

Este protocolo está en revisión permanente en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus. Basado en el documento revisado y aprobado por la Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

1.- Antecedentes.

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida con inicio de síntomas el 8 de diciembre, incluyendo siete casos graves, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, sin identificar la fuente del brote. El mercado fue cerrado el día 1 de enero de 2020. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*, que fue denominado “nuevo coronavirus”, 2019-nCoV. La secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero. El 30 de enero la Organización Mundial de la Salud declaró el brote de SARS-CoV-2 en China Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional.

El periodo de incubación medio es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. Según la información proporcionada por la misión de la OMS en China, con 55.924 casos confirmados a 20.02.2020, la mediana de edad fue de 51 años (rango 2 días a 100 años) con una mayoría de casos (77,8%) entre 30 y 69 años. El 51% de estos casos fueron varones. Los síntomas de la enfermedad en un más de un 80% son leves (fiebre, tos, expectoración, malestar general), mientras que aproximadamente el 20% pueden tener manifestaciones clínicas más graves (neumonía y complicaciones clínicas) que requieran ingreso hospitalario. Las personas con manifestaciones graves de la enfermedad por lo general tienen enfermedades de base como hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedad respiratoria crónica.

La vía de transmisión entre humanos se considera similar al descrito para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos. El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngea, incluyendo la saliva. Actualmente se desconoce el tiempo de supervivencia de SARS-CoV-2 en el medio ambiente. Los coronavirus humanos se inactivan de forma eficiente en presencia de etanol al 95% o de hipoclorito sódico en concentraciones superiores al 0.1%. La transmisión aérea o por aerosoles (capaz de transmitirse a una distancia de más de 2 metros) no ha podido ser demostrada en el brote de SARS-CoV-2 en China. Aunque se ha detectado el genoma y el virus infectivo en heces de personas enfermas, la transmisión a través de las heces es otra hipótesis para la cual no existe evidencia en esta epidemia hasta la fecha. No hay evidencia suficiente acerca de la transmisión vertical del SARS-CoV-2, aunque los datos de una serie de 9 embarazadas indican la ausencia del virus en muestras de líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna.

Actualmente no existe un tratamiento específico frente al SARS-CoV-2. Se están realizando ensayos con múltiples fármacos como la combinación de inhibidores de la proteasa (lopinavir/ritonavir) con o sin interferón β , o tratamiento con un inhibidor de la ARN polimerasa (remdesivir).

2.- Vigilancia de la enfermedad.

2.1.- Objetivo.

Detectar precozmente los casos para controlar la difusión de la enfermedad, establecer medidas de prevención para evitar la transmisión a la comunidad y la ocurrencia de brotes.

2.2.- Definición de casos de infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2:

Las definiciones están basadas en las actuales recomendaciones de OMS y se irán revisando según avance el conocimiento epidemiológico de esta infección (7-8).

CASO EN INVESTIGACIÓN: Todo el que cumplan alguno de los siguientes criterios:

A. Cualquier persona con un cuadro clínico compatible con infección respiratoria aguda (inicio súbito de cualquiera de los siguientes síntomas: tos, fiebre, disnea) de cualquier gravedad

Y

En los 14 días previos al inicio de los síntomas cumple cualquiera de los siguientes criterios epidemiológicos:

1. Historia de viaje a **áreas con evidencia de transmisión comunitaria** (*).
2. Historia de **contacto estrecho** con un caso probable o confirmado.

B. Cualquier persona atendida en la urgencia hospitalaria o que se encuentre hospitalizada, y presente signos y síntomas de infección respiratoria aguda de vías bajas,

Y

uno de los siguientes hallazgos radiológicos:

- Infiltrados bilaterales con patrón intersticial o en vidrio deslustrado o infiltrados pulmonares bilaterales alveolares compatibles con SDRA.
- Infiltrado unilateral multilobar con sospecha de etiología viral).

(*). **Las áreas consideradas actualmente** se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccays/alertasActual/nCov-China/areas.htm>

A efectos de la definición de caso, se clasifica como **contacto estrecho**:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados a un caso probable o confirmado 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;
- Cualquier persona que haya estado en el mismo lugar que un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas, a una distancia menor de 2 metros (ej. convivientes, visitas);
- Se considera contacto estrecho en un avión, a los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos (ver Anexo 1).

Estos criterios deben servir como una guía para la evaluación. La correspondiente Dirección de Salud de Área valorará conjuntamente con los profesionales asistenciales el cumplimiento de los criterios de forma individualizada.

CRITERIO DE LABORATORIO:

PCR de screening positiva y PCR de confirmación en un gen alternativo al de screening también positiva.

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS:

- **Caso en investigación:** cuando cumpla alguno de los criterios descritos.
- **Caso confirmado por laboratorio:** caso que cumple criterio de laboratorio.
- **Caso probable:** caso en investigación cuyos resultados de laboratorio para SARS-CoV-2 son NO concluyentes o solo son positivos para una de las PCRs del criterio de laboratorio.
- **Caso descartado:** caso en investigación cuyas PCRs del criterio de laboratorio son negativas

En áreas con transmisión comunitaria:

- En estas áreas no es necesario realizar diagnóstico de laboratorio a aquellos casos que cumplan el criterio A establecido en la definición, y quedarán clasificados como casos posibles.

2.3.- Diagnóstico de infección por SARS-CoV-2:

Ante un caso en investigación, el diagnóstico inicial mediante PCR de screening y una PCR de confirmación en un gen alternativo al de screening, se realizará en los laboratorios de los hospitales de área que dispongan de ella; en caso de no disponer de la técnica se realizará en el laboratorio del hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres.

La muestra para diagnóstico irá acompañada de la encuesta epidemiológica cumplimentada con todo los datos disponibles y en todo caso los básicos: identificación del paciente, datos epidemiológicos y datos clínicos.

Según el resultado de las pruebas realizadas en los hospital de Extremadura se procederá de la siguiente forma:

- **Resultado negativo:** se considerará caso descartado.
- **Resultado positivo o no concluyente:** se enviarán muestras al Centro Nacional de Microbiología (CNM) para confirmación.
- **Resultado positivo:** se considera caso confirmado. Se enviarán al CNM muestras sólo de los pacientes con curso atípico de la enfermedad o ingresados en UCI.

Cuando se envíen muestras al CNM, recomienda contactar previamente al envío con el Área de Orientación Diagnóstica. La solicitud se realizara a través de la aplicacion GIPI.

1.- Muestras recomendadas para el diagnóstico y confirmación:

Tanto para su determinación en laboratorios del SES como para su envío al CNM, tanto para diagnóstico como confirmación, son (8):

Muestras del tracto respiratorio ^(Ver nota):

- a. Superior** exudado nasofaríngeo/orofaríngeo en pacientes ambulatorios (en medio de cultivo de virus, el mismo utilizado para muestras de virus gripal), **y**
- b. Inferior** preferentemente lavado broncoalveolar, esputo (si es posible) y/o aspirado endotraqueal especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave.

NOTA: Si un paciente no tiene signos o síntomas de infección del tracto respiratorio inferior o si la toma de muestras del tracto respiratorio inferior está clínicamente indicada, pero no es posible su recolección, se puede optar por estudiar SÓLO las muestras respiratorias de tracto superior.

Se considera que con una prueba negativa es suficiente para descartar el caso. Sin embargo, 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 repetirán las pruebas diagnósticas con nuevas muestras del tracto respiratorio.

2. Muestras para la confirmación en el CNM:

Para la confirmación en el CNM de casos positivos y casos no resueltos o no concluyentes se enviarán las mismas muestras que en el apartado anterior

3. Muestras tras la confirmación:

En los casos confirmados en los que se haya enviado muestra al CNM, se enviarán también:

- **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.

4. Alta del paciente:

Para dar el alta **hospitalaria** de los casos confirmados se requerirá la obtención de resultados de laboratorio negativos en 2 muestras respiratorias separadas por al menos 24h.

En los casos leves, con **atención domiciliaria**, será suficiente una muestra negativa tras la finalización de la clínica.

En los casos clasificados como posibles en áreas con transmisión comunitaria, no se realizará pruebas diagnósticas para el alta; el profesional sanitario asistencial que realice su seguimiento indicará el momento del alta, tras la resolución de los síntomas y siempre que se hayan cumplido 14 días desde el inicio de los mismos.

NOTAS GENERALES: Las muestras respiratorias recomendadas pueden ser modificadas en función de la información de la se vaya disponiendo en un futuro. 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. Las muestras deben mantenerse refrigeradas a 4°C. El envío al laboratorio de referencia del CNM debe hacerse también a 4°C. En el **anexo 2** se aporta información más detallada sobre el tipo de muestras y el medio de conservación para su transporte al CNM.

3.- Modo de vigilancia.

3.1.- Notificación.

Independientemente de que pueda representar una urgencia clínica para el paciente, la presencia de casos que cumplan con los criterios de caso “en investigación” o “confirmado” de infección por el coronavirus SARS-CoV-2 representa una urgencia epidemiológica, siendo pues un evento de **declaración individualizada y urgente**, a efectos de confirmación diagnóstica, vigilancia epidemiológica y de cara a la toma de medidas de control.

Todos los casos han de ser notificados **a la Dirección de Salud de Área dentro de las 24 horas siguientes** a su detección, por el profesional que lo conozca, según el criterio diagnóstico:

Casos que cumplen criterio A)

Los casos que cumplan el criterio A) de “**caso en investigación**” han de ser notificados **a través del teléfono único de urgencias y emergencias de Extremadura 1-1-2**, informado del mismo al Coordinador del E.A.P

El **1-1-2** realizará una valoración inicial del caso, **comprobando que cumple los criterios definición de caso en investigación** y en caso afirmativo informará al Director de Salud de Área, recomendando lo siguiente al paciente:

- Si el paciente se encuentra en su domicilio, se le recomendará que permanezca en el mismo en situación de aislamiento (ver punto 4.2) hasta que se le preste la atención domiciliaria y se le tomen las muestras para confirmación diagnóstica (ver apartado 3.2. Confirmación del diagnóstico).
- Si el paciente se encuentra en un centro de atención primaria, continuará en el mismo hasta que se realice la toma de muestras para confirmación diagnóstica y el Director de Salud autorice su traslado al hospital o a su domicilio, según proceda (ver apartado 3.2. Confirmación del diagnóstico).

Casos que cumplen el criterio B):

Los casos atendidos en hospital que cumplan criterio B de la definición de caso, se notificarán **una vez confirmados** por laboratorio, al Servicio de Medicina Preventiva, o en los centros en los que exista este a la persona designada al efecto por la Dirección Médica, y estos lo notificarán inmediatamente a la Dirección de Salud de área; cumplimentando la correspondiente encuesta epidemiológica.

Notificación a nivel central y registro de casos:

La Dirección de Salud del Área cargará los datos del caso en la aplicación REVISA, considerando dicha carga como comunicación del caso a la Subdirección de Epidemiología.

La Subdirección de Epidemiología será la encargada de informar a la Dirección General de Salud Pública y a la RENAVE.

3.2. Procedimiento para la investigación y confirmación del caso:

Todos los profesionales, centros, servicios y unidades del Sistema Sanitario Público, prestarán a la Dirección de Salud la colaboración necesaria que esta solicite, tanto para la investigación y manejo de casos como para el establecimiento de las medidas de control y la identificación de los posibles contactos.

Ante personas que cumplan la definición de “caso en investigación” es necesario realizar toma de muestras de exudado nasofaríngeo para confirmación de infección por SARS-CoV-2.

De manera general **las muestras de exudado nasofaríngeo para diagnóstico se tomarán en el lugar donde se atiende al paciente**, ya sea su domicilio, centro de atención primaria u hospital, desde donde serán trasladadas al laboratorio correspondiente. La toma de muestras de exudado nasofaríngeo en el centro de atención primaria o en el domicilio del paciente, se realizará por los profesionales que estén atendiendo al caso en ese momento, o como establezca la Dirección de Salud de Área en casa caso. Si por su estado clínico fuera necesario el traslado del paciente al hospital, la muestra se tomará a la llegada al hospital.

En Atención Primaria:

Si el paciente se encuentra en su domicilio se le prestará atención domiciliaria por parte del personal del EAP o PAC que corresponda. En dicha atención se procederá a verificar que el paciente cumple los criterios de “caso en investigación” cumplimentando todos los datos posibles de la encuesta epidemiológica, la cual debe formar parte de la historia clínica del paciente.

Una vez verificado que se trata de un caso en investigación, y previa autorización de la correspondiente Dirección de Salud del Área los profesionales que estén atendiendo al caso procederán a la toma de muestras para confirmación.

Si por su estado clínico fuera necesario el traslado del paciente al hospital, este se hará tras autorización específica de la Dirección de Salud de Área, en este supuesto la muestra para confirmación se tomará a la llegada al hospital.

Si el paciente se acude a consulta (consultorio, centro de salud o PAC) se le prestará atención por parte del personal del EAP o PAC que corresponda. El paciente se mantendrá aislado en la consulta/sala en la que se encuentre. En dicha atención se procederá a verificar que el paciente cumple los criterios de “caso en investigación” cumplimentando todos los datos posibles de la encuesta epidemiológica, la cual debe formar parte de la historia clínica del paciente

Una vez verificado que se trata de un caso en investigación, y previa autorización de la correspondiente Dirección de Salud del Área los profesionales que estén atendiendo al caso procederán a la toma de muestras en el mismo lugar de atención para confirmación.

Si por su estado clínico fuera necesario el traslado del paciente al hospital, este se hará tras autorización específica de la Dirección de Salud de Área en este supuesto la muestra para confirmación se tomará a la llegada al hospital. Tras la salida del paciente, a su domicilio u hospital, se realizará la limpieza terminal de los lugares en los que haya sido atendido, según se indica en el apartado 4.2.

En cualquier caso, la atención al paciente, toma de muestras y traslado se realizarán tomando las medidas de control de la infección adecuadas indicadas en el punto 4.2.

Atención hospitalaria:

Si el paciente se acude a servicio de urgencias de hospital se le prestará atención por parte del personal de este. El paciente se mantendrá aislado en la sala prevista a tal efecto. En dicha atención se procederá a verificar que el paciente cumple el criterios de “caso en investigación”, y en caso afirmativo, se procederá a la toma de muestras en el propio hospital. Si por su estado clínico fuera necesario ingreso este se realizará según lo indicado en el apartado 4.2.

El paciente esperará en la sala de aislamiento el resultado de la prueba, si el caso se confirma se comunicará la Servicio de Medicina Preventiva (en los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección médica) el cual lo comunicará a la Dirección de Salud en un plazo no superior a las 24 horas.

El Servicio de Urgencias decidirá su ingreso o traslado a su domicilio según criterio clínico y condiciones del domicilio previsto para aislamiento. El traslado del paciente se hará tras autorización específica de la Dirección de Salud de Área

Tras la salida del paciente del Servicio de Urgencias, a su domicilio o ingreso, se realizará la limpieza terminal de los lugares en los que haya sido atendido, según se indica en el apartado 4.2. letra m).

La atención al paciente y la toma y manejo de muestras se realizarán tomando las medidas de control de la infección adecuadas indicadas en el punto 4.2.

Si el paciente se encuentra ingresado se procederá a la toma de muestras en la habitación en la que se encuentre ingresado. Si el caso se confirma se comunicará la Servicio de Medicina Preventiva (en los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección médica) el cual lo comunicará a la Dirección de Salud en un plazo no superior a las 24 horas.

3.3. Control del caso y sus contactos.

La Dirección de Salud de Área coordinará la investigación de forma inmediata de todos los casos confirmados, recogiendo la información individualizada según la encuesta epidemiológica (anexo 3) y cualquier otra información de interés relativa al caso, y como autoridad sanitaria establecerá la necesidad de confirmación de diagnóstico y coordinará las medidas de control que proceda indicadas más adelante. Específicamente coordinará y autorizará la toma de muestras para el diagnóstico inicial.

Así mismo, centralizará la detección de contactos, comunicando a los respectivos EAP los listados de aquellos contactos a los que le corresponda realizar seguimiento.

Los servicios de Medicina Preventiva y de Prevención de Riesgos Laborales enviarán el listado de los contactos por ellos detectados o manejados, de forma inmediata, actualizándolo diariamente si fuera necesario

Así mismo realizará la supervisión de las medidas de prevención y control de la infección en los centros sanitarios en los que se atiendan los casos en investigación, probables o confirmados de SARS-CoV-2.

4.- Medidas de salud pública:

4.1.- Estudio y manejo contactos:

El estudio de contactos se realizará en aquellas personas que cumplen la definición de contacto estrecho especificada en el apartado 2, “Diagnóstico de la infección”, y se iniciará cuando el caso se clasifica como caso probable o confirmado. La Dirección de Salud de Área coordinará y centralizará la identificación y seguimiento de contactos, tanto sanitarios como familiares/convivientes/laborales.

Según el nivel asistencial en el que se atienda el caso, los Equipos de Atención Primaria (incluyendo a Atención Continuada y a Urgencias y Emergencias) y los Servicios de Medicina Preventiva (en los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección médica) realizarán la identificación de todos los contactos, remitiendo a la Dirección de Salud del Área un listado de todos ellos. A todos los contactos se les recogerán los datos básicos y se le realizará seguimiento:

- En el ámbito comunitario (contacto familiar/social...) el manejo y seguimiento de los contactos será llevado a cabo por el E.A.P. correspondiente al domicilio habitual o lugar de aislamiento del contacto si fuera diferente de aquel; el seguimiento fuera del horario laboral habitual se realizará por los puntos de atención continuada correspondientes a cada contacto. Todo ello independientemente de si el contacto recibe o no asistencia sanitaria por el SES.
- En el ámbito hospitalario el manejo de contacto se llevará a cabo por los Servicios de Medicina Preventiva. En los hospitales que no cuenten con este Servicio, la persona de referencia designada por la dirección médica. Comunicará a la mayor brevedad el listado de contactos detectados con los datos básico a la Dirección de Salud.
- En el ámbito profesional (contactos por ser profesionales sanitarios) el manejo y seguimiento de los contactos será llevado a cabo por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Comunicará a la mayor brevedad el listado de contactos detectados con los datos básico a la Dirección de Salud

Seguimiento a realizar:

Contactos estrechos:

Cualquier persona asintomática que cumpla la definición de **contacto estrecho** deberá ser informada y se iniciará una vigilancia de la activa, contactando con ellas diariamente. Estas personas deben estar localizables a lo largo del periodo de seguimiento. **De manera general se recomienda que los contactos estrechos realicen cuarenta, y en todo caso que limiten las actividades sociales y NO realicen viajes.** Serán informados de las precauciones de higiene respiratoria y lavado de manos que han de poner en práctica.

Contactos casuales:

Se considerarán **contactos casuales** a las personas que hayan estado en el mismo espacio cerrado con un caso mientras era sintomático, pero que no cumplan los criterios para ser considerado contacto estrecho. No se realizará una búsqueda activa de estas personas. Si se identificaran personas que puedan encontrarse en este grupo, se les recomendará una vigilancia pasiva (estarán atentos a la aparición de síntomas respiratorios y si es el caso, informarán al 1-1-2 de su situación), mientras tanto podrán llevar una vida normal, en familia, con amigos y, en general, en el ámbito laboral.

En cualquier caso, se realizará una valoración individualizada de cada situación, adaptando las recomendaciones a cada caso específico teniendo en cuenta el riesgo de exposición, aspectos sociales, culturales o sanitarios que puedan hacer recomendable un cese temporal de las actividades laborales o la aplicación de medidas de cuarentena si la Dirección de Salud de Área o la Dirección General de Salud Pública así lo consideran.

No se recomienda recogida de muestra de rutina de los contactos.

Contactos que presentan síntomas:

Si durante los 14 días posteriores a la exposición desarrollara síntomas respiratorios, deberá hacer autoaislamiento inmediato domiciliario y contactar de forma urgente con el responsable que se haya establecido para su seguimiento o el 1-1-2. Se les considerará **caso en investigación** y se manejarán como tales.

4.2.- 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. Por ello, **las precauciones para el manejo de los casos en investigación o confirmados de infección por SARS-CoV-2 deben incluir las precauciones estándar, precauciones de contacto y precauciones de transmisión por gotas.**

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.

Dada la situación de incertidumbre sobre las características de la transmisión de este virus, la situación epidemiológica actual en nuestro país y el principio de precaución, 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) El personal sanitario, de cualquier servicio, debe establecer de forma rápida si un paciente con Infección Respiratoria Aguda (IRA) cumple los criterios de caso en investigación de SARS-CoV-2.
- b) En los centros sanitarios, los pacientes que se identifiquen como casos en investigación deberán separarse de otros pacientes, se les pondrá una mascarilla quirúrgica y serán conducidos de forma inmediata a una zona de aislamiento. El personal que les acompañe hasta la zona de aislamiento llevará también mascarilla quirúrgica.

Si el caso se encuentra fuera de hospital y su situación clínica requiere ingreso se trasladará al hospital de área, previa autorización del Director de Salud de Área, mediante ambulancia que se solicitará al 112. El caso permanecerá aislado en la zona habilitada del centro o en su domicilio hasta el traslado, realizándose éste según lo indicado en este punto 4.2. El director de Salud de Área comunicará la llegada del caso al hospital receptor.

- c) **Los casos en investigación deben ser aislados a la espera de las pruebas diagnósticas. Si el cuadro clínico no lo precisa y se puede garantizar el aislamiento domiciliario, estas personas pueden permanecer en aislamiento en su domicilio, no siendo necesario un ingreso.**
- d) **En el momento epidemiológico actual, los casos probables y confirmados serán ingresados en centros hospitalarios si su situación clínica lo requiere.**

- e) En los casos probables y confirmados en los que la situación clínica no haga necesario su ingreso hospitalario, podrá valorarse su asistencia y aislamiento domiciliario, valorando tanto criterios clínicos como las circunstancias del entorno sanitario y social. Se debe garantizar que las condiciones de la vivienda posibilitan el **aislamiento del paciente en una estancia bien ventilada y el uso de un baño propio si es posible**, que el paciente está plenamente disponible para las evaluaciones médicas que sean necesarias y que tanto el paciente como sus convivientes son 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.
- f) El personal sanitario **que atienda** a casos en investigación o confirmados para 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 esté indicado su uso), guantes y protección ocular anti-salpicaduras**.
- g) En los procedimientos médicos que generen aerosoles, que incluyen cualquier procedimiento sobre la vía aérea, como la intubación traqueal, el lavado bronco-alveolar, o la ventilación manual, se deberán reducir al mínimo el número de personas en la habitación y todos deben llevar:
- Una mascarilla de alta eficacia FFP2 o, preferiblemente, **FFP3 si hay disponibilidad**.
 - Protección ocular ajustada de montura integral o protector facial completo.
 - **Guantes de protección**.
 - **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 esos procedimientos en habitaciones de presión negativa.**
- h) Se debe cumplir una estricta higiene de manos antes y después del contacto con el paciente y de la retirada del Equipo de Protección Individual.
- i) Es importante identificar a todo el personal sanitario que atiende a casos confirmados de infección por nuevo coronavirus. El riesgo deberá ser valorado de forma individualizada. Si no se han cumplido las medidas de precaución, serán considerados contactos estrechos y se manejarán como tales.
- j) Cuando sea necesario realizar el transporte del paciente, se realizará en una ambulancia con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente. El personal que intervenga en el transporte deberá ser informado previamente y deberá utilizar equipo de protección individual adecuado (punto f). Una vez finalizado el transporte se procederá a la desinfección del vehículo y a la gestión de los residuos producidos (puntos l y m).
- k) 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 f, para muestras que generan aerosoles seguir las recomendaciones del apartado g. 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.

- l) 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 de Clase III o como residuos Biosanitarios Especiales (se considerarán como residuo Biosanitario Especial del Grupo 3, similar a la tuberculosis).
- m) 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 f). Siempre que exista riesgo de crear aerosoles, se usará seguirán las recomendaciones del apartado g.
- n) Las medidas de aislamiento se mantendrán hasta el cese de los síntomas y la obtención de dos resultados de laboratorio negativos en dos muestras respiratorias separadas por al menos 24h. En los casos leves en aislamiento domiciliario será suficiente con una muestra negativa tras el cese de los síntomas. En los casos clasificados como posibles en áreas con transmisión comunitaria, no se realizará pruebas diagnósticas para el alta. En los casos clasificados como posibles en áreas con transmisión comunitaria, no se realizará pruebas diagnósticas para el alta. El profesional sanitario asistencial que realice su seguimiento indicará el momento del alta; la recomendación general será permanecer en aislamiento 14 días desde el inicio de los síntomas, siempre que el cuadro clínico se haya resuelto.
- o) 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.

Para información más detallada consultar el documento específico “Documento técnico. Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19” elaborado por el Ministerio de Sanidad y las Sociedades Científicas.

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;

Contacto para más información y comunicaciones:

Dirección General de Salud Pública. Subdirección de Epidemiología.

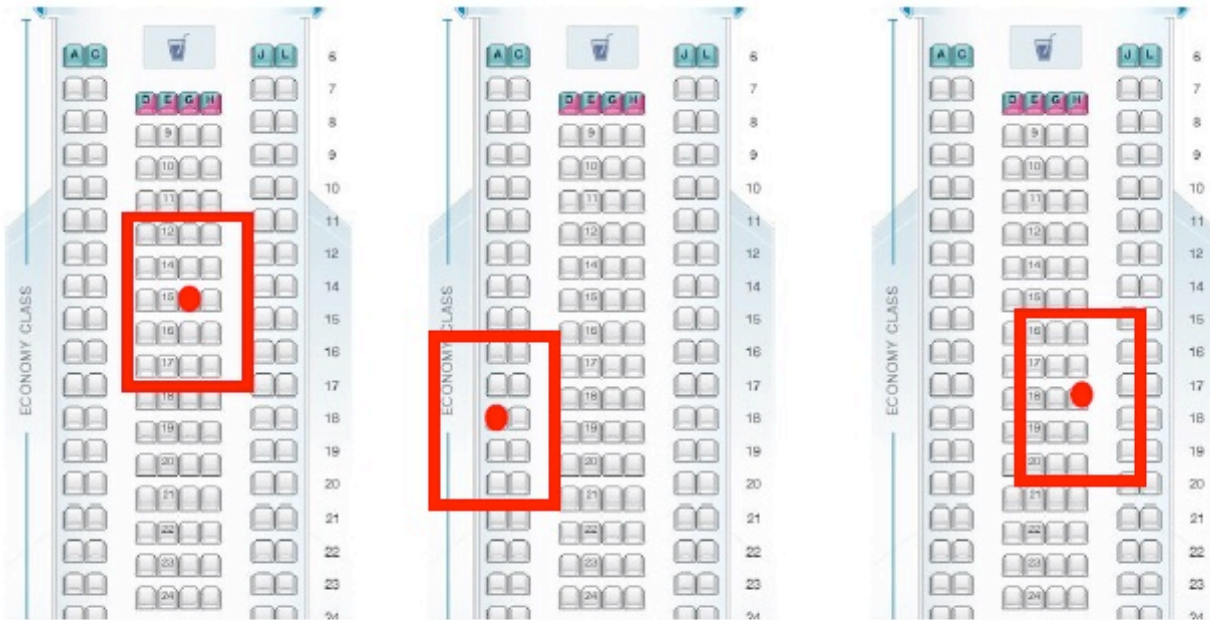
Correo-e: vigilancia.epidemiologica@salud-juntaex.es.

Teléfonos: 924 382 154 / 924 382 153 / 924 382 173 / 924 382 171.

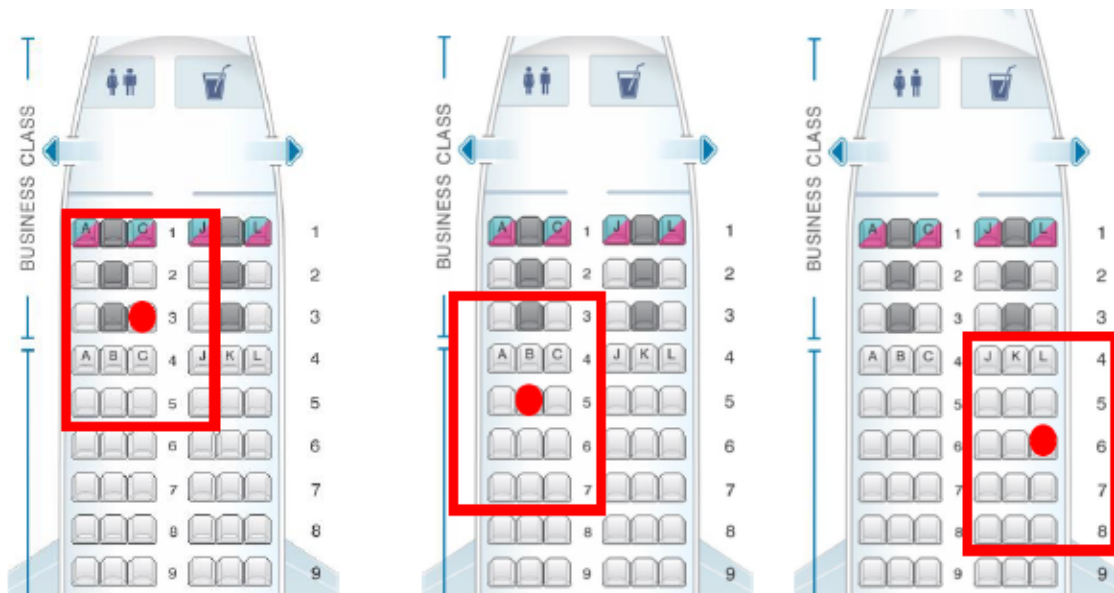
Fax: 924 382 509.

Anexo 1.

Distribución de los pasajeros a identificar como contacto estrecho en un avión.



El estudio de contactos se debe realizar en un área de 5x5 espacios, tal como se indica en las imágenes. Se considera 1 espacio: un asiento o el pasillo. Este mismo esquema es aplicable a otros aviones con diferentes distribuciones de asientos.



El estudio de contactos se debe realizar en un área de 5x5 espacios, tal como se indica en las imágenes. Se considera 1 espacio: un asiento o el pasillo. Este mismo esquema es aplicable a otros aviones con diferentes distribuciones de asientos.

Anexo 2: Toma, transporte y recomendaciones de manejo de muestras biológicas con infección o sospecha de infección por SARS-CoV-2.

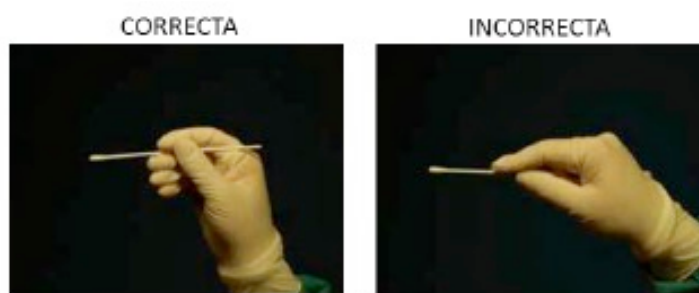
Gestión de las muestras.

De manera general las muestras se envían desde el lugar de la toma (domicilio, centro de primaria u hospital) al laboratorio del hospital del área o al laboratorio referencia del hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres, al cual podrán enviarse todo los días de la semana.

Toma de las muestras.

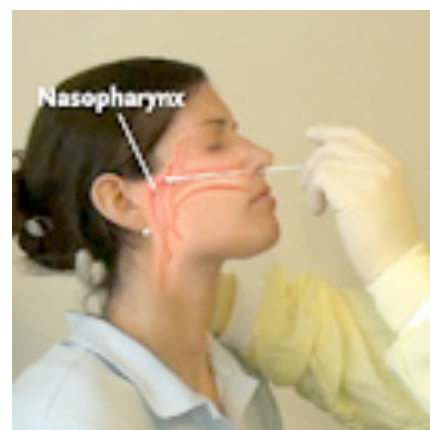
Precauciones:

Se recomienda que para la toma de muestra, se sujete el hisopo entre el dedo pulgar y los dedos índice y corazón (como un lápiz) y NO entre el pulgar y el índice con la base del hisopo en la palma de la mano.



Toma de frotis naso-faríngeo:

- Se utilizarán un hisopo estéril para nasofaringe (más fino y flexible) que se deslizará suavemente por la base de la cavidad nasal de forma paralela al suelo de la fosa, hasta tocar la pared posterior de la nasofaringe.
- Al tocar la pared posterior de la nasofaringe, haced unos ligeros movimientos de rotación y retirar.
- Introducir el hisopo en el tubo con medio de transporte de virus, removiéndolo bien en su interior para conseguir una buena emulsión del exudado.
- Romper el vástago por la mitad y cerrar el tubo del medio de cultivo.



Si no fuera posible la toma de frotis naso-faríngeo podrán tomarse frotis nasal y frotis faríngeo pro separado, con dos torundas diferentes las cuales se introducirán en el mismo tubo con el medio de transporte de virus.

Toma de frotis nasal:

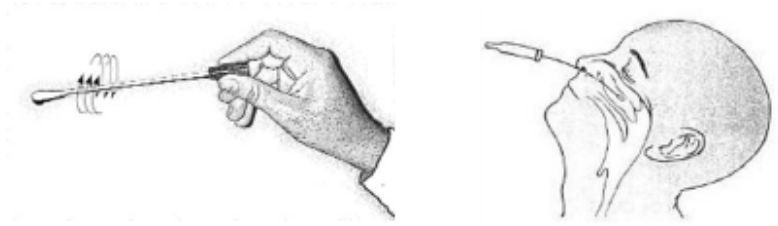
- Introducir la torunda estéril en la fosa nasal, de forma paralela al paladar,

- Dejar unos segundos cerca del septum y del suelo de la fosa y retirar lentamente con movimientos de rotación.

- Repetir el procedimiento en la otra fosa nasal, con la misma torunda para las dos fosas nasales.

- Introducir la torunda en el tubo con medio de transporte de virus, removiéndolo bien en su interior para conseguir una buena emulsión del exudado.

- Romper el vástago por la mitad y cerrar el tubo del medio de cultivo.



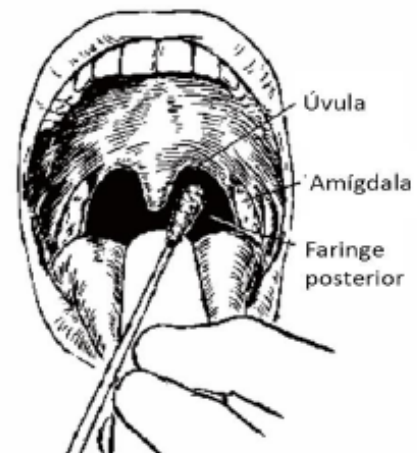
Toma de frotis faríngeo:

- Se realizará un escobillado (frotado), con hisopo estéril preferiblemente de material sintético, de la faringe posterior, criptas tonsilares, pilares y nasofaringe, recogiendo células de descamación de la mucosa faríngea.

- No se debe recoger moco o saliva, ni tocar lengua, mucosa oral o úvula, ya que contamina demasiado la muestra con bacterias comensales de la boca.

- Introducir la torunda en el tubo con medio de transporte de virus, removiéndolo bien en su interior para conseguir una buena emulsión del exudado.

- Romper el vástago por la mitad y cerrar el tubo del medio de cultivo.



Medidas de control de la infección durante la toma de muestras:

La toma y manejo de muestras se realizará tomando las medidas de control de la infección adecuadas indicadas en el punto 4.2, incluidas las relativas a manejo de material, desechos y limpieza.

El personal que la realice debe contar con el equipo de protección individual adecuado para transmisión estándar, por contacto y gotas que incluya: guantes desechables, mascarilla, bata desechable y, de forma opcional, gafas o pantalla antisalpicaduras. Aunque por el momento no existe evidencia clara de transmisión aérea se recomienda como medida de precaución la utilización de mascarilla FFP2.

En todo caso, se seguirán las indicaciones de los servicios de prevención de riesgos laborales.

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

El **recipiente primario** contiene la muestra (tubo). Debe ser estanco, a prueba de filtraciones y estar etiquetado. Debe envolverse en material absorbente suficiente para retener todo el fluido en caso de ruptura.

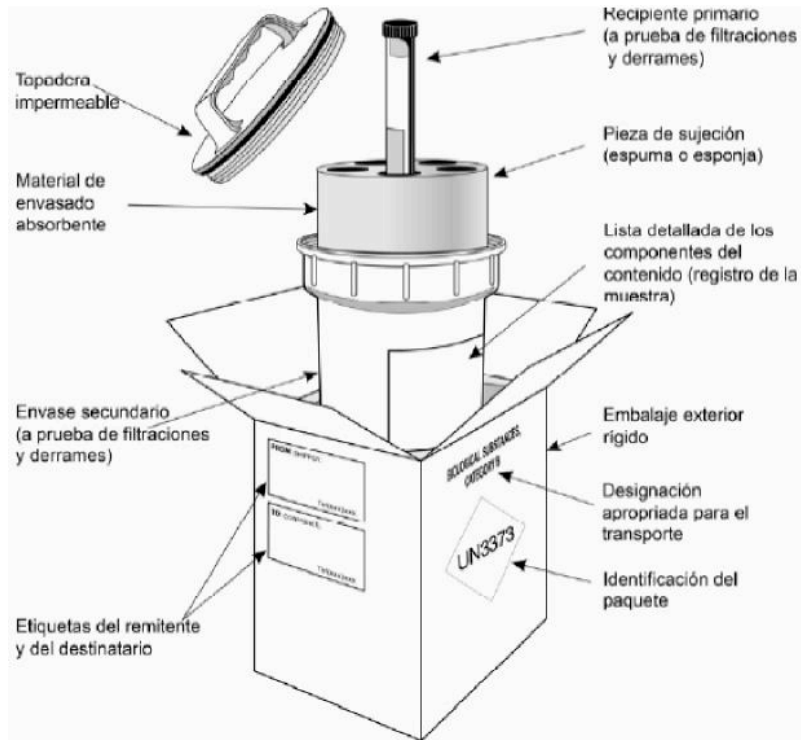
El **recipiente secundario** encierra y protege al primario. Debe ser estanco, a prueba de filtraciones, irrompible, con tapa de cierre hermético y puede ir también envuelto en material absorbente. También puede ser una bolsa hermética. Puede contener varios recipientes primarios (tubos).

El recipiente secundario se coloca en el **envase exterior** de expedición. Ninguna de las caras de este envase exterior tendrá dimensiones inferiores a 10x10cm. Puede ser una caja de cartón, una caja de poliestireno, o una caja de refrigeración. Cada embalaje/envase exterior preparado para su expedición deberá estar correctamente marcado y etiquetado. Cuando el transporte de las muestras se realice por personal del SES, no será necesario el envase exterior

- 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/ensado 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.

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



Ejemplo de triple embalaje usado para el transporte de muestras de gripe:



Recipientes primarios

“Tubos” impermeable de cierre hermético, Contienen el medio de transporte de virus y los hisopos con muestra clínica. Debe etiquetarse debidamente

Recipiente secundario.

“Bidón-isotermo”, impermeable de cierre hermético. En el que se introducen los “tubos” envueltos en material absorbente (tira de celulosa).

Envase exterior.

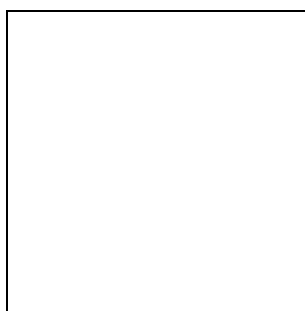
“Caja” rígida que contiene el bidón, de tamaño superior a 10x10 cm. Debe estar debidamente etiquetada.

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.



4. Documentación:

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

5. Medio de conservación en función del tipo de muestras:

| Tipo de muestra | Medio de Transporte de Virus | Condiciones de transporte: Muestra biológica categoría B |
|--|------------------------------|--|
| Muestras Respiratorias | | |
| • Exudado nasofaríngeo/orofaríngeo | Sí | Refrigerado a 4°C en 24-48h |
| • Aspirado/lavado nasofaríngeo | No | Refrigerado a 4°C en 24h |
| • Lavado broncoalveolar | No | Refrigerado a 4°C en 24h |
| • Aspirado endotraqueal | No | Refrigerado a 4°C en 24h |
| • Espujo | No | Refrigerado a 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 a 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., vortexado 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 centrifuga adecuados, cubetas de seguridad para la centrifuga, 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%2Fbmbbl5%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. CDC. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories. 5th Edition. HHS Publication No. 21-1112 December 2009. Available from: <https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.PDF>
7. 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
8. 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>.

Anexo 3.

Encuesta epidemiológica de caso en investigación o confirmado de infección por el nuevo coronavirus 2019-nCoV.

Fecha de notificación del caso a la Subdirección de Epidemiología (dd/mm/aaaa) ___ / ___ / _____

Código del caso (a cumplimentar por la Subdirección de Epidemiología):

DATOS DE FILIACIÓN DEL ENFERMO:

1º apellido: _____ 2º apellido: _____
 Nombre: _____ Fecha de nacimiento: ___/___/_____,
 Edad: _____ en años, Edad en meses en menores de dos años _____, Edad en días en menores de 1 mes _____
 Sexo: Femenino () Masculino () Teléfono: _____
 Domicilio actual: _____
 Localidad: _____ Provincia _____
 País de residencia actual: _____ País de nacimiento: _____
¿Pertenece a una agregación de casos?: SI () NO (),
 En caso afirmativo: N° de identificación del caso índice: _____

INFORMACIÓN CLÍNICA:

Fecha de inicio de los primeros síntomas ___ / ___ / _____

Presentación clínica: (marcar con una X en la casilla correspondiente de todos los signos y síntomas):

| | |
|---|-------------------------|
| Fiebre ¹ (en caso afirmativo indicar grados: _____ °C) | SI () NO () NS/NC () |
| Tos | SI () NO () NS/NC () |
| Neumonía ² | SI () NO () NS/NC () |
| Dolor de garganta | SI () NO () NS/NC () |
| Escalofríos | SI () NO () NS/NC () |
| Dificultad respiratoria | SI () NO () NS/NC () |
| Vómitos | SI () NO () NS/NC () |
| Diarrea | SI () NO () NS/NC () |
| Síndrome de Distress Respiratorio Agudo | SI () NO () NS/NC () |
| Otros cuadros respiratorios graves | SI () NO () NS/NC () |
| Fallo renal agudo | SI () NO () NS/NC () |
| Otros síntomas/signos clínicos o radiológicos graves | SI () NO () NS/NC () |

Especificar _____

Factores de riesgo y enfermedad base: SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo especificar:

- () Diabetes
- () Enfermedad Cardiovascular (incluida hipertensión).
- () Enfermedad hepática crónica
- () Enfermedad Pulmonar crónica
- () Enfermedad renal crónica
- () Enfermedad neurológica o neuromuscular crónica
- () Inmunodeficiencia (incluido VIH)
- () Embarazo (indicar trimestre: _____)
- () Postparto (<6 semanas)
- () Cáncer
- () Otra: especificar: _____

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

2 Evidencia clínica o radiológica de neumonía

Ingreso en hospital: SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo:

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

Centro _____ Servicio _____

Ventilación mecánica: SI () NO () NS/NC ()

Ingreso en UCI: SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo:

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

- Resultado:**
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Vivo recuperado al final del seguimiento | <input type="checkbox"/> Muerte por COVID-19 |
| <input type="checkbox"/> Muerte por otra causa | <input type="checkbox"/> Muerte por causa desconocida |
| <input type="checkbox"/> Todavía en seguimiento | <input type="checkbox"/> No consta. |

Fecha de defunción (dd/mm/aa): ___ / ___ / ___,

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?

SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo:

especificar tipo de lugar (trabajo, clase, hogar....) _____

¿Ha tenido contacto estrecho con un caso de COVID-19 probable o confirmado?

SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo:

NID del caso con el que ha tenido contacto _____, e indicar lugar del contacto:

- País: _____ - CCAA (si procede): _____

- Tipo de lugar (seleccionar uno):

trabajo colegio hogar centro sanitario Otros Desconocido

- Fecha del último contacto: ___ / ___ / ___

¿Ha viajado a la provincia de Hubei, China?:

SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo especificar:

| Itinerario | Fecha de entrada en el lugar (dd/mm/aa) | Fecha de salida del lugar (d/mm/aa) | Fecha de regreso a España (dd/mm/aa) | Vuelo y número de asiento |
|------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

¿Ha viajado a otras provincias de China u otros lugares?

SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo:

| Itinerario | Fecha de entrada en el lugar (dd/mm/aa) | Fecha de salida del lugar (d/mm/aa) | Fecha de regreso a España (dd/mm/aa) | Vuelo y número de asiento |
|------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Fecha regreso a España: ___ / ___ / ___ Vuelo y nº de asiento: _____

¿Ha visitado o trabajado en algún centro sanitario en algún país en el que se han notificado hospitalizaciones asociadas SARS-CoV-2 ?:

SI () NO () NS/NC (), en caso afirmativo indicar:

- País/países: _____

- Motivo de la estancia en el centro sanitario: _____

¿El paciente es trabajador sanitario?:

() Sí () No () Desconocido, en caso afirmativo

¿ha trabajado en algún centro sanitario en algún país en el que se han notificado hospitalizaciones asociadas a SARS-CoV-2?: () Sí () No () Desconocido, especificar el país/países: _____

¿Ha tenido contacto animales vivos o muertos en mercados, en países donde el SARS-CoV-2 está circulando?

SI () NO () NS/NC (),

DATOS DE LABORATORIO:

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 muestra (especificar) | | | | |
| | | | | |

Pruebas de laboratorio realizadas para la identificación de otros patógenos (marque los que cumpla):

| Patógeno | Positivo | Negativo | Pendiente | No realizado |
|----------------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| Gripe A | | | | |
| Gripe B | | | | |
| Test rápido de Gripe | | | | |
| VRS | | | | |
| Metapneumovirus Humano | | | | |
| Virus Parainfluenza | | | | |
| Adenovirus | | | | |
| Rhinovirus y/o enterovirus | | | | |
| Coronavirus (No 2019-nCoV) | | | | |
| Chlamydomphila pneumoniae | | | | |
| Mycoplasma pneumoniae | | | | |
| Legionella pneumoniae | | | | |
| Streptococcus pneumoniae | | | | |
| Otros: - | | | | |
| - | | | | |

Clasificación del caso:

Caso en investigación (); caso probable () caso confirmado (); caso descartado ().

Caso importado: SI () NO () NS/NC (),

Asociado a brote: SI () NO () NS/NC (), Código de identificación de brote para la CCAA _____

Observaciones:

Fecha de cumplimentación: ____/____/____.

Firma:

Persona que cumplimenta la ficha: _____

Anexo 4. Algoritmo de investigación y manejo de contactos de infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2.

CONTACTO ESTRECHO¹ CON UN CASO PROBABLE o CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR NUEVO CORONAVIRUS

Contacto ASINTOMÁTICO en el momento actual, sin sintomatología respiratoria aguda:

- Vigilancia activa 14 días tras la última exposición.
- Recogida datos epidemiológicos básicos.
- No se recomienda la recogida de muestras de rutina²

Si el **contacto comienza con clínica** de infección respiratoria aguda (fiebre o tos) en los 14 días posteriores a la última exposición:

- Autoaislamiento.
- Contacto inmediato con la persona responsable de su seguimiento.
- **Manejo como un contacto sintomático.**

MANEJO DE CONTACTO SINTOMÁTICO que pasa a ser “caso en investigación”:

- Asegurar **aislamiento** paciente en el hospital o en el domicilio si no requiere ingreso (ver apartado 4.2 de control de infección)
- Asegurar la recogida de **muestras** utilizando mascarilla FFP2 o FFP3 (ver apartado 2.3, diagnóstico de un caso en investigación):
 - Muestras respiratorias (ver apartado 2.3 y anexo 2, diagnóstico de un caso).
 - Otras muestras (ver apartado 2.3 y anexo 2).
- **Informar** a la Dirección de Salud de Área y completar formulario de notificación de caso.
- **Envío de muestras al CNM** (previa autorización de la Dirección de Salud de Área).



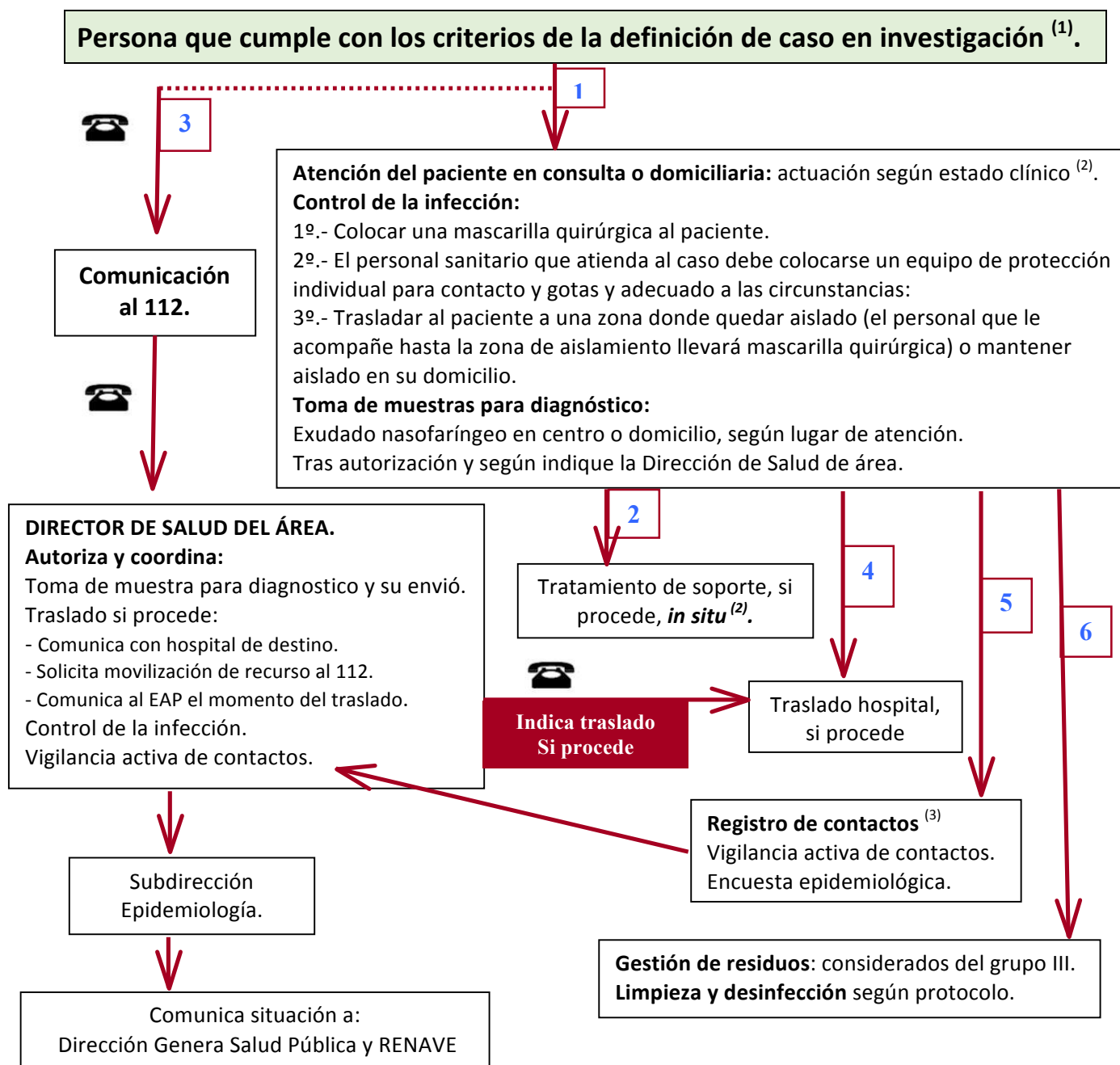
¹ Se define como contacto estrecho cualquier persona que haya proporcionado cuidados a un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar; o que haya estado en el mismo lugar que un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas, a una distancia menor de 2 metros (ej. convivientes, visitas); o, en un avión, a los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos.

² En determinadas ocasiones, si la valoración del riesgo de transmisión realizada por la Dirección de Salud se considera alta, se indicará la recogida de muestras respiratorias (nasofaríngeas y orofaríngeas; esputo si es posible) y para estudio serológico y envío al laboratorio del CNM. Si la muestra es negativa se continúa la vigilancia de síntomas durante los 14 días desde la última exposición. Si la muestra es positiva y no requiere hospitalización se recomendará el aislamiento domiciliario o donde la Dirección de Salud establezca.

Anexo 5.

Algoritmo para el manejo de caso en investigación en A. Primaria o domicilio.

(Los números enmarcados indican el orden de prioridad de las actuaciones)



(1) A las áreas consideradas actualmente de riesgo se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/areas.htm>

(2) No se realizará ninguna actuación sanitaria que no sea **estrictamente imprescindible**.

(3) A efectos de la definición de caso, se clasifica como **contacto estrecho**:

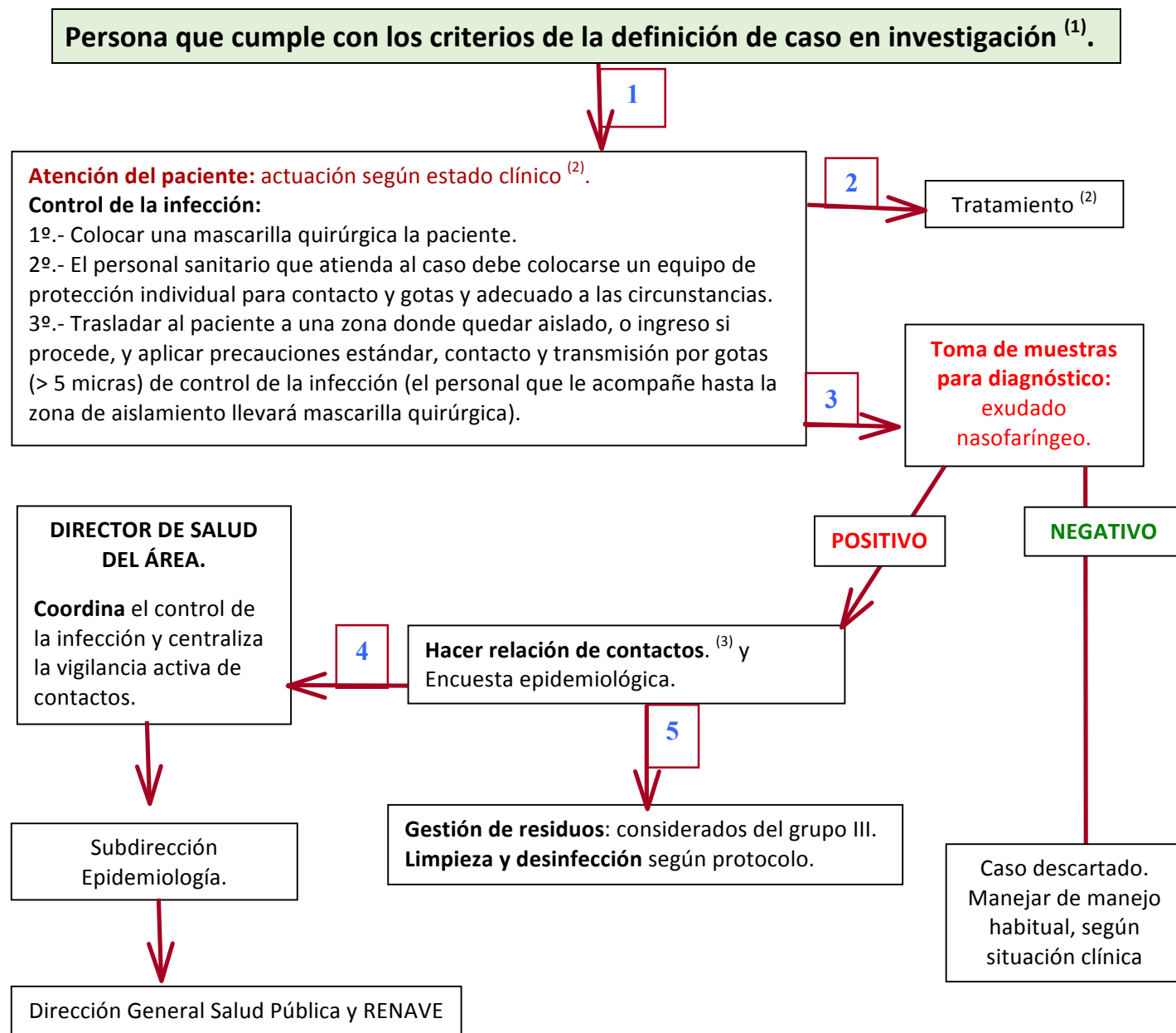
- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados a un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas: trabajadores sanitarios que no han utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar;

- Cualquier persona que haya estado en el mismo lugar que un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas, a una distancia menor de 2 metros (ej. convivientes, visitas) Se considera contacto estrecho en un avión, a los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos.

Anexo 6.

Algoritmo para el manejo de caso en investigación en Hospital.

(Los números enmarcados indican el orden de prioridad de las actuaciones)



(1) A las áreas consideradas actualmente se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/areas.htm>

(2) No se realizará ninguna actuación sanitaria que no sea **estrictamente imprescindible**.

(3) A efectos de la definición de caso, se clasifica como **contacto estrecho**:

- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados a un caso probable o confirmado 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;
- Cualquier persona que haya estado en el mismo lugar que un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas, a una distancia menor de 2 metros (ej. convivientes, visitas) Se considera contacto estrecho en un avión, a los pasajeros situados en un radio de dos asientos alrededor de un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas y a la tripulación que haya tenido contacto con dichos casos.