



BIOSEGA

Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**



COVID-19

**RECOMENDACIONES PARA
LABORATORIOS Y PERSONAL
DE LOS MISMOS ANTE
LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS**
actualización N°2 al 1/04/2020
por Horacio Micucci - Director del Programa BIOSEGA

Viamonte 1167 3er Piso | C1053ABW
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Teléfono: (54 11) 4374 6295 | 4373 5659/5674
Fax: (54 11) 4371 8679
E-mail: secpres@fba.org.ar
Web: www.fba.org.ar

Calle 66 N°1127 | B1900BVK
La Plata | Buenos Aires
Teléfono: (54 221) 445 2060
E-mail: secgerencia@fba.org.ar
Web: www.fba.org.ar





BIOSEGA
Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**

ACTUALIZACIÓN N.º 2 del 31 DE MARZO DE 2020, de los siguientes documentos:

- **“RECOMENDACIONES PARA LABORATORIOS Y PERSONAL DE LOS MISMOS ANTE LA PANDEMIA DE CORONAVIRUS” (18-03-2020)**
- **“ACTUALIZACIÓN N.º 1” (22-03-2020)**

BIOSEGA – FUNDACIÓN BIOQUÍMICA ARGENTINA

NOTA:

Esta **ACTUALIZACIÓN N.º 2** tiene como objeto complementar las sugerencias que se han emitido anteriormente y aportar algunas nuevas en relación con algunas preocupaciones que han surgido entre los bioquímicos, referentes a ciertas tareas de los laboratorios, y que se han expresado en las consultas que se reciben diariamente.

Es preciso destacar que, en todo aquello que esta **ACTUALIZACIÓN N.º 2** no modifica expresamente, sigue teniendo vigencia lo sugerido en las **RECOMENDACIONES** iniciales y las modificaciones y agregados de la **ACTUALIZACIÓN N.º 1**.

Las sugerencias que siguen son una recopilación en base a información que surge de las fuentes oficiales, de organismos científicos o de lugares de referencia.

BIOSEGA mantendrá actualizadas las presentes sugerencias en función de los cambios en las fuentes indicadas, en relación con la evolución de la pandemia de Coronavirus.

Los laboratorios que forman parte de las estructuras oficiales de recolección de muestras para casos que requieran una confirmación de COVID 19 seguirán los protocolos establecidos por la autoridad correspondiente y no se contemplan en estas recomendaciones.

ADVERTENCIA:

Lo que se emite son **sugerencias**, quedando en manos de las direcciones de cada establecimiento el análisis de riesgo en cada procedimiento y las medidas de protección en cada caso.

Se recalca que las **RECOMENDACIONES** y **ACTUALIZACIONES** están centradas en el

Viamonte 1167 3er Piso | C1053ABW
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Teléfono: (54 11) 4374 6295 | 4373 5659/5674
Fax: (54 11) 4371 8679
E-mail: secpres@fba.org.ar
Web: www.fba.org.ar

Calle 66 N°1127 | B1900BVK
La Plata | Buenos Aires
Teléfono: (54 221) 445 2060
E-mail: secgerencia@fba.org.ar
Web: www.fba.org.ar





BIOSEGA

Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**

laboratorio de Atención Primaria de Salud, el laboratorio de cercanía, y no en la institución de mayor nivel de complejidad.

Es necesario destacar el papel del Laboratorio de Atención Primaria, de cercanía al lugar de vivienda, trabajo y estudio de la población, como barrera que impida que los pacientes se concentren en Centros Hospitalarios, para realizarse análisis de rutina. El objetivo del Aislamiento decretado es achatar la curva de crecimiento de la pandemia, con el fin de evitar que el Sistema de Salud sea desbordado, como ha ocurrido en otros países. Esto hace imperiosa la actividad del Laboratorio de cercanía, de Atención Primaria de Salud, público y privado, en todo lo posible y de acuerdo a su nivel de bioseguridad. Una vez más se ha demostrado la importancia de su existencia y funcionamiento, en la frontera de incorporación del paciente al sistema.

La **ACTUALIZACIÓN N.º 2** estará centrada en cómo proceder ante hisopados de fauces, orinas y urocultivos, coprocultivos y muestras de materia fecal frescas y formoladas, y procedimientos formadores de aerosoles; rutina de hematología, y equipos de protección personal necesarios.

En estos temas se manifestaron grandes preocupaciones, en las consultas que estamos recibiendo de Bioquímicos de todo el país, públicos y privados.

Dada la difusión de artículos sobre la presencia de material viral en materia fecal y orina, y la preocupación en ámbitos profesionales al respecto, hemos debido investigar la cuestión y establecer las limitaciones y mecanismos de protección en cada caso.

Huelga decir que están totalmente vigentes las Normas de Bioseguridad que son clásicas en el trabajo con material biológico infeccioso, y su utilización en cada caso específico que se analice, **sin excepción**.

Se recalcan los mecanismos de limpieza y desinfección de áreas críticas, semi críticas y no críticas y la ventilación y desinfección de ambientes. De la misma manera, se insiste en la importancia de los elementos de protección personal (guantes descartables, barbijos del tipo que corresponda, antiparras y guardapolvos y camisolines), del lavado de manos y la antisepsia frecuentes.

No se deberán realizar tareas para las cuales no se cuente con el Nivel de Bioseguridad correspondiente.

Algunas publicaciones preliminares indican la presencia de material genético y proteínas del virus causante de la enfermedad en cuestión, en materia fecal y orina. Si bien no se ha establecido claramente si se trata de virus o de partes integrantes del mismo y, de ser virus, si son viables, es preciso tomar algunas precauciones al respecto.





BIOSEGA

Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**

Siguen vigentes las recomendaciones de organismos oficiales. Se mantiene que la vía de infección es

- a) por los aerosoles que emiten los infectados al hablar o toser, y
- b) por tomar contacto con los aerosoles depositados en superficies. De tal manera que, al tocar objetos y superficies, las manos pueden llevar a la cara (ojos, boca, nariz) o a otras personas o cosas, el virus infectante.

Algunos de los infectólogos intervinientes, dan más preminencia al contacto con superficies que a la vía inhalatoria directa, si se mantienen las distancias indicadas. Otros especialistas han dado indicaciones para proceder con materia fecal y sangre en algunos casos. Existen opiniones que sostienen que la presencia en materia fecal se debe al pasaje de mucosidad nasal de pacientes infectados a la vía digestiva. Algunos trabajos refieren a la presencia de receptores del virus, más allá del tejido pulmonar.

Es relativamente poco lo que se conoce del virus en cuestión, y esto obliga a ser precavidos y tomar las precauciones necesarias, ubicándonos en las peores circunstancias.

Por todo lo anterior se sugiere:

1.- Todas las muestras que se obtengan para las investigaciones de laboratorio deben considerarse potencialmente infecciosas, y los agentes de atención sanitaria que recojan o transporten muestras clínicas deben atenerse rigurosamente a las directrices sobre prevención y control de infecciones y a las reglamentaciones nacionales o internacionales relativas al transporte de mercancías peligrosas (sustancias infecciosas) para reducir al mínimo la posibilidad de exposición a agentes patógenos.

Fuente: (<https://www.who.int/ihr/publications/WHOWHE-CPI-2019.20/en/>)

Para los procedimientos con una alta probabilidad de generar aerosoles o gotas, se debe utilizar una cabina de Bioseguridad certificada Clase II, o tomar precauciones adicionales para proporcionar una barrera entre la muestra y el personal. Ejemplos de estas precauciones adicionales incluyen equipo de protección personal (EPP) como máscara quirúrgica o protector facial, u otras barreras físicas como un protector contra salpicaduras; tazas de seguridad centrífugas; y rotores de centrífuga sellados para reducir el riesgo de exposición al personal de laboratorio.

Fuente: (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/biosafety-faqs.html>)

Fuente: INFORME SARS-CoV-2. Sociedad Argentina de Virología. División de la Asociación Argentina de Microbiología.

2.- Siguen particularmente vigentes las sugerencias respecto a la recepción de pacientes y sus órdenes de trabajo, sala de recepción, etc., que se encuentran en los materiales de BIOSEGA ya mencionados.





BIOSEGA

Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**

3.- Respecto a las tomas de muestras, se reitera que todas ellas, incluida la extracción de sangre, implican un contacto próximo con el paciente, una relación de proximidad o cercanía. Por ello se sugiere utilizar siempre guantes descartables, barbijo común, protección ocular o máscara facial y camisolín, para realizar prácticas seguras de extracción de sangre.

4.- Todas las muestras de origen respiratorio: BAL (lavado bronco alveolar), aspirado traqueal, esputo, hisopado o aspirado faríngeo y nasal, así también como materia fecal (**no formolada**) deben procesarse bajo CSB tipo II (Cabina de Seguridad Biológica Tipo II) dada la carga viral que podrían contener estos especímenes. El resto de los materiales biológicos se deben procesar de acuerdo a las Normas Generales de Bioseguridad del Laboratorio. **Expresamente se sugiere que los laboratorios que carezcan de las condiciones de seguridad adecuadas no realicen cultivos de hisopado de fauces, ni coprocultivos, que suelen ser requeridos con frecuencia.**

Fuente: Recomendaciones de SADEBAC – AAM para el procesamiento de muestras en la era del Coronavirus.

5.- No se debieran recibir muestras correspondientes a determinaciones de test rápidos para virus respiratorios como Adenovirus, Respiratorio Sincitial, Influenza A y B, H1N1, sin las condiciones de bioseguridad adecuadas, ya que es probable que estas muestras puedan contener Coronavirus asociado.

6.- Se aconseja evitar la visualización de exámenes en fresco de los materiales respiratorios, de las muestras fecales y de **sangre para estudio parasitológico**, sin el uso de los Elementos de Protección Personal (barbijos adecuados, guantes y camisolín) recomendados para el procesamiento de muestras fuera de la Cabina de Seguridad Biológica. Para los estudios parasitológicos se aconseja procesar sólo muestras únicas o seriadas de materia fecal conservadas en formol al 5 o 10%, sin examen directo.

7.- Se sugiere que todo procedimiento de centrifugado se haga evitando la formación de aerosoles. Los tubos deben estar tapados. Si se carece de una centrífuga de seguridad, es posible taparla con una cobertura hecha con policarbonato u otro material liso, lavable y no absorbente (cinco cuadrados unidos por los lados con cinta, para generar una caja que, con la boca hacia abajo, actuará como un cobertor del aparato). Posteriormente al centrifugado se sugiere desinfectar el área con alcohol al 70%.

8.- Referente a muestras de orina para observar sedimento, si se carece de centrífuga de seguridad, se sugiere el siguiente procedimiento:

Se centrifugan en centrífuga común, pero con las indicaciones de más arriba, en tubos cerrados con tapa, en lo posible a rosca. Luego de centrifugar, se espera 10 minutos para que se depositen los aerosoles que se hubieran formado, se rocía debajo de la caja de cobertura con alcohol al 70%, se espera que actúe y se sigue trabajando con los tubos. Se mira al microscopio, con barbijo, guantes y camisolín. Se debe limpiar la centrífuga y también el microscopio con alcohol al 70% después de la observación. Con los urocultivos se procederá con las normas de bioseguridad y microbiológicas correspondientes. Conviene





BIOSEGA

Bioseguridad, Seguridad en Instituciones
de Salud y Gestión Ambiental



**FUNDACION
BIOQUIMICA
ARGENTINA**

hacer las orinas en tandas independientes, separadas de otras muestras que no requieran estos procedimientos.

9.- Los hemogramas de rutina se procesarán como es habitual, siempre evitando aerosoles (con todas las normas que se aplicaron siempre por prevención del HIV y otras infecciones). Los extendidos fijados y coloreados de la manera habitual carecen de peligrosidad.

10.- En todos los casos se reitera la necesidad de prevenir la formación de aerosoles en todas las operaciones (como siempre se ha indicado desde antes de la pandemia) y, por si los hubiera, desinfectar las áreas y superficies involucradas, como se ha indicado en la RECOMENDACIONES y la Actualización N.º 1. Es preciso recalcar que es clave la desinfección periódica, durante el día y al final de la jornada (como se ha indicado en los anteriores documentos), el frecuente lavado de manos, y la antisepsia ya aconsejada. Es imprescindible que haya siempre (y accesibles) elementos de limpieza, jabón líquido, alcohol al 70%, alcohol gel, toallas de papel para secado de manos, y todo lo necesario para la limpieza, desinfección y antisepsia. Es indispensable contar con los elementos de protección personal necesarios.

Ante cualquier duda o necesidad de aclaraciones, remitirse a:

Dr. Horacio Micucci – BIOSEGA

Teléfono fijo: (011) 4240-2122

Teléfono FBA: (011) 4373 – 5674 interno BIOSEGURIDAD

Dirección de Correo Electrónico: hamicucci@gmail.com

