

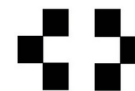
Servicio
Canario de la Salud
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA



ESTRATEGIA DE DETECCIÓN PRECOZ, VIGILANCIA Y CONTROL DE COVID-19

Actualizado 29 de septiembre de 2020

Este documento está en revisión permanente en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), y sigue las directrices del documento que ha sido revisado por la Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta y por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial y presentado al Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud a 25 de septiembre de 2020.



CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

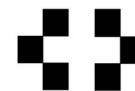
La detección precoz de todos los casos compatibles con COVID-19 es uno de los puntos clave para controlar la transmisión. Esto pasa por reforzar los equipos de profesionales de la Atención Primaria garantizando la capacidad diagnóstica y de manejo de casos desde este nivel, asegurando la disponibilidad del material necesario para ello así como la disponibilidad de equipos de protección personal. Se debe garantizar este diagnóstico y reforzar los centros de salud para el manejo y seguimiento de los casos. Asimismo, la realización de Pruebas Diagnósticas de Infección Activa por SARS-CoV-2 (de ahora en adelante **PDIA**) debe estar dirigida fundamentalmente a la detección precoz de los casos con capacidad de transmisión, priorizándose esta utilización frente a otras estrategias.

La monitorización de la epidemia exige sistemas de información epidemiológica que proporcionen información diaria para la toma de decisiones. Para ello, deben hacerse las adaptaciones en los sistemas de información sanitaria y de vigilancia epidemiológica que permitan a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) disponer de la información necesaria, con un nivel de desagregación y detalle adecuado, para garantizar una capacidad de reacción rápida que lleve a la adopción de las medidas oportunas de control. Así, cada componente de la RENAVE, a nivel de CC.AA. y el nivel nacional (tanto el Ministerio de Sanidad como el Centro Nacional de Epidemiología del ISCIII) debe disponer de los recursos humanos, especialmente en las unidades de vigilancia epidemiológica, y de los desarrollos tecnológicos e informáticos necesarios para la obtención y análisis continuo de los casos y para la gestión adecuada de los contactos.

El seguimiento del nivel de transmisión de la epidemia debe hacerse compaginando la información obtenida de distintos niveles, incluyendo centros sanitarios y sociosanitarios tanto públicos como privados, laboratorios y servicios de prevención de riesgos laborales. Para ello, los Servicios de Salud de las CC.AA. y los servicios asistenciales tanto de la sanidad pública como de las entidades privadas adecuarán sus sistemas informáticos para posibilitar la obtención de la información mínima exigida en el tiempo y forma indicados en los correspondientes protocolos de actuación y aplicaciones informáticas establecidas.

Es previsible un aumento de las necesidades diagnósticas debido al incremento habitual de las infecciones respiratorias, como es el caso de la gripe, en los meses de otoño e invierno, así como a la necesidad de poner en marcha estrategias de vigilancia en entornos críticos como son los centros educativos. El diagnóstico diferencial en las personas con síntomas respiratorios será clave para identificar los casos de COVID-19 y tomar las medidas pertinentes.

Para hacer frente a este aumento de las necesidades es necesario contar con recursos humanos y materiales suficientes. Ante los distintos escenarios que pueden surgir, es además importante acordar objetivos comunes en cuanto a las estrategias de diagnóstico, que permitan poner en marcha las medidas más oportunas para el control.



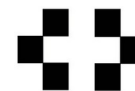
Con el apoyo de las administración central, se debe contar con estrategias ágiles y flexibles que permitan adaptarse a la situación epidemiológica y a los recursos disponibles en cada momento y que garantice la capacidad diagnóstica ante un probable aumento de la demanda. Deben definirse las capacidades actualmente disponibles y la forma de aumentar estas capacidades según la evolución epidemiológica del COVID-19 y la necesidad de diagnóstico diferencial con las infecciones respiratorias agudas.

Como parte de esta estrategia, de forma continua, será preciso revisar el volumen de pruebas diagnósticas que se están realizando en cada momento y ajustar sus reservas de material, asegurando la disponibilidad de suficientes recursos para evitar roturas de stock, como mínimo de 8 semanas de trabajo. Este material debe incluir lo necesario para la realización de las pruebas diagnósticas (kits de PCR, torundas, medios de transporte para la toma de muestras, soluciones de inactivación, reactivos de extracción de ácidos nucleicos, pruebas rápidas de antígenos...) y los equipos de protección personal necesarios para realizarlas. Se debe contar con un mecanismo que asegure en épocas de escasez de material la prioridad del envío de los mismos hacia los laboratorios que realizan diagnóstico clínico en centros sanitarios.

Objetivos.

Los objetivos de esta estrategia son:

- La detección precoz de los casos con infección activa por SARS-CoV-2.
- El establecimiento precoz de las medidas de control necesarias para evitar nuevas infecciones
- La disponibilidad de la información necesaria para la vigilancia epidemiológica, con un nivel de desagregación y detalle adecuado.



DETECCIÓN DE CASOS DE INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

1. Detección de casos de COVID-19.

En el momento actual, se dispone de dos pruebas de detección de infección activa, una prueba rápida de detección de antígenos y una detección de ARN viral mediante una RT-PCR o una técnica molecular equivalente. La realización de una u otra, o una secuencia de ellas, dependerá del ámbito de realización, la disponibilidad y de los días de evolución de los síntomas (ver apartado 3).

En ambas pruebas, las muestras recomendadas para el diagnóstico de infección activa de SARS-CoV-2 son del tracto respiratorio:

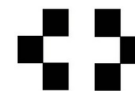
- Superior, exudado con preferencia nasofaríngeo, junto acompañado o no de exudado orofaríngeo.
- Inferior, preferiblemente lavado broncoalveolar, broncoaspirado, esputo (si es posible) y/o aspirado endotraqueal, especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave.

Las muestras clínicas deben ser tratadas como potencialmente infecciosas y se consideran de categoría B. Si requieren transporte fuera del centro sanitario o del domicilio a un laboratorio, serán transportadas en triple embalaje por los procedimientos habituales. Ver *Guía para la toma y transporte de muestras para diagnóstico por PCR de SARS-CoV-2*.

A toda persona con sospecha de infección por el SARS-CoV-2 (ver definición de caso sospechoso) se le realizará una prueba diagnóstica de infección activa por SARS-CoV-2 en las primeras 24 horas. Si la PDIA resulta negativa y hay alta sospecha clínica de COVID-19 se valorará repetir la prueba. Si se realizó una detección rápida de antígeno de inicio, se realizará una PCR. Si se realizó una PCR de inicio, se repetirá la PCR a las 48 horas. Si la PDIA continúa siendo negativa y han transcurrido varios días (al menos 7) desde el inicio de los síntomas, se podría plantear la detección de IgM mediante una prueba serológica¹ tipo ELISA u otras técnicas de inmunoensayo de alto rendimiento.

Es fundamental tener en cuenta que para el adecuado seguimiento de la pandemia, es necesario disponer de información precisa sobre el número de pruebas diagnósticas realizadas. En el caso de las PCR, se ha establecido un sistema de información basado en laboratorios (SER-LAB) a nivel del Ministerio de Sanidad, que lleva en funcionamiento varios meses. En el caso de las pruebas rápidas de antígeno, dado que no se realizan a nivel de los laboratorios, es importante que se puedan establecer **sistemas de registro en todos los puntos de uso** que permita tener una trazabilidad completa del número de pruebas realizadas y del resultado de las mismas con transmisión de la información al Servicio Canario de la Salud y al Ministerio de Sanidad.

1 Las muestras recomendadas para las pruebas serológicas son de sangre obtenida por extracción de vía venosa periférica.



En el caso de demanda importante de realización de pruebas, se deben establecer los circuitos necesarios para la priorización en la realización de las mismas. La prioridad son los pacientes sintomáticos graves o vulnerables, seguido de pacientes que necesiten ingreso hospitalario por otras patologías y de otros pacientes sintomáticos. Debe priorizarse también el estudio de brotes en ámbitos estratégicos y en determinados entornos como centros sanitarios, sociosanitarios o educativos.

2. Definición y clasificación de los casos.

Caso sospechoso: cualquier persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de aparición súbita de cualquier gravedad que cursa, entre otros, con fiebre, tos o sensación de falta de aire. Otros síntomas como la odinofagia, anosmia, ageusia, dolor muscular, diarrea, dolor torácico o cefalea, entre otros, pueden ser considerados también síntomas de sospecha de infección por SARS-CoV-2 según criterio clínico.

Caso probable: persona con infección respiratoria aguda grave con cuadro clínico y radiológico compatible con COVID-19 y resultados de PDIA negativos, o casos sospechosos con PDIA no concluyente.

Caso confirmado

con infección activa:

- Persona que cumple criterio clínico de caso sospechoso y con PDIA positiva.
- Persona que cumple criterio clínico de caso sospechoso, con PDIA negativa y resultado positivo a IgM por serología de alto rendimiento (no por test rápidos).
- Persona asintomática con PDIA positiva con Ig G negativa o no realizada.

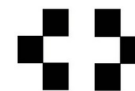
con infección resuelta:

- Persona asintomática con serología Ig G positiva independientemente del resultado de la PDIA (PDIA positiva, PDIA negativa o no realizada).

Caso descartado: caso sospechoso con PDIA negativa e IgM también negativa (si esta prueba se ha realizado) en el que no hay una alta sospecha clínica.

3. Estrategias diagnósticas frente a COVID-19

Se establecen a continuación las prioridades de utilización de las diferentes PDIA **en pacientes con síntomas compatibles con COVID-19** y en función de los ámbitos y de las características clínicas de las personas en las que se realizan y teniendo en cuenta tanto su utilidad



como su disponibilidad. En aquellos casos en los que se indica la prueba rápida de detección de antígeno pero esta no esté disponible, se realizará RT-PCR. En el **Anexo 4** se recoge una descripción de las diferentes pruebas diagnósticas.

De forma excepcional, a los pacientes sintomáticos que no se les pueda extraer una muestra de exudado nasofaríngeo, se podrá realizar la RT-PCR en muestra de saliva, teniendo en cuenta las limitaciones de sensibilidad de este tipo de muestras.

Personas sin criterios de hospitalización: atención primaria, servicios de urgencia ambulatoria, urgencias hospitalarias o puntos específicos de diagnóstico establecidos al efecto.

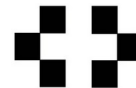
- Si la evolución de los síntomas es ≤ 5 días, realizar prueba rápida de detección de antígeno de SARS-CoV-2².
Si el resultado es positivo, se confirmará el diagnóstico.
Si el resultado es negativo se considera descartada la infección activa.
- Si la evolución de los síntomas es >5 días, se realizará PCR de exudado nasofaríngeo.

Centros sanitarios: personas con criterios de hospitalización, trabajadores sanitarios y personas hospitalizadas por otras causas que inician síntomas.

- Se considera válida la realización tanto de una prueba rápida de detección de antígeno de SARS-CoV-2 como una PCR en exudado nasofaríngeo³, por lo que se realizará una u otra dependiendo de su disponibilidad y de lo que sea más operativo en función del circuito de pacientes establecido en el hospital.
 - Si la prueba inicial ha sido PCR y el resultado es negativo pero la sospecha clínica/epidemiológica es alta, se repetirá la PCR en exudado nasofaríngeo y se podrá descartar otros patógenos como la gripe, y en niños y ancianos, virus respiratorio sincitial (VRS).
 - Si la prueba inicial ha sido una prueba rápida de detección de antígeno y el resultado es negativo pero la sospecha clínica/epidemiológica es alta y/o han pasado >5 días desde el inicio de los síntomas, se realizará la PCR en exudado nasofaríngeo.
- En pacientes con criterios de ingreso en UCI / grandes inmunodeprimidos, se recomienda realizar PCR preferentemente de muestra del tracto respiratorio inferior, si es accesible. Se considerará descartar otros patógenos respiratorios en función de la disponibilidad e indicación clínica, mediante técnicas combinadas de detección de varios genes de algunos patógenos respiratorios.

2 En una población con prevalencia de infección de entre el 10% y el 30% (como puede ser el caso de las personas con síntomas en estos entornos asistenciales), cuando la prueba se hace en los primeros 5 días, el valor predictivo de un resultado negativo es de entre el 97,2% y el 99,3%, y el valor predictivo de un resultado positivo es de entre el 94,5% y el 98,5%.

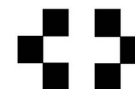
3 En una población con prevalencia del 50%, el valor predictivo negativo de la prueba rápida de antígeno baja al 93,7%, y el valor predictivo positivo sube a 99,4%.



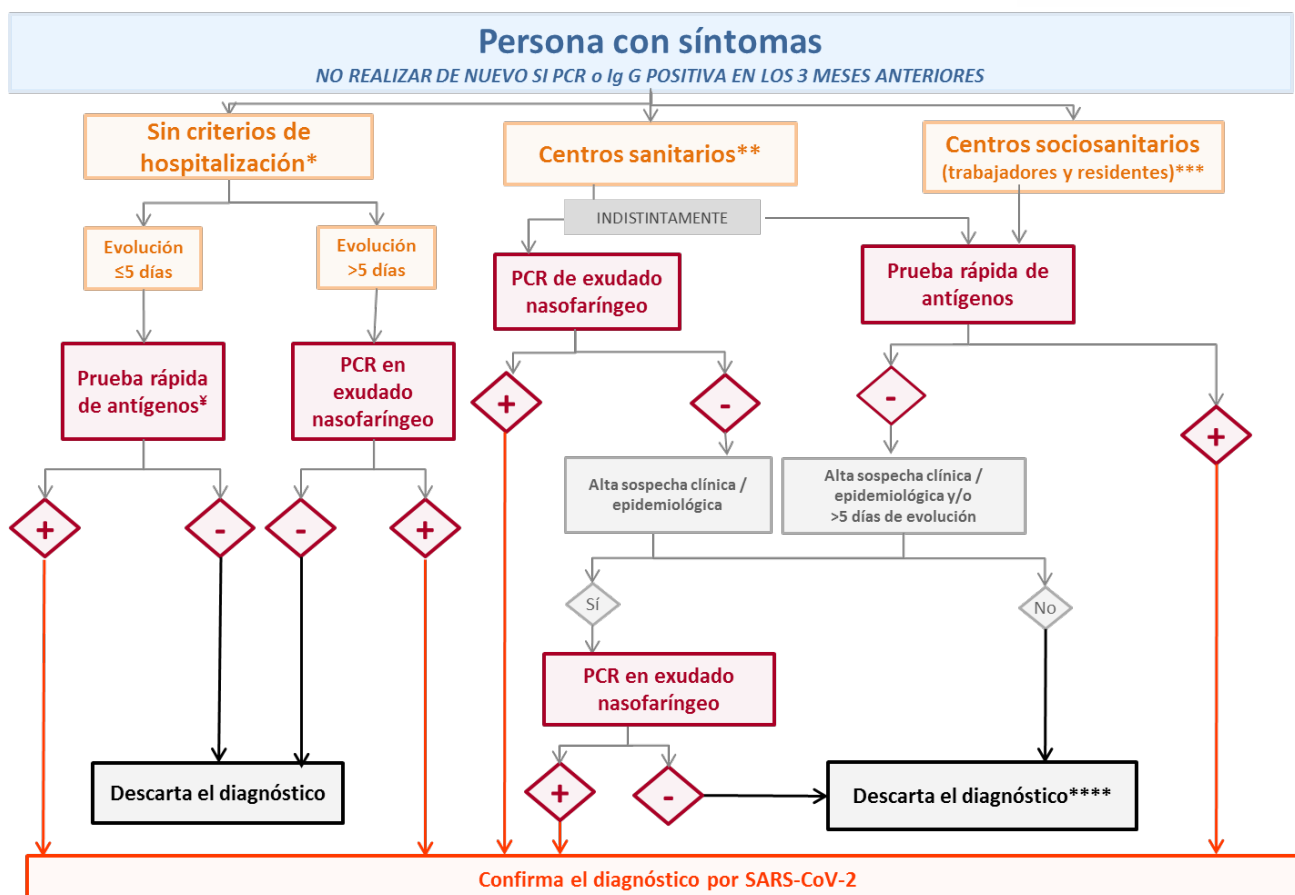
Centros sociosanitarios⁴: personas trabajadoras y residentes

- Realizar prueba rápida de detección de antígeno en exudado nasofaríngeo.
 - Si el resultado es negativo pero la sospecha clínica/epidemiológica es alta y/o han pasado >5 días desde el inicio de los síntomas, se realizará la PCR en exudado nasofaríngeo. Se podrá descartar otros patógenos como la gripe y, en niños y ancianos, el VRS.
- Si el tiempo de espera del resultado se prevé que pueda ser menor de 24 horas, es preferible realizar una PCR.

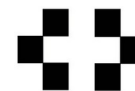
4 La estrategia para las instituciones penitenciarias se equipará a la de estos centros.



Algoritmo 1: Algoritmo diagnóstico en personas con síntomas



* Centros de atención primaria, servicios de urgencia ambulatoria, urgencia hospitalaria, puntos específicos de diagnóstico.
** Personas con criterios de hospitalización, trabajadores sanitarios y personas hospitalizadas por otras causas que inician síntomas.
*** En centros socio-sanitarios (trabajadores y residentes), es de preferencia la realización de prueba rápida de antígenos salvo que el tiempo de espera para el resultado de la PCR sea <24h, en cuyo caso será preferible la realización de PCR.
**** Si han transcurrido bastantes días desde el inicio de los síntomas, se puede plantear realizar IgM mediante técnicas de inmunoensayo de alto rendimiento.
‡ Si no hay disponibilidad de pruebas rápidas de antígeno se utilizará PCR



4. Procedimiento de notificación de casos y brotes.

La información sobre los casos sospechosos y confirmados tanto en Atención Primaria como en Hospitalaria del Sistema Público y Privado, así como de los Servicios de Prevención; se deberá notificar al Servicio de Epidemiología y Prevención de la Dirección General de Salud Pública (DGSP).

Los casos se notificarán, de forma urgente y obligatoria, desde las unidades asistenciales que hayan realizado el diagnóstico, al Servicio de Epidemiología y Prevención de la DGSP.

La notificación se realizará a través de La Red de Vigilancia Epidemiológica de Canarias (REVECA) cumplimentando los datos de la encuesta epidemiológica correspondiente (incluyendo los datos relativos a contactos) y utilizando las vías establecidas para la notificación de casos tanto en Atención Primaria como en Atención Hospitalaria.

Los organismos o entidades sanitarias privadas notificarán el caso mediante el envío del formulario (Anexo 1) debidamente cumplimentado y encriptado. El formulario se enviará a la dirección de correo electrónico vigilancia.scs@gobiernodecanarias.org. La contraseña se enviará en correo aparte a la dirección covid19.scs@gobiernodecanarias.org. El formulario también está disponible en el siguiente enlace: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=ccac7b36-a19b-11ea-8977-a769299a77d3&idCarpeta=e01092c2-7d66-11ea-871d-cb574c2473a4>. En este apartado se está trabajando desde el Servicio Canario de la Salud, en colaboración con los Colegios Oficiales de Médicos de Canarias, para poder realizar la notificación electrónica on-line lo antes posible.

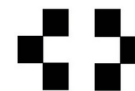
Cuando, por parte de un profesional sanitario, se detecte la existencia de un brote de casos Covid-19 (3 o más casos con infección activa en los que se ha establecido un vínculo epidemiológico) se informará del mismo al Servicio de Epidemiología y Prevención de la DGSP, de forma urgente por vía telefónica o a través del correo vigilancia.scs@gobiernodecanarias.org.

5. Manejo de los casos de COVID-19 con infección activa.

Todos los casos sospechosos se mantendrán en aislamiento a la espera del resultado de la PDIA y se iniciará la búsqueda de sus contactos estrechos convivientes. En caso de PDIA negativa, y si no hay una alta sospecha clínica, el caso se da por descartado y finaliza el aislamiento. Si la PDIA es positiva, se considera caso confirmado y se manejará como sigue, según ámbitos de actuación.

Ámbito de Atención Primaria:

En los casos que no requieran ingreso hospitalario y sean manejados en el ámbito de atención primaria, se indicará aislamiento domiciliario, siempre que pueda garantizarse el aislamiento efectivo.



Siguiendo las recomendaciones del ECDC y el CDC⁵, el aislamiento se mantendrá hasta transcurridos tres días desde la resolución de la fiebre y del cuadro clínico con un mínimo de 10 días desde el inicio de los síntomas. **No será necesario la realización de una PCR para levantar el aislamiento ni para reincorporarse a la actividad laboral.** En los casos asintomáticos el aislamiento se mantendrá hasta transcurridos 10 días desde la fecha de toma de la muestra para el diagnóstico. El seguimiento clínico será supervisado hasta el alta epidemiológica de la forma establecida en cada Gerencia.

Cuando no pueda garantizarse el aislamiento efectivo de los casos leves en su domicilio se indicará el aislamiento en instalaciones habilitadas para tal uso por las autoridades de la isla.

Ámbito hospitalario:

Los **casos que requieran ingreso hospitalario** serán aislados durante su estancia en el hospital siguiendo las precauciones estándar, de contacto y precauciones de transmisión por gotas y serán manejados según los protocolos de cada centro.

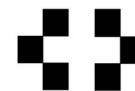
Los casos que han requerido ingreso hospitalario podrán recibir el alta hospitalaria si su situación clínica lo permite aunque su PCR siga siendo positiva, pero se deberá mantener aislamiento domiciliario con monitorización de su situación clínica al menos 10 días desde el alta hospitalaria. A partir de estos 10 días, siempre bajo criterio clínico, se podrá finalizar el aislamiento si han transcurrido tres días desde la resolución de la fiebre y el cuadro clínico. En cualquier caso, si antes de transcurridos estos 10 días de aislamiento domiciliario desde el alta hospitalaria se realiza una PCR y se obtiene un resultado negativo, se podrá desaislar al paciente.

En caso de tener la última PCR negativa en el momento del alta hospitalaria y no presentar síntomas respiratorios en los tres días previos, se considerará que la infección está resuelta y se podrá dar el alta sin necesidad de aislamiento en domicilio.

Residencias para mayores y otros centros socio sanitarios:

En los casos confirmados que sean residentes en centros para mayores o en otros centros socio-sanitarios que no cumplan criterios de hospitalización y sean tratados en la residencia, se indicará aislamiento en los centros donde residan. El aislamiento se mantendrá hasta transcurridos 3 días desde la resolución de la fiebre y del cuadro clínico con un mínimo de 10 días desde el inicio de los síntomas. Se seguirán las indicaciones recogidas en la **“Guía de apoyo para la aplicación del documento técnico del Ministerio para Residencias de mayores y centros sociosanitarios. Protocolo de Diagnóstico y Tratamiento para el Covid19. Criterios de Derivación”** (disponible en:

⁵ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-in-home-patients.html>
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation-first%20update.pdf>



https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/9e900b0e-69d2-11ea-8eef-f185995b10df/Centros_sociosanitarios_MS.pdf), donde se especifica que el personal de la residencia deberá ponerse en contacto con **el centro de Atención Primaria asignado**, que actuará de forma coordinada con el médico de la residencia si se cuenta con este recurso para el seguimiento y el alta.

Si no puede garantizarse el aislamiento efectivo de los casos leves, se indicará el aislamiento en instalaciones habilitadas para tal uso por las autoridades de la isla.

Debido a la vulnerabilidad de los centros socio-sanitarios, la detección de un solo caso en estas instituciones se considerará un brote a efectos de la puesta en marcha de las medidas de actuación. Además de las actuaciones generales, se realizará PCR a los contactos estrechos. Según la circunstancia, la autoridad sanitaria podrá solicitar la realización de PCR a todos los residentes y trabajadores de la misma, si así lo estima oportuno.

Centros penitenciarios y otras instituciones cerradas:

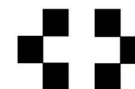
En los casos confirmados que sean internos en centros penitenciarios o en otras instituciones cerradas que no cumplan criterios de hospitalización y sean manejados en sus propios centros, se indicará aislamiento en los centros donde estén internados. El aislamiento se mantendrá hasta transcurridos 3 días desde la resolución de la fiebre y del cuadro clínico con un mínimo de 10 días desde el inicio de los síntomas. El seguimiento y el alta serán supervisados por el médico que haya hecho el seguimiento en su centro o de la forma que se establezca en cada gerencia. La población inmigrante que accede de forma irregular será objeto de un protocolo específico.

Ámbito laboral:

El personal **sanitario y socio-sanitario** que resulten casos confirmados y no requieran ingreso hospitalario serán manejados de la misma forma que la población general en cuanto al aislamiento. Estas personas trabajadoras se podrán reincorporar a su puesto de trabajo tras 10 días del inicio de síntomas siempre que permanezcan asintomáticas al menos 3 días y tras la realización de una prueba de diagnóstico que indique ausencia de transmisibilidad, bien sea por una determinación positiva de Ig G por una técnica de alto rendimiento o por una PCR negativa o que, aún siendo positiva, lo sea a un umbral de ciclos (Ct) elevado⁶.

El personal sanitario y sociosanitario que haya requerido ingreso hospitalario podrá recibir el alta hospitalaria si su situación clínica lo permite aunque su PCR siga siendo positiva, pero se deberá mantener aislamiento domiciliario con monitorización de su situación clínica al menos 10 días desde el alta hospitalaria. Para su reincorporación se seguirán los mismos criterios que en el párrafo anterior

⁶ Por consenso se admite que un Ct>30-35 equivaldría a una carga viral sin capacidad infectiva. Sin embargo, este criterio debe ser validado por el laboratorio responsable en cada caso.



Los trabajadores que **no sean sanitarios o sociosanitarios**, que sean casos confirmados serán manejados de la misma forma que la población general en cuanto al aislamiento. El seguimiento y el alta serán supervisados por su médico de atención primaria o del trabajo, según proceda.

ESTUDIO Y MANEJO DE CONTACTOS.

1. Definición de contacto.

El estudio y seguimiento de los contactos estrechos tiene como objetivo realizar un diagnóstico temprano en los contactos estrechos que inicien síntomas y evitar la transmisión en periodo asintomático y paucisintomático.

Se clasifica como **contacto estrecho** :

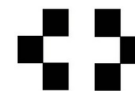
- Cualquier persona que haya proporcionado cuidados a un caso: personal sanitario o socio-sanitario que NO haya utilizado las medidas de protección adecuadas, miembros familiares o personas que tengan otro tipo de contacto físico similar.
- De forma general, a nivel comunitario, se considerará contacto estrecho a cualquier persona que haya estado en el mismo lugar que un caso, a una distancia menor de 2 metros y durante más de 15 minutos. En entornos en los que se pueda hacer una valoración del seguimiento de las medidas de prevención podrá realizarse una valoración individualizada por el servicio de prevención de riesgos laborales o el responsable que sea designado para ese fin.
- En el contexto de los centros educativos, se seguirá lo establecido en el [*Protocolo de actuación en centros educativos frente a casos COVID*](#)

El periodo a considerar será desde 2 días antes del inicio de síntomas del caso hasta el momento en el que el caso es aislado. En los casos asintomáticos confirmados por PDIA, los contactos se buscarán desde 2 días antes de la fecha de toma de muestra para diagnóstico. Las personas que ya han tenido una infección confirmada por SARS-CoV-2 los 3 meses⁷ anteriores estarán exentos de hacer cuarentena.

2. Manejo de los contactos.

Ante cualquier caso sospechoso, está indicado iniciar la identificación y control (cuarentena) de sus contactos estrechos **convivientes**, recomendándoles evitar interacciones sociales. Si no

⁷ Esta valoración está en constante revisión, pero en el momento actual, y según la información publicada por el ECDC (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-reinfection-sars-cov-2?s=08>), este periodo cubriría la mayoría de los casos de reinfección descritos.



se puede garantizar la cuarentena de los contactos de forma rigurosa, se recomienda realizarla en instalaciones preparadas para ello. La identificación y control del resto de contactos estrechos (no convivientes) se podrá demorar hasta que el caso sea clasificado como caso confirmado con infección activa⁸, siempre que dicha confirmación pueda garantizarse en el plazo de 24-48 horas. Si la PDIA del caso sospechoso resultara negativa y no hay una alta sospecha clínica, se suspenderá la cuarentena de los contactos.

La identificación inicial de los contactos estrechos de casos confirmados, la debe realizar el médico que diagnostica el caso. Posteriormente, la Dirección General de Salud Pública, en coordinación con las Gerencias de Atención Primaria, Atención Hospitalaria y Servicios Sanitarios de cada isla, determinará quién realizará la clasificación y seguimiento de los contactos.

Cualquier persona que sea identificada como contacto estrecho deberá ser informada y se iniciará una vigilancia activa, Se recogerán los datos epidemiológicos básicos, así como los datos de identificación y contacto de todas las personas clasificadas como contactos estrechos, de la siguiente manera:

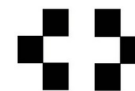
Para los usuarios del aplicativo REVECA, del Servicio Canario de la Salud:

1. Los datos de los contactos estrechos se registran dentro de la Encuesta del caso confirmado, en el apartado específico de contactos, identificados mediante DNI o Tarjeta Sanitaria Individualizada (TSI) quedando vinculados con el caso confirmado.
2. Es importante registrar la fecha del último contacto con el caso.
3. Es importante registrar el número de teléfono del contacto para facilitar su seguimiento posterior.
4. En el **Anexo 2** se presenta el aplicativo REVECA y se señalan las variables imprescindibles para hacer un correcto seguimiento del caso y de los contactos.

Para los NO usuarios del aplicativo REVECA, ajenos al Servicio Canario de la Salud:

1. Los datos de los contactos estrechos se registran dentro de la encuesta del caso confirmado, en el apartado específico de contactos, identificados mediante DNI o Tarjeta Sanitaria Individualizada (TSI).
2. Es importante registrar la fecha del último contacto con el caso.
3. Es importante registrar el número de teléfono del contacto para facilitar su seguimiento posterior. Esta información se hará constar en el formulario correspondiente a la encuesta del caso envío del formulario (Anexo 1) debidamente cumplimentado y encriptado. El formulario se enviará a la dirección de correo electrónico vigilancia.scs@gobiernodecanarias.org. La contraseña se enviará en correo aparte a la dirección covid19.scs@gobiernodecanarias.org.

⁸ Los casos confirmados con infección resuelta no requieren búsqueda de contactos.

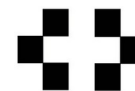


El formulario también está disponible en el siguiente enlace: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/864c9746-5f9a-11ea-8c85-45deafa0a5a5/Encuesta2019-nCoV_autorrellenable.pdf).

Las actuaciones sobre los contactos estrechos serán las siguientes:

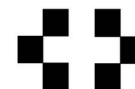
- Se proporcionará a todos los contactos la información necesaria sobre el COVID-19, los síntomas de alarma y los procedimientos a seguir durante el seguimiento (**Anexo 3**).
- Se indicará vigilancia y cuarentena durante los 10 días posteriores al último contacto con un caso confirmado. Durante este periodo de 10 días, se indicará que las personas en cuarentena vigilen su estado de salud y ante la aparición de cualquier síntoma compatible se comuniquen con su médico de cabecera o con el 112. De forma adicional, se indicará que durante los 4 días siguientes a la finalización de la cuarentena se siga vigilando la posible aparición de síntomas y si esto se diera, se deberá permanecer aislado en el domicilio y comunicarlo rápidamente de la forma establecida.
- Se podrá valorar la cuarentena de los contactos estrechos no familiares de los casos sospechosos si no se puede garantizar un resultado de laboratorio de la PDIA del caso en 24-48 horas. En estos casos, se finalizará la cuarentena si el resultado de la PDIA del caso resulta negativa.
- Se podrá plantear la realización de PDIA a los contactos con el objetivo principal de detectar precozmente nuevos casos positivos, para lo cual se seguirá el procedimiento establecido en cada Gerencia. En este sentido, la estrategia más efectiva sería realizar la PDIA lo antes posible desde la identificación del contacto; si el único contacto ha sido el mismo día de la identificación del caso sospechoso se valorará la utilidad de esta PDIA. Se valorará realizar pruebas diagnósticas en otro momento del seguimiento de los contactos y se priorizará la realización de esta prueba a personas vulnerables, personas que atienden a personas vulnerables, convivientes o personal sanitario de centros sanitarios o sociosanitarios o esencial.
- **En cualquier caso, la cuarentena finalizará a los 10 días de la fecha del último contacto.**
- La prueba diagnóstica de inicio será un test rápido de detección de antígeno o una PCR en función del ámbito (ver algoritmo 2):
 - Si es positiva, el contacto será considerado caso y se manejará como tal.
 - Si es negativa, y se realiza en cualquier momento anterior a los 10 días tras el último contacto, se deberá cumplir la cuarentena hasta el día 10.
 - En el ámbito sanitario se hace necesario garantizar un adecuado valor predictivo negativo⁹, por lo que ante un resultado negativo de la prueba rápida de antígeno se debe realizar una PCR.

⁹ Los centros sanitarios y sociosanitarios son contextos de muy alto riesgo para la COVID-19, por lo que es imprescindible que las estrategias diagnósticas en estos centros garanticen un elevado Valor Predictivo en los resultados Negativos (alta probabilidad de que los que dan negativo a la estrategia diagnóstica no están infectados).



- En caso de que las medidas establecidas para el seguimiento de un contacto conlleven imposibilidad de que éste continúe con su actividad laboral, se tramitará la incapacidad temporal (IT) del contacto.
- En caso de ser convivientes y no poder garantizar el aislamiento del caso en las condiciones óptimas, la cuarentena se prolongará 10 días desde el final del aislamiento del caso. Se valorará ubicar al caso y/o a los contactos/convivientes en instalaciones habilitadas para ello por las autoridades de la isla.
- Se indicará al contacto que durante la cuarentena permanezca en su domicilio, preferentemente en una habitación individual, y que restrinja al mínimo las salidas de la habitación, que siempre se realizarán con mascarilla quirúrgica. También se le pedirá que restrinja al máximo posible el contacto con convivientes. El contacto se deberá organizar para no realizar ninguna salida fuera de su casa que no sea estrictamente necesaria durante su periodo de cuarentena.
- Se le indicará la realización frecuente de lavado de manos (con agua y jabón o productos de base alcohólica) especialmente después de toser, estornudar y tocar o manipular pañuelos u otras superficies potencialmente contaminadas.
- La persona bajo vigilancia se tomará y anotará la temperatura dos veces al día (mañana y final de la tarde). La persona/institución responsable de su seguimiento contactará con ella para registrar la temperatura e investigar la presencia de cualquier síntoma relacionado con la enfermedad, con el objetivo de detectar precozmente la presencia de signos o síntomas.
- Estas personas deben estar localizables a lo largo del periodo de seguimiento.
- Todos los contactos deben evitar la toma de antitérmicos sin supervisión médica durante el periodo de vigilancia para evitar enmascarar y retrasar la detección de la fiebre.
- Si el contacto presentara algún síntoma compatible con infección por SARS-CoV-2 pasará a ser considerado caso sospechoso en el momento de su identificación y se manejará de la forma establecida para los casos sospechosos. Igualmente, si durante el seguimiento el contacto desarrollara síntomas, pasará a ser considerado caso sospechoso, deberá hacer autoaislamiento inmediato en el lugar de residencia y contactar de forma urgente con el responsable de su seguimiento o con el **900 112 061** indicando que se trata de un contacto de un caso confirmado de coronavirus. A partir de este momento, el contacto será considerado como caso sospechoso, aplicando lo establecido en este documento.
- En todo caso, a la persona en cuarentena se le dará información e instrucciones precisas de los procedimientos que deben aplicar durante el seguimiento (Anexo 4).
- Si cualquier PDIA realizada a los contactos diera positiva, el contacto pasaría a ser considerado caso confirmado, realizando autoaislamiento inmediato en el lugar de residencia o donde las autoridades sanitarias establezcan. Adicionalmente, deberá realizarse la identificación de sus contactos estrechos.

Si el contacto sigue asintomático al finalizar su periodo de cuarentena podrá reincorporarse a su rutina de forma habitual. En caso de que las medidas establecidas para el seguimiento de

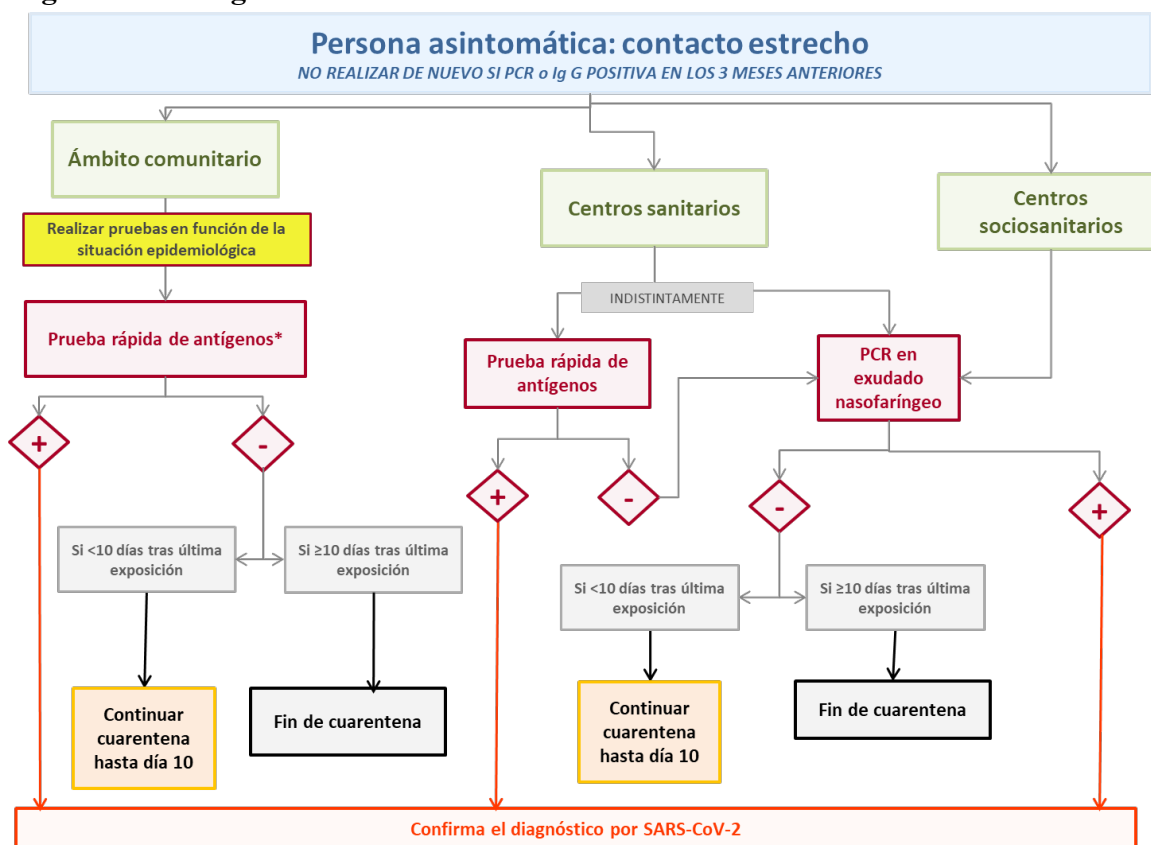


un contacto conlleven la imposibilidad de que éste continúe con su actividad laboral, deberá comunicarse dicha contingencia a la empresa o a su Servicio de Prevención.

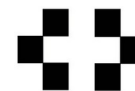
Si en el entorno laboral se considera que hay contactos estrechos, se actuará según las indicaciones recogidas en el Procedimiento de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 que esté vigente en ese momento, “Los **Servicios de Prevención de 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”. Se puede consultar el Protocolo en el siguiente enlace:

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

Algoritmo 2: Algoritmo en contactos estrechos asintomáticos



* En función de la disponibilidad y operatividad, podrá plantearse también la utilización de la PCR para estos estudios.



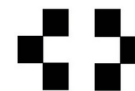
Manejo de contactos localizados a través de la aplicación Radar-COVID

Los profesionales que actualmente realicen la identificación manual de contactos estrechos de un caso confirmado en cada Área de Salud, le preguntarán al caso si previamente a su diagnóstico se había descargado en su móvil la App Radar COVID, y en su caso, si desean confirmar en la App el diagnóstico positivo Covid-19 para así poder activar la notificación de exposición de riesgo a todos sus contactos cercanos por App Radar COVID. En ese caso, el profesional le facilitará el código numérico imprescindible para realizar la notificación (accediendo con su clave en herramienta <https://reveca.scs-salud.org/revecaWebProject/>)

Los contactos identificados a partir de la aplicación Radar-COVID recibirán en la aplicación unas **recomendaciones generales** de prevención e higiene: mantener la distancia de seguridad de al menos 1,5 metros, evitar acudir a eventos o lugares con muchas personas, evitar el contacto con personas vulnerables como personas mayores o enfermas, usar siempre mascarilla y lavarse las manos frecuentemente.

Además, recibirán la **recomendación específica** de ponerse en contacto con el teléfono 900112061 donde le harán una pequeña encuesta para verificar la información aparecida en la App. En función de la valoración de riesgo obtenida en la entrevista y, si se considera indicado, se le dará la información necesaria para realizarse una PDIA, siempre dentro de los 10 días posteriores a la última exposición de riesgo. En el momento de realización de la PDIA sería conveniente verificar que efectivamente la persona que acude tiene una alerta de contacto estrecho en su aplicación, para lo que será necesario solicitar al usuario mostrar la alerta generada en su dispositivo. Se le pedirá que abra la aplicación delante del sanitario para comprobar que se trata de una alerta y no de una captura de pantalla. Dado que estos contactos cercanos no tienen caso confirmado asignado, los profesionales que actualmente realizan la asociación de un contacto estrecho con un caso confirmado en ReVeCa, y registran en ReVeCa los contactos estrechos de cada caso, tendrán que asociar en ReVeCa los contactos cercanos por App Radar COVID que se den en su isla a un caso ficticio (ya creado en REVECA para cada isla)

Para más información sobre la App RADAR COVID, consultar el documento “Procedimiento de detección precoz, vigilancia y control de contactos cercanos de la App Radar Covid”.



ESTUDIOS DE CRIBADO.

Los estudios de cribados son aquellos realizados sobre personas asintomáticas. Sólo podría considerarse su realización en determinadas situaciones que se exponen a continuación y siempre bajo la recomendación de las autoridades de salud pública.

Hay que tener también en cuenta que los estudios de cribado poblacionales han de estar muy dirigidos y relacionados con una alta transmisión en el área geográfica o en la población diana del cribado, y con un objetivo de realizar una intervención de salud pública según los resultados de dichos cribados.

Cribado con pruebas diagnósticas de infección activa

Se plantea su realización en los siguientes escenarios:

En estrategias indicadas por las autoridades de salud pública dirigidas a determinados grupos o poblaciones:

Se propone de preferencia la realización de PCR en exudado nasofaríngeo mediante su análisis en lotes (*pooling*) para optimizar recursos de PCR¹⁰.

Si los recursos de PCR estuvieran limitados y hubiera suficiente disponibilidad de pruebas rápidas de detección de antígeno, se pueden realizar los cribados con éstas, si bien sería necesario confirmar los casos positivos mediante PCR¹¹ si la prevalencia de la enfermedad es baja.

Entornos sanitarios o socio-sanitarios (personas trabajadoras y residentes en centros socio-sanitarios)

Se plantea utilizar la PCR en exudado nasofaríngeo¹², pudiéndose considerar su análisis en forma de lotes (*pooling*) para optimizar recursos.

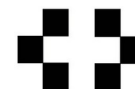
Nuevos ingresos en centros sanitarios o sociosanitarios o de forma previa a algunas actuaciones asistenciales:

Se recomienda realizar PCR en exudado nasofaríngeo.

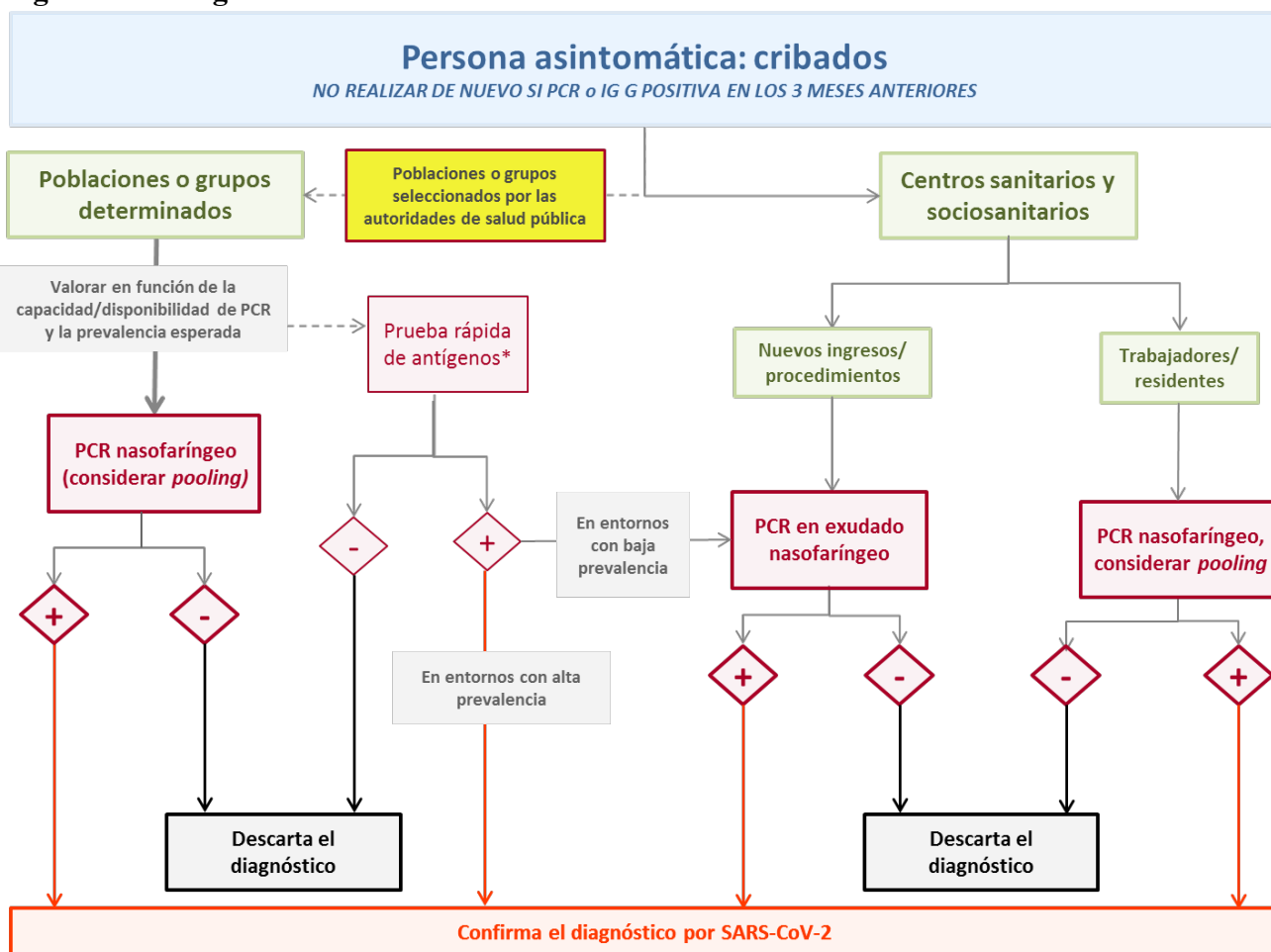
10 El *pool testing* es eficaz en entornos de baja prevalencia. Con prevalencias mayores de 1-2% ya deja de ser eficaz.

11 Como se ha señalado anteriormente, con prevalencia <1%, el valor predictivo positivo es <62%.

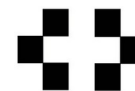
12 En este contexto, la rapidez no es tan necesaria y la toma de muestras se puede programar, por lo que se emplea la mejor técnica diagnóstica teniendo en cuenta que se realizan en entornos vulnerables.



Algoritmo 3: Algoritmo en cribados



* En el caso de cribados donde se prevé una baja prevalencia en la población diana, se recomienda la utilización de PCR.



INTERPRETACIÓN DE LAS PRUEBAS SEROLÓGICAS

Según la evidencia actual, la OMS¹³ únicamente recomienda el uso de test rápidos de anticuerpos para determinadas situaciones y estudios, y con fines de investigación. Las pruebas de detección rápida de anticuerpos no se consideran adecuadas para el diagnóstico de infección aguda. Tampoco la serología tipo ELISA u otras técnicas de inmunoensayo de alto rendimiento están indicadas por sí solas para el diagnóstico en la fase aguda de la enfermedad.

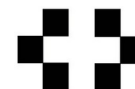
No se recomienda la realización de cribados mediante la realización de pruebas serológicas, por las dificultades de interpretación de los resultados en personas asintomáticas y de bajo riesgo y las implicaciones en su manejo. En cualquier caso, si de forma excepcional se realizara, la interpretación de los resultados de estas pruebas y las actuaciones a seguir se indican en la siguiente tabla:

Resultados anti-cuerpos	Realizar PCR		Interpretación	Actuaciones
Ig totales positivas	Sí	+	Interpretar según algoritmo*	Actuar según algoritmo*
		-	Caso confirmado con infección resuelta	No aislamiento No búsqueda de contactos
IgM positiva ¹ IgG negativa	Sí	+	Caso confirmado con infección activa	Aislamiento 10 días Búsqueda de contactos desde 2 días antes del diagnóstico
		-	Falso positivo de Ig M	No aislamiento No búsqueda de contactos
IgM positivo IgG positivo	No		Caso confirmado con infección resuelta	No aislamiento No búsqueda de contactos
IgM negativo IgG positivo				

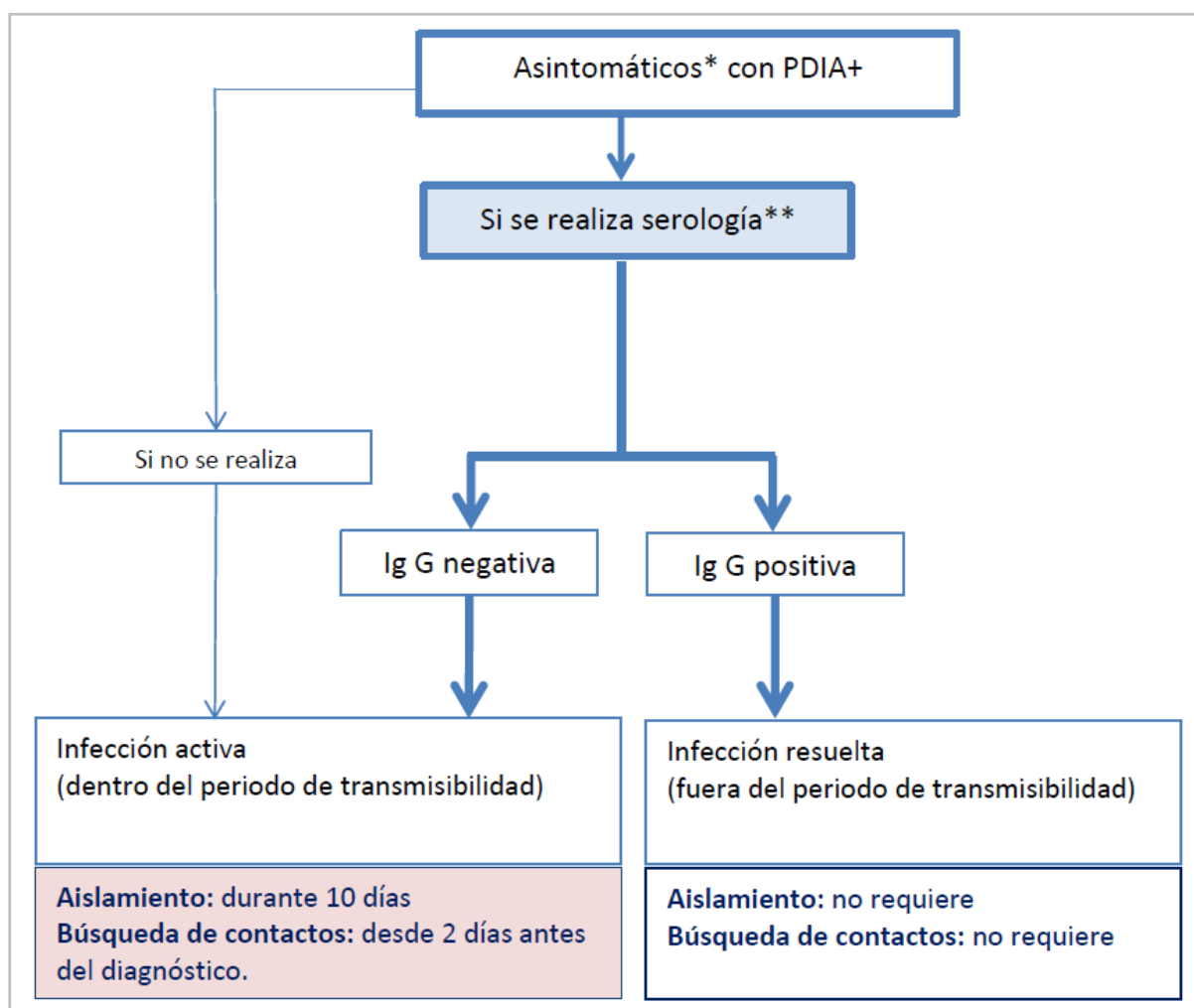
¹ Si es una prueba diagnóstico solo con IgM y ésta es positiva, debido a la heterogeneidad de los test empleados con diferentes sensibilidades y especificidades, se ha de acompañar un resultado de PCR.

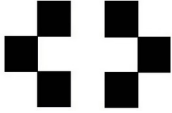
*Ver algoritmo en el siguiente apartado.

13 <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/advice-on-the-use-of-point-of-care-immunodiagnostic-tests-for-covid-19>.



Si en el contexto de un estudio de un caso asintomático con PDIA positiva se realizara un estudio serológico, se interpretará de acuerdo al siguiente algoritmo:





ANEXO 1. FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN ANTE UN CASO EN INVESTIGACIÓN O CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR NUEVO CORONAVIRUS COVID-19.

Contenido | Accesibilidad | Mapa web | Contacto | Sugerencias | El SCS

Servicio Canario de la Salud Gobierno de Canarias

INICIO CIUDADANÍA PROFESIONALES SERVICIOS Texto de Búsqueda ...

Estás en: Servicios Centrales > Salud Pública > Epidemiología > COVID-19 > Coronavirus (COVID-19)

Coronavirus COVID-19

- ▶ Ciudadanía
- ▶ Profesionales
- ▶ Servicios
- ▶ Normativa sanitaria
- ▶ Campañas
- ▶ mi SCS
- ▶ Transparencia
- ▶ COVID-19
 - ¿Qué es el COVID-19?
 - Prevención y

Canarias

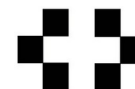
COVID-19 - Información para profesionales

Coronavirus COVID-19

Estudios COVID-19 Manejo de pacientes Notificación casos

Laboratorio Recomendaciones Sanidad

Enlaces de interés



ANEXO 2. RECOGIDA DE INFORMACIÓN DE CONTACTOS DE COVID-19

Desde el aplicativo REVECA dentro del SCS (remisión automática):

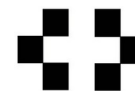
Desde fuera del SCS (formulario pdf autoeditable para remitir por email)

RELACIÓN DE CONTACTOS ESTRECHOS

Nº	Nombre y Apellidos	Fecha de nacimiento	TSI o DNI	Nº teléfono	Tipo ⁴ :	Fecha del último contacto
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

OBSERVACIONES:

⁴ Conviviente (C), familiar (F), amigo (A), sanitario (S), laboral (L), transporte (T), otros (O)



ANEXO 3. HOJA DE INFORMACIÓN PARA EL CONTACTO EN SEGUIMIENTO Y CUARENTENA.

Debido a su exposición a un caso de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) durante el posible periodo de transmisibilidad, que comienza 48 horas antes de la aparición de síntomas, se le ha clasificado como *contacto estrecho*. Por tal motivo, se le va a realizar un seguimiento activo a lo largo del periodo de incubación máximo de la enfermedad, que es de 14 días.

Durante este periodo deberá estar pendiente de cualquier síntoma de enfermedad (en particular fiebre, tos o dificultad respiratoria) para poder actuar de la forma más temprana posible, especialmente para evitar la transmisión a otras personas. Además, debe permanecer en su domicilio en cuarentena hasta transcurridos 14 días. El objetivo es evitar que, si hubiera adquirido la infección, la pueda transmitir a su vez a otras personas.

Debe realizar un control de temperatura dos veces al día, entre los siguientes horarios:

- De 08:00 a 10:00 horas
- De 20:00 a 22:00 horas

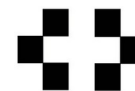
El responsable de su seguimiento contactará con usted para conocer las mediciones de temperatura y si ha presentado algún síntoma sospechoso.

Además, deberá seguir las siguientes recomendaciones:

- Permanezca en su domicilio hasta transcurridos 14 días tras la última exposición de riesgo, es decir, el día que tuvo contacto con el caso por última vez.
- Permanezca la mayor parte del tiempo en una habitación individual y preferiblemente con la puerta cerrada (y trate de realizar actividades que le entretengan como leer, dibujar, escuchar la radio, escuchar música, ver televisión, navegar por internet, etc).
- A ser posible use su propio baño, es decir, no lo comparta con ninguno de sus convivientes.
- Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón, especialmente después de toser o estornudar o manipular pañuelos que haya usado para cubrirse. También puede utilizar productos de base alcohólica.
- Restrinja al mínimo imprescindible las salidas de la habitación o de la casa y, cuando sea necesario salir, lleve siempre una mascarilla quirúrgica.
- Limite en la medida de lo posible el contacto con convivientes.

En caso de tener fiebre (tener en cuenta si se está tomando antitérmicos para poder valorar la fiebre) o desarrollar cualquier síntoma como tos o dificultad respiratoria, deberá contactar de manera inmediata con el teléfono 900 112 061 o 112 si es urgente, indicando que está en seguimiento como contacto de caso confirmado de Covid-19.

Más información: RECOMENDACIONES A SEGUIR EN DOMICILIO. Disponible en:
<https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/48a9e87b-734a-11ea-a505-d175afc959a5/InfografiaCuarentenaEnCasa.pdf>



ANEXO 4. TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS DE COVID-19. ESTADO ACTUAL

Diagnóstico molecular por PCR

1. Detección de ARN viral mediante RT-PCR en muestra de exudado nasofaríngeo (PCR convencional)

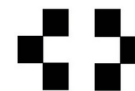
El diagnóstico microbiológico de COVID-19 se ha basado principalmente en la detección del material genético (ARN) viral del SARS-CoV-2 mediante técnicas de RT-PCR (siglas de Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa) en exudado nasofaríngeo u orofaríngeo. La RT-PCR es una técnica muy sensible y específica ampliamente utilizada y estandarizada en los laboratorios de Microbiología para el diagnóstico de muchas infecciones, por lo que se considera la técnica de referencia para el **diagnóstico de infección activa en pacientes tanto sintomáticos como asintomáticos**.

Desde el punto de vista técnico, el proceso de realización de la PCR es laborioso: requiere pasos previos de inactivación de la muestra y de extracción de ARN, por lo que el tiempo total de ejecución (en condiciones óptimas) no supera las 5 horas y el tiempo de respuesta es de 12 a 24 horas en condiciones óptimas. La realización de un gran número de determinaciones conlleva la necesidad de suministrar de manera continuada no sólo los kits de PCR, sino otros muchos materiales necesarios como torundas y medios de transporte para la toma de muestras, soluciones de inactivación, reactivos de extracción y diferentes tipos de material fungible.

La RT-PCR tiene algunas limitaciones, por ejemplo, **su sensibilidad depende de la carga viral en vías respiratorias, por lo que un resultado negativo en un paciente con síntomas no descarta por completo la infección. Otra limitación importante es que la obtención de la muestra requiere personal entrenado que disponga de un equipo de protección individual adecuado. Por último, el tiempo de espera del resultado, habitualmente no inferior a 12-24 horas pero muy sensible a los picos de demanda, puede retrasar la aplicación de medidas de control.** Hay diferentes técnicas diagnósticas de COVID-19 alternativas a la RT-PCR que pueden reducir el tiempo de respuesta y realizarse en el punto de atención sanitaria. En general, su principal debilidad es que tienen una sensibilidad inferior a la de la RT-PCR.

2. Detección de ARN viral mediante RT-PCR en muestra de saliva.

Actualmente se está a la espera de la validación de la muestra en saliva como muestra útil para el diagnóstico de COVID-19. La utilización de saliva tiene como principal ventaja frente al exudado nasofaríngeo la facilidad de obtención de la muestra, que puede incluir la auto-toma por el paciente, y la posibilidad de evitar roturas de stock de las torundas con medio necesarias para la toma del exudado. Esta facilidad de la toma de muestra puede posicionar la técnica para casos de muestreo agrupado (*pool testing*). El resto del proceso sería el mismo que el de una PCR convencional. Su mayor debilidad es la pérdida de sensibilidad respecto a la



utilización de exudado nasofaríngeo, sobre todo en casos de carga viral baja, con la posibilidad de falsos negativos en pacientes con PCR nasofaríngea positiva en umbrales de ciclo (Ct) altos. Además, no soluciona las demás limitaciones de la PCR convencional, incluido el tiempo de espera de resultados.

Existe una validación publicada por la Agencia Federal Belga del Medicamento y Productos Sanitarios¹⁴, realizado por la Universidad de Lovaina con 2000 casos. En pacientes con carga viral alta, la concordancia de la saliva con el método tradicional fue del 97%; sin embargo en pacientes con carga viral baja (<20.000 copias por mL de medio de transporte), la sensibilidad fue baja. Se recomienda que la toma de muestras se realice escupiendo y no mediante frotis.

Una variante que permite agilizar más el proceso combina el uso de saliva con la sustitución de la extracción de ácidos nucleicos por un sencillo paso de tratamiento térmico más proteínasa K. En un estudio preliminar se ha observado un 94% de concordancia con RT-PCR en casos positivos con un aumento medio de 3,3 Cts (menor sensibilidad) respecto a la técnica de referencia¹⁵. Mediante esta técnica, la RT-PCR utilizando saliva como muestra tuvo una sensibilidad similar a la RT-PCR en exudado nasofaríngeo en 70 pacientes hospitalizados. En trabajadores sanitarios asintomáticos la RT-PCR sobre saliva con esta técnica de preparación tuvo una sensibilidad superior al de la RT-PCR en exudado nasofaríngeo obtenido mediante toma de muestra autónoma¹⁶

3. Detección simultánea de diferentes patógenos respiratorios mediante multiplex-PCR.

La principal ventaja de estas técnicas es que permiten la detección de varios genes de varios patógenos respiratorios en una sola PCR en las infecciones respiratorias agudas (IRA), que en el caso de ser graves (IRAG), la instauración de un tratamiento antimicrobiano dirigido (si lo hay) es de suma importancia de cara al pronóstico. Aunque son técnicas relativamente rápidas, su principal limitación es la imposibilidad de procesar un gran número de muestras a la vez. Algunos estudios revelan porcentajes de concordancia de casi el 100% respecto a la técnica de referencia¹⁷.

Técnicas de diagnóstico rápido

1. Detección de antígenos en muestras de exudado nasofaríngeo

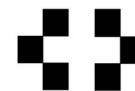
La mayoría se basan en la técnica de inmunocromatografía de difusión (*lateral-flow*) marcada con oro coloidal, y se presentan en pequeños kits que contienen todo el material necesario, incluyendo las torundas, para hacer las determinaciones individualmente. Son técnicas cuyo principal potencial es el de proporcionar un diagnóstico rápido (15-20 min), en el lugar de atención sanitaria y mediante un procedimiento sencillo y bajo coste. Esto **permitiría iniciar las acciones de control de forma inmediata**. En general han mostrado una baja sensibilidad

14 https://www.famhp.be/en/news/coronavirus_evaluation_of_the_use_of_saliva_samples_as_an_alternative_to_sampling_via_a_deep.

15 Vogels et al. MedRxiv 2020; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.08.03.20167791>.

16 Willye AL et al. The New England Journal of Medicine (2020) PMID: [32857487](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32857487/).

17 Creager et al. J Clin Virol (2020); PMID: 32650276



hasta la fecha (por debajo del 50-60%), lo que los ha hecho poco fiables en cualquier estrategia diagnóstica¹⁸.

Recientemente se han desarrollado nuevos kits de detección de antígeno que presentan unos buenos resultados de sensibilidad (>90%) especificidad (>95%) respecto a la RT-PCR en estudios en pacientes sintomáticos con menos de 7 días de evolución. Se trata de técnicas para realizar en el punto de atención sanitaria tras la toma de la muestra, que se realizan con exudado nasofaríngeo, y que muestran su mayor eficacia en los primeros siete días tras el inicio de síntomas. Los datos de los estudios sugieren que tiene una alta sensibilidad en pacientes sintomáticos y que en asintomáticos la sensibilidad también podría ser alta, según los datos preliminares del estudio de validación. El Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III ha realizado estudios de validación de una de estas técnicas recientemente comercializada aprobada por la FDA y con marcado CE dando unos resultados de sensibilidad de 98,2% y especificidad mayor de 99% en pacientes sintomáticos con 5 o menos días de evolución, y una sensibilidad de 93,1% en pacientes con 7 días o menos de evolución. Esta prueba u otras similares que se comercialicen pueden constituir una buena herramienta en la estrategia diagnóstica de COVID-19.

Tienen la limitación del descenso de la sensibilidad si se retrasa la realización de la prueba desde la toma de muestra (se ha de realizar en un máximo de 2 horas tras la toma de la muestra). Por ello, su uso masivo requeriría una reorganización de los centros donde se plantea su realización (centros sociosanitarios, centros de atención primaria, centros e instituciones cerradas, servicios de urgencias hospitalarias o incluso centros educativos). Además, implicaría la toma de otra muestra nasofaríngea adicional con torunda y medio preservante de virus en caso de que se quisiera también realizar una RT-PCR.

Fuente: Adaptado de SEIMC. † POC (*Point of care*): posibilidad de realización en el lugar de la toma. *En las pruebas que no son POC (deben realizarse en laboratorios localizados a distancia del lugar de la toma de la muestra) hay que añadir el tiempo necesario para el envío y el procesamiento preanalítico de las muestras.**Realizar estudios de valoración *in house*, si se utilizan.

18 Blairon et al. J Clin Virol (2020), PMID:32504944; Scohy et al. J Clin Virol (2020), PMID: 32485618; Lambert-Niclot et al. J Clin Microbiol (2020), PMID:32404480