	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 1 DE 13	

PROTOCOLO TRANSVERSAL A LOS PROCESOS

Procesos Misionales - Servicios hospitalarios y de urgencias de las sedes de la E.S.E Carmen Emilia Ospina

POBLACIÓN OBJETO

Los pacientes sintomáticos respiratorios sospechosos de infección por COVID-19 o aquellos que requieran un seguimiento.

RESPONSABLES

Médicos, Enfermeras y Auxiliares de los servicios de urgencias de las sedes de la E.S.E Carmen Emilia Ospina que tengan a cargo la atención de sintomáticos respiratorios sospechosos de COVID-19.

OBJETIVO


- Asegurar y estandarizar en la E.S.E Carmen Emilia Ospina el proceso de toma, embalaje y transporte de muestras de hisopado y aspirado en pacientes sintomáticos respiratorios sospechosos de infección por COVID-19
- Bridar toda la información necesaria para una adecuada toma de muestra en los pacientes sintomáticos respiratorios sospechosos de COVID-19, ya sea que se tome por hisopado o aspirado nasofaríngeo.
- Garantizar el embalaje y transporte de muestra de forma adecuada a fin de evitar el rechazo de las mismas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir los materiales empleados necesarios para la adecuada toma de la muestra
- Establecer los EPP que permitan realizar el procedimiento en forma adecuada y blinden al personal de salud de un posible contagio.
- Describir paso a paso el procedimiento de toma, embalaje y transporte de muestras de laboratorio generadas en la atención a pacientes sospechosos de COVID-19

DEFINICIONES

- **HISOPO:** Aplicador flexible con punta sintética y mango plástico.
- **HISOPADO NASOFARINGEO:** Extracción de secreción faríngea con ingreso por la cavidad nasal
- **HISOPADO NASOFARINGEO:** Extracción de secreción faríngea con ingreso por la cavidad bucal

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 2 DE 13	

- **PCR:** La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) es una técnica de laboratorio utilizada para amplificar secuencias de ADN.
- **LSP:** Laboratorio de Salud Pública
- **INS:** Instituto Nacional de Salud

MATERIALES


Dentro de los insumos necesarios para la toma de muestra, los medios de transporte viral, hisopos, tubos falcón, termos de icopor y pilas refrigerantes serán proporcionados por el laboratorio clínico.

- ✓ Los Medios de transporte viral se deben conservar a una temperatura de -20 a -70 C°, por lo que serán enviados desde el laboratorio a cada una de las zonas para ser conservados en las neveras de los puntos de toma de muestra de cada zona, se mantendrá un mínimo de 10 viales y 20 hisopos en cada zona, stock que debe ser garantizado por la jefe de enfermería de cada zona mediante solicitud telefónica al laboratorio y verificado en cada entrega turno que se mantenga esta cantidad.
- ✓ Lo tubos falcón se enviara una bolsas de 50 unidades a cada servicio que al agotarse deberán ser solicitados por la jefe de enfermería de cada servicio mediante solicitud telefónica al laboratorio.
- ✓ En cada servicio se dispone de un termo de icopor y pilas refrigerantes para el embalaje de la muestra que al ser enviados a Secretaria de Salud se debo solicitar su reposición al laboratorio.

NOTA: Los insumos restantes deben ser solicitados al almacén de la entidad según la necesidad de cada servicio

Hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo

- 2 Hisopos con punta sintética (por ejemplo, poliéster o Dacron®) y mango plástico
- 1 Medio de transporte viral (MTV) con 1.5 ml
- 1 Bajalenguas
- Marcador permanente
- Termo de icopor
- Pilas congeladas

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 3 DE 13	


- Alcohol
- Frasco recolector de orina(segundo embalaje)
- Cinta pegante

Aspirado nasofaríngeo

- Sonda calibre 8 mm o trampa
- Solución salina 3ml
- Jeringa de 10 ml
- Tubo Falcón colector.
- Marcador permanente.
- Termo de icopor
- Pilas congeladas
- Alcohol

Uso de EPP para la toma de la muestra.

- Las muestras deben ser tomadas por personal entrenado y teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad, incluido el uso de los equipos de protección personal adecuado para virus respiratorios.
- Los elementos de protección personal utilizados son los siguientes y deben ser puestos en el siguiente orden:
 - Polainas
 - Pantalón desechable
 - Camisa desechable
 - Bata manga larga
 - Guantes no estériles por debajo de la manga de la bata
 - Respirador N95

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 4 DE 13	

- Gorro que cubra las orejas
- Gafas y/o Protector facial
- Segundo par de guantes no estériles por encima del puño de la bata
- Segundo Gorro.

Nota: Los elementos se actualizarán en la medida que se requiera o se actualice la guía de manejo de elementos de protección personal de la institución código SOA-S1-G2


PROCEDIMIENTO

Se debe garantizar el diligenciamiento total e impreso de los siguientes documentos para ser remitidos con la muestra:

- ✓ Ficha de notificación individual de Instituto Nacional de Salud **COD.345, 346 y 348** según el criterio de caso que aplique.
- ✓ Historia clínica del paciente.
- ✓ Formato de control de remisión de muestras de urgencias al laboratorio clínico para hisopado o aspirado COVID-19 código ADT-S2-F45

Hisopado Nasofaríngeo y orofaríngeo

1. Rotule con marcador permanente el vial del medio de transporte viral con nombres, apellidos completos e identificación del paciente, hora y fecha de la toma de la muestra y lugar de procedencia (nombre de la IPS y la ciudad).
2. Póngase los guantes y destape el hisopo.
3. Indíquele al paciente que se le tomarán dos muestras: una en fosa nasal y otra en el fondo de la orofaringe, que sentirá molestia y que en lo posible evite toser o estornudar durante el procedimiento, y tranquilícelo generando confianza.
4. Proporcíonele al paciente una servilleta desechable para que tosa o estornude en ella de llegar a requerirlo. Debe ser descartada inmediatamente después del uso en caneca roja.
5. Inclíne al paciente en un ángulo de 45 grados.

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 5 DE 13	

6. Introduzca el hisopo por la nariz suavemente hasta el fondo de la fosa nasal donde una vez insertado debe rotarlo tratando de tomar la mayor cantidad de muestra posible.
7. Retire el Hisopo suavemente e introdúzcalo en el vial de plástico que contiene el medio de transporte viral (MTD) cortando el resto del escobillón para que permita tapar adecuadamente el vial con la muestra



Imagen 1. Toma de Hisopado Nasofaríngeo

8. Pida al paciente que abra la boca y saque la lengua repitiendo reiteradamente la letra “A” con el fin de mantener la faringe cerrada.
9. Con la ayuda de un bajalenguas presione la lengua. La manipulación en este momento de la recolección de muestra es de gran importancia para evitar que la lengua interfiera, y también para evitar la contaminación que de ella se derive.
10. Lleve el hisopo hasta el fondo de la orofaringe y rótelo por la parte posterior de las tonsilas (amígdalas), y a la vez de arriba hacia abajo, con el fin de obtener el mayor número de células.

**PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19**

VERSIÓN 1

VIGENCIA 29/05/2020

PAGINA 6 DE 13




Imagen 2. Toma de Hisopado Nasofaríngeo


11. Posteriormente este hisopo debe colocarse en el mismo vial de plástico donde se introdujo el hisopo nasal que contiene de 1,5 ml de medio de transporte viral (MTV), cortando también el resto del escobillón para que permita tapar adecuadamente el vial con la muestra.
12. Ponga el vial en un frasco hermético de material resistente; puede ser un frasco recolector de orina.
13. Cámbiese los guantes.
14. Atomice con alcohol el frasco y todos los implementos que utilizo para la toma de la muestra.
15. Ponga el tubo de la muestra dentro de un termo de icopor acompañado de una pila refrigerante.
16. Tape el termo y séllelo con cinta pegante.
17. Atomice con alcohol todas las superficies del termo sellado.
18. Avise al laboratorio que tiene muestras para enviar a secretaria de salud, para coordinar el transporte.

Aspirado nasofaríngeo

1. Rotule con marcador permanente el tubo falcón con nombres, apellidos completos e identificación del paciente, hora y fecha de la toma de la muestra y lugar de procedencia (nombre de la IPS y la ciudad).

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 7 DE 13	

2. Póngase los guantes y destape el hisopo.
3. Indíquelo al paciente que se le tomarán una muestra: introduciendo una sonda hasta el fondo de la orofaringe, que sentirá molestia y que en lo posible evite toser o estornudar durante el procedimiento, y tranquilícelo generando confianza
4. Proporciónelo al paciente una servilleta desechable para que tosa o estornude en ella de llegar a requerirlo. Debe ser descartada inmediatamente después del uso en caneca roja.
5. Utilice una sonda de calibre 8, para adultos, solución salina y una jeringa de 10 ml.
6. Mida la distancia entre el lóbulo auricular y la punta de la nariz del paciente, que será la longitud a introducir de la sonda.
7. Verifique la permeabilidad de las fosas nasales
8. Utilice la fosa nasal más permeable para realizar la aspiración.
9. Lubrique la punta de la sonda con la solución salina
10. Introduzca 5.0 ml de solución salina estéril (pH: 7.0) en una de las fosas nasales utilizando una jeringa unida a la sonda nasofaríngea hasta la medida indicada o hasta que se produzca la tos.
11. aspire todo el material de la secreción nasofaríngea que sea posible, lo mínimo que debe aspirar es 3 ml del contenido destilado Agregue la muestra al vial estéril.
12. Enjuague la jeringa en el vial estéril.
13. Repita el procedimiento con la otra ventana nasal.
14. Coloque la muestra en el vial que contiene de 2 ml de solución salina, de acuerdo a lo descrito en los procedimientos de Aspirado nasofaríngeo e hisopado naso y oro faríngeo.
15. Ponga el tubo en un frasco hermético de material resistente, envuelto en papel absorbente de manera que quede acuñado y firme, se busca evitar derrames del contenido.
16. Cámbiese los guantes.
17. Atomice con alcohol el frasco y todos los implementos que utilizo para la toma de la

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 8 DE 13	

muestra.

18. Ponga el tubo de la muestra dentro de un termo de icopor acompañado de una pila refrigerante congelada que garantice la temperatura de 2 a 8°C.

19. Tape el termo y séllelo con cinta pegante.

20. Atomice con alcohol todas las superficies del termo sellado.

19. Avise al laboratorio que tiene muestras para enviar a secretaria de salud, para coordinar el transporte.


Nota: Todas las muestras de aspirados nasofaríngeos deben ser recolectadas en mínimo 3ml de solución salina estéril, el aspirado puede ser recolectado con sonda nasofaríngea o con trampa.



Imagen 3. Aspirado Nasofaríngeo

Tipo de muestra, conservación, almacenamiento y transporte

Todas las muestras clínicas deben conservarse a temperatura de refrigeración es decir entre -2 a 8°C, sino es así, es decir si van a ser procesadas o enviadas al LSP o al INS después de las 48 horas se deben conservar congeladas (-70°C). El transporte de las muestras debe realizarse con geles o pilas congeladas, temperaturas superiores a 8°C degradan la partícula viral, obteniéndose falsos negativos. Muestras que lleguen al INS con

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 9 DE 13	

temperaturas superiores a 8°C, no serán procesadas.

El laboratorio enviara a la zona el servicio de transporte contratado por la entidad TRANSEGURA quien llevara las muestras a Secretaria de Salud Departamental en menos de dos horas posteriores a la toma.

Al servicio de mensajería se le debe entregar:

- ✓ Termo sellado que contiene la muestra
- ✓ Ficha epidemiológica
- ✓ Historia clínica
- ✓ Formato de remisión de muestras hisopado o aspirado para covid-19 (...relacionar código)el cual será archivado en el laboratorio posterior a la firma de recibido por parte de Secretaria de Salud


Para el transporte de muestras debe usarse el sistema básico de Triple Empaque. De acuerdo a las normativas vigentes para el transporte seguro de sustancias infecciosas y las instrucciones para el envío de muestras al INS, el manual de procesamiento para la toma, conservación y envíos de muestras al LNR y el Protocolo de transporte de muestras institucional código ADT-S2-F45

El embalaje debe constar de tres componentes:

A) Recipiente principal o primario hermético: es el que contiene la muestra, es el medio de transporte viral

B) Embalaje secundario/contenedor secundario hermético: debe ser resistente y anti fugas y absorbente, que puede ser un frasco recolector de orina.

C) Embalaje exterior rígido adecuado: cuenta con una superficie de una dimensión de al menos 10 cm x 10 cm. Es el termo de icopor

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 10 DE 13	

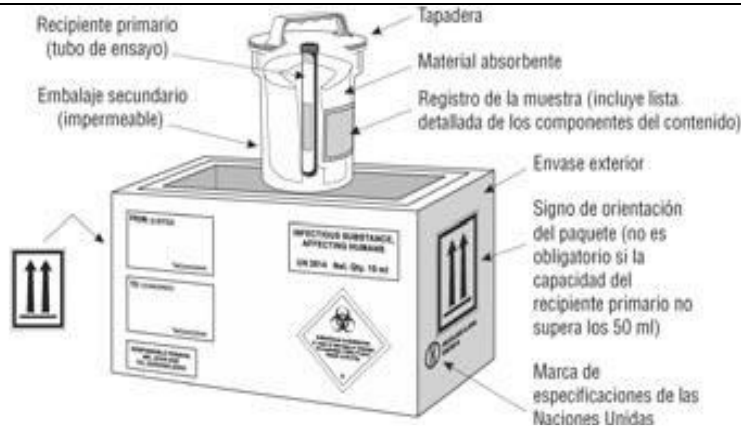


Imagen 4. Embalaje/ensado y etiquetado de sustancias infecciosas

Documentación requerida: Las muestras deben ir acompañadas de un conjunto mínimo de datos para que el laboratorio pueda tomar la decisión de cuáles son las pruebas diagnósticas más adecuadas e interpretar los resultados. Los datos más importantes son:

- ✓ Ficha de notificación individual de Instituto Nacional de Salud **COD.345, 346 y 348**
- ✓ Historia clínica del paciente.
- ✓ Formato de remisión de muestras hisopado o aspirado para covid-19
- ✓ El transporte de los termos se realiza de acuerdo a las rutas y horarios establecidos en el Protocolo de transporte de muestras de laboratorio clínico de la E.S.E código ADT-S2-D5

CONSIDERACIONES ESPECIALES

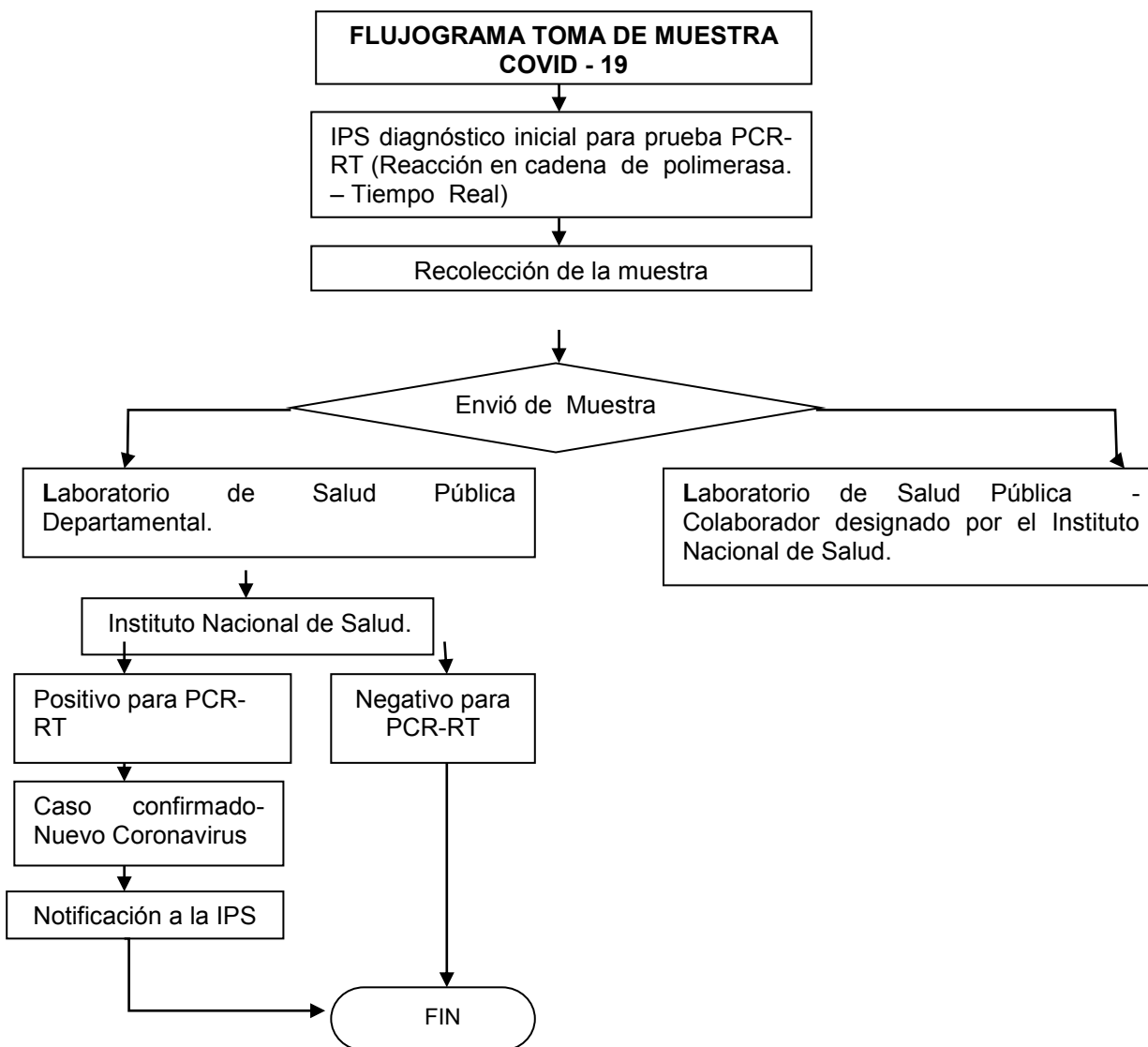
- No use hisopos con alginato de calcio o hisopos de madera, debido a que estos pueden contener sustancias que son tóxicas en técnicas como el aislamiento viral en cultivos celulares o inhiben las pruebas moleculares de reacción de polimerasa en cadena. (PCR) Reacción en cadena de polimerasa.
- Todas las muestras de aspirados nasofaríngeos deben ser recolectadas en mínimo 3ml de solución salina estéril, el aspirado puede ser recolectado con sonda nasofaríngea o con trampa.
- La Secretaría de Salud Departamental se reserva el derecho de no procesar muestras en los siguientes casos:



PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19


A) Muestras que no cumplan con las definiciones correctas de caso

B) Muestras inadecuadas (mal embaladas, muestras no aptas para proceso, muestras mal conservadas o con deficiente diligenciamiento de la ficha.



BIBLIOGRAFÍA - BASADO EN EVIDENCIA


- Lineamientos para la vigilancia por Laboratorio de virus respiratorios. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Colombia.

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19		VERSIÓN	1
			VIGENCIA	29/05/2020
			PAGINA 12 DE 13	

- Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2019-2020.://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327978/WHO-WHE-CPI-2019.20-spa.pdf?ua=1
- Manual de procesamiento para la toma, conservación y envíos de muestras al LNR, Instituto Nacional de Referencia. Colombia

ANEXOS

N.A

	DOCUMENTO DE APOYO		CÓDIGO	ADT-S2-D10	
	PROTOCOLO TOMA, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE MUESTRAS COVID-19			VERSIÓN	1
				VIGENCIA	29/05/2020
	PAGINA 13 DE 13				

CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Descripción del cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento como parte de Plan de contingencia COVID-19	29/05/2020
<p>Nombre: Sonia Patricia Muñoz</p> <p>Cargo: Apoyo profesional garantía de la calidad- bacterióloga</p>	<p>Nombre: Mónica Alejandra Rubio Díaz</p> <p>Cargo: Coordinadora Laboratorio Clínico</p>	
<p>Nombre: Diana Goretty Patarroyo Ibarra</p> <p>Cargo: Apoyo profesional garantía de la calidad</p>	<p>Nombre: Mónica B. Martínez Macías</p> <p>Cargo: Coordinadora de Calidad</p>	<p>Nombre: Claudia Marcela Camacho</p> <p>Cargo: Subgerente Administrativa</p>
Elaboró	Revisó	Aprobó