

CORONAVIRUS SARS-CoV-2

ADAPTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE LA RED NACIONAL DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA (RENAVE)

*Este protocolo está en revisión permanente en función de la evolución y nueva información
que se disponga sobre la infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)*

30 de marzo de 2020

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

1. Indicaciones para la realización del test diagnóstico para la detección del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2).

En un escenario de transmisión comunitaria sostenida generalizada se debe realizar la detección de infección por SARS-CoV-2 en las siguientes situaciones.

- A. Persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda que se encuentre hospitalizada o que cumpla criterios de ingreso hospitalario.
- B. Persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de cualquier gravedad que pertenezca a alguno de los siguientes grupos: (a) personal sanitario y socio-sanitario; (b) otros servicios esenciales que serán evaluados en cada caso (ej: policía, bomberos, protección civil, personal esencial del servicio de aguas, sector eléctrico, sector de telecomunicaciones, etc...)

Se podrá considerar la realización del test diagnóstico en personas especialmente vulnerables que presenten un cuadro clínico de infección respiratoria aguda independientemente de su gravedad, tras una valoración clínica individualizada.

Estos requisitos quedarán en suspenso si compromete otra labor diagnóstica prioritaria.

No se realizará el test diagnóstico de rutina a aquellas personas que presenten infección respiratoria aguda leve no incluidas en los supuestos anteriores.

Los casos se clasificarán del siguiente modo:

- **Caso confirmado:** caso que cumple criterio de laboratorio: PCR positiva a un gen específico [gen RdRp o S] o PCR positiva al menos a 2 genes utilizados como screening [gen E o N].
- **Caso probable:** caso cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 no son concluyentes. Estos casos se enviarán al CNM para confirmación.
- **Caso descartado:** caso cuyo resultado de laboratorio para SARS-CoV-2 es negativo.
- **Caso posible:** caso con infección respiratoria aguda leve sin criterio para realizar test diagnóstico.

2. Toma y envío de muestras para diagnóstico de infección por SARS-CoV-2

Las **muestras recomendadas** para el diagnóstico son del tracto respiratorio:

a. **Superior**, exudado nasofaríngeo **preferentemente** y/o orofaríngeo

O

b. **Inferior**, preferentemente lavado broncoalveolar, esputo (si es posible) y/o aspirado endotraqueal especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave.

Podrá realizarse la prueba en los laboratorios de Osakidetza que dispongan de las técnicas específicas para la realización de este diagnóstico mediante PCR.

En los casos con al menos 48 horas de clínica manifiesta o sintomatología respiratoria leve, una muestra de PCR negativa descarta el caso.

Si las pruebas iniciales son negativas en un paciente con una alta sospecha clínica y epidemiológica para SARS-CoV-2 (especialmente cuando solo se han recogido muestras de tracto respiratorio superior o la muestra recogida inicialmente no estaba tomada adecuadamente) **se podrá repetir** el diagnóstico con nuevas muestras del tracto respiratorio.

Si es posible, se recogerá también una pareja de sueros tomadas con al menos 14-30 días de diferencia, recogándose el primer suero en la primera semana de enfermedad (fase aguda). Si se recoge solamente una única muestra de suero se debe tomar al menos 14 días después del inicio de los síntomas para poder confirmar la presencia de anticuerpos específicos.

El envío de muestras al CNM debe ser autorizado por Salud Pública, que contactará con el CNM previamente al envío de las mismas. Para ello se contactará con el Área de Orientación Diagnóstica del CNM.

Las muestras deben mantenerse refrigeradas a 4°C. El envío al laboratorio de referencia del CNM debe hacerse también a 4°C.

Las muestras clínicas deben ser tratadas como potencialmente infecciosas y se consideran de **categoría B** (deben ser transportadas en triple embalaje). Para el transporte de las muestras es suficiente la aplicación de las precauciones estándar para esta categoría de muestras.

En el **anexo 2** se aporta información sobre el tipo de muestras a enviar, su conservación y su transporte.

3. Procedimiento de notificación de casos

Ante la existencia de un caso confirmado o probable de SARS-CoV-2 (ver definición de caso) debe ser comunicado de forma **obligatoria y URGENTE** a las Unidades de Vigilancia Epidemiológica de cada Territorio.

- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Álava**. Tlfno.: **945-017163**
- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Bizkaia** Tlfno.: **944-031563**
- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Gipuzkoa** Tlfno.: **943-022752**

En horario no laboral y/o festivo, se notificará el caso a los siguientes teléfonos de urgencia de las Subdirecciones de Salud Pública de cada Territorio Histórico de la CAV:

- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Álava**. Tlfno.: **688 670 650**
- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Bizkaia** Tlfno.: **688 670 602**
- Subdirección de Salud Pública y Adicciones de **Gipuzkoa** Tlfno.: **688 670 648**

Desde los servicios de Salud Pública, en base a los datos disponibles y en función de la definición de caso establecida en este protocolo, se establecerán los mecanismos para investigar y registrar todos los casos probables y confirmados, al objeto de iniciar las actuaciones correspondientes en cada caso.

Los casos confirmados **deben ser comunicados de forma urgente** desde las unidades de salud pública al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad y al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del ISCIII.

Los servicios de salud pública de las CCAA deberán cumplimentar **la información en SIVIES usando el formulario habilitado para tal fin**. Desde el CCAES y el ISCIII (CNE y CNM) se transmitirá la información a los organismos nacionales e internacionales según proceda.

La vigilancia de la enfermedad se irá adaptando a los distintos escenarios utilizando la estrategia más adecuada en base a los sistemas implementados por la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

4. Manejo de los casos de COVID-19

A las personas que presenten síntomas leves se les indicará que contacten con sus centros de salud telefónicamente.

De acuerdo con la información disponible, el virus se ha identificado en muestras del tracto respiratorio 1-2 días antes del inicio de los síntomas, y puede persistir hasta 8 días en casos moderados y hasta 2 semanas en casos graves.

Según esta información, los criterios a considerar para que un caso posible, probable o confirmado sea dado de alta, se describen en la tabla a continuación.

Tabla 1: Criterios para el alta de un paciente clasificado como posible, probable o confirmado

Caso	Clasificación caso	PCR al alta (muestra respiratoria)	Conducta respecto al aislamiento
Infección respiratoria leve sin hospitalización	Posible/Probable/Confirmado	No realizada	14 días desde el inicio de los síntomas
Infección respiratoria moderada/grave con hospitalización	Probable/Confirmado	PCR positiva al alta hospitalaria	14 días desde el alta hospitalaria
		Sin PCR al alta hospitalaria	
		PCR negativa al alta hospitalaria	No aislamiento domiciliario

El seguimiento y manejo de los profesionales sanitarios, se registrará por procedimientos específicos de Salud Laboral que se remitirán a toda la red sanitaria.

En los **casos posibles**, se indicará aislamiento domiciliario. El aislamiento se mantendrá hasta transcurridos 14 días desde el inicio de los síntomas, siempre que el cuadro clínico se haya resuelto (afebril desde hace 72 horas, frecuencia respiratoria en reposo < 22/min, mejoría en imagen Rx). . El seguimiento y el alta serán supervisados por su médico de atención primaria.

Los casos **probables y confirmados que han requerido ingreso hospitalario** podrán recibir el alta si su situación clínica lo permite aunque su PCR siga siendo positiva, pero deberá mantener aislamiento domiciliario con monitorización de su situación clínica al menos 14 días desde el alta hospitalaria (siempre que el cuadro clínico se haya resuelto) o hasta que se obtenga un resultado de laboratorio negativo. Los casos ingresados que al alta tengan un resultado de laboratorio negativo podrán ir a su domicilio sin aislamiento.

Las condiciones de la vivienda deben permitir el aislamiento del paciente en una estancia bien ventilada y si es posible, la disponibilidad de un baño propio. El paciente debe estar disponible para las evaluaciones médicas que sean necesarias y tanto el paciente como sus convivientes tienen que ser capaces de aplicar de forma correcta y consistente las medidas básicas de higiene, prevención y control de la infección. Los servicios sanitarios proporcionarán al paciente y sus convivientes todas las indicaciones necesarias.

Todos los hospitales de la CAV, tanto públicos como privados, deberán gestionar el ingreso de pacientes con sospecha de Coronavirus SARS-CoV-2. Así mismo, aquellos que tengan capacidad diagnóstica realizarán las pruebas confirmatorias necesarias y apoyarán a aquellos hospitales que no dispongan de ellas.

Se recomienda que las gestiones para las pruebas de diagnóstico clínico y microbiológico de los casos se centralicen a través del laboratorio de microbiología del hospital donde están los casos. El manejo de las mismas se expone en el **anexo 3**.

5. Estudio y manejo de contactos

Se clasifica como **contacto estrecho de casos posibles, probables o confirmados**:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar;
- Convivientes, familiares y personas que hayan estado en el mismo lugar que un caso mientras el caso presentaba síntomas a una distancia menor de 2 metros durante un tiempo de al menos 15 minutos.

El personal trabajador del ámbito sanitario que cumpla la definición de contacto estrecho seguirá las instrucciones de su servicio de prevención de riesgos laborales. Este servicio de prevención determinará el proceso a realizar para la investigación y/o confirmación del caso, el aislamiento a seguir y el seguimiento a realizar a dicho personal de forma coordinada con las autoridades de salud pública.

En el resto de la población general, **no se hará un seguimiento activo de los contactos, únicamente se les indicará realizar cuarentena domiciliaria durante 14 días desde el último contacto con el caso, o si es un conviviente, 14 días desde que el caso es aislado en el domicilio y/o se toman precauciones.** Las autoridades sanitarias podrán valorar situaciones individuales que requieran otro tipo de recomendación. Si durante los 14 días posteriores a la exposición el contacto desarrollara síntomas y la situación clínica lo permite, deberá hacer autoaislamiento inmediato domiciliario y contactar con los servicios de atención primaria.

Los servicios de prevención de riesgos laborales serán los encargados de establecer los mecanismos para la investigación y seguimiento de los contactos estrechos en el ámbito de sus competencias, de forma coordinada con las autoridades de salud pública.

No se realizarán pruebas diagnósticas para coronavirus de rutina en los contactos.

6. Medidas dirigidas a la prevención y control de la infección

Los coronavirus se transmiten principalmente por las gotas respiratorias de más de 5 micras y por el contacto directo con las secreciones de pacientes infectados. También podrían transmitirse por aerosoles en procedimientos terapéuticos que los produzcan.

Las precauciones adecuadas para el manejo de los casos posibles, probables o confirmados de infección por SARS-CoV-2 incluyen las **precauciones estándar, precauciones de contacto y precauciones de transmisión por gotas.** Se aplicarán precauciones de transmisión aérea siempre que se realicen técnicas que generen aerosoles.

En el entorno laboral las medidas preventivas se enmarcan en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, y el daño, si se produce, puede tener la consideración legal de contingencia profesional.

Las medidas recomendadas en este momento, que se irán revisando según se disponga de más información sobre la enfermedad y su epidemiológica, son las siguientes:

- a) Los profesionales sanitarios de cualquier servicio deberán establecer de forma rápida si un paciente con Infección Respiratoria Aguda (IRA) cumple los criterios para la realización de la prueba diagnóstica de SARS-CoV-2. Los pacientes con infección respiratoria aguda deberán separarse de otros pacientes, se les pondrá una mascarilla quirúrgica y serán conducidos de forma inmediata a una zona habilitada para su manejo. El personal que les acompañe hasta la zona de aislamiento llevará mascarilla quirúrgica.
- b) El personal sanitario que atienda a casos de infección por SARS-CoV-2 o las personas que entren en la habitación de aislamiento (p. ej familiares, personal de limpieza...) deben llevar un equipo de protección individual para la prevención de infección por microorganismos transmitidos por gotas y por contacto que incluya bata, mascarilla (quirúrgica o FFP2 si hay disponibilidad y siempre asegurando la existencia de stocks suficientes para las situaciones en las que su uso esté indicado de forma más priorizada), guantes y protección ocular de montura integral (ver **anexo 4**).
- c) Los procedimientos que generen aerosoles se deben realizar únicamente si se consideran estrictamente necesarios para el manejo clínico del caso. Estos incluyen procedimientos como la intubación traqueal, el lavado bronco-alveolar, o la ventilación manual y se deberán reducir al mínimo el número de personas en la habitación y todos deben llevar (ver **anexo 4**):
 - Una mascarilla autofiltrante FFP2 o FFP3 si hay disponibilidad.
 - Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo.
 - Guantes.
 - Batas de manga larga (si la bata no es impermeable y se prevé que se produzcan salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales, añadir un delantal de plástico).

Si hay disponibilidad, se valorará realizar estos procedimientos en habitaciones de presión negativa.

- d) **Se debe cumplir una estricta higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y de la retirada del EPI.**
- e) Cuando sea necesario realizar el transporte del paciente, se realizará en una ambulancia especialmente preparada (ambulancia de infecciosos), con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente. En el caso de que se requiera una ambulancia con soporte vital avanzado el personal de SVA se montará en la misma. El personal que intervenga en el transporte deberá ser informado previamente y deberá utilizar equipo de protección individual adecuado (puntos b y c). Una vez finalizado el transporte se procederá a la desinfección del vehículo y a la gestión de los residuos producidos (puntos g y h). No debe utilizarse cápsula para el traslado del paciente.
- f) Los trabajadores sanitarios que recogen muestras clínicas deben llevar el Equipo de Protección Individual adecuado: para la extracción de sangre y toma de muestras que no generan aerosoles seguir las recomendaciones del apartado b, para muestras que generan aerosoles seguir las recomendaciones del apartado c. El manejo de muestras para la realización de analíticas de rutina en el laboratorio (por ejemplo hemograma o bioquímica) se realizará de la forma habitual aplicando las precauciones estándar de control de la infección.



- g) Se deben seguir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos utilizados habitualmente para otro tipo de microorganismos con el riesgo de propagación y mecanismo de transmisión similar. Los residuos se consideran residuos del Grupo II.
- h) Se debe realizar la limpieza y desinfección de las superficies con las que ha estado en contacto el paciente y/o sus secreciones. La limpieza y desinfección se realizará con un desinfectante incluido en la política de limpieza y desinfección del centro sanitario. Estos virus se inactivan tras 5 minutos de contacto con desinfectantes de uso por el público en general, como la lejía o con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1000 ppm de cloro activo (dilución 1:50 de una lejía con concentración 40-50 gr/litro preparada recientemente). El personal de limpieza utilizará equipo de protección individual adecuado (apartado b), evitando la generación de aerosoles (no sacudir la ropa...). Siempre que exista riesgo de crear aerosoles, se seguirán las recomendaciones del apartado c.
- i) Un paciente podría excretar virus en heces y/o orina sin tener resultados positivos en sus muestras respiratorias. No es imprescindible la negativización de estas muestras para el alta, pero debe tenerse en cuenta a la hora de establecer las recomendaciones al alta, **y seguir precauciones higiénicas para proteger a los contactos en el hogar, especialmente en la población infantil.**

BIBLIOGRAFÍA

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The Lancet [Internet]. 12 de febrero de 2020 [citado 13 de febrero de 2020];0(0). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30360-3/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30360-3/abstract)

Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, Lofy KH, Wiesman J, Bruce H, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N Engl J Med [Internet]. 31 de enero de 2020 [citado 6 de febrero de 2020];0(0):null. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001191>

Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? J R Soc Med [Internet]. agosto de 2003 [citado 6 de febrero de 2020];96(8):374-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>

Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 6 de febrero de 2020.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Last update: July 2019 <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf>

To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 12 de febrero de 2020

World health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

WHO. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance 31 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))

WHO. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance. 17 January 2020. <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>

WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim guidance- January 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330375/WHO-2019-nCoV-IPC-v2020.1-eng.pdf>

WHO. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. [https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/internal-publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts)

WHO. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 30 January 2020. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))

World health Organization. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/WHO-2019-NcOV-IPC_WASH-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yeo C, Kaushal S, Yeo D. Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? Lancet Gastroenterol Hepatol. 19 de febrero de 2020.

ANEXO 1: FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN ANTE UN CASO PROBABLE O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR NUEVO CORONAVIRUS

INFORMACIÓN DEL CASO

CCAA declarante _____ Hospital _____

Fecha de la declaración del caso (a la CCAA) (dd/mm/aa): ____/____/____

Nombre del Paciente _____ Apellidos _____ CIC _____

Fecha de Nacimiento (dd/mm/aa): ____/____/____;

Sexo: Hombre Mujer NS/NC

Edad en años _____

Edad en meses (< 2 años) _____

Edad en días (< 1 mes) _____

País residencia actual: _____; CCAA de residencia _____

Provincia de residencia _____ Municipio de residencia _____

País de nacimiento: _____

INFORMACIÓN CLÍNICA

Asintomático Sí No

Fecha de inicio de síntomas (dd/mm/aa): ____/____/____

Presentación clínica

	SI	NO	NS/NC
Fiebre ¹	<input type="checkbox"/> ____°C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neumonía ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escalofríos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ Fiebre o reciente historia de fiebre (>=38°C)

² Evidencia clínica o radiológica de neumonía

Vómitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome de Distress Respiratorio Agudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros cuadros respiratorios graves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fallo renal agudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros síntomas/signos clínicos o radiológicos graves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Especificar _____

Factores de riesgo y enfermedad de base: Si No NS/NC

- Diabetes
- Enfermedad cardiovascular (incluida hipertensión)
- Enfermedad hepática crónica
- Enfermedad pulmonar crónica
- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad neurológica o neuromuscular crónica
- Inmunodeficiencia (incluyendo VIH)
- Embarazo. Trimestre: Primero Segundo Tercero Desconocido
- Post-parto (< 6 semanas)
- Cáncer
- Otras: _____

Ingreso Hospitalario: Si No NS/NC

En caso afirmativo:

Fecha de ingreso (dd/mm/aa): ___ / ___ / ___; Fecha de alta (dd/mm/aa): ___ / ___ / ___

Ventilación mecánica Si No NS/NC

Ingreso en UCI Si No NS/NC

Fecha de ingreso UCI (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___; Fecha de alta UCI (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___

Hospital _____

Resultado:

Vivo recuperado al final del seguimiento Muerte por SARS-CoV-2

Muerte por otra causa Muerte por causa desconocida

Todavía en seguimiento

NS ;

Fecha de defunción (dd/mm/aaaa): ___/___/___

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Antecedentes de riesgo en los 14 días previos al inicio de síntomas (marcar las casillas que correspondan):

Ha tenido contacto estrecho con un enfermo de infección respiratoria aguda

Sí No NS/NC

Tipo de lugar (trabajo, clase, hogar....) _____

Ha tenido contacto estrecho³ con un caso de SARS-CoV-2 probable o confirmado.

Sí No NS/NC

Lugar del contacto (País (CCAA si procede)

Tipo de lugar (seleccionar uno):

Trabajo

Colegio

Hogar

Centro Sanitario

Otros

Desconocido

Fecha del último contacto (dd/mm/aa): ___/___/___

Ha realizado algún viaje? Especificar lugares y fechas del viaje (incluidos los sitios de España):

Itinerario	Fecha de entrada al lugar (dd/mm/aaaa)	Fecha de salida del lugar (dd/mm/aaaa)	Fecha de regreso a España (dd/mm/aaaa)	Vuelo y número de asiento

³ Se clasifica como contacto estrecho de casos posibles, probables o confirmados: Cualquier persona que haya proporcionado cuidados mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar; Convivientes, familiares y personas que hayan estado en el mismo lugar que un caso mientras el caso presentaba síntomas a una distancia menor de 2 metros durante un tiempo de al menos 15 minutos.

¿Ha visitado algún centro sanitario?

Sí No NS/NC

Especificar el país/países y motivo de la estancia en el centro sanitario

¿El paciente es trabajador sanitario?

Sí No NS/NC

DATOS DE LABORATORIO

Agente causal _____

Fecha de diagnóstico de laboratorio _____

Identificador de muestras en el Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) _____

Muestras enviadas al Centro Nacional de Microbiología

Tipo de muestras	SI	No	Fecha de envío (dd/mm/aa)	Fecha de resultado (dd/mm/aa)
Tracto respiratorio superior				
Tracto respiratorio inferior				
Otras muestras (especificar)				

Pruebas de laboratorio realizadas para la identificación de otros patógenos:

Patógeno	+	-	Pendiente	No realizado	Patógeno	+	-	Pendiente	No realizado
Gripe A					Rhinovirus y/o enterovirus				
Gripe B					Coronavirus (No SARS-CoV-2)				
Test rápido de Gripe					<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>				
VRS					<i>Mycoplasma pneumoniae</i>				
Metapneumovirus Humano					<i>Legionella pneumoniae</i>				
Virus Parainfluenza					<i>Streptococcus pneumoniae</i>				
Adenovirus					Otros:				

CATEGORIZACIÓN

Clasificación del caso: caso en investigación ; caso probable ; caso confirmado ; caso descartado

Importado: Sí No NS/NC

Asociado a brote Sí No NS/NC

Código de identificación de brote para la CCAA _____

OBSERVACIONES

ANEXO 2: TRANSPORTE Y RECOMENDACIONES DE MANEJO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS CON INFECCIÓN O SOSPECHA DE INFECCIÓN POR SARS-CoV-2.

A. INSTRUCCIONES PARA EL TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

1. Categorización de la muestra:

Las muestras biológicas procedentes de pacientes infectados o con sospecha de infección por SARS-CoV-2 son clasificadas como sustancias infecciosas de categoría B (1).

2. Forma de envío:

Deben ser transportadas a los centros de diagnósticos (Centro Nacional de Microbiología y/o laboratorios de referencia) de acuerdo a la **instrucción de embalaje P650** del Acuerdo ADR (2) (3) que se aplica a la norma **UN 3373** para el embalaje de sustancias peligrosas [la instrucción de embalaje P650 equivale a la instrucción 650 IATA (4)].

La norma UN 3733 establece que la muestra sea transportada en **triple envase**, robusto y que soporte golpes y cargas habituales del transporte, incluyendo el trasbordo entre vehículos, contenedores y almacén o la manipulación manual o mecánica. Los embalajes se construirán y cerrarán de forma que se evite cualquier fuga de su contenido, en las condiciones normales de transporte, por vibración o por cambios de temperatura, humedad o presión.

Para el transporte por superficie no se establece una cantidad máxima por paquete. Para el transporte aéreo se requiere que:

- La capacidad de los recipientes primarios no supere 1 litro (para líquidos) o la masa límite del embalaje externo (para sólidos)
- El volumen enviado no supere 4 litros o 4 kg por paquete.

Estas cantidades excluyen el hielo y el hielo seco cuando sean utilizados para mantener las muestras frías.

El triple envase constará de:

1. Recipiente primario estanco
2. Embalaje secundario estanco
3. Embalaje exterior rígido

Ejemplo de sistema de embalaje/envasado triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas de categoría B.

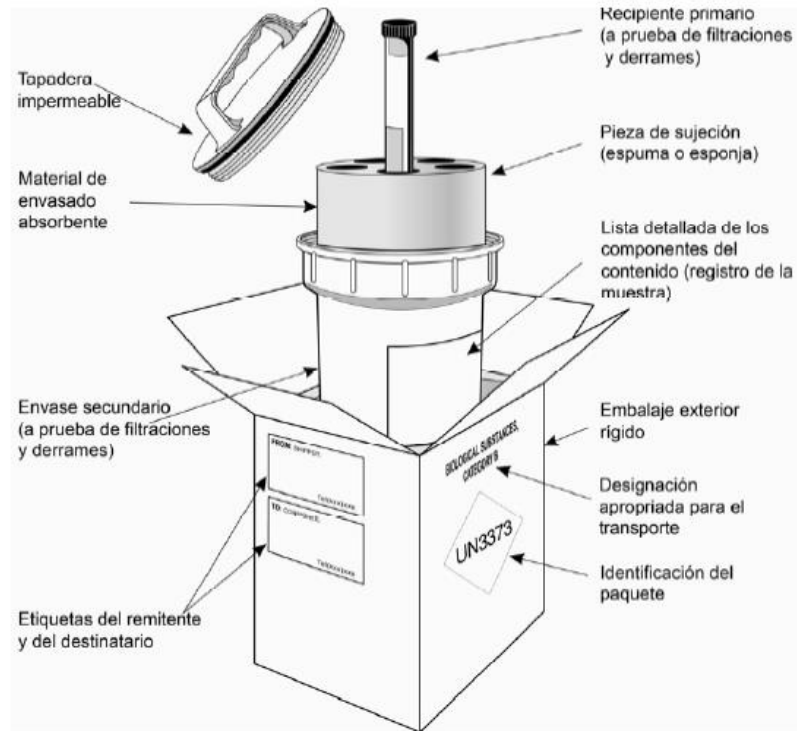


Fig 1: Empaquetado y etiquetado para el envío de muestras diagnósticas.

- En el caso de que se utilice hielo o hielo seco para refrigerar la muestra, éste NUNCA debe ir en el interior del embalaje secundario.
- La información acompañante a las muestras enviadas debe colocarse entre el embalaje secundario y el embalaje exterior, NUNCA en el interior del embalaje secundario.
- Si se cumplen todos los requisitos establecidos en la Instrucción de embalaje/envasado P650, no se establecen requerimientos de transporte adicionales. La Instrucción P650 comprende todos los requisitos necesarios para el envío de sustancias infecciosas de categoría B.

3. Etiquetado

Independiente del medio de transporte, en cada paquete se expondrá la información siguiente:

- El nombre, la dirección y el número de teléfono del expedidor (remitente, consignador).
- El número de teléfono de una persona responsable e informada acerca del envío.
- El nombre, la dirección y el número de teléfono del destinatario (consignatario).
- La designación oficial de transporte «BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B».
- Requisitos relativos a la temperatura de almacenamiento (optativo).

Para los envíos de sustancias infecciosas de categoría B se utiliza la marca que se muestra en la Figura 2.



Fig 2: Marca para los envíos de sustancias infecciosas de categoría B

4. Documentación

No se requieren documentos de mercancías peligrosas (incluida una declaración del expedidor) para las sustancias infecciosas de categoría B.

Tabla 1. Tipo de muestras clínicas y medio de conservación.

Tipo de muestra	Medio de Transporte de Virus	Transporte al Laboratorio CNM. Muestra biológica Categoría B
Muestras Respiratorias		
• Exudado nasofaríngeo/orofaríngeo	Si	Refrigerado 4°C en 24-48h
• Aspirado nasofaríngeo	Si	Refrigerado 4°C en 24h
• Lavado broncoalveolar	Si	Refrigerado 4°C en 24h
• Aspirado endotraqueal	Si	Refrigerado 4°C en 24h
• Esputo	No	Refrigerado 4°C en 24h
Otras muestras		
• Suero (2 muestras en fases aguda y convaleciente a los 14-30 días respectivamente)	No	Refrigerado a 4°C
• Biopsia/Necropsia de pulmón	No	Refrigerado 4°C en 24h
• Sangre completa	No	Refrigerado a 4°C
• Orina	No	Refrigerado a 4°C
• Heces	No	Refrigerado a 4°C

Si transcurren más de 72 horas hasta el procesamiento de las muestras respiratorias refrigeradas se recomienda su congelación a -20°C o, idealmente a -80°C.

B. MANEJO DE MUESTRAS PARA EL PERSONAL DE LABORATORIO

1. Pautas para el personal de los laboratorios clínicos

De forma general: el personal que manipule muestras clínicas rutinarias (hemogramas, pruebas bioquímicas, análisis de orina, serología y otras pruebas diagnósticas en suero, sangre y orina) de pacientes ingresados con diagnóstico o sospecha de infección por SARS-CoV-2 deberá seguir las pautas estándar y recomendaciones generales de bioseguridad establecidas para los laboratorios de nivel BSL-2. Debe usar equipo de protección individual estándar que incluya guantes desechables, bata/pijama de laboratorio y, de forma opcional, gafas antisalpicaduras al manipular sustancias potencialmente infecciosas (5) (6) (7) (8).

De forma particular: los procedimientos que puedan generar aerosoles de partículas finas (p. ej., vorteados o sonicación de muestras en tubo abierto) deberán realizarse en una campana de seguridad biológica (BSC) de clase II y deberán usarse dispositivos de contención física adecuados (rotores de centrífuga adecuados, cubetas de seguridad para la centrífuga, rotores sellados). Ante la eventualidad de una rotura de los tubos que contienen las muestras durante el proceso de centrifugación, los rotores tienen que ser cargados y descargados dentro de la cabina de seguridad. Deberá reducirse, en la medida de lo posible, todo procedimiento fuera de la cabina de seguridad.

Después de procesar las muestras, se descontaminarán las superficies de trabajo y el equipo con los desinfectantes hospitalarios habituales. Se recomienda seguir las indicaciones de la OMS y el ECDC para la dilución de uso (es decir, la concentración), el tiempo de contacto y las precauciones de manejo (2) (6).

2. Pautas específicas para el personal de los laboratorios

Por el momento no se recomienda el aislamiento del virus en cultivos celulares ni la caracterización inicial de agentes virales a partir de cultivos de muestras con SARS-CoV-2 para los laboratorios de diagnóstico rutinario, a no ser que se realice en un laboratorio de seguridad BSL-3.

Las siguientes actividades se pueden realizar en instalaciones BSL-2 utilizando prácticas de trabajo estándar para un laboratorio de nivel de bioseguridad BSL-2:

- Examen anatomopatológico y procesamiento de tejidos fijados con formalina o tejidos inactivados.
- Estudios de microscopía electrónica con rejillas fijas con glutaraldehído.
- Examen de rutina de cultivos bacterianos y fúngicos.
- Tinciones de rutina y análisis microscópico de frotis fijados.
- Empaquetado de muestras para su transporte a laboratorios de diagnóstico.
- Muestras inactivadas (p. ej. muestras en tampón de extracción de ácidos nucleicos)

Las siguientes actividades que implican la manipulación de muestras potencialmente infecciosas deben realizarse, como mínimo, en una cabina de seguridad BSC de Clase II. Se debe realizar una

evaluación de riesgo específica del sitio para determinar si se precisan mayores precauciones de seguridad (por ejemplo, al manipular grandes volúmenes de muestra):

- Alicuotar y / o diluir muestras
- Inactivación de muestras
- Inoculación de medios de cultivo bacterianos o micológicos
- Preparación y fijación química o térmica de frotis para análisis microscópico.

C. BIBLIOGRAFÍA

1. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (BMBL) 5th Edition | CDC Laboratory Portal | CDC [Internet]. 2019 [cited 2020 Feb 12]. Available from: https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fbiosafety%2Fpublications%2FbmbL5%2Findex.htm
2. UNECE. Instrucción de Embalaje P650. Available from: http://www.safetyway.es/images/PDF/P650_adr.pdf
3. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. ADR 2019. Available from: https://www.unece.org/index.php?id=50858&no_cache=1
4. <https://www.iata.org/en/programs/cargo/dgr/>
5. ECDC. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. February 2020. Available from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf>
6. WHO. Laboratory biorisk management for laboratories handling human specimens suspected or confirmed to contain novel coronavirus: Interim recommendations. February 2013. Available from: https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Biosafety_InterimRecommendations_NovelCoronavirus_19Feb13.pdf?ua=1
7. CDC. Interim Laboratory Biosafety Guidelines for Handling and Processing Specimens Associated with 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). February 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/lab-biosafety-guidelines.html>
8. Reglamento ADR 2019. <https://www.mitma.gob.es/transporte-terrestre/mercancias-peligrosas-y-perecederas/adr2019>
9. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/05/12/664/con>
10. NTP 628: Riesgo biológico en el transporte de muestras y materiales infecciosos. Instituto de Seguridad y Salud en el Trabajo. https://www.sprl.upv.es/pdf/transporte%20bio%20NTP_628.pdf

ANEXO 3 . Manejo de muestras biológicas en los hospitales de la CAV.

Las muestras de pacientes sospechosos de infección por SARS-2-CoV serán entregadas por personal sanitario en los laboratorios, no utilizando el tubo neumático. Las superficies exteriores de los tubos con especímenes deben ser descontaminadas¹, bien por el sanitario que obtiene las muestras o bien a su llegada al laboratorio, siendo en este caso conveniente emplear cabina de seguridad biológica clase II. Es preferible que los tubos descontaminados sean introducidos en los autoanalizadores sin destaponar (bioquímica, hematología, serología). Las maniobras manuales que puedan generar aerosoles (por ejemplo, alicuotado, vorteo de tubos abiertos, apertura de recipientes con distinta presión dentro y fuera...), deben ser realizadas en cabina de seguridad biológica clase II. Cada laboratorio debe valorar el riesgo de las actividades analíticas que realiza (ej gasometría...) e implantar las medidas de contención apropiadas. Los desechos de los autoanalizadores pueden ser eliminados siguiendo las vías normales.

¹5 minutos de contacto con una solución de hipoclorito sódico que contenga 1000 ppm de cloro activo (dilución 1:50 de una lejía con concentración 40-50 g/L preparada recientemente), o utilizando el desinfectante/toallitas desinfectantes de uso hospitalario.

ANEXO 4. Colocación y retirada de EPIs

I. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL- EPI

La asistencia a pacientes en investigación, probables y confirmados de SARS-CoV-2 se realizará con los siguientes Equipos de protección individual:

- Bata.
- Protector respiratorio: Mascarilla para todas las tareas.
- Protector respiratorio para tareas que pudieran generar aerosoles (intubación, aspiración): Mascarilla FFP2 o FFP3 si hay disponibilidad.
- Guantes de protección.
- Protector ocular/ Gafas de montura integral símbolo de aplicación 3 (gotas o salpicaduras de líquidos-montura).

II. SECUENCIA DE COLOCACION DE LOS EPI

Antes de entrar en la habitación deben colocarse todos los elementos del EPI.

La colocación de los diferentes elementos de protección se realizará en el siguiente orden:

1. Higiene de manos.
2. Ponerse la bata.
3. Colocar la mascarilla que corresponda:



- Con la mascarilla cerrada, adapte el clip nasal (1)
- Abra la mascarilla, presione la zona delantera y junte los picos (2)
- Coloque la barbilla en la parte inferior de la mascarilla. Tire de la banda inferior por encima de la cabeza y sitúela bajo las orejas. Pase la banda superior por encima de la cabeza y sitúela por encima de las orejas (3)
- Ajuste el clip nasal a la nariz con las dos manos, ajuste las bandas y ajuste la mascarilla (4)

- Antes de entrar en la zona contaminada de la habitación/ box compruebe que la mascarilla está bien ajustada (5)

4. Ponerse las gafas de protección ocular y ajustar la banda de sujeción.

- 5. Por último, ponerse los guantes de protección** asegurándose de que cubren el puño y parte de la manga de la bata.

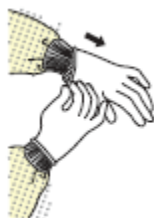
III. SECUENCIA DE RETIRADA DE LOS EPI

Los EPI se retirarán dentro de la habitación/box. Se debe tener en cuenta que los diferentes elementos del EPI son considerados residuos biológicos por lo que se eliminarán siempre en la bolsa colocada dentro de la habitación/box. Dichas bolsas **no se llenarán en exceso**

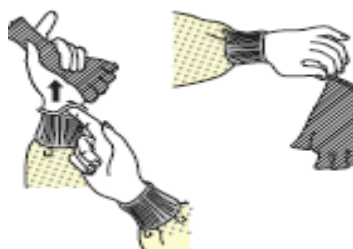
La retirada de los elementos de protección se realizará en el siguiente orden:

1. Retirar el par de guantes

- retirar uno de los guantes por el borde del mismo



- introducir un dedo de la mano desenguantada por el interior del puño del otro guante y tirar hacia el exterior.



2. Eliminar los guantes en la bolsa de residuos.

3. Realizar higiene de manos.

- 4. Retirar la bata de protección**, evitando formar aerosoles y doblándola sobre si misma al quitársela, de forma que la parte interna quede hacia afuera. Desechar en bolsa de residuos.

5. Realizar Higiene de manos.

6. **Retirar las gafas de protección ocular**, tirando de la cinta por detrás de la cabeza. Limpiar las gafas con material o toallitas desinfectantes según instrucción del fabricante, desde la parte interior hacia el exterior.
7. **Realizar higiene de manos.**
8. **Salir de la habitación.**
9. **Dejar las gafas en el exterior** junto con el resto de los equipos, para su reutilización.
10. **Retirar la mascarilla**, sujetándolo por las bandas elásticas, sin tocar la parte frontal.
11. **Realizar higiene de manos (gel hidroalcohólico).**

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE GAFAS DE SEGURIDAD.

Una vez concluida la jornada laboral las gafas protectoras completas deben limpiarse con agua tibia y jabón de pH neutro.

A continuación, secarlas cuidadosamente con tejido suave, limpio y absorbente o dejarlas secar al aire. No utilizar papel.

Para la desinfección usar un paño seco impregnado en el producto de desinfección usado para superficies o toallitas desinfectantes, no debe usarse otro tipo de disolvente.

Proteger en lugar ventilado y fresco, evitando la humedad, suciedad y polvo. Se recomienda utilizar una funda o bolsa de plástico, para su almacenamiento y transporte.