

GUÍA SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN CENTROS DEL SAS FRENTE AL CORONAVIRUS SARS-CoV-2

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Con la evidencia científica acumulada, se considera que SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona por diferentes vías, siendo la principal mediante el contacto y la inhalación de las gotas y aerosoles respiratorios emitidos por un enfermo hasta las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible. También se puede producir el contagio por contacto indirecto a través de las manos u objetos contaminados las secreciones respiratorias del enfermo con las mucosas de las vías respiratorias y la conjuntiva del susceptible **(1)**.

2. MEDIDAS UNIVERSALES O ESTÁNDAR A SEGUIR POR TODOS LOS PACIENTES Y PROFESIONALES

En la situación epidemiológica actual, es importante evitar el contacto no protegido con secreciones respiratorias de cualquier paciente, independientemente de si ha sido clasificado o no como un caso con infección COVID.

Para ello, tanto los pacientes como los profesionales deben seguir en todo momento las precauciones universales o estándar, útiles para prevenir la transmisión de esta y otras infecciones.

Además de las precauciones estándar, el personal que atienda a pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19, debe aplicar en todo momento las precauciones necesarias para evitar el contagio por contacto o a través de gotículas. Asimismo, se han de aplicar medidas para prevenir la transmisión aérea, al practicar procedimientos o administrar tratamientos que generen aerosoles.

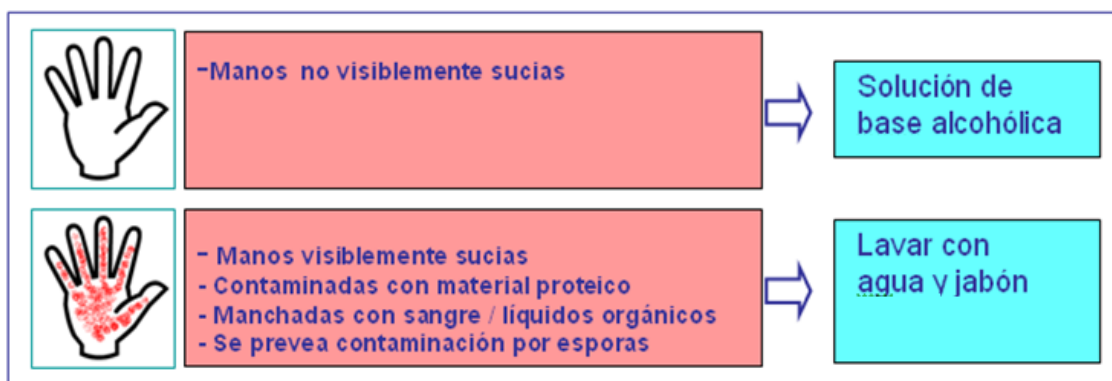
El principal vehículo de contagio para el personal que atienda a los pacientes son las manos, por lo que la **medida preventiva principal es la higiene de manos, realizada adecuadamente y con frecuencia.**

Los “**cinco momentos**” que la OMS destaca **para la higiene de manos (2)**:

1. Antes del contacto con el paciente.
2. Antes de realizar una técnica aséptica.
3. Después del contacto con fluidos biológicos.
4. Después del contacto con el paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.

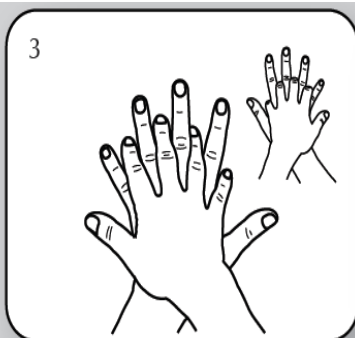
Además, **se realizará higiene de manos antes de colocarse el equipo de protección y después de su retirada.**

Preferencia en los procedimientos de la higiene de manos

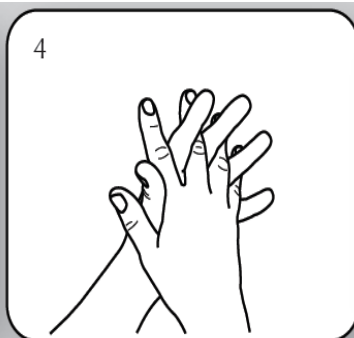


Técnica lavado de manos con agua y jabón

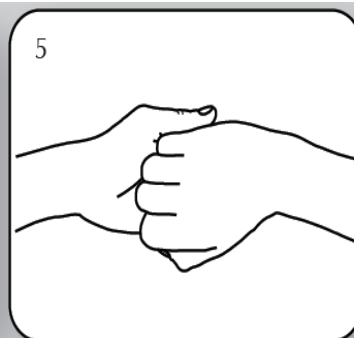




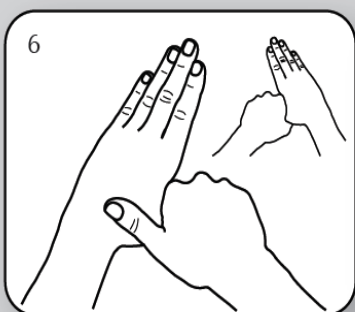
Frótense la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa



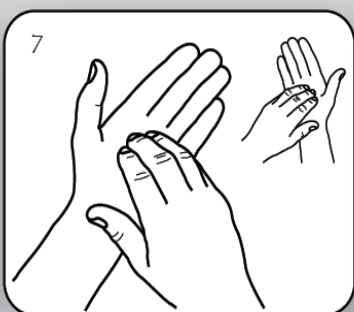
Frótense las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados



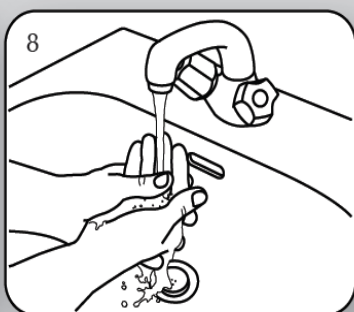
Frótense el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos



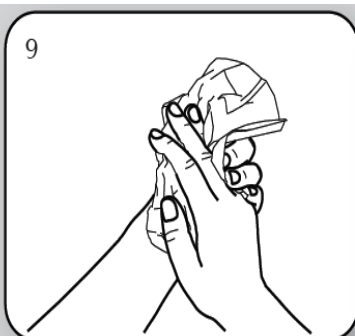
Frótense con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa



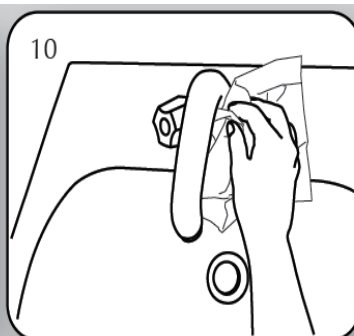
Frótense la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa



Enjuáguese las manos con agua



Séqueselas con una toalla de un solo uso

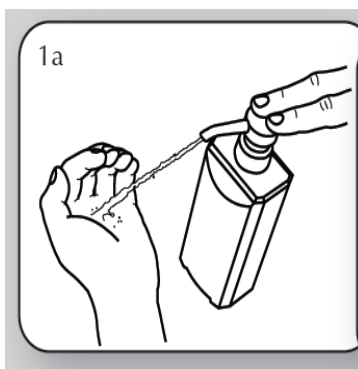
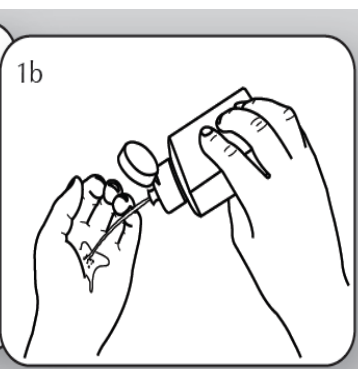
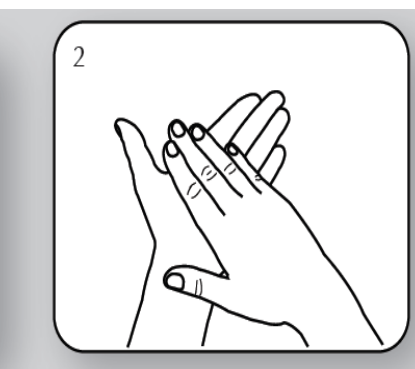
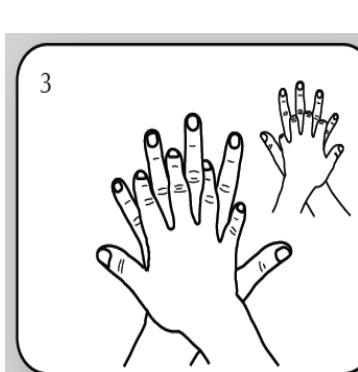
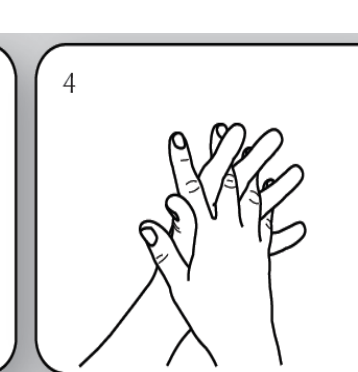
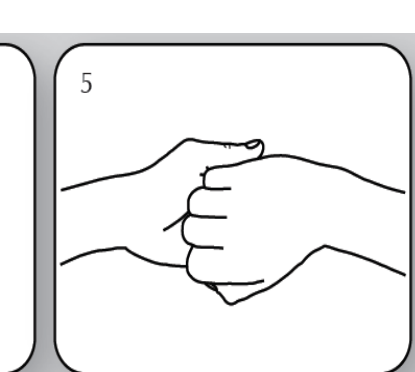
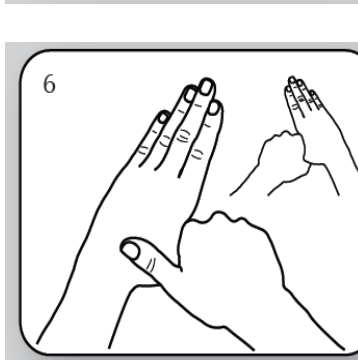
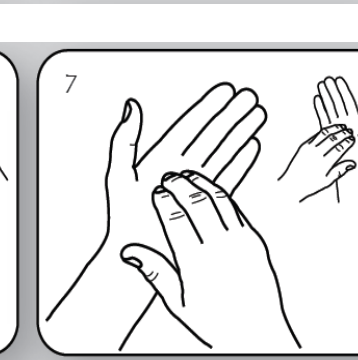
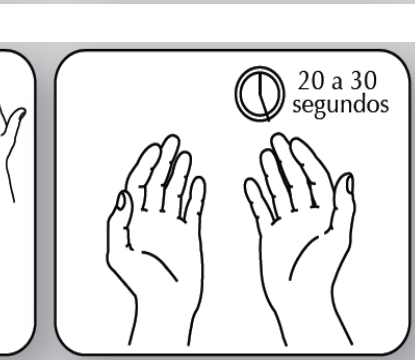


Sírvese de la toalla para cerrar el grifo



...y sus manos son seguras.

Técnica lavado de manos con solución hidroalcohólica

 1a	 1b	 2
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir toda las superficies a tratar.		Frótese las palmas de las manos entre sí
 3	 4	 5
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa	Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados	Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos
 6	 7	 20 a 30 segundos
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa	...una vez secas, sus manos son seguras.

3. MASCARILLAS QUIRÚRGICAS Y MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

Si las medidas de protección colectiva y organizativas no son suficientes para controlar el riesgo de infección en el trabajo, deben considerarse equipos de uso personal (para la protección de las personas del entorno y de quien las lleva) que pueden incluir el uso de mascarillas higiénicas, mascarillas quirúrgicas, mascarillas de protección respiratoria y protectores faciales. En el caso de las mascarillas higiénicas y quirúrgicas cobra especial importancia la necesidad de adoptar estas medidas de protección siempre como complemento y conjuntamente con el resto de medidas de distanciamiento e higiene recomendadas.

La decisión sobre la necesidad de proteger al personal trabajador mediante un tipo u otro de equipo viene determinado por el nivel de riesgo de infección determinado a partir de la evaluación de riesgos laborales, regulada en el artículo 16 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).(3)

Las mascarillas son un elemento más de las estrategias y medios de protección; la higiene de manos, su uso apropiado, y su utilización en las condiciones y momentos indicados, permiten maximizar su efectividad. **En el ámbito sanitario nos podemos encontrar con las mascarillas quirúrgicas y las mascarillas autofiltrantes.**

❖ **Mascarillas quirúrgicas:**

Cumplen con el Reglamento UE/2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, sobre los productos sanitarios. En este caso, la principal norma armonizada aplicable sería la EN 14683:2019+AC: 2019. En el ámbito de la comercialización, estas mascarillas son productos sanitarios y se autocertifican por el fabricante.

Su uso previsto principal es proteger a terceros de la exposición a gotas potencialmente infectadas que procedan de la persona portadora de la mascarilla quirúrgica filtrando el aire exhalado.

No obstante, también ofrece cierta protección a la persona portadora del equipo filtrando el aire inhalado que atraviesa el material de la mascarilla aunque por su diseño, puede entrar aire sin filtrar por los huecos que queden entre la mascarilla y la cara del portador. (3)

Para el personal del SAS: el tiempo de uso recomendado para las **mascarillas quirúrgicas es de 4 horas**. En caso de que se humedezca o deteriore por el uso, se recomienda sustituirla por otra (4).

Será obligatorio el uso de mascarilla quirúrgica para todos los pacientes y acompañantes que accedan a un centro sanitario. El uso de la mascarilla por parte de todos los usuarios, supone la primera medida de protección para el trabajador.

❖ **Mascarillas autofiltrantes o respiradores (FFP2 / FFP3):**

Son Equipos de Protección Individual (EPI) diseñados para proteger al usuario de la exposición a contaminantes del aire.

Este tipo de mascarillas, cumplen con requisitos definidos en la norma europea UNE-EN 149:2001+A1:2010.

Las mascarillas autofiltrantes FFP2/FFP3 deben ser sin válvula de exhalación. Tiempo de uso es de 8 horas, procediendo a su sustitución en caso de deterioro. Es poco probable que el uso prolongado por sí solo degrade la protección respiratoria. Desechar cualquier respirador que esté obviamente dañado o que tenga dificultad para respirar (5).

Solamente en puestos de trabajo en los que por las características de las tareas a realizar el uso de la mascarilla FFP2 sea puntual, se podrá valorar hacer un uso extendido de ésta, si así se recoge en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo.

En la *Resolución de 23 de abril de 2020, de la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, referente a los equipos de protección individual en el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*, en su *Anexo: Especificaciones técnicas aceptadas distintas de las normas armonizadas*, se establece unas series de equivalencias con otras normas para mascarillas autofiltrantes.

Adicionalmente, la Resolución de 28 de septiembre de 2020, de la Secretaria General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, referente a los equipos de protección individual, en el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19, recoge que la anterior Resolución **aborda solamente la puesta en el mercado y comercialización de estos productos, y no aborda el uso personal que se pueda hacer de una unidad de producto ya adquirida previamente**. Por lo que salvo disposición reglamentaria en contra, estos productos una vez adquiridos se pueden utilizar posteriormente (atendiendo a sus instrucciones, indicaciones del fabricante y limitaciones de uso, fecha de caducidad, etc.), aunque no puedan seguir siendo comercializados a terceros una vez superados los plazos recogidos en la Resolución de 28 de septiembre 2020, citada en el párrafo anterior y que sólo aborda los aspectos referidos a la comercialización.

4. EQUIPOS A UTILIZAR POR EL PERSONAL

En situaciones de alto riesgo de transmisión como por ejemplo el entorno sanitario, deben utilizarse las mascarillas quirúrgicas y autofiltrantes, en función de la evaluación de riesgo de exposición específica **(6)**.

Cualquier toma de decisión sobre las medidas preventivas a adoptar, deberá **basarse en información recabada mediante la evaluación de riesgo de exposición específica** que se realizará siempre en consonancia con la información aportada por las autoridades sanitarias. Las medidas de prevención engloban medidas de carácter organizativo, de protección colectiva y por último de protección personal. La forma óptima de prevenir la transmisión es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo Equipos de Protección Individual (EPI). La aplicación de una combinación de medidas de control puede proporcionar un grado adicional de protección **(7)**.

En este apartado se recogen, desde el ámbito de prevención de riesgos laborales, las medidas de protección personal o individual:

- ❖ En el caso del personal que desarrolla su actividad en el CIRCUITO COVID-19, los equipos quedan recogidos en el anexo 2 de este documento.

- ❖ En el resto de casos, los equipos de protección a utilizar serán los recogidos en las evaluaciones de riesgo de los puestos de trabajo, que contemplará el uso de mascarilla autofiltrante FFP2, en los siguientes supuestos:

- Personal que realice procedimientos que generen aerosoles. Se recoge en el anexo 1 una relación de los mismos **(8)**.
- Personal que atienda a pacientes que por distintos motivos (zona a tratar, enfermedad, edad, etc.), no puedan llevar puesta mascarilla quirúrgica.
- Personal de Urgencias Hospitalarias, DCCU/ SUAP, Paritorio, Quirófano, UCI no COVID.

En el caso de los puestos de trabajadores especialmente sensibles (TES), y trabajadoras en situación de embarazo y/o lactancia natural, se seguirá lo establecido en las evaluaciones específicas realizadas por la UPRL de cada centro.

Profesional de centro sanitario, con pauta de vacunación completa, que sea considerado contacto estrecho **(9)**:

- Utilización de FFP2 en su jornada laboral durante 10 días desde la fecha en que sea considerado contacto estrecho.
- El profesional evitará los momentos de descanso/ comidas con compañeros sin la protección respiratoria adecuada (mascarilla FFP2).

ANEXO 1

Procedimientos que generan aerosoles y por tanto de alto riesgo para la transmisión vírica del SARS-CoV-2

- Aerosolterapia y nebulización
- Gafas nasales de alto flujo
- Ventilación manual con mascarilla
- Ventilación no invasiva
- Ventilación mecánica
- Intubación oro/naso-traqueal
- Traqueotomía quirúrgica o percutánea
- Broncoscopia
- Gastroscopia
- Aspiración de secreciones
- Resucitación cardiopulmonar
- Corte de huesos y tendones en cirugía traumatológica
- Toma de muestras respiratorias
- Lavado broncoalveolar
- Oxigenoterapia de alto flujo
- Cirugía oral y maxilofacial
- Espirometría forzada con o sin prueba broncodilatadora
- Pruebas de provocación bronquial específica o inespecífica.
- Pletismografía.
- Todas las técnicas de fisioterapia respiratoria.
- Ante la falta de evidencia se considera el posible riesgo en laparoscopias.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021

Este documento está en revisión permanente.

ANEXO 2 EQUIPOS A UTILIZAR EN CIRCUITO COVID-19

- Solicite siempre al paciente que lleve puesta una mascarilla quirúrgica.
- Respete siempre en lo posible la distancia de seguridad.
- Realice frecuente **higiene de manos**.
- Cambie de **guantes** en cada paciente.
- Mantenga limpias las **superficies**.
- No olvide observar en todo momento las **precauciones estándar (***)**.

CIRCUITO COVID-19 Paciente Covid (sospechoso, probable, confirmado con infección activa, reinfección)* (9)	¿Se generan aerosoles? (**)	¿El paciente lleva mascarilla quirúrgica?	¿Qué EPIs deben utilizar el personal?			
			Mascarilla	Bata	Protección ocular	Guantes
A. TRASLADOS Entre los centros de Atención Primaria y Hospital o entre domicilios y Hospital. Traslados del DCCU a Hospital. Traslado intrahospitalario (entre urgencias, plantas, pruebas diagnósticas, etc.)	NO	SI	FFP2 sin válvula	Desechable de manga larga (o impermeable de manga larga, si hay disponibilidad).	Pantalla facial	SI
		NO			Gafa de montura integral	
	SI	SI	FFP2 sin válvula	Impermeable de manga larga o no impermeable más delantal de plástico.	Gafa de montura integral	SI
		NO	FFP2 sin válvula o superior			
B. PERSONAL ADMINISTRATIVO Recepción de pacientes en los centros.	NO	SI	FFP2 sin válvula	NO	NO	NO
		NO			Pantalla facial, si la distancia es ≤ 1.5 m y no hay mampara	



CIRCUITO COVID-19 Paciente Covid (sospechoso, probable, confirmado con infección activa, reinfección)* (9)	¿Se generan aerosoles? (**)	¿El paciente lleva mascarilla quirúrgica?	¿Qué EPIs deben utilizar el personal?			
			Mascarilla	Bata	Protección ocular	Guantes
C. ASISTENCIA / TOMA DE MUESTRAS Asistencia a pacientes COVID-19. (Consultas médicas y de enfermería en Atención Primaria o consultas externas en Atención Hospitalaria). Exploración física a pacientes con síntomas indicativos de Covid-19. Toma de muestras a pacientes en centros sanitarios o domicilios.	NO	SI	FFP2 sin válvula	Desechable de manga larga (o impermeable de manga larga, si hay disponibilidad).	Pantalla facial	SI
		NO			Gafa de montura integral	
	SI	SI	FFP2 sin válvula o superior	Impermeable de manga larga o no impermeable más delantal de plástico.		SI
		NO				
D. ATENCIÓN DOMICILIARIA Atención a pacientes COVID-19	NO	SI	FFP2 sin válvula	Desechable de manga larga (o impermeable de manga larga, si hay disponibilidad).	Pantalla facial	SI
		NO			Gafa de montura integral	
	SI	SI	FFP2 sin válvula o superior	Impermeable de manga larga o no impermeable más delantal de plástico.		
		NO				



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021
Este documento está en revisión permanente.

CIRCUITO COVID-19 Paciente Covid (sospechoso, probable, confirmado con infección activa, reinfección)* (9)	¿Se generan aerosoles? (**)	¿El paciente lleva mascarilla quirúrgica?	¿Qué EPIs deben utilizar el personal?			
			Mascarilla	Bata	Protección ocular	Guantes
E. INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	NO	SI	FFP2 sin válvula o superior	Impermeable de manga larga o quirúrgica con refuerzo impermeable	Pantalla facial	SI
	NO	NO			Gafa de montura integral	
	SI	NO				
	SI (laparoscopia)	SI (laparoscopia)				



(*) Se considera **paciente Covid (ESTRATEGIA DE DETECCIÓN PRECOZ, VIGILANCIA Y CONTROL DE COVID-19. Actualizado 23 de junio de 2021):**

- ✦ **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 PDIA positiva.
 - Persona asintomática con PDIA positiva. En situaciones de cribado, únicamente se considerará caso confirmado si se obtiene una PCR positiva.
- ✦ **Caso de reinfección:**
 - **Reinfección posible:**

Primera infección: diagnóstico por PCR no secuenciada o no secuenciable o prueba rápida de antígenos

y

Segunda infección: diagnóstico por prueba rápida de Ag en el que no se ha podido realizar una PCR, si han transcurrido al menos tres meses desde la primera infección.
 - **Reinfección probable:**

Primera infección: diagnóstico por PCR no secuenciada o no secuenciable o prueba rápida de antígenos

y

Segunda infección: diagnóstico por PCR no secuenciada o no secuenciable, si han transcurrido al menos tres meses desde la primera infección.
 - **Reinfección confirmada:**

Primera infección: diagnóstico por PCR secuenciada o PCR no secuenciada o no secuenciable o prueba rápida de antígenos

y

Segunda infección: diagnóstico por PCR secuenciada. Pueden darse dos circunstancias:

 - Que haya diferencias significativas entre ambas secuencias independientemente del tiempo transcurrido entre las dos infecciones
 - En ausencia de una primera secuencia, que el linaje de la segunda infección no circulara cuando se produjo la primera infección.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021

Este documento está en revisión permanente.

() Condiciones** de los procedimientos susceptibles de generar **aerosoles**:

- ✦ Durante la realización del procedimiento que genera aerosoles, únicamente estarán a una distancia menor a dos metros de la vía respiratoria del paciente, **el personal que participen de ese procedimiento** concreto.

(*) PRECAUCIONES ESTÁNDAR:**

-Seguir en todo momento las precauciones estándar:

- Higiene de manos
- Uso de guantes
- Uso de bata en procedimientos donde se prevean salpicaduras de fluidos biológicos
- Uso de mascarilla FFP2/FFP3 en procedimientos que puedan generar aerosoles
- Uso de protección ocular en procedimientos que puedan generar salpicaduras

El contenido del presente documento está en continua revisión en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2).

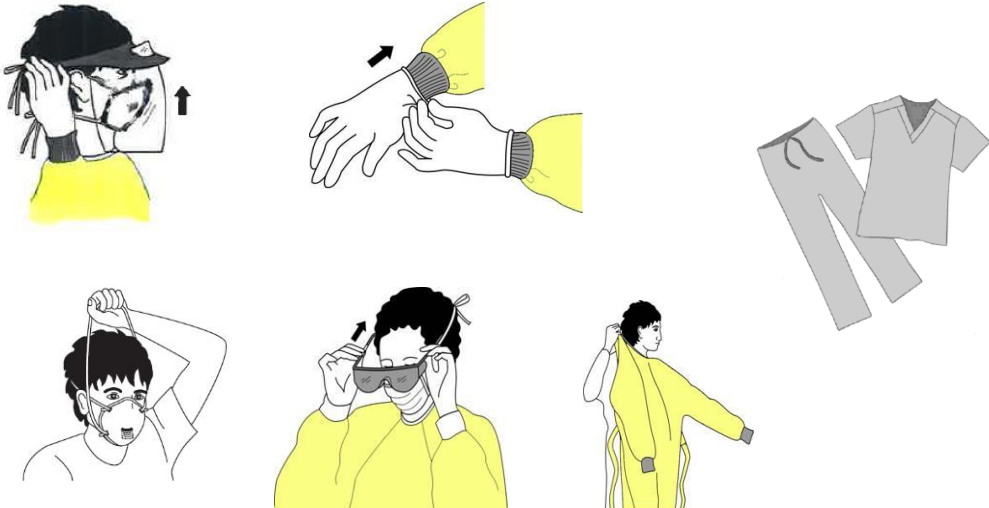


Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021

Este documento está en revisión permanente.

PERSONAL	CIRCUITO COVID	
PACIENTES	MASCARILLA QUIRÚRGICA SIEMPRE	



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021

Este documento está en revisión permanente.

Bibliografía:

- (1) INFORMACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA Transmisión de SARS-CoV-2. Actualización, 7 de mayo 2021.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20210507_TRANSMISION.pdf

- (2) Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Versión 17 de junio de 2020. Ministerio de Sanidad.

- (3) Criterio técnico del INSST. Medidas de protección personal frente al coronavirus SARS-CoV-2: conceptos sobre su utilización en el ámbito laboral (01.12.2020)

<https://www.insst.es/documents/94886/712877/Criterio+t%C3%A9cnico-EPI+COVID-Comercializaci%C3%B3n+vs+utilizaci%C3%B3n+INSST+%2801.12.2020%29/3e50033e-64f3-4171-985b-633b61ff1705>

- (4) RECOMENDACIONES SOBRE EL USO DE MASCARILLAS EN LA COMUNIDAD EN EL CONTEXTO DEL COVID-19. 10 de junio de 2020. Ministerio de Sanidad.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones_mascarillas_ambito_comunitario.pdf

- (5) National Institute for Occupational Safety and Health. (2018). Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention.

<https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/RecommendedGuidanceExtUse.html>

- (6) Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones 18.11.2020

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Aerosoles.pdf



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio Andaluz de Salud

V3 30/06/2021

Este documento está en revisión permanente.

- (7)** PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS-CoV-2. Actualizado a 22 de junio de 2021.

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion Trabajadores SARS-CoV-2.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf)

- (8)** Utilización de mascarillas en el ámbito sanitario. Informe 14/05/2020 de la Comisión Asesora al CGCOM. Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos.

- (9)** ESTRATEGIA DE DETECCIÓN PRECOZ, VIGILANCIA Y CONTROL DE COVID-19. Actualizado a 23 de junio de 2021.

[https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19 Estrategia vigilancia y control e indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf)