

# GUIA PARA LA ATENCION EN LABORATORIOS DE ANALISIS CLINICOS Y BACTERIOLOGICOS CONTEXTO DE PANDEMIA COVID-19

## INTRODUCCION

El presente documento fue elaborado en base las “Recomendaciones para el manejo de materiales de pacientes en los laboratorios clínicos y bacteriológicos en tiempos del SARS-CoV-2” del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, de la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán”, perteneciente a la Secretaria de Calidad en Salud del Ministerio de Salud de la Nación Argentina.

El contexto actual de la pandemia por el nuevo coronavirus exige adaptar las lógicas y dinámicas del funcionamiento de los efectores del sistema de salud tanto públicos como privados.

Este documento define lineamientos y brinda recomendaciones para garantizar la continuidad de la atención en laboratorios clínicos y bacteriológicos en dicho contexto.

Las presentes recomendaciones no pretenden reemplazar las pautas de bioseguridad existentes en cada laboratorio sino:

- Reforzar la seguridad del personal de salud que se encuentra desempeñando las actividades de diagnóstico clínico y/o microbiológico,
- Concientizar a los trabajadores de los laboratorios en la implementación de medidas de bioprotección, que tal vez no hayan sido consideradas o abordadas anteriormente y,
- Afianzar el entrenamiento del personal del laboratorio en buenas prácticas que permitan mantener una cultura de seguridad laboral.

Importante: Dadas las características de la enfermedad y la dinámica actual de la pandemia, estas recomendaciones se encuentran en revisión continua y podrán sufrir modificaciones teniendo en cuenta nuevas evidencias que puedan ir surgiendo.

## DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO

En el escenario epidemiológico actual, las definiciones de caso sospechoso y de las zonas con circulación local son altamente dinámicas y están sujetas a revisión continua.

Definición de caso sospechoso:

<https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/definicion-de-caso> VER ANEXO 1

Zonas de transmisión:

<https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/zonas-definidas-transmision-local> VER ANEXO 2

## CONSIDERACIONES GENERALES DE ATENCIÓN

- Por el momento y en forma transitoria, todas las prácticas de laboratorio deberían limitarse a situaciones especiales e impostergables. Postergar los procedimientos no prioritarios tiene como objetivo reducir la circulación de personas, limitar la posibilidad de transmisión viral e impedir la exposición innecesaria de los equipos de salud.

- En caso de ser necesario, priorizar los **turnos de pacientes inmunosuprimidos**, o adultos mayores de 60 años que sufren patologías crónicas o con comorbilidad. Factores de riesgo:
  - Personas con diabetes/cardiopatías/hipertensión.
  - Pacientes con trasplantes.
  - Pacientes con cáncer.
  - Personas con desnutrición.
  - Pacientes que sufren EPOC o conjunto de enfermedades pulmonares,
  - Embarazadas.
- **Alentar que todo trámite que pueda ser realizado en forma remota** se realice de esta manera y permita acortar al mínimo posible la interacción persona a persona que pueda ocurrir en sala de espera y sala de toma de muestras (por ejemplo, solicitar turnos, autorizar estudios, confirmar datos, etcétera).
- Debe asegurarse (también en caso de poli consultorios) que **los turnos de análisis pediátricos y de adultos se realicen en horarios distintos**, evitando que coincidan en salas de espera, siendo los turnos de niños posteriores a los de los adultos. De no ser posible, deberá realizarse en días diferentes.
- Concurrir a la consulta siempre con **barbijo o tapabocas**.
- Mantener presente la importancia del **distanciamiento social**.
- Se colocará en lugar visible en el exterior del Centro de análisis, **pictograma de síntomas de COVID-19 (Autotriage)**, con la indicación que se deberá llamar al 107, quien se encargará del manejo del caso. Síntomas compatibles con COVID-19: fiebre de 37.5 °C o superior y tos, dolor de garganta, disnea (dificultad para respirar), mialgia (dolores musculares), afectación de sentidos olfativo y gustativo.
- Dado que un paciente con sospecha de COVID-19 puede presentarse en cualquier centro de atención de la salud, es importante que todos los laboratorios de diagnóstico clínico/microbiológico realicen una evaluación de riesgos para conocer las consecuencias a la exposición de los posibles peligros en el lugar de trabajo; específicamente hacerlo evaluando cada proceso/procedimiento, identificando el riesgo y buscando medidas de mitigación simples, posibles y adaptables a cada situación. Determinar las medidas de control de riesgos apropiadas para cada lugar es la forma más eficiente para atenuarlos.
- Se sugiere suspender la toma de todas las muestras de origen respiratorio: BAL (lavado broncoalveolar), aspirado traqueal, esputo, hisopado faríngeo y nasal.

## ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

- Dada la frecuencia de transmisión horizontal de COVID-19 entre integrantes del equipo de salud, debe reforzarse la importancia de:
  - No minimizar los síntomas.
  - No concurrir a trabajar enfermos.
  - Cumplir en forma estricta las medidas de aislamiento en caso de ser identificados como contactos estrechos.
  - En caso de ser un contacto estrecho, para retornar al trabajo debe realizarse un hisopado por covid-19 negativo.
- Las autoridades de los centros asistenciales son las responsables de indicar la **licencia con goce de haberes** en caso de sospecha de COVID-19 y de garantizar la aplicación del Decreto 367/2020 el cual considera que la enfermedad COVID-19 producida por el coronavirus SARS-CoV-2 se considerará presuntivamente una enfermedad de carácter profesional.
- Debe garantizarse la implementación de la Resolución N°29/2020 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo notificación de medidas de prevención en los ámbitos laborales y recomendaciones sobre la correcta **utilización de los Elementos de Protección Personal (EPP)**, en el marco de la

emergencia sanitaria producto de la pandemia del COVID-19.

- Es importante maximizar los esfuerzos para **establecer equipos fijos de trabajo** y con la menor cantidad posible de personal, con el objetivo de minimizar el impacto potencial del aislamiento de contactos estrechos en caso de infección del personal.
- Los **equipos deberían estar designados nominalmente** y distribuidos en un calendario mensual disponible en la organización.
- Se deben **planificar y organizar equipos completos de reemplazo** ante la eventualidad de personal enfermo. En el caso de reemplazo por COVID-19, el concepto sería que se cambia el equipo de trabajo completo porque al haber un integrante de baja por esa causa, el resto del equipo deberá cumplir 14 días de aislamiento preventivo por tratarse de contactos estrechos. El regreso a las actividades, será realizado bajo hisopado covid-19 negativo.
- La vestimenta del personal debe ser utilizada exclusivamente en el laboratorio de diagnóstico y no utilizada en los traslados hacia o desde su trabajo.
- No utilizar esmaltes, anillos, pulsera, reloj, cadenas, etc.

#### **Pacientes que soliciten turnos para análisis:**

- Al otorgar el turno por teléfono o por WhatsApp, solicitar:
  - Datos personales del paciente y de la obra social o entidad de medicina pre paga.
  - Foto del pedido, si correspondiera.
  - Datos necesarios de la atención y/o práctica a realizar para optimizar los tiempos.
  - Nuevos pacientes: Solicitar datos de identificación y otros que fueran necesarios.
- En caso de ser factible, es recomendable establecer un **triage en forma telefónica** en el día de la visita o el día previo, para:
  - Indagar sobre la presencia de síntomas compatibles con COVID-19.
  - Recordar la importancia de concurrir sin síntomas respiratorios a la consulta.
  - Priorizar la atención de grupos de riesgo y adultos mayores a 60 años, reduciendo el tiempo de espera y asignando los primeros turnos del día a fin de minimizar la atención de personas con riesgo luego de haber concurrido al centro de análisis un alto número de personas.

#### **SALAS DE ESPERA Y ÁREAS COMUNES**

- Asegurar el cumplimiento de las recomendaciones elaboradas para **prevenir la transmisión del coronavirus en ámbitos con circulación de personas**. Las recomendaciones se encuentran disponibles en este documento: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/atencion-publico> (VER ANEXO 4)
- Se colocarán 2 paños de piso humedecidos con lavandina diluida en agua.
  - El primero será colocado en el lado exterior de la puerta de acceso al local. Quien ingrese deberá realizar la limpieza del calzado en el mismo.
  - El segundo, estará en el lado interior del local. Nuevamente se deberá realizar la limpieza de calzado y deberá tener disponible alcohol en gel para limpieza de manos. Los paños de piso con lavandina se lavarán aproximadamente cada 2 horas.
- Una vez ingresado el paciente al recinto, se realizará el **control de temperatura** por medio de un termómetro infrarrojo o en su defecto se utilizará equipo desinfectado y cubierto con film tipo stretch, que será cambiado en cada paciente y desinfectado nuevamente.
- En caso de ser necesario se aconseja diagramar y **señalar el flujo de circulación de pacientes**, estableciendo un circuito físicamente posible para cumplir con el distanciamiento social.
- **Evitar el ingreso de acompañantes** a la sala de espera. Si en situaciones puntuales esto no fuera posible (por ejemplo, niños o personas que requieren de asistencia permanente), limitar el ingreso a un acompañante por paciente.
- Asegurar la **disponibilidad de agua y jabón o soluciones de alcohol gel** en consultorios y salas de

- espera.
- Eliminar revistas, juguetes, floreros, cortinado y todo **material en general que pueda contaminarse** y que requiera un complejo sistema de limpieza y desinfección.
  - Asegurar que el **mobiliario** sea de materiales que permitan una **fácil y frecuente desinfección**.
  - Evitar la acumulación de personas y mantener en todo momento una **distancia mínima de 2 metros**.
  - Colocación de líneas adhesivas de color en el piso para delimitar la distancia del paciente al escritorio (2 metros en lo ideal).
  - Se recomienda la utilización de **cofia** para el cabello en mujeres o mantener el cabello recogido.
  - El encargado o secretaria deberá consultar sobre presencia de síntomas antes de ingreso del paciente.
  - Se deberá **rociar ropa y manos** con alcohol en gel o solución de alcohol.
  - **No utilizar esmaltes, anillos, pulsera, reloj, cadenas, etc.**
  - **No fumar.**
  - La recepción de sobres, paquetes, encomiendas y envoltorios de encomiendas deberán descartarse en el cesto destinado al material contaminado y luego proceder a desinfectar el contenido.
  - No pueden compartirse bebidas o alimentos. La vajilla no puede compartirse.
  - Se deben desinfectar todos los equipos de uso común (microondas, pava eléctrica, etc.)

### SALAS DE TOMA DE MUESTRA

- A la entrada, el paciente deberá contar con recipiente con alcohol en gel para el autolavado de manos.
- Todos los laboratorios que reciban y procesen muestras biológicas deben tomar las medidas apropiadas para desinfectar adecuadamente las superficies, a fin de evitar la infección del personal que está en contacto o procesa ese tipo de material biológico.
- Se sugieren no procesar muestras de origen respiratorio por ejemplo BAL, aspirado traqueal, esputo, hisopado faringe nasal. El procesamiento de las mismas debe realizarse bajo cabina de seguridad biológica Tipo II.
- Se sugiere suspender el procedimiento y manipulación de muestras de materia fecal. Solo se procesarán las muestras que tienen como conservantes formol al 5-10%.
- Los responsables de toma de muestra dentro del laboratorio deberán contar al momento de la obtención el cabello corto o recogido totalmente cubierto, bata o guardapolvo, guantes, barbijo quirúrgico, y protección ocular o máscara facial, realizando lavado de manos en forma permanente con alcohol en gel preferible con agua y jabón por no menos de 40-60 segundos. Ver Anexo 3.
- Las superficies de trabajo deben ser descontaminados antes y después de procesar muestras. En especial aquellas superficies y los equipos que puedan haber estado en contacto con algunas muestras. Ver ANEXO 4
- Ventilación de los distintos espacios luego de la atención de cada paciente.
- **Eliminar todos los objetos innecesarios.** Cortinas, PC, adornos, papeles en paredes, sillas innecesarias
- Plastificar o utilizar folios para toda información que sea de acceso frecuente.
- Asegurar que el **mobiliario** tenga recubrimiento de materiales que permitan una fácil y frecuente desinfección.
- Realizar periódicamente limpieza de filtros de aire acondicionado y ventiladores.

### Todo el personal:

- Se recomienda el uso de ropa exclusivas para el trabajo (ambo). Y no circular fuera del centro de análisis con la misma.
- El empleador deberá facilitar un lugar para vestuario.
- Concurrir al trabajo con la menor cantidad de efectos personales (llaves, anillos, collares, aros, anteojos, etc.) y/o mantenerlos al resguardo y desinfectados.

- Mantenga las uñas cortas, evite usar maquillaje, cabello recogido
- Evitar el uso de teléfono celular.
- No fumar.
- La higienización de manos debe ser frecuentemente, teniendo especial atención:
  - Antes y después de la atención de cada paciente.
  - Antes y después de manipular alimentos, pedidos o residuos.
  - Al estar en contacto con mostradores, pasamanos, picaportes, barandas, etc.
  - Después de manipular dinero, llaves, animales, etc.
  - Después de ir a los sanitarios.
  - **IMPORTANTE:** asegurar la absorción total del alcohol diluido o alcohol en gel en manos, ya que, por tratarse de un producto inflamable, puede ocasionar accidentes por ejemplo al exponer las manos a fuentes de calor.

## EN EL LABORATORIO

### Buenas prácticas y procedimientos microbiológicos

- Nunca almacene alimentos o bebidas, ni artículos personales como abrigos y bolsas en el laboratorio. Las actividades como comer, beber, fumar y aplicar cosméticos solo se deben realizar fuera del laboratorio.
- Nunca coloque materiales, como bolígrafos, lápices o goma de mascar en la boca mientras está dentro del laboratorio, sin importar si tiene las manos enguantadas o no.
- Lávese bien las manos, preferiblemente con agua corriente tibia y jabón, después de manipular cualquier material biológico, incluidos animales, antes de abandonar el laboratorio, y cada vez que se sepa o sospeche que hay contaminación presente en las manos.
- Asegúrese de que nunca se coloquen llamas abiertas o fuentes de calor cerca de suministros inflamables y que nunca se dejen desatendidas.
- Asegúrese de colocar las cubiertas sobre cualquier corte o lastimadura antes de ingresar al laboratorio.
- Asegurarse, antes de ingresar al laboratorio, que los suministros de equipos y consumibles de laboratorio, incluidos reactivos, EPP y desinfectantes, sean suficientes y apropiados para las actividades que se realizan.
- Asegúrese de que los suministros se almacenen de manera adecuada (es decir, de acuerdo con las instrucciones de almacenamiento) y de manera segura, para reducir la posibilidad de accidentes e incidentes tales como derrames, tropezones o caídas para el personal de laboratorio.
- Asegure el etiquetado adecuado de todos los agentes biológicos y materiales químicos y radiactivos.
- Proteja los documentos escritos de la contaminación utilizando barreras (como revestimientos de plástico), particularmente aquellos que pueden necesitar ser retirados del laboratorio.
- Asegúrese de que el trabajo se realice con cuidado, de manera oportuna y sin prisas. Se debe evitar trabajar cuando está fatigado.
- Mantenga el área de trabajo ordenada, limpia y libre de desorden y materiales que no sean necesarios para el trabajo que se realiza.
- Prohibir el uso de auriculares, que pueden distraer al personal y evitar que se escuchen las alarmas de los equipos o las instalaciones.
- Cubra o quítese apropiadamente cualquier joyería que pueda rasgar el material de los guantes, contaminarse fácilmente o actuar como fómite para la infección. Si se usa regularmente, se debe considerar la limpieza y descontaminación de joyas o gafas.
- Abstenerse de usar dispositivos electrónicos móviles (por ejemplo, teléfonos móviles, tabletas, computadoras portátiles, unidades flash, tarjetas de memoria, cámaras u otros dispositivos portátiles, incluidos los utilizados para la secuenciación de ADN / ARN) cuando no se requieren específicamente para los procedimientos de laboratorio que se realizan.
- Mantenga los dispositivos electrónicos móviles en áreas donde no puedan contaminarse fácilmente o actuar como fómites para la infección. Cuando sea inevitable la proximidad de dichos dispositivos

a los agentes biológicos, asegúrese de que estén protegidos por una barrera física o que estén descontaminados antes de abandonar el laboratorio.

#### Procedimientos técnicos

- Evitar la inhalación de agentes biológicos. Use buenas técnicas para minimizar la formación de aerosoles y gotas al manipular muestras.
- Evite la ingestión de agentes biológicos y el contacto con la piel y los ojos.
- Use guantes desechables en todo momento cuando manipule muestras.
- Evite el contacto de las manos enguantadas con la cara.
- Proteja la boca, los ojos y la cara durante los procedimientos donde pueden producirse salpicaduras.
- Siempre que sea posible, reemplace cualquier material de vidrio con material de plástico.
- Para trabajos que requieran tijeras, use tijeras con extremos redondeados en lugar de aquellos con extremos puntiagudos.
- Manipule todos los objetos punzantes, jeringas y agujas, si es necesario, con cuidado para evitar lesiones e inyecciones de agentes biológicos.
- Use abridores de ampollas para manejar con seguridad las ampollas.
- Nunca vuelva a tapar, cortar o quitar las agujas de las jeringas desechables.
- Deseche los materiales punzantes (por ejemplo, agujas, agujas combinadas con jeringas, cuchillas, vidrio roto) en recipientes a prueba de pinchazos o resistentes a pinchazos equipados con tapas selladas.
- Prevención de la dispersión de agentes biológicos:
  - Deseche las muestras y los cultivos para su eliminación en recipientes a prueba de fugas con la parte superior debidamente asegurada antes de su eliminación en contenedores de residuos específicos;
  - Considere abrir los tubos con una gasa / gasa empapada con desinfectante;
  - Descontamine las superficies de trabajo con un desinfectante adecuado al final de los procedimientos de trabajo y si algún material se derrama u obviamente se contamina;
  - Asegúrese de que el desinfectante sea eficaz contra el patógeno que se manipula y se deje en contacto con los materiales de desecho infecciosos durante el tiempo suficiente para lograr la inactivación completa

#### FINALIZADA LA SESIÓN:

- **Descontaminar todas las superficies de la sala de toma de muestras, laboratorio, sala de espera y áreas comunes** de los ambientes (sillas, pasamanos, manijas, puertas) con soluciones a base de alcohol (mínimo al 70%) o hipoclorito de sodio o agua oxigenada.
- Todos los **componentes de equipos** en contacto con el paciente **deben ser desinfectados** luego del uso con cada paciente.
- **Ventilar** los ambientes.
- **Lavarse las manos** con jabón entre pacientes y antes de salir de la sala de toma de muestras.
- Lavarse todas las partes del cuerpo que hayan sido expuestas: **cuello y orejas** al atender el teléfono, o al manipular objetos o material que haya traído el paciente y los lentes.
- Recordar que **el uso de guantes no reemplaza el lavado de manos**.
- Todos los **componentes de equipos** en contacto con el paciente **deben ser desinfectados** luego del uso con cada paciente.

#### AL REGRESAR AL HOGAR:

- Desinfectar **suela de calzado** por ejemplo en paño de piso humedecido (con 1 cucharada sopera de lavandina diluido en 1 litro de agua) o rociar con spray de alcohol al 70 %.
- Se recomienda **bañarse** cada vez que regresan al hogar.
- **Separar ropa de trabajo** y lavarla inmediatamente con agua caliente a 40-60°C.

- Desinfectar todas las **superficies** que tocaron: vehículo utilizado para traslado, picaportes, rejas, vidrios, llaves, celular, billetera, etc. con solución de alcohol 70% o alcohol en Gel o lavandina diluida.

### **MANEJO DE MUESTRAS CLÍNICAS CON POSIBLE COVID-19<sup>(4-7-11)</sup>**

1- El SARS-CoV-19 se considera un microorganismo de riesgo que requiere para su diagnóstico trabajar en Laboratorios de Bioseguridad tipo 2<sup>(12)</sup>.

2- Es esencial asegurar que los laboratorios de salud se adhieran a las buenas prácticas, incluido el uso de las medidas de seguridad biológica estándar, la capacitación periódica del personal y el uso de procedimientos operativos estándar. Todas estas medidas ayudarán a reducir los posibles riesgos tanto en los casos ya diagnosticados como en los que no tienen diagnóstico presuntivo de COVID-19.

3- Cada laboratorio clínico o microbiológico debe realizar una **evaluación de riesgos a nivel institucional**, para asegurar su competencia en manejo seguro de muestras clínicas. Dado que un paciente con sospecha de COVID-19 puede presentarse en cualquier centro de atención de la salud, es importante que todos los laboratorios de diagnóstico clínico/microbiológico realicen una evaluación de riesgos para conocer las consecuencias a la exposición de los posibles peligros en el lugar de trabajo; específicamente hacerlo evaluando cada proceso/procedimiento, identificando el riesgo y buscando medidas de mitigación simples, posibles y adaptables a cada situación. Determinar las medidas de control de riesgos apropiadas para cada lugar es la forma más eficiente para atenuarlos.

4- La exposición a muestras de las vías respiratorias superiores e inferiores en ausencia de medidas apropiadas de contención y control representa el mayor riesgo de infección de SARS-CoV-2 adquirida en el laboratorio. Sin embargo, recientes comunicaciones evidencian la presencia de material genético en otras muestras como materia fecal y sangre, entre otras. La toma de medidas para proporcionar una barrera entre el material recibido y el personal que procesará el mismo, es el punto principal a tener en cuenta. El tipo de muestra y el procesamiento que conlleva ese material en distintos procesos determinará los puntos críticos a fortalecer y el uso de EPPs adecuados a cada situación. A modo de ejemplo, aquellos materiales (materia fecal, muestras genito-urinarias, entre otras) cuyo procedimiento no generen aerosoles, pero puedan generar salpicaduras o contacto directo con mucosas, tendrán una flexibilidad mayor en el uso de medidas de contención (uso de camisolín, guantes y mascarilla quirúrgica o una pantalla facial, u otras barreras físicas, como una pantalla antisalpicaduras). Aquellos procedimientos (mezcla a alta velocidad y/o pipeteado en diluciones o utilización de reactivos líquidos), en especial en materiales respiratorios, requerirán medidas más firmes de contención como utilización de CSB. El personal del laboratorio debe equiparse con los EPPs adecuados para cada situación. Estos deben incluir guantes descartables, una bata de laboratorio y protección ocular como mínimo. Otros elementos (cofia y cubre calzado) pueden ser agregados, según se identifique en la evaluación de riesgos. El uso del equipo de protección respiratoria, como respiradores N95 o mascarillas quirúrgicas, deben utilizarse cuando se manipulan muestras de las vías respiratorias, sangre, orina, genitourinarias, rectales, heces o tejidos que conlleven procedimientos de generación de aerosoles, aún dentro de una cabina de seguridad biológica (CSB). Si bien esto no sería necesario <sup>(8-9)</sup> ya que la CSB tipo II representa una barrera de protección para el operador y la muestra, motiva la recomendación el hecho de que, si se produjera un corte de energía, el operador debe mantenerse protegido. Los EPP (exceptuando el respirador N95 /mascarilla) deben ser rociados con etanol al 70%, y luego colgarlos en percheros propios para ello, dentro del laboratorio o en antecámara. Todo residuo generado, incluidos los guantes, deben ser desechados en bolsas rojas para residuos patogénicos. Los respiradores deben guardarse embolsados (preferentemente en papel) con su identificación personal en cajones ad hoc. Las prácticas de higiene, incluyendo el lavado de manos, deben ser mantenidas rigurosamente y efectuadas antes de salir del laboratorio (Ver Anexo 3).

5- Todos los procedimientos de bioseguridad deben aplicarse en función al análisis de riesgo realizado institucionalmente, asegurando el conocimiento de los mismos por todo el personal afectado a las tareas del laboratorio, en estricta consonancia con el algoritmo de trabajo propuesto en cada institución y el procedimiento operativo estándar para cada proceso. Entre las distintas

recomendaciones nacionales e internacionales para la toma de decisiones figuran:

**5.1- Tareas que se pueden llevar a cabo en laboratorios BSL2 siguiendo las indicaciones estándar de laboratorio y buenas prácticas de laboratorio <sup>(4,6,7)</sup>:**

- a) Los exámenes de rutina, en muestras de sangre o sus derivados, llevados a cabo en autoanalizadores deben ser realizados de acuerdo a las prácticas de laboratorio de nivel de seguridad 2, pero sólo luego que se haya realizado la evaluación de riesgo, considerando la posibilidad de que se generen aerosoles. Los autoanalizadores deben ser desinfectados luego de ser usados de acuerdo a los protocolos de procesamiento y de mantenimiento recomendados por el fabricante.
- b) Pruebas de diagnóstico con sangre entera, suero y plasma, incluyendo bioquímica y hematología de rutina, a menos que exista el riesgo de generar aerosoles.
- c) Ensayos con muestras inactivadas.
- d) Examen de cultivos bacterianos o fúngicos que no sean aislamientos primarios y/o no requieran condiciones de bioseguridad de nivel 3 o superior.
- e) Tinción y microscopía de frotis fijados térmicamente o químicamente.
- f) Examen patológico y procesamiento de los tejidos fijados con formalina o inactivados de otra manera.
- g) Amplificación y detección de los productos de ácido nucleico extraídos.
- h) Pruebas rápidas descentralizadas realizadas en el punto de atención.
- i) Empaque final de muestras para su transporte a laboratorios de diagnóstico para pruebas adicionales <sup>(4)</sup> (las muestras ya deben estar en un contenedor primario sellado y descontaminado)

NOTA: Nivel de bioseguridad BSL2

BSL	Agentes	Prácticas	Equipo de Seguridad (Barreras Primarias)	Instalaciones (Barreras Secundarias)
2	Asociado con la enfermedad humana, riesgo = daño percutáneo, ingestión, exposición de la membrana mucosa	Prácticas Microbiológicas Estándar -Acceso restringido -Señales de advertencia de riesgo biológico -Precauciones para "objetos punzantes" -Manual de bioseguridad que define la descontaminación necesaria de desechos o las políticas de control medico	Barreras Primarias - CSB Clase I o II u otros dispositivos de contención física utilizados para todas las manipulaciones de agentes que provocan salpicaduras o aerosoles de materiales infecciosos; -EPP: ambos de laboratorio, guantes; protección del rostro cuando es necesario.	-Mesada abierta con pileta  -Autoclave disponible

**5.2- Tareas a realizar en una CSB, con muestras que potencialmente podrían contener SARS-CoV-2<sup>(6,7)</sup>:**

- a) Procesamiento de cualquier muestra no inactivada que pueda generar aerosoles ya sea para la detección de los distintos patógenos y/o extracción de material genético o proteico.
- b) División en alícuotas o dilución de muestras del tracto respiratorio, fecales, genito-urinarias y de tejido en las que el virus no ha sido inactivado.
- c) Inoculación de medios de cultivo bacterianos o fúngicos.
- d) Análisis de antígeno en orina (como para la detección de Legionella pneumophila o Streptococcus pneumoniae).
- e) Pruebas rápidas de antígeno de muestras del tracto respiratorio, de materia fecal, de LCR y otro líquido de punción.



- f) Preparación y fijación (química o térmica) de frotis para microscopía.
- g) Trabajo hematológico o inmunológico.
- h) Pruebas de diagnóstico rápido para parásitos de malaria (hemáticos).

**5.3- Tareas que se pueden llevar a cabo en BSL2 utilizando mascarás o respiradores N95 y otros EPPs, tales como sonicación, que no son posibles de realizar dentro de la CSB<sup>(6,7,14)</sup>:**

- a) la centrifugación, siempre usando tubos cerrados con tapa, en lo posible descartables para evitar roturas. De ser posible, utilizar centrífugas con rotores extraíbles con tapa. Idealmente, los rotores se deben cargar y descargar en una cabina de seguridad biológica.
- b) la sonicación, en aquellos procedimientos que lo requieran.
- c) la manipulación de muestras con procedimientos que pueden causar salpicaduras.
- d) la visualización de exámenes en fresco de los materiales respiratorios, de muestras fecales, genitourinarias, sangre y líquidos de punción (para estudio parasitológico y micológicos) preparados en CSB. Los mismos deben ser transportados en recipientes herméticos hasta su lugar de observación.

**5.4- Tareas que se deben llevar a cabo en BSL3<sup>(4,7)</sup>:**

Cualquier propagación, cultivo con SARS-CoV-2 o grandes volúmenes de materiales infecciosos.

6- Las superficies de trabajo deben ser descontaminados antes y después de procesar muestras. En especial aquellas superficies y los equipos que puedan haber estado en contacto con algunas muestras. Los desinfectantes con una actividad probada contra los virus envolventes son hipoclorito de sodio (lavandina; por ejemplo, 1000 partes por millones [ppm] (0,1%) para la desinfección general de las superficies, 10 000 ppm (1%) para la desinfección de los derrames y 100000 ppm (10%) para cubrir alta presencia de materia orgánica que pudiera inactivar la solución de hipoclorito) y 70% de etanol entre otros. Se debe prestar especial atención a la selección del desinfectante, al tiempo de contacto, la dilución que se debe realizar en base a la concentración del ingrediente activo y la fecha de caducidad de la solución preparada.

7- Las muestras clínicas provenientes de casos sospechosos y/o confirmados de SARS- CoV-2 deben ser transportados como sustancia biológica de Categoría B UN3373. Los cultivos o aislamientos virales deben ser transportados en triple envase como sustancia infecciosa de categoría A UN2814, que afecta a los humanos. Las muestras de casos sospechosos y/o confirmados deben ser transportadas y entregadas “en la mano” con las condiciones apropiadas de bioseguridad dentro del hospital, es decir no deben ser enviadas por el tubo neumático ya que esto representa un riesgo incrementado de derrames. El resto de los materiales, ya sean muestras para la detección de otros patógenos y/o aislamientos en punción o re-aislamientos de otras patologías, deben ser transportados como sustancia biológica de Categoría B UN3373 siguiendo las normas IATA.

## GESTIÓN DE RESIDUOS

Maneje los desechos de laboratorio de las pruebas de muestras de pacientes con COVID-19 sospechosas o confirmadas como todos los demás desechos biopeligrosos en el laboratorio. Actualmente, no hay evidencia que sugiera que estos desechos de laboratorio necesiten procedimientos adicionales de empaque o desinfección. El laboratorio clínico/microbiológico constituye un escenario particular. Se debe considerar que el nivel de exposición del personal de laboratorio puede ser alto, por lo que para minimizar los riesgos de infección se deben implementar las medidas apropiadas de bio-protección para la manipulación de muestras clínicas de casos, sintomáticos o no, de COVID-19. <sup>(4)</sup>

Se utilizará bolsa roja para residuos patógenos (cat. Y1). Se debe asegurar su transporte y disposición en plantas de tratamiento habilitadas a tal fin.

## REFERENCIAS

- 1-Informe SARS-CoV-2. Sociedad Argentina de Virología, Asociación Argentina de Microbiología 25.03.2020
- 2-Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, Tan KS, Wang DY, Yan Y. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res.* 2020 Mar 13;7(1):11. doi: 10.1186/s40779-020-00240-0. Review.
- 3-Recomendaciones de uso de EPPs. Ministerio de Salud, Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp>
- 4-Interim Laboratory Biosafety Guidelines for Handling and Processing Specimens Associated with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/lab-biosafety-guidelines.html>
- 5-Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease (COVID-19) Interim guidance. WHO/WPE/GIH/2020.2, marzo 19
- 6-Guidance COVID-19: safe handling and processing for samples in laboratories. Updated 28 March 2020. <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-guidance-for-clinical-diagnostic-laboratories/wuhan-novel-coronavirus-handling-and-processing-of-laboratory-specimens>
- 7-SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2). Biosafety Advisory. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/biosafety-directives-advisories-notifications/novel-coronavirus-january-27.html>
- 8-Zhang C, Shi L, Wang FS. Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020 Mar 4. pii: S2468-1253(20)30057-1. doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1.
- 9-Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, Tan W. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. 2020; *JAMA.* Doi: 10.1001/jama.2020.3786.
- 10- Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 68. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- 11- Recomendaciones de SADEBAC –AAM para el procesamiento de muestras en la era del Coronavirus. SADEBAC- Asociación Argentina de Microbiología, marzo 2020.
- 12- Bioseguridad en laboratorios de microbiología y biomedicos 5ª Edición CDC-NIH
- 13- Tan SS, et al. Practical laboratory considerations amidst the COVID-19 outbreak: early experience from Singapore. *J Clin Pathol* 2020; 01–4. doi:10.1136/jclinpath-2020-206563.
- 14- Appendix F5— Laboratory Biosafety Guidelines for Handling and Processing Specimens Associated with SARS-CoV <https://www.cdc.gov/sars/guidance/f-lab/app5.html>

## BIBLIOGRAFIA

2020. LIMPIEZA Y DESINFECCION. MATERIAL SANITARIO, SUPERFICIES Y AMBIENTES, Ministerio de Salud de la Nación.
2020. Protocolo de Consulta médica programada en el contexto de la pandemia por COVID-19 del Ministerio de Salud de la Nación Argentina.
2020. Recomendaciones para el manejo de materiales de pacientes en los laboratorios clínicos y microbiológicos en tiempos del SARS-CoV-2, Ministerio de Salud, Secretaria de Calidad en Salud Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud “DR. CARLOS G. MALBRÁN Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas.

## REGISTRO DE MODIFICACIONES

Fecha	Versión	Detalle
19/05/2020	V0	Puesta en vigencia de la guía.

## ANEXO 1: Caso sospechoso

DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO COVID-19   11 de mayo de 2020		
<b>Criterio 1</b>		
Toda persona que presente		
<b>a-Fiebre (37.5 o más) y</b> <b>b-uno o más de los siguientes síntomas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tos</li> <li>• Odinofagia</li> <li>• Dificultad respiratoria</li> <li>• Anosmia/disgeusia de reciente aparición</li> </ul> sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica		
<b>Y</b>		
<b>c- En los últimos 14 días</b>		
Tenga un historial de <b>viaje fuera del país</b>	<b>Ó</b>	Tenga un historial de <b>viaje o residencia en zonas de transmisión local</b> (ya sea comunitaria o por conglomerados) <b>de COVID-19 en Argentina</b>
<b>Criterio 2</b>		
<b>Todo personal de salud, residentes y personal que trabaja en instituciones cerradas ó de internación prolongada*, personal esencial**, y habitantes de barrios populares y pueblos originarios***</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Que presente dos o más de los siguientes síntomas: fiebre (37.5°C o más), tos, odinofagia, dificultad respiratoria, anosmia, disgeusia.</b></li> </ul> *penitenciarias, residencias de adultos mayores, instituciones neuropsiquiátricas, hogares de niñas y niños **se considera personal esencial: Fuerzas de seguridad y Fuerzas Armadas Personas que brinden asistencia a personas mayores *** Se considera barrio popular a aquellos donde la mitad de la población no cuenta con título de propiedad, ni acceso a dos o más servicios básicos. Fuente: Registro Nacional de Barrios Populares		
<b>Criterio 3</b>		
<b>Toda persona que sea contacto estrecho de caso confirmado de COVID-19:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ante la presencia de 1 o más de estos síntomas: fiebre (37.5°C o más), tos, odinofagia, dificultad respiratoria, anosmia, disgeusia.</b></li> </ul>		
<b>Criterio 4</b>		
<b>Todo paciente que presente anosmia/disgeusia, de reciente aparición y sin otra etiología definida y sin otros signos o síntomas.</b> NOTA: Ante la presencia de este como único síntoma, se indicará aislamiento durante 72 horas, indicando toma de muestra para diagnóstico por PCR, al tercer día de iniciado síntomas.		
<b>Criterio 5</b>		
<b>a-Jurisdicciones definidas con transmisión local*:</b> <b>Todo paciente con diagnóstico clínico y radiológico de neumonía</b> <b>y sin otra etiología que explique el cuadro clínico.</b> <b>b-Jurisdicciones definidas sin transmisión local:</b> <b>Pacientes con infección respiratoria aguda grave (IRAG) (fiebre y síntomas respiratorios, con requerimiento de internación)</b> * <a href="https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/zonas-definidas-transmision-local">https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/zonas-definidas-transmision-local</a>		

**Definición de contacto estrecho:**

Se considerará como **contacto estrecho a:**

- Toda persona que haya proporcionado cuidados a un caso confirmado mientras el caso presentaba síntomas y que no hayan utilizado las medidas de protección personal adecuadas.
- Cualquier persona que haya permanecido a una distancia menor a 2 metros con un caso confirmado mientras el caso presentaba síntomas. durante al menos 15 minutos. (ej. convivientes, visitas, compañeros de trabajo)

**Adicionalmente debe considerarse****Contacto estrecho en barrios populares, pueblos originarios, instituciones cerradas o de internación prolongada a:**

- Toda persona que comparta habitación, baño o cocina con casos confirmados de COVID-19
- Toda persona que concurra a centros comunitarios (comedor, club, parroquia, paradores para personas en situación de calle, etc) y haya mantenido estrecha proximidad con un caso confirmado, mientras el caso presentaba síntomas (menos de 2 metros, durante 15 minutos)

**Contacto estrecho en un avión/bus:**

Todos los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de casos confirmados, que hayan estado sintomáticos durante el vuelo y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos.

**Contacto estrecho en un buque:**

Todas las personas que compartieron un viaje en buque con casos confirmados.

**Caso confirmado COVID-19**

Todo caso sospechoso o probable que presente resultados positivos por rtPCR para SARS CoV-2.

**Cuadro clínico**

El cuadro clínico, puede incluir un espectro de signos y síntomas con presentación leves como: fiebre y tos, malestar general, rinorrea, odinofagia, asociados o no a síntomas graves como dificultad respiratoria, taquipnea. Pueden presentarse como neumonía intersticial y/o con compromiso del espacio alveolar.

**Tratamiento**

No existe un tratamiento antiviral específico recomendado para la infección COVID-19. Las personas infectadas con COVID-19 deben recibir atención para aliviar los síntomas. Para casos severos, el tratamiento debe incluir soporte de las funciones vitales.

## **ANEXO 2: Zonas de transmisión al 16/05/2020**

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires
- Area Metropolitana de la provincia de Buenos Aires
  - RS V (completa): General San Martín, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Vicente López, Campana, Escobar, Exaltación de la Cruz, Pilar, Zárate
  - RS VI (completa): Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Lanús, Lomas de Zamora, Quilmes
  - RS VII (completa): Hurlingham, Ituzaingó, Merlo, Moreno, Morón, Tres de Febrero, General Las Heras, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz.
  - RS XI en los siguientes municipios: Berisso, Brandsen, Cañuelas, Ensenada, La Plata, Presidente Perón, San Vicente
  - RS XII: La Matanza
- Provincia de Chaco: Resistencia, Barranqueras, Fontana y Puerto Vilelas.
- Provincia de Tierra del Fuego: Ushuaia
- Provincia de Córdoba: Ciudad de Córdoba
- Provincia de Río Negro: Bariloche, Choele Choel, Catriel, Cipoletti
- Provincia de Santa Fe: Rosario

### **Transmisión por conglomerado**

- Provincia de Neuquén: Loncopue

## ANEXO 3: Higiene de Manos y uso de EPPs

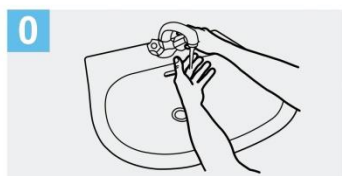
### 2.1 Lavado de manos con agua y jabón

El lavado de manos requiere asegurar insumos básicos como jabón líquido o espuma en un dispensador, y toallas descartables o secadores de manos por soplado de aire.

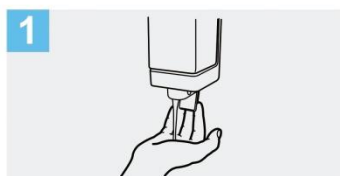
Método adecuado para el lavado de manos con agua y jabón

Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, el lavado de manos debe durar al menos 40–60 segundos.

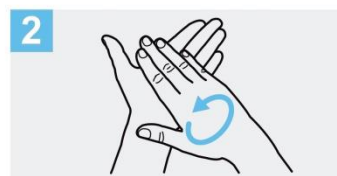
El lavado de manos con agua y jabón debe realizarse siguiendo los pasos indicados en la ilustración.



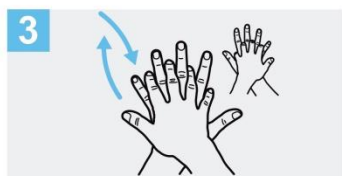
**0** Mójese las manos con agua;



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



**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



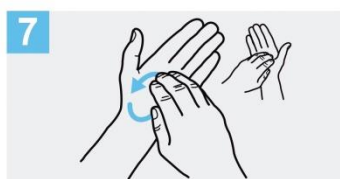
**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



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



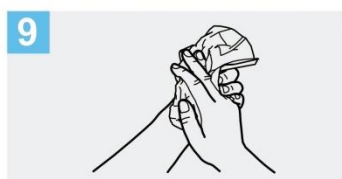
**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



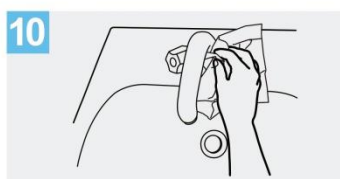
**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



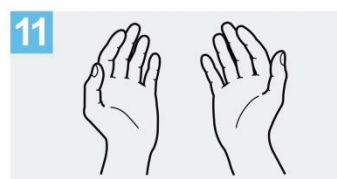
**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sírvese de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.

Crédito: OMS

## 2.2 Higiene de manos con soluciones a base de alcohol

El frotado de manos con una solución a base de alcohol es un método práctico para la higiene de manos

Es eficiente y se puede realizar en prácticamente cualquier lado.

Método adecuado para el uso de soluciones a base de alcohol

Para reducir eficazmente el desarrollo de microorganismos en las manos, la higiene de manos con soluciones a base de alcohol debe durar **20 – 30 segundos**.

La higiene de manos con soluciones a base de alcohol se debe realizar siguiendo los pasos indicados en la ilustración.



**1a**  
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

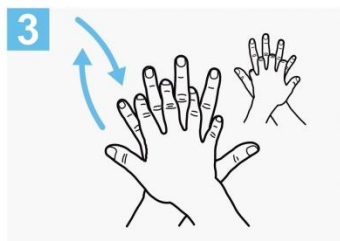


**1b**



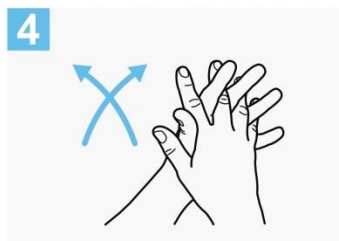
**2**

Frótese las palmas de las manos entre sí;



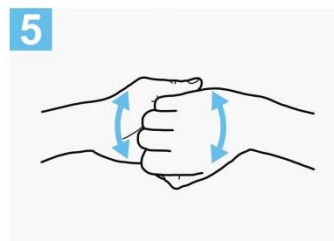
**3**

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



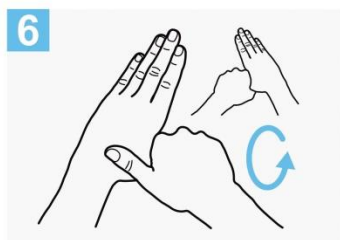
**4**

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



**5**

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



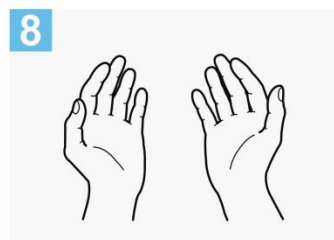
**6**

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



**7**

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



**8**

Una vez secas, sus manos son seguras.

Crédito: OMS

**Ponerse la bata de aislamiento**



1. Sacar la bata de la bolsa con las manos limpias

2. Desdoblaria asíéndola por el borde del cuello

3. Meter los brazos por las mangas tirando desde el borde del cuello

4. Atar la cinta del cuello

5. Atar el cinturón superponiendo los bordes

**Quitarse una bata contaminada**



1. Desatar la cinta del cuello y del cinturón

2. Tirar de las mangas

3. Doblarla de forma que quede la parte externa hacia dentro

4. Meterla en una bolsa adecuada

5. Lavarse las manos

**3. Adecuada higiene respiratoria**

La higiene respiratoria refiere a las medidas de prevención para evitar la diseminación de secreciones al toser o estornudar. Esto es importante, sobre todo, cuando las personas presentan signos y síntomas de una infección respiratoria como resfríos o gripe.

Cubrirse la nariz y la boca con el pliegue interno del codo o usar un pañuelo descartable al toser o estornudar.

Usar el cesto de basura más cercano para desechar los pañuelos utilizados.

Limpia las manos después de toser o estornudar.

Las empresas y organismos deben garantizar la disponibilidad de los materiales para facilitar el cumplimiento de una adecuada higiene respiratoria en áreas de espera u alto tránsito.

Disposición de cestos para el desecho de los pañuelos usados que no requieran de manipulación para su uso: boca ancha, sin una tapa que obligue al contacto.



## Cómo ponerse y quitarse adecuadamente un respirador desechable

### LÁVESE BIEN LAS MANOS ANTES DE PONERSE Y QUITARSE EL RESPIRADOR.

Si ha usado con anterioridad un respirador que le ha ajustado bien, use el mismo tamaño, modelo y la misma marca.

Revise si el respirador está en buenas condiciones. Si el respirador parece estar dañado, NO LO USE. Reemplácelo con uno nuevo.

Evite que haya vello facial, hebras de cabello, joyas, lentes, prendas de vestir o cualquier otra cosa entre el respirador y su cara o que esté previniendo la colocación adecuada del respirador.

Siga las instrucciones que vienen con el respirador.<sup>1</sup>

### Colocación del respirador



Coloque el respirador en la palma de su mano con la parte que se coloca sobre la nariz tocando los dedos.



Agarre el respirador en la palma de la mano (con la mano ahuecada), dejando que las bandas caigan sobre la mano. Sostenga el respirador debajo de la barbilla con la parte que se coloca sobre la nariz mirando hacia arriba.



La banda superior (en respiradores de banda única o doble banda) se coloca sobre la cabeza, descansando en el área superior de la parte de atrás de la cabeza. La banda inferior se coloca alrededor del cuello y debajo de las orejas. ¡No cruce las bandas una sobre la otra!



Coloque la punta de los dedos de ambas manos en la parte superior del gancho de metal que cubre la nariz (si tiene gancho). Deslice hacia abajo la punta de los dedos por ambos lados del gancho de metal que cubre la nariz para moldear el área y que tome la forma de la nariz.

### Revisión del ajuste<sup>2</sup>



Coloque ambas manos sobre el respirador y aspire un poco de aire para revisar si el respirador se ajusta totalmente a su cara.



Con las manos todavía tapando completamente el respirador, bote el aire por la nariz y la boca. Si siente que el aire se filtra, no hay un ajuste adecuado.



Si el aire se filtra alrededor de la nariz, reajuste la pieza de la nariz según lo indicado. Si el aire se filtra por los lados de la mascarilla, reajuste las bandas o lo largo de la cabeza hasta que obtenga un ajuste adecuado.



Si no puede obtener un ajuste y sello adecuado, pida ayuda o pruébese otro tamaño o modelo.

### Para quitarse el respirador



¡NO TOQUE La parte de adelante del respirador! ¡Puede estar contaminada!



Quítese el respirador halando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda superior.



Bote el respirador en el recipiente de deshechos. ¡LÁVESE LAS MANOS!

Los empleadores deben cumplir con la Norma de Protección Respiratoria de OSHA 29 CFR 1910.134, si los respiradores son usados por personas que están realizando tareas relacionadas con su trabajo.

1. Las instrucciones de los fabricantes de muchos respiradores desechables aprobados por NIOSH se pueden encontrar

en: [www.cdc.gov/niosh/nppfl/topics/respirators/disp\\_part/](http://www.cdc.gov/niosh/nppfl/topics/respirators/disp_part/)

2. Según las recomendaciones del fabricante

Para más información, llame al 1-800-CDC-INFO o visite el siguiente sitio Web: <http://www.cdc.gov/niosh/nppfl/topics/respirators/>



## ANEXO 4: Limpieza y desinfección de material sanitario, superficies y ambientes

### 4. Desinfección de superficies y ventilación de ambientes

La contaminación de superficies y objetos es una de las vías más frecuentes de transmisión de las infecciones respiratorias. Se recuerda que diversas superficies deben ser desinfectadas regularmente para minimizar el riesgo de transmisión por contacto: mostradores, barandas, picaportes, puertas, etc.

La desinfección debe realizarse diariamente y esta frecuencia, depende del tránsito y de la acumulación de personas, la época del año y la complementación con la ventilación de ambientes.

Antes de aplicar cualquier tipo de desinfectante debe realizarse la limpieza de las superficies con agua y detergente. Esta limpieza tiene por finalidad realizar la remoción mecánica de la suciedad presente.

#### 4.1 - Limpieza húmeda

La forma sugerida es siempre la limpieza húmeda con trapeador o paño, en lugar de la limpieza seca (escobas, cepillos, etc). Un procedimiento sencillo es la técnica de **doble balde y doble trapo**:

Preparar en un recipiente (balde 1) una solución con agua tibia y detergente de uso doméstico suficiente para producir espuma.

Sumergir el trapo (trapo 1) en la solución preparada en balde 1, escurrir y friccionar las superficies a limpiar. Siempre desde la zona más limpia a la más sucia.

Repetir el paso anterior hasta que quede visiblemente limpia.

Enjuagar con un segundo trapo (trapo 2) sumergido en un segundo recipiente (balde 2) con solución de agua con detergente.

#### 4.2 - Desinfección de las superficies

Una vez realizada la limpieza de superficies se procede a su desinfección.

Con esta solución pueden desinfectarse las superficies que estén visiblemente limpias o luego de su limpieza. Esta solución produce rápida inactivación de los virus y otros microorganismos

El proceso es sencillo y económico ya que requiere de elementos de uso corriente: agua, recipiente, trapeadores o paños, hipoclorito de sodio de uso doméstico (lavandina con concentración de 55 gr/litro):

Colocar 10ml (2 cucharadas) de lavandina de uso doméstico en 1 litro de agua. De utilizar una lavandina comercial con concentración de 25 g/l, se debe colocar el doble volumen de lavandina para lograr una correcta desinfección.

Sumergir el trapeador o paño en la solución preparada, escurrir y friccionar las superficies a desinfectar.

Dejar secar la superficie.

El personal de limpieza debe utilizar equipo de protección individual adecuado para limpieza y desinfección.

### CAPACITACIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

El personal de limpieza y desinfección ambiental deberá recibir capacitación en medidas de prevención de infecciones.

El personal de limpieza deberá usar EPP:

- Barbijo quirúrgico.
- Camisolín hidrorrepelente de manga larga.
- Protección ocular.
- Calzado impermeable.
- Guantes.
- Cofia.

### PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DILUCIONES

✓ Los productos de limpieza y desinfección utilizados habitualmente en los establecimientos sanitarios, tienen la capacidad suficiente para inactivar el virus. No se requieren productos especiales.

✓ Los desinfectantes probados para eliminar virus son: hipoclorito de sodio 500- 1000ppm u otros clorados alcoholes 62-70%, compuestos fenólicos, compuestos de amonio cuaternario y peróxido de hidrogeno 0,5%,

monopersulfato de potasio.

✓ La dilución correcta de hipoclorito de sodio para desinfección de áreas críticas es de 1000ppm y es dependiente de la concentración inicial de clorado. Ej: partiendo de una concentración inicial de 55gr. de cloro por litro, hacer la siguiente cuenta:  $1000 \text{ (ppm)} \times 1000 \text{ (ml de agua en el pulverizador)} / 55000 \text{ (gr. de cloro a mg)} = 20 \text{ cc de cloro en 1 litro de agua}$ . Los clorados se utilizan en superficies ya limpias y enjuagadas. Solo se usan en pulverizadores. La concentración mínima para la eliminación del virus es 500 ppm.

✓ En el caso de utilizar productos compuestos de amonio cuaternario para la desinfección de superficies e instrumental, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- o Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- o Llevar guantes de protección y protección ocular.
- o Eliminar el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- o En caso de proyecciones, salpicaduras o de contacto con los ojos lavar abundantemente con agua segura durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados.
- o En caso de proyecciones, salpicaduras o de contacto con la piel retirar inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada, que no debe volver a utilizarse antes de ser descontaminada. Lavar en forma inmediata y con abundante agua.
- o Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, por ejemplo: arena, tierra, vermicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos. Absorber el producto disperso con materiales absorbentes no combustibles y barrer o retirar con una pala. Colocar los residuos en bidones con vistas a su eliminación. No mezclarlos con ningún otro residuo. Lavar con abundante agua la superficie manchada y no recuperar el producto con vistas a una reutilización.

#### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIAL SANITARIO**

✓ Los coronavirus son virus envueltos por una capa lipídica lo que les hace ser especialmente sensibles a los desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario.

✓ El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente limpiado y desinfectado o esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo a los protocolos habituales del establecimiento.

✓ Las ramas de laringoscopios deberán esterilizarse o al menos deberán contar con desinfección de alto nivel. Otros implementos como oxímetros, estetoscopios y bolsas de reanimación deberán desinfectarse también.

✓ Se recomienda el uso de flim tipo stretch para cubrir dichos elementos y luego del contacto con el paciente, desecharlo y repetir los pasos de desinfección y protección con film.

#### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS SUPERFICIES Y AMBIENTES**

Es importante asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los ambientes.

✓ El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los ambientes en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del establecimiento.

✓ No se deben rociar las superficies con desinfectante. Rociar sobre un paño limpio y seco, y empapararlo lo suficiente. Las superficies deben limpiarse a fondo durante más de 1 minuto.

✓ Limpiar las superficies horizontales de las habitaciones o zonas de aislamiento, con cuidado especial en las superficies donde el paciente haya estado acostado o tocado con frecuencia; esto se hará entre turno y turno. Limpieza de piso cada 2hs.

✓ Se emplearán los detergentes y desinfectantes habituales autorizados por la autoridad competente para tal fin (con efecto virucida) y para las superficies se utilizará material textil desechable.

✓ La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.

✓ El material utilizado que sea desechable, se introducirá en un contenedor de residuos con tapa y etiquetado con las advertencias precisas.

## **ANEXO 5: Guía rápida para el uso de la Cabina de Seguridad Biológica Clase II para la manipulación de muestras clínicas**

1- Propósito.- Describir el uso de la cabina de Bioseguridad Clase II para la manipulación de materiales clínicos.

2- Responsables.- Profesionales y técnicos capacitados para el uso de la misma.

3- Descripción.-

### **3.1-Previa utilización.**

A)- Verificar antes de trabajar que todos los insumos estén a mano.

B)- Verificar la existencia de material absorbente de baja liberación de pelusa suficientes.

C)- Lavar las manos con jabón o solución de alcohol en gel.

D)- Vestir los elementos de protección personal: camisolín (con puños ajustados), guantes de látex y respirador N95, cofia y cubre calzado.

### **3.2- Pasos para encender la CBS.**

A)- CSB con sistema de guillotina Verificando que la ventana frontal se encuentra cerrada, prender la luz UV durante 15 minutos, finalizado el tiempo abrir la ventana frontal hasta su posición de trabajo segura. Continuar en el punto C.

B) CSB con sistema de tapa frontal. Verificar que la tapa frontal se encuentra colocada, encender la luz UV durante 15 minutos y finalizado los 15 minutos, quitar la tapa frontal.

C)- Poner en marcha la CSB y esperar al menos 5 minutos para la estabilización del flujo laminar.

D)- En distintos modelos de CSB al encender el motor puede activarse la alarma sonora, en tal caso, silenciarla.

E)- Una vez estabilizada la CSB, encender la luz. En caso de necesidad habilitar el suministro eléctrico y encender el incinerador eléctrico.

F) El equipo ya está listo para el uso.

### **3.3- Finalizado el trabajo en la cabina de CBS.**

A) Retirar los objetos contenidos del interior de la CSB previa descontaminación de los mismos.

B) Limpiar con solución de hipoclorito de Sodio al 10% por 5 minutos y luego barrer con alcohol 70° todas las superficies.

C) Colocar la tapa frontal o bajar guillotina según corresponda.

D) Encender la luz UV durante 15 minutos.

E) Finalizado el tiempo, apagar la luz UV.

F) Completar la planilla de uso.