


Aprobado Agosto 2020	Revisado Agosto 2020	Elaborado Febrero 2020
<p>BQ. Jacqueline Peters R. Jefa Laboratorio Clínico</p>	<p>TM. Angelo Canepa G. Laboratorio de Urgencia</p> <p>BQ. Alejandro Ramirez A. Laboratorio de Biología Molecular</p> <p>BQ. Cesar Salinas Laboratorio de Biología Molecular</p> <p>TM. Alexandra Hernández Encargada de Calidad Laboratorio Clínico</p> <p>EU Ilonka Araya Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control IAAS.</p> <p>EU. Claudia Ramirez H. Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control IAAS.</p>	<p>Dra. Alejandra Céspedes Microbióloga Laboratorio Clínico</p>

**1. Objetivo:**

Estandarizar el procedimiento de manejo de las muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico del Hospital San Juan de Dios-CDT.

**2. Alcance:**

Este documento está destinado a todo el personal técnico paramédico, profesional y auxiliar del Laboratorio de Clínico del Hospital San Juan de Dios-CDT.

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Unidad Laboratorio Clínico</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p><b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b></p>	Código: DOC -LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 2 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

### 3. Responsabilidades:

Responsabilidades	Actividades
Jefatura Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar disponibilidad de insumos requeridos</li> </ul>
TM. Urgencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesar e informar en SIL la PCR LIAT FLU/VRS en horario inhábil a partir de las 05:00 PM hasta las 08:00 AM, además de fines de semana y días festivos.</li> </ul>
BQ. Biología Molecular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesar e informar en SIL el panel molecular respiratorio en horario hábil (muestras recibidas desde las 7:00 AM hasta las 11:00 AM)</li> <li>• Procesar e informar en SIL la PCR LIAT FLU/VRS en horario hábil a partir de las 08:00 AM hasta las 05:00 PM</li> <li>• Procesar e informar en SIL PCR SARS-CoV-2</li> <li>• Revisar formulario de derivación al ISP proveniente de servicio clínico</li> <li>• Notificación de resultados de los PCR para SARS-CoV-2.</li> <li>• Informar a IAAS mediante correo electrónico</li> </ul>
TP. Laboratorio de Biología molecular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir e ingresar al SIL las muestras de pacientes sospechosos cumpliendo medidas de Bioseguridad.</li> </ul>
Profesionales, técnicos paramédicos, administrativos y auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener las medidas de Bioseguridad establecidas en el Manual de Bioseguridad del Laboratorio Clínico</li> </ul>
Encargado de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar las actividades realizadas por los profesionales de la sección en el ámbito de calidad y bioseguridad.</li> </ul>

### 4. Definiciones:

4.1 SARS-CoV-2: Coronavirus emergente de aparición el año 2019 por el cual se decreta Alerta Sanitaria Nacional el 08/02/2020. El 11/03/2020 la OMS declara Pandemia global y finalmente, el 18/03/2020 se declara Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe a nivel nacional.


4.2 COVID-19: Enfermedad ocasionada por el patógeno SARS-CoV-2.

4.3 SIL: Sigla para sistema informático de Laboratorio.

### 5. Desarrollo:

#### 5.1 Consideraciones generales

- La bioseguridad básica es fundamental pues minimiza el riesgo de múltiples agentes a los que está expuesto el personal de Laboratorio.
- Las medidas de bioseguridad establecidas en el Laboratorio Clínico indican uso de guantes y pechera plástica manga larga para manipulación de todas las muestras y además, uso de protección ocular y mascarilla para cualquier proceso que implique riesgo de generación de aerosoles.

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT  <b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b>	Código: DOC-LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 3 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

- La protección ocular requiere el uso de antiparras o escudos faciales. **Los lentes ópticos no se consideran mecanismos de protección.**
- Siempre se debe procurar la manipulación cuidadosa de las muestras para evitar al máximo la generación de aerosoles.

## 5.2 Recepción de Muestras

Las muestras que se requieren para la realización de este examen son las asociadas a Infección respiratoria alta (hisopado nasofaríngeo o hisopado orofaríngeo) e Infección respiratoria baja (esputo, aspirado traqueal o lavado broncoalveolar). A continuación se describe el tipo de muestra y el proceso de recolección.

### 5.2.1 Infección respiratoria alta:

#### A. Hisopo Flexible:

Hisopado **Nasofaríngeo** en tubo con medio de transporte líquido (2 a 3 ml)

#### B. Hisopo Rígido:


Hisopado **Orofaringeo** en tubo con medio de transporte líquido (2 a 3 ml)

### 5.2.2. Infección respiratoria baja:

Hisopado Nasofaríngeo u Orofaringeo en tubo con medio de transporte líquido (2 a 3 ml)  
**y/o**  
Muestra respiratoria baja (esputo, aspirado endotraqueal o lavado bronquioalveolar)  
volumen mínimo 2 ml SIN medio de transporte.

El Hisopado Nasofaríngeo u Orofaringeo podría venir en los siguientes medios de transporte líquidos:

- Medio UTM
- Medio Kit GENOSUR
- Suero fisiológico
- PBS estéril

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT  <b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b>	Código: DOC-LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 4 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

### 5.2.2 Orden de derivación de examen:

- Formulario: “Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV.” (anexo 1).
- Profesional debe revisar que el formulario se reciba completo, con letra legible pues el mismo formulario se utilizará para derivar la muestra al ISP en caso de resultar Positiva para SARS-CoV-2.

### 5.2.3 Medidas de Bioseguridad para la recepción:

- Uso de guantes de procedimiento, con higiene de manos al retirar los guantes.
- Uso de pechera plástica manga larga.
- Las medidas de bioseguridad aplican para funcionario que entrega (al sacar tubo de contenedor secundario) y funcionario que recibe la muestra (contenedor primario).

### 5.2.4 Aviso de recepción de muestra:

Al momento de recibir la muestra, el Técnico Paramédico debe informar inmediatamente a profesional para realización del examen y mantener las muestras refrigeradas entre 4 a 8º C hasta su procesamiento.

## 5.3 Transporte de muestra dentro del Laboratorio


El transporte de muestras dentro del laboratorio debe seguir las siguientes medidas de Bioseguridad:

- La muestra debe movilizarse dentro de un contenedor secundario rígido (gradilla o caja cerrada)
- Uso de guantes de procedimiento, con higiene de manos al retirar los guantes.
- Uso de pechera plástica manga larga.

## 5.4 Procesamiento de muestras

En una primera etapa, se procesarán muestras para **PCR SARS-CoV-2**, en régimen **24/7**:

- **Paciente sospechoso con cuadro IRA baja:** servicio debe tomar y enviar a laboratorio una muestra de hisopado nasofaríngeo con tórula flexible (1 tórula en un tubo con 3 ml de medio de transporte líquido) o una muestra de hisopado Orofaringeo con tórula rígida (1 tórula en un tubo con 3 ml de medio de transporte líquido) para PCR LIAT FLU/VRS y/o Panel respiratorio; **y/o una muestra de tracto respiratorio inferior:** esputo, lavado broncoalveolar o aspirado traqueal, en frasco estéril o tubo estéril sin aditivos ni medios de transporte líquidos, para PCR SARS-CoV-2 (volumen mínimo de muestra: 3 ml).

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT  <b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b>	Código: DOC-LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 5 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

- **Paciente sospechoso con cuadro IRA alta:** servicio debe tomar y enviar a laboratorio una muestra de hisopado nasofaríngeo con tórula flexible (1 tórula en un tubo con 3 ml de medio de transporte líquido) o una muestra de hisopado Orofaringeo con tórula rígida (1 tórula en un tubo con 3 ml de medio de transporte líquido) para PCR SARS-CoV-2 y para PCR LIAT FLU/VRS y/o Panel respiratorio.

#### 5.4.1 Horario de recepción:

- Panel respiratorio: lunes a viernes de 7:00 AM a 11:00 AM (paciente pediátrico hospitalizado)
- PCR LIAT FLU/VRS: lunes a viernes de 11:00 AM a 07:00 AM, sábados, domingos y festivos.
- PCR SARS-CoV-2: recepción durante las 24 horas días, los 7 días de la semana (24/7), sin excepción de días festivos.

#### 5.4.2 Procesamiento de acuerdo a protocolo:

- En caso de recibir sólo muestra de Hisopado Nasofaríngeo u Orofaríngeo, alicuotar muestra para LIAT o Panel y derivar el resto en el mismo tubo. Mantener refrigerada la muestra entre 4 a 8° C en todo momento.

#### 5.4.3 Medidas de Bioseguridad para el procesamiento:

- Uso de guantes de procedimiento, con higiene de manos al retirar los guantes.
- Uso de pechera plástica manga larga.
- Uso de Gabinete de Bioseguridad (GBS) o Uso de Mascarilla N95 + protección ocular.
- Desinfección de superficies después de procesar la muestra. La desinfección de superficies debe realizarse de la siguiente manera: limpiar con papel húmedo y jabón, esperar que seque y luego desinfectar con alcohol al 70% o solución clorada.


### 5.5 Notificación de resultados

El proceso de notificación se realizará mediante los siguientes medios:

Notificación de Resultados*	Pacientes del SSMOC**	Pacientes EXTERNOS
<b>Resultado POSITIVO</b>	Envío de correo electrónico al Servicio de Salud Metropolitano Occidente para notificación del paciente.	Envío de correo electrónico a los centros derivadores de muestras.
<b>Resultado NEGATIVO</b>	Notificación a paciente mediante llamado telefónico (SUAO y Urgencia Gineco-Obstétrica).	

\*Todos los resultados son informados por correo a la Unidad de Control de IAAS (iaas.hsjd@redsalud.gov.cl).

\*\* Todos los exámenes emitidos por el Laboratorio Clínico del HSJD-CDT quedan disponibles en plataforma web del SSMOC (<https://examenesoccidente.cl/>) para revisión de médico tratante.

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Unidad Laboratorio Clínico</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p><b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b></p>	Código: DOC -LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 6 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

### 5.6 Accidentes o derrames:

Las acciones a tomar ante un accidente o derrame de muestras se siguen de acuerdo a las indicaciones del Manual de Bioseguridad del Laboratorio Clínico.

### 5.7 Eliminación de REAS:

Las muestras para SARS-CoV-2 son eliminadas de acuerdo a las indicaciones del Manual de REAS institucional, es decir, en bolsa amarilla para residuos especiales, al igual que todos los insumos utilizados para manipulación de estas muestras (EPP).

### 5.8 Criterios de Rechazo:

Los criterios de rechazos están sujetos principalmente a lo siguiente:

- Uso de Formulario no oficial de ISP
- Formulario oficial formato ISP incompleto o no legible
- Volumen de muestra menor a 1.5mL
- Muestra derramada
- Rótulo de muestra no coincide con datos del formulario
- Otras como rótulo ilegible en la muestra, envío de correo electrónico no institucional, u otra condición específica que defina el profesional de la sección.

### **6. Flujograma: N/A**

### **7. Indicadores y Métodos de evaluación: N/A.**

### **8. Distribución del documento:**


8.1 Laboratorio Clínico.

8.2 Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control IAAS.

### **9. Referencias bibliográficas:**

9.1 Documento institucional de Bioseguridad en Laboratorio Clínico


9.2 Recomendaciones de manejo clínico de infección respiratoria por Nuevo Coronavirus 2019 (2019 N-CoV). Comité de infecciones emergentes - Comité consultivo de IAAS. Sociedad chilena de infectología. 07 febrero 2020.

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Unidad Laboratorio Clínico</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p><b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b></p>	Código: DOC-LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Vigencia: Agosto 2021
Página 7 de 9		


## 10. Anexo:

**10.1 Anexo 1:** "Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV".

CONTROL REVISIÓN DE CAMBIO: DOCUMENTOS BIOLOGÍA MOLECULAR			
Revisión Nº	Modificación	Aprobada por	Fecha
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se incorpora toma de muestra orofaríngea.</li> </ul>	BQ. César Salinas Laboratorio de Biología Molecular.	Abril 2020
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se incorpora control de revisión de cambios.</li> <li>Se incorpora TM de Urgencias en responsabilidades.</li> <li>Se actualiza notificación de resultados.</li> <li>Se elimina procedimiento de derivación de muestras a ISP y responsables de dicho proceso.</li> <li>Se actualiza tipo de paciente para panel respiratorio.</li> </ul>	BQ. Alejandro Ramírez Laboratorio de Biología Molecular.	Agosto 2020

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Unidad Laboratorio Clínico</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p><b>Manejo y procesamiento de muestras de pacientes con sospecha de COVID-19 en el Laboratorio Clínico</b></p>	Código: DOC -LAB 125
		Edición: 3
		Elaboración: Febrero 2020
		Página 8 de 9
		Vigencia: Agosto 2021

**Anexo 1:** "Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV."

 <p>Instituto de Salud Pública Ministerio de Salud Gobierno de Chile</p>	<p><b>Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV</b></p> <p>PR- 244.00-007</p>	N° Solicitud	
		<p>Actualizado: 05/02/2020 Versión: 2 Página 1 de 2</p>	
<p><b>Información del Paciente</b></p>			
Rut:	<input type="text"/>	Dirección:	<input type="text"/>
Nombres:	<input type="text"/>	Región:	<input type="text"/>
Apellido Paterno:	<input type="text"/>	Ciudad/Localidad:	<input type="text"/>
Apellido Materno:	<input type="text"/>	Comuna:	<input type="text"/>
Sexo:	<input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino	Teléfono:	<input type="text"/>
Fecha Nacimiento:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año	Previsión:	<input type="text"/>
Edad:	<input type="text"/> Años <input type="text"/> Meses <input type="text"/> Días		
<p><b>Datos de la Procedencia</b></p>			
Profesional Responsable:	<input type="text"/>	Laboratorio/Hospital:	<input type="text"/>
Región:	<input type="text"/>	Unidad:	<input type="text"/>
Provincia:	<input type="text"/>	Correo Electrónico:	<input type="text"/>
Comuna:	<input type="text"/>	Fono:	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>	Fax:	<input type="text"/>
<p><b>Antecedentes de la Muestra</b></p>			
Fecha de obtención:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año	Hora obtención:	<input type="text"/>
<p><b>Virus detectado localmente</b></p>			
<p><b>Inmuno Fluorescencia:</b></p> <input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> VRS <input type="checkbox"/> Adenovirus	<input type="checkbox"/> Parainfluenza <input type="checkbox"/> Metapneumovirus <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>
<p><b>Test Pack:</b> <input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo</p>		Establecimiento:	<input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> <b>RT-PCR:</b> <input type="checkbox"/> Influenza A (H1N1) pdm <input checked="" type="radio"/> <b>Film Array:</b> <input type="checkbox"/> Influenza A (H3N2) <input type="checkbox"/> Influenza A no subtipificable	<input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo <input type="text"/> Otro	Establecimiento:	<input type="text"/>
<p><b>Tipo de Muestra:</b></p> <input type="checkbox"/> Lavado Broncoalveolar <input type="checkbox"/> Espudo <input type="checkbox"/> Aspirado Traqueal <input type="checkbox"/> Aspirado Nasofaríngeo <input type="checkbox"/> Tórulas Nasofaríngeas	<input type="checkbox"/> Biopsia o Tejido Pulmonar	Otro (Tipo de muestra):	<input type="text"/>
<p><b>Antecedentes Clínicos/Epidemiológicos</b></p>			
Fecha inicio síntomas:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año	Fecha primera consulta:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año
<input checked="" type="radio"/> Trabajador avícola o granjas de cerdos	<input checked="" type="radio"/> Trabajador	<input checked="" type="radio"/> Embarazo	Semanas gestación: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Viajó al extranjero en los 14 días previo al inicio de los síntomas			
Pais	<input type="text"/>	Ciudad	<input type="text"/>



**Formulario notificación inmediata y envío de muestras  
a confirmación IRA grave y 2019-nCoV**

PR-244.00-007

**Síntomas**

- Fiebre sobre 38°C
- Dolor de garganta
- Mialgia
- Neumonía
- Encefalitis
- Tos
- Rinorrea/congestión Nasal
- Dificultad Respiratoria
- Hipotensión

- Cefalea
- Taquipnea
- Hipoxia
- Cianosis
- Deshidratación o rechazo alimentario (lactantes)
- Compromiso hemodinámica
- Consulta repetida por deterioro cuadro respiratorio
- Enfermedad de base

Especifique Enfermedad de base:

**Antecedentes Vacunación**

Vacuna contra influenza

Fecha vacunación:  Día  Mes  Año

**Hospitalización**

Hospitalizado

Fecha Hospitalización:  Día  Mes  Año

Diagnóstico de ingreso:

Grave

VM

ECMO

Ingreso UCI

VAFO

Uso Antiviral

Fecha inicio tratamiento:  Día  Mes  Año

Antiviral:  Oseltamivir

Zanamivir

**Fallecimiento**

Fallece

Fecha Fallecimiento:  Día  Mes  Año

Diagnóstico fallecimiento:

**Instrucciones**

1. Recepción Lunes a Jueves de 08:00 a 16:00 hrs. Viernes de 08:00 a 12:00 hrs.
2. El transporte debe realizarse según **Normativa de transporte de muestras (SP)**.
3. En caso de dudas consultar a **Unidad de Recepción de Muestras (02) 5755187**