



INSTRUCTIVO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA

ELABORO: <hr/> <p>CLAUDIA MENDOZA Dueño de Proceso- Diagnostico</p>	REVISADO Y APROBADO : <hr/> <p>GLORIA MESA Subgerente Cientifica</p>
--	---

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

INSTRUCTIVO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

2.2 Objetivos específicos

3. SISTEMA DE PRECAUCION UNIVERSAL

4. BIOSEGURIDAD

4.1 Normas generales de Bioseguridad

4.2 Líquidos de precaución universal

4.3 Contacto de piel o mucosas

4.4 Lavado de manos

4.5 Uso de los guantes

4.6 Protección ocular y tapaboca

4.7 Uso de bata

4.8 Situaciones de exposición en el personal del Laboratorio

5. PLAN DE EMERGENCIAS DEL LABORATORIO CLINICO

5.1 Accidentes

5.2 Desinfección

6. MANEJO Y ELIMINACIÓN DEL MATERIAL CONTAMINADO Y DESECHOS.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

1. INTRODUCCION

La práctica diaria relacionada con la toma de muestras para citología Cervico vaginal, nos hace manipular uno de los líquidos de precaución universal (secreciones vaginales), haciendo vulnerable a las personas que realizamos tal actividad lo que nos lleva a tener presentes las normas de bioseguridad y así reducir el alto porcentaje de riesgo relacionado con:

- material biológico y químico
- material químico
- planta física

El propósito de este Manual es describir la metodología a seguir en un programa de Bioseguridad en el laboratorio de citología, tal que sea una guía para el trabajo seguro en el laboratorio.

A continuación encontraremos una guía que permite realizar un trabajo seguro teniendo en cuenta las normas de bioseguridad en bien propio y entorno que nos rodea.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

- ✚ Identificar los riesgos que se generan en las actividades diarias, en la toma de muestras, coloración, montaje de laminas, en el lavado y esterilización de los materiales que se utilizan en las labores diarias del laboratorio de citología; adoptando medidas de bioseguridad que permitan disminuir los riesgos, creando así un lugar de trabajo con cero accidentes.

2.2 Objetivos específicos

- ✚ Cumplir con las normas de bioseguridad durante los diferentes procesos del laboratorio de citología.
- ✚ Garantizar el uso correcto los elementos de bioprotección.
- ✚ Aplicar procedimientos de seguridad durante la toma de las muestras.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

3. SISTEMA DE PRECAUCION UNIVERSAL

Se entiende como Precauciones universales al conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente VHI, Virus de Hepatitis B, C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. Es así que el trabajador de la salud debe asumir que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre y por tanto, debe protegerse con los medios adecuados.

- ✚ Para la manipulación de las muestras de citología de cualquier paciente se deberán emplear guantes de látex, ya que todo espécimen debe ser considerado como potencialmente peligroso.
- ✚ Las precauciones deben comenzar con la extracción de la muestra por parte de personal capacitado, que deberá tener sus manos protegidas con guantes de látex, ya que todo espécimen debe ser considerado como potencialmente peligroso.

4. BIOSEGURIDAD

La "**Bioseguridad**" comienza con el pensar "¿qué queremos con ello?", "¿hacia dónde vamos?", "¿terminaremos alguna vez?". Seguramente esto es algo que no se terminará nunca.

Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento de lo que podemos llamar las "**Buenas Prácticas**", que pasan por el principio esencial de la Bioseguridad: 'No me contagio y no contagio'.

Estas normas nos indican cómo hacer para cometer menos errores y sufrir pocos accidentes y, si ellos ocurren, cómo debemos minimizar sus consecuencias.

La Bioseguridad se define como el conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.

El Riesgo de infección por el VIH y el VHB en el laboratorio principalmente en la contaminación de las manos y de las mucosas nasal, bucal y ocular, por sangre y otros compuestos orgánicos infectados.

4.1 Normas generales de Bioseguridad:

- ✚ Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- ✚ Evite fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.
- ✚ Todas las áreas estarán debidamente marcadas con la señal de riesgo biológico y su nivel de contención.
- ✚ No guarde alimentos, en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- ✚ Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesaria la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales.
- ✚ Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- ✚ Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que con lleven manipulación de elementos biológicos y/o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.



PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA

CIE-PT-096

PAGINA:

1

VERSION No: 1

- ✚ Utilice un par de guantes por paciente. En caso de ser reutilizables sométalos a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización respectivos.
- ✚ Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas de sangre u otros líquidos corporales.
- ✚ Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- ✚ Evite de ambular con los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- ✚ Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- ✚ Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- ✚ Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- ✚ Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- ✚ Todo equipo que requiere reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplirlas normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- ✚ Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada.
- ✚ En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5.000 ppm (o cualquier otro desinfectante indicado) sobre el mismo y sobre



PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA

CIE-PT-096

PAGINA:

1

VERSION No: 1

la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.

✚ En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor, nunca las manos.

✚ Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca.

✚ En las áreas de alto riesgo biológico el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla o el codo.

✚ Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.

✚ La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.

✚ Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo que lo identifique con símbolo de riesgo biológico.

✚ Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.

✚ Realice los procedimientos empleando las técnicas correctas para minimizar el riesgo de aerosoles, gotitas, salpicaduras o derrames.

✚ Evite insuflar aire en un líquido que contenga agentes infecciosos.

✚ Todos los elementos contaminados y demás elementos de trabajo deben someterse a procesos de desinfección, desgerminación.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

4.2 Líquidos de precaución universal:

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

Las heces, orinas, secreción nasal, esputo, vomito y saliva no se consideran líquidos potencialmente infectantes, excepto si están visiblemente contaminados con sangre.

4.3 Contacto de piel o mucosas:

Evitar el contacto de la piel o mucosas con la sangre y otros líquidos de precaución universal, en todos los paciente, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad. Por tanto se debe implementar el uso de EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (E.P.P)

4.4 Lavado de las manos:

Las manos, son la parte del cuerpo humano que más entra en contacto con sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, porque con ellas realizamos todas las tareas de la vida diaria.

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

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

✚ Cuando se debe lavar las manos?:

1. Cualquier persona que trabaje en el hospital, debe protegerse a sí misma de los microorganismos infecciosos lavándose las manos.
2. Después de manejar ropas usadas, recipientes, secreciones, orinales y objetos contaminados.
3. antes de iniciar labores y al terminar el trabajo antes de ir a casa, para evitar llevar consigo microorganismos del hospital.
4. Antes y después de realizar cualquier función corporal como: comer, sonarse y limpiarse la nariz, cepillarse el pelo o rascarse cualquier parte del cuerpo, después de realizar necesidades fisiológicas.
5. El lavado de las manos y otros hábitos de limpieza son prácticas naturales de la vida diaria.
6. Inmediatamente al contaminarse con sangre u otros fluidos corporales.

✚ Técnica para el lavado de manos:

- a). Retirar todos los objetos que se tengan en las manos como anillos, relojes etc.
- b). Humedecer las manos y aplicar 5 cc del antiséptico, frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.
- c). Frotar palmas y dorso de las manos, 5cm por encima de la muñeca
- d). Enjuague las manos con abundante agua para que el barrido sea efectivo
- e). finalice secando con toallas deséchales.



PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA

CIE-PT-096

PAGINA:

1

VERSION No: 1

4.5 Uso de los guantes

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.

Para procedimientos invasivos se deben usar guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Retirar los guantes:

- ✚ Luego del uso.
- ✚ Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- ✚ Antes de atender a otro paciente.
- ✚ Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

4.6 Protección ocular y tapaboca

✚ La protección ocular y el uso de tapabocas tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. (Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central etc.).

- ✚ El tapaboca debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.
- ✚ Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado. Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.
- ✚ Los lentes deben ser amplios y ajustados al rostro para cumplir eficazmente con la protección.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

Recomendaciones:

- ✚ Deben tener una capa repelente de fluidos y estar elaborados material con alta eficiencia de filtración, para disminuir la diseminación de gérmenes a través de estos durante la respiración, al hablar y al toser.
- ✚ Deben tener grosor y calidad adecuada
- ✚ Los de tela o gasa no ofrecen protección adecuada en este caso usar doble
- ✚ Sino se dispone de mascarillas , se indica el uso de gafas de protección y tapabocas
- ✚ Las gafas de protección deberán tener barreras laterales de protección.

4.7. Uso de la bata

Deberán ser preferiblemente largos e impermeables. Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal. Estos deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la tarea.

Requisitos de un material óptimo para bata:

- ✚ Material desechable.
- ✚ Impermeable a fluidos o reforzado en parte frontal y mangas.
- ✚ Permitir entrada y salida de aire, impidiendo el paso de fluidos potencialmente infectantes.
- ✚ Resistencia a perforaciones o a las rasgaduras.
- ✚ Térmico
- ✚ Suave



**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD
EN EL LABORATORIO DE
CITOLOGIA**

CIE-PT-096

PAGINA:

1

VERSION No: 1

4.8 Situaciones de exposición en el personal de Laboratorio de citología

TAREA	SITUACIONES DE EXPOSICION
Manejo de frascos, ampollas y otros recipientes que contengan sangre o fluidos corporales.	Desperfectos o rupturas en los recipientes que pueden generar contacto accidental con sangre u otros fluidos corporales.
Manipulación de muestras y transporte de materiales.	Contacto con sangre, fluidos corporales y materiales potencialmente infecciosos, por salpicaduras, aerosoles o derrames.
Procesamiento de muestras	Piel no intacta expuesta a fluidos corporales. Contacto accidental con materiales potencialmente infectados.
Trabajo con equipos que contengan sangre o fluidos corporales.	Contacto accidental con materiales potencialmente infectados.
Descarte de equipos y materiales.	Chuzones, cortadas, y accidentes por descargue inapropiado de jeringas, agujas y material Corto punzante.
Descarte de muestras.	Contacto con sangre o fluidos corporales por salpicaduras.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

5. PLAN DE EMERGENCIAS DEL LABORATORIO CLINICO

Los riesgos en el Laboratorio de citología, se dividen en riesgos no biológicos, comunes a otros laboratorios, y riesgos biológicos o específicos. Los no biológicos pueden ser químicos, físicos, eléctricos o fuego.

Lo más importante ante un accidente en el laboratorio es tenerlo previsto, simular uno como mínimo una vez al año, discutir las medidas a tomar y sacar las conclusiones pertinentes; en definitiva no dejar nada a la improvisación y disponer del material necesario para actuar. Es recomendable contar con Estaciones de Seguridad, del mismo modo que existen los extintores.

El Supervisor de Seguridad llevará un registro de accidentes, donde se anotarán todos los detalles del percance, así como las medidas practicadas, las personas involucradas en el accidente y los procedimientos de actuación.

Los accidentes biológicos se producen generalmente por:

1. Inoculación accidental.
2. Heridas causadas por animales de laboratorio.
3. Ingesta accidental.
4. Derrames y salpicaduras:
 - Derrames en la recepción de muestras.
 - Salpicaduras en cara y ojos.
 - Salpicaduras y contacto directo.
 - Salpicaduras en la superficie de trabajo.
 - Salpicaduras fuera de la zona de trabajo.
5. Por el aire.
6. Deliberados y de origen desconocido.

5.1 Accidentes

1. Derrames:

Cuando se produzca derrame de material infectado o potencialmente infectado, el operador deberá ponerse guantes y luego cubrir el fluido derramado con el papel absorbente, derramar alrededor de este

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

material, solución descontaminante y finalmente verter solución descontaminante sobre el papel y dejar actuar por lo menos 20 minutos. Usando materia absorbente, seco y limpio, levantar el material y arrojarlo al recipiente de desechos contaminados para su posterior eliminación. La superficie deberá ser enjuagada nuevamente con solución descontaminante. Los guantes serán descartados después del procedimiento.

2. Pinchazos o lastimaduras:

Los pinchazos, heridas punzantes, lastimaduras y piel contaminada por salpicadura de materiales infectados deberán ser lavados con abundante agua y jabón amarillo. Se deberá favorecer el sangrado de la herida.

5.2. Desinfección

Se empleará un desinfectante preferentemente líquido. Los más útiles en el laboratorio son:

Hipoclorito sódico. De elección para suelos, cerámica, etc. No debe usarse en superficies metálicas. Se utiliza a la dilución pertinente para conseguir 50000 p.p.m. de cloro libre. Se vierte haciendo un círculo alrededor del derrame, o mejor sobre papel absorbente, y se deja actuar 20 minutos.

Iodóforo. Se utiliza a la dilución indicada por el fabricante. Adecuado en superficies metálicas.

Alcohol etílico al 70%.

Productos detergentes desinfectantes. Agentes, de fácil manejo, no corrosivo, no irritante, especialmente activo en presencia de materia orgánica y que cambia de color cuando deja de ser activo.

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE CITOLOGIA	CIE-PT-096	PAGINA: 1
		VERSION No: 1	

6. MANEJO Y ELIMINACIÓN DEL MATERIAL CONTAMINADO Y DESECHOS.

El manejo inapropiado manejo de los desechos peligrosos de los hospitales no solo puede crear situaciones de riesgo que amenacen la salud de la población hospitalaria (personal y pacientes), sino también puede ser causa de situaciones de deterioro ambiental que trasciendan los límites del recinto hospitalario. Es necesario entonces efectuar una gestión adecuada de estos residuos para evitar graves consecuencias.

Dentro desprograma de la bioseguridad en el Laboratorio de citología, una parte importante la constituye la Gestión de los Residuos que se generan en su actividad habitual.

1. Los camisolines, chaquetas y otra prenda protectora que se use en el laboratorio, deberá ser colocada, al finalizar la tarea, dentro de un recipiente a prueba de pérdidas en el que será transportado de manera segura al lugar adecuado para proceder a la descontaminación y posterior preparación de las prendas para su reuso.

2. Todo elemento descartable deberá ser colocado en un recipiente de material resistente a punciones y/o cortaduras, similar al descrito en 1), el que será colocado dentro de un recipiente a prueba de perdidas para ser descontaminado e incinerado siempre que esto sea posible.



**PROCOLO DE BIOSEGURIDAD
EN EL LABORATORIO DE
CITOLOGIA**

CIE-PT-096

PAGINA:

1

VERSION No: 1