacio adecuado, delimitado e identificado para evitar accidentes.
- El manejo de cada tipo de desecho se especifica en el Plan de Manejo de Residuos Hospitalarios del Instituto Regional de enfermedades Neoplásicas "Dr. Luis Pinillos Ganoza" IREN Norte Resolución N° 0001-2016-GR-LL/GRS/IREN NORTE-DE del 11 de Enero de 2016.

6.12.3. Contenedores:

Los contenedores son los recipientes o envases donde se almacenan los residuos antes de su eliminación. Deben cumplir con ciertas características:

- Portátiles.
- Material resistente.
- Bordes romos y superficies lisas.
- Estar señalados con el logo correspondiente a cada tipo de residuo.
- Estar ubicados en zonas específicas e identificadas (dentro del área sucia).
- Deben tener tapa con pedal o media luna
- Deben retirarse en forma programada y en forma extraordinaria siempre que sea necesario (al llegar al nivel de llenado).
- Deben cumplir con los estándares de color y rotulación (símbolo)
- El tamaño debe ser tal que una vez llenos puedan ser manipulados cómodamente por una persona.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- Los contenedores para residuos punzo cortantes deben ser rígidos, impermeables, resistentes a caídas, resistentes a cortes o punzonamientos.
- Estos recipientes NO DEBEN LLENARSE MÁS DE 3/4 DE SU CAPACIDAD para permitir un cierre adecuado.
- Si se utilizan bolsas, éstas deben ser resistentes, opacas y resistentes al residuo destinado. Las bolsas no deben sobrepasar su capacidad de llenado.

6.13. CONDUCTA FRENTE A DERRAMES Y ACCIDENTES

- Frente a un derrame o accidente el personal de Laboratorio Clínico está especialmente expuesto a riesgos biológicos, pero también pueden ocurrir accidentes con riesgos físicos o químicos.
- El personal asistencial que sufre un accidente debe mantener la calma, y avisar siempre del accidente (independiente de la gravedad del mismo) a su jefe directo, para la evaluación de los riesgos sufridos.

En caso de derrame o quiebre de tubos con fluidos corporales u otro material contaminado, deben tomarse inmediatamente las siguientes medidas:

- Cubrir la zona del derrame con papel absorbente.
- Empapar el papel absorbente con solución de hipoclorito de sodio al 0,5% (dilución 1:10 de cloro líquido).
- Avisar para evitar flujo de personas al sitio del derrame.
- Esperar 10 minutos, para que decanten los aerosoles potencialmente infecciosos.
- Recoger el papel y los desechos. Colocarse guantes y elementos de protección personal antes de acercarse al sitio del evento. Si hay desechos punzo cortantes, no recogerlos directamente con la mano.
- Limpiar la superficie con alcohol o con solución de hipoclorito de sodio de uso corriente antes de retomar el trabajo.

En caso de accidente con exposición del personal a fluidos corporales de riesgo (incluidos los accidentes punzo cortantes), deben tomarse inmediatamente las siguientes medidas:

- En caso de corte o punción, lavar con abundante agua y jabón la zona de la lesión. Compresión en caso de hemorragia.
- En caso de exposición de mucosas o piel no indemne, lavado por arrastre con abundante agua o solución salina estéril.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- Comunicar al jefe directo del momento. Éste realizará la primera evaluación y derivación del personal expuesto. Procedimiento:
  - Informar al personal de la Unidad de Epidemiologia, estadística e informática.
  - Tomar exámenes basales (Ag VHB, Ac anti VHC y serología VIH) con consentimiento informado.
  - Si la fuente es conocida (accidente en toma de muestra o accidente con tubo primario conocido) informar y tomar exámenes a la fuente si está disponible (Ag VHB, Ac anti VHC y serología VIH) con consentimiento informado.
  - Llenar los formularios correspondientes.
  - El personal debe dirigirse (después de realizado todo lo anterior, con los formularios completos) al Hospital de la Alta complejidad "Virgen de la Puerta".
  - El seguimiento del personal se realizará según protocolo, por la Unidad de Epidemiologia, estadística e informática.

VII. RESPONSABILIDADES

- **Dirección General:** Brindar los recursos necesarios para garantizar la aplicación y cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente Manual.
- **Dirección de atención al paciente, apoyo al diagnóstico y tratamiento:** Velar para que el presente Manual sea implementado en el ámbito de su competencia.
- **Departamento de Patología Clínica:** Brindar la asistencia técnica del presente Manual. Así mismo, en coordinación con el Servicio de Normatividad y Control de Servicios Oncológicos vigilar el cumplimiento del documento normativo

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

VIII. ANEXOS

- ANEXO 1: Evaluación cumplimiento uso de elementos de protección personal.
- ANEXO 2: Evaluación cumplimiento de medidas de bioseguridad.
- ANEXO 3: Disposición del ambiente de obtención y procesamiento de las pruebas para la detección del virus SARS-CoV-2.
- ANEXO 4: Esquema del area de obtención y procesameinto de las pruebas para la detección del virus sars-cov-2 en un ambiente con cabina
- ANEXO 5: Segregación de residuos hospitalarios.

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE
ATENCIÓN AL PACIENTE
APOYO AL DIAGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE
PATOLOGIA
CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

ANEXO 1. EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Pauta de evaluación cumplimiento uso de elementos de protección personal

Fecha de la evaluación:……

Nombre del área evaluada:……

Nombre del personal evaluado:……

Profesional: _____ Técnico: _____ Administrativo: _____

Nombre del evaluador:……

Actividad	Cumple	No Cumple	No Aplica
Uso de guantes en manipulación de muestras clínicas y tubos primarios.			
Uso de guantes para la toma de muestra.			
Uso de mandil descartable para la manipulación de muestras clínicas (siembra microbiológica, dilución, agitación, centrifugación, traspaso de muestras).			
Uso de protección ocular para procedimientos que generen aerosoles.			
Uso de mascarilla en toma de muestra y procedimientos que generen aerosoles.			
Uso de guantes, mandil y protección ocular para el lavado de material.			

Observaciones:

_____

_____

Fuente: Departamento de Patología Clínica /IREN NORTE 2021

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AMBULATORIA APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO V° B°

REGION LA LIBERTAD GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA V° B°

ANEXO 2. EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Pauta de evaluación cumplimiento de medidas de bioseguridad

Fecha de la evaluación:……

Nombre del área evaluada:……

Nombre del personal evaluado:……

Profesional: _____ Técnico: _____ Administrativo: _____

Nombre del evaluador:……

Actividad	Cumple	No Cumple	No Aplica
Mantenimiento de puertas y ventanas cerradas			
Delimitación de área limpia y contaminada correctamente rotulada.			
Cumplimiento de la separación de áreas			
Área de lavado de manos con jabón y papel disponible (N/A para seccione que solo usan alcohol gel)			
Conocimiento de la conducta a tomar frente a derrames			
Caja de desecho de material punzocortante asequible en el puesto de trabajo cuando corresponda.			
Llenado de la caja de desecho de material punzocortante no sobrepasa nivel indicado.			
Uso de recipientes rotulados según el tipo de desecho			
Ausencia de objetos personales en el área de trabajo			
Ausencia de alimentos u objetos para consumir alimentos en el área de trabajo.			

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

Observaciones:

_____

Fuente: Departamento de Patología Clínica /IREN NORTE 2021

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

ANEXO 3: DISPOSICIÓN DEL AMBIENTE DE OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LAS PRUEBAS PARA LA DETECCIÓN DEL VIRUS SARS-CoV-2

1. **Area Limpia:**
   - Area donde no se manipulen microorganismos de riesgo, en esta área se puede tener el materiai en stock o EPP nuevo por turno de trabajo.
   - Esta área no debe estar en contacto directo o ser muy cercano al área de eliminación de EPP.
2. **Area de obtención de muestras:**
   - El área de obtención de muestras debe tener una separación de 2 metros de distancia entre cada módulo para la obtención de muestras y de preferencia estar separada por estructuras tipo biombos o cortinas altas.
   - El área de obtención de muestras debe estar orientada hacia un ambiente al aire libre y de acceso restringido al público en general (se puede usar por ejemplo rejillas o separadores de metal o madera) que imposibiliten el tránsito de las personas considerando una distancia prudente de 2 metros de separación.
   - La dirección de la colocación de las sillas para los pacientes a los que se les realiza la obtención de muestras debe ser dirigida hacia una ambiente al aire libre, sin tránsito de personas y contraria a la zona de tránsito del público en general para favorecer la eliminación del virus y evitar contagios.
   - Las mesas de trabajo deben ser pequeñas y de fácil limpieza, colocar únicamente el material indispensable para la obtención de la muestra individual de cada paciente, se debe resguardar el resto del material y evitar el contacto directo con el sol.
3. **Area de Proceso:**
   - Se sugiere tener un área de proceso diferente pero relativamente cercana al área de obtención de muestras (distancia mínima aproximada de separación entre ambas áreas, debe ser de 2 m.)
   - El flujo de muestras entre el área de obtención y del proceso, debe ser por el lado opuesto a donde transita el público en general.
   - El área de proceso de muestras debe estar orientada hacia un ambiente al aire libre y de acceso restringido al público en general. Se puede usar por ejemplo rejillas o separadores de matal o de madera que imposibiliten el tránsito de las personas considerando una distancia prudente de 2 m. de separación.
4. **Area de entrega y espera de resultados:**
   - En esta área se debe garantizar la bioseguridad respectiva en la manipulación de documentos en caso lo amerita.

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD JEFATURA OPTO DE PATOLOGÍA CLINICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

- Los pacientes que se encuentran en el área de espera de resultados deben permanecer con las mascarillas bien puestas y protector facial para garantizar la protección colectiva del público en general.
- Evitar en lo posible la permanencia de niños o acompañantes que no se hayan realizado la prueba.
- El área de entrega de resultados puede o no encontrarse dentro de la misma área de espera de resultados, ello dependerá del protocolo de entrega de resultado que tenga la institución.

5. **Area de eliminación de EPP usados:**
   - Esta área debe ser la última en el recorrido, y debe asegurarse que se cumplan las medidas de bioseguridad correspòndientes.
   - Esta área debe contar con un contenedor con tapa y bolsa de bioseguridad roja.
   - Debe ser un área de acceso restringido, lo mas ventilado posible y contar con medidas para la higiene de manos y desinfección del protector facial.

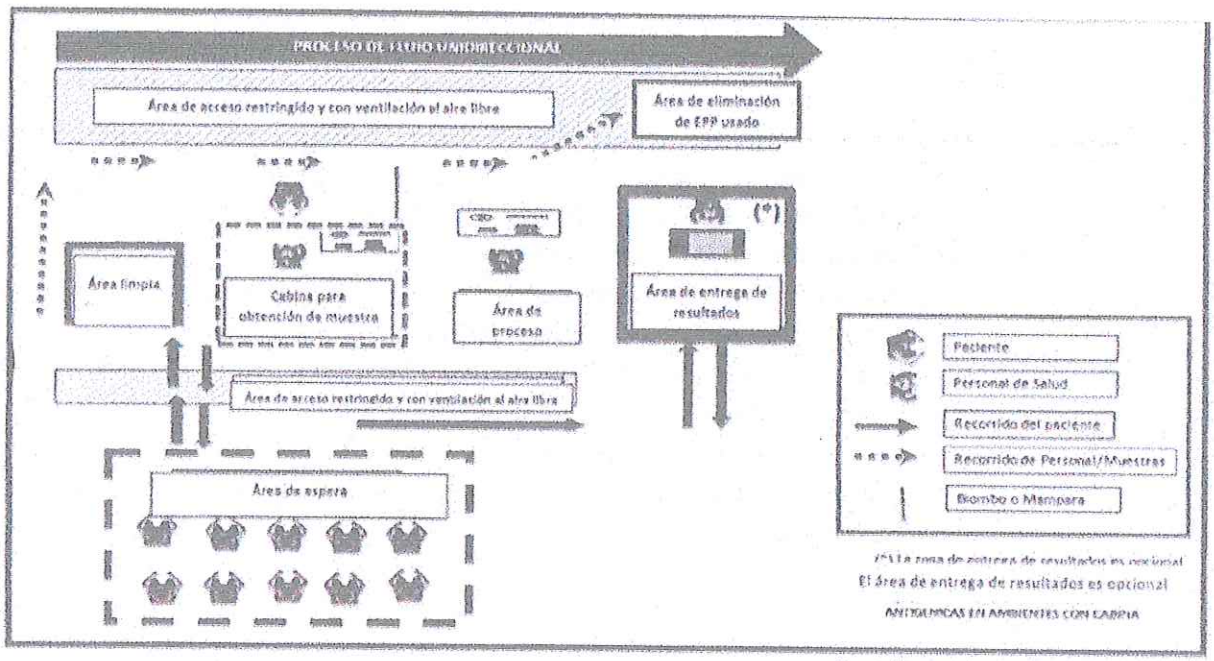
REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DIRECCION DE ATENCIÓN AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA
DPTO DE PATOLOGÍA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

ANEXO 4:

ESQUEMA DEL AREA DE OBTENCIÓN Y PROCESAMEINTO DE LAS PRUEBAS PARA LA DETECCIÓN DEL VIRUS SARS-CoV-2 EN UN AMBIENTE CON CABINA



Fuente: Equipo de Pruebas Rápidas COVID 19-INS

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCION DE ATENCION AL PACIENTE, APOYO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO. DE PATOLOGIA CLINICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE

ANEXO 5. SEGREGACION DE RESIDUOS HOSPITALARIOS



Fuente: Departamento de Patología Clínica /IREN NORTE 2021

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN Y APOYO AL TRATAMIENTO
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

REGION LA LIBERTAD
JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA
V° B°
GERENCIA REGIONAL DE SALUD IRENNORTE

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Laboratory biosafety manual. Third edition. World health organization. Geneve, 2004. http://www.who.int/

2. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. CDC 2007.

3. García P., Quiroga T. Manual de Bioseguridad de Laboratorios. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2da Edición 2008.

4. Manual de Procedimientos Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de los y las funcionarias del Servicio de Salud Metropolitano Occidente, Ley Nº 16.744, Unidad Salud Ocupacional, 2000.Chile.

5. Manual de Seguridad en Laboratorios, Asociación Chilena de Seguridad, 2002

6. Seguridad en el Laboratorio de Microbiología Clínica. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2000.

7. Decreto REAS: Reglamento Sobre Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud. MINSAL 2009.Chile.

8. Resolución Ministerial Nª 510-2005/MINSA, que aprueba el "Manual de Salud Ocupacional".

9. Resolución Jefatural Nª 478-2005-J-OPD/INS .Serie de normas técnicas Nª 18:Manual de bioseguridad en el laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos-3ª. ed.

10. Resolución Directoral Nª 149-2020-GR-LL/GGR/GRS/IREN NORTE-DG,que aprueba la "Guía técnica: Uso de equipos de protección personal (EPP) en el contexto de infección por COVID-19".

11. Resolución Ministerial Nª 804-2021/MINS, que aprueba la Directiva Sanitaria Nª 134-MINSA/2021-INS "Directiva Sanitaria para el uso y Aplicación de las pruebas Rápidas para la detección de antígenos del virus SARS-CoV-2 en el Perú".

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DIRECCIÓN DE ATENCIÓN AL PACIENTE APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD

REGION LA LIBERTAD JEFATURA DPTO DE PATOLOGÍA CLÍNICA V° B° GERENCIA REGIONAL DE SALUD IREN NORTE