



Documento técnico

Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19

Versión 14 de abril de 2020



Sociedad Española
de Medicina Preventiva,
Salud Pública e Higiene



Asociación Española
de Enfermería de Prevención
y Control de Infecciones



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD
Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO



Asociación de Especialistas
en Enfermería del Trabajo



CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA
DE ESPAÑA



ORGANIZACIÓN
MÉDICA COLEGIAL
DE ESPAÑA



CONSEJO GENERAL
DE COLEGIOS OFICIALES
DE MÉDICOS



Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión y podrán ser modificadas si la situación epidemiológica así lo requiriese.



COORDINACIÓN

**Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.
Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud laboral.
Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.**

HAN PARTICIPADO EN LA REDACCIÓN:

Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH). Judith Chamorro Camazón. Inmaculada Salcedo Leal. Rafael Ortí Lucas. Irma Casas García. Jorge del Diego Salas. Javier Castrodeza Sanz. José Antonio Forcada Segarra. César Alberto de la Hoz González. Ruth López Barrachina. Carmen Martínez Ortega. Enriqueta Muñoz Platón. Juan Francisco Navarro Gracia. Laura del Otero Sanz. Paula Peremiquel Trillas. M^a de Carmen Valero Ubierna. Elena Vidal.

Sociedad Española de Salud y Seguridad en el Trabajo (SESST). Benilde Serrano Saiz. Francisco Vicente Fornés Úbeda. Ámbar Deschamps Perdomo. Agustín San Jaime García. Félix Alconada Carbonell. Fernando Mansilla Izquierdo.

Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM). Juan Martínez Martínez.

Consejo General de Enfermería (CGE). Guadalupe Fontán Vinagre. Ana Guerra Cuesta. Alicia Chanca Diaz. Inmaculada Fernández Moreno. Luisa Rodríguez Navas.



Contenido

1. Introducción	4
2. Medidas dirigidas a la prevención y control de la infección	4
2.1. Medidas generales de información y actuación dirigidas a pacientes para prevenir las infecciones	4
2.2. Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores.....	4
2.3. Minimizar la posibilidad de exposición a virus respiratorios en las zonas de urgencias ...	5
2.4. Hospitalización del paciente	6
2.5. Traslado del paciente en ambulancia.....	7
2.6. Aislamiento domiciliario.....	7
2.7. Precauciones estándar	7
2.8. Precauciones de gotas y contacto.....	8
2.9. Equipo de protección individual (EPI)	9
2.10. Recogida de muestras clínicas.....	10
2.11. Limpieza y desinfección de material sanitario	10
2.12. Limpieza y desinfección de las superficies y espacios.....	11
2.13. Gestión de residuos.....	11
2.14. Vajilla y ropa de cama	11
2.15. Fin de las precauciones de aislamiento.....	12
2.16. Identificación de los contactos de los casos en investigación	12
3. Referencias.....	13
Figura 1. Técnica de higiene de manos con agua y jabón y antisepsia con preparados de base alcohólica	14
Figura 2. Los cinco momentos de para la Higiene de Manos.....	15
Figura 3. Secuencia de colocación y retirada del equipo de protección.....	16
Figura 4. Ejemplos de uso de los equipos de protección individual de acuerdo con el riesgo de exposición.....	17

CONTROL DE REVISIONES Y MODIFICACIONES		
Nº Revisión	Fecha	Descripción de modificaciones
1	23/02/2020	Edición inicial
2	14/04/2020	Reestructuración y actualización de los apartados. Adición de la Figura 4.



1. Introducción

Este documento tiene por objeto dar a conocer la información técnica y operativa sobre las medidas de prevención y control de la infección por SARS-CoV-2 de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias.

El procedimiento es aplicable a todos los centros sanitarios durante la actuación ante casos posibles, probables o confirmados de infección por SARS-CoV-2 definidos por las autoridades sanitarias de Salud Pública.

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

Los coronavirus son virus con envuelta lipídica que se transmiten principalmente por vía respiratoria en gotas de más de 5 micras y por el contacto directo con las secreciones respiratorias. Algunos procedimientos que generan aerosoles pueden incrementar el riesgo de transmisión del coronavirus.

Las siguientes recomendaciones de prevención y control de la infección se basan en el escenario actual en el que se desarrolla la infección por SARS-CoV-2 y en la última información disponible.

2.1. Medidas generales de información y actuación dirigidas a pacientes para prevenir las infecciones

- A la entrada de los centros sanitarios y en las salas de espera deben estar disponibles carteles informativos sobre higiene de manos, higiene respiratoria y manejo de la tos.
- Disponer en estas zonas de dispensadores con preparados de base alcohólica, pañuelos desechables y contenedores de residuos, con tapa de apertura con pedal, para la higiene de manos e higiene respiratoria.
- Disponer en las zonas de espera de pañuelos desechables y contenedores de residuos con tapa de apertura con pedal para su eliminación.
- Disponer en las zonas de espera de dispensadores de productos de base alcohólica para que los pacientes puedan hacer higiene de manos.
- Establecer dentro del centro sanitario si es posible circuitos diferenciados de visitas y profesionales.
- Colocar alertas visuales en la entrada al centro para advertir a los visitantes que no accedan al mismo si están enfermos o tienen clínica respiratoria.

2.2. Medidas generales dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores

Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones para los trabajadores sanitarios y no sanitarios que entren en contacto con el paciente o su entorno:



- Debe reducirse al mínimo posible el número de trabajadores sanitarios y no sanitarios en contacto directo con pacientes con sospecha o enfermedad por SARS-CoV-2.
- Debe evitarse la exposición de los trabajadores sanitarios y no sanitarios que, en función de sus características personales o estado biológico conocido, debido a patologías previas, medicación, trastornos inmunitarios, embarazo o lactancia, sean considerados especialmente sensibles a este riesgo.
- Los contactos ocurridos dentro de una institución sanitaria y, en particular, los trabajadores sanitarios y no sanitarios dedicados a la atención de estos pacientes o expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus, deben recibir información, formación y entrenamiento adecuado y suficiente, basados en todos los datos disponibles.
- Ello incluirá el conocimiento del modo de transmisión, los riesgos potenciales para la salud, las instrucciones sobre las precauciones que deberá tomar en relación a los mismos, las disposiciones en materia de higiene, particularmente la observación de las medidas de protección respiratoria e higiene de manos en todo momento, la utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual, y las medidas que deberán adoptar en el caso de incidentes y para la prevención de estos, así como el control y reconocimiento de los síntomas asociados a la infección para la puesta en marcha de medidas dirigidas a evitar la transmisión de la infección.
- Los trabajadores no dedicados a la atención de pacientes con COVID-19 y no expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus (seguridad, limpieza, administración, celadores, hostelería...) deberán, asimismo, recibir información y formación sobre la prevención de la infección.
- Se pueden consultar más medidas en el [Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus \(SARS-COV-2\)](#).

2.3. Minimizar la posibilidad de exposición a virus respiratorios en las zonas de urgencias

- Instalar barreras físicas en las zonas de recepción de pacientes para limitar el contacto con los trabajadores, si no es posible poner una separación de al menos un metro de distancia al mostrador.
- Diferenciar zonas y circuitos diferentes para atender a pacientes con sintomatología de infección respiratoria.
- Ante cualquier paciente que acude a un centro sanitario con sintomatología de infección respiratoria se le ofrecerá una mascarilla quirúrgica (marcado CE y norma UNE 14683).
- Si el paciente tiene sospecha de infección por coronavirus SARS-CoV-2, será conducido a la habitación o box de aislamiento. La persona que le acompañe deberá colocarse también una mascarilla quirúrgica.
- Si se sospecha que el paciente va a requerir procedimientos con riesgo de generar aerosoles (intubación endotraqueal, lavado broncoalveolar, inducción del esputo, ventilación manual...) se valorará la disponibilidad de una sala de presión negativa. De no



estar disponible este tipo de sala se le atenderá en una habitación o box de uso individual con baño, con ventilación natural o climatización independiente. La puerta de la habitación deberá permanecer siempre cerrada.

- Se publicará información visual (carteles, panfletos, etc.) en lugares estratégicos para proporcionar a los pacientes las instrucciones sobre higiene de manos, higiene respiratoria y tos.
- Se dispondrá en estas zonas de dispensadores con preparados de base alcohólica, pañuelos desechables y contenedores de residuos, con tapa de apertura con pedal, para la higiene de manos e higiene respiratoria.

2.4. Hospitalización del paciente

- El ingreso hospitalario de casos en investigación deberá ser notificado de forma urgente a las autoridades de Salud Pública de la comunidad autónoma correspondiente.
- De forma general, los casos probables y confirmados deberían ser atendidos bajo precauciones de aislamiento de gotas y contacto. Se atenderá al paciente en una habitación de uso individual con baño, con ventilación natural o climatización independiente. La puerta de la habitación deberá permanecer siempre cerrada. En las situaciones en las que se prevé que se van a generar aerosoles, se valorará la utilización de habitaciones con presión negativa.
- En caso necesario podrá valorarse el aislamiento de cohortes, dos pacientes COVID19 podrán ser ingresados en una misma habitación, siempre que no concurren otras situaciones que lo contraindiquen (neutropenia, inmunodepresión, existencia de microorganismos epidemiológicamente importantes...). Se hará para ello una valoración individualizada y en todo caso, se aplicarán las precauciones de aislamiento de gotas y contacto.
- Para el traslado a la habitación de ingreso se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica. El profesional que traslade al paciente también llevará colocada una mascarilla quirúrgica. Durante el traslado se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia desechable que se eliminará como residuo del grupo III.
- Las visitas de familiares se realizarían siguiendo lo establecido en los protocolos de cada centro hospitalario. En caso de estar perimidas, se restringirán a una única persona por paciente y a ser posible siempre la misma, durante el tiempo que el paciente tenga indicación de aislamiento y deberán cumplir las precauciones de aislamiento requeridas.
- Se evitará que el paciente realice salidas innecesarias de la habitación; a ser posible se realizarán todas las exploraciones en la propia habitación. En caso de requerir ser trasladado a cualquier otra dependencia:
 - Se le colocará al paciente una mascarilla quirúrgica. El profesional que le acompañe deberá colocarse también una mascarilla quirúrgica.
 - Se cubrirá la cama del paciente con una sábana limpia desechable que se eliminará como residuo sanitario del grupo III.



- Se informará al servicio receptor sobre los equipos de protección individual requeridos para la atención del paciente.

2.5. Traslado del paciente en ambulancia

- En caso de que se precise el traslado del paciente al hospital, éste se hará en una ambulancia con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente. El personal que intervenga en el traslado deberá ser previamente informado del riesgo y del equipo de protección individual que debe utilizar (ver punto 2.9).
- La limpieza y desinfección de la ambulancia se hará de acuerdo con los procedimientos habituales de la empresa. A los trabajadores encargados de la limpieza se les facilitarán los EPI necesarios.

2.6. Aislamiento domiciliario

- En aquellos casos en que la situación clínica no haga necesario el ingreso hospitalario, se podría indicar aislamiento domiciliario, teniendo en cuenta tanto criterios clínicos como sociales, así como las características de la propia vivienda.
- Hay que asegurar previamente que tanto el paciente como sus familiares son capaces de aplicar de forma correcta y consistente las medidas básicas de higiene, prevención, y control de la infección.
- Podrán consultarse más especificaciones sobre el manejo domiciliario de los casos en el documento técnico sobre el [Manejo domiciliario del COVID-19](#).

2.7. Precauciones estándar

- Las precauciones estándar son medidas que deben ser aplicadas en la atención de cualquier paciente independientemente de su diagnóstico o presunto estado de infección siempre que se esté en contacto con sangre, fluidos corporales, piel no intacta y membranas mucosa.

HIGIENE DE MANOS

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección. Deberá realizarse, según la técnica correcta (**figura 1**) y siempre en cada uno de los siguientes momentos (**figura 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 individual y después de su retirada.
- Si las manos están visiblemente limpias la higiene de manos se hará con productos de base alcohólica; si estuvieran sucias o manchadas con fluidos se hará con agua y jabón antiséptico.
- El haber utilizado guantes no exime de realizar la correcta higiene de manos tras su retirada.
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando usar anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos.



GUANTES
<ul style="list-style-type: none">• La utilización de guantes como elemento de barrera siempre, en las siguientes situaciones:<ul style="list-style-type: none">○ Contacto con piel no integra.○ Contacto con mucosas.○ Contacto con fluidos.○ Manejo de dispositivos invasivos• Los guantes se retirarán tras su uso y siempre tras el contacto con cada paciente.• Los guantes no deben ser lavados o descontaminados con solución alcohólica.• Realizar higiene de manos inmediatamente después de retirarse los guantes.
BATA
<ul style="list-style-type: none">• Se utilizará bata resistente a líquidos para prevenir la contaminación de la ropa en procedimientos que puedan generar salpicaduras de fluidos biológicos.• Retirar inmediatamente tras su uso y hacer higiene de manos.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar una mascarilla quirúrgica durante procedimientos que puedan generar salpicaduras.• Utilizar mascarillas de alta eficacia en procedimientos que puedan generar aerosoles.
PROTECTORES OCULARES
<ul style="list-style-type: none">• El profesional sanitario utilizará protección ocular en los procedimientos que puedan generar salpicaduras.

2.8. Precauciones de gotas y contacto

- Se aplican, como en el caso COVID19, para reducir de riesgo de transmisión de agentes infecciosos que se diseminan en partículas de más de 5 micras de diámetro y por contacto indirecto con objetos contaminados
- Consisten en:
 - Habitación individual o aislamiento de cohortes, compartida con paciente de igual situación, siempre manteniendo una separación mínima de 1 metro entre paciente y paciente.
 - Mascarilla quirúrgica para trabajadores y visitas. En caso de procedimientos que generen aerosoles se utilizará protector respiratorio FFP2 o FFP3.
 - Bata desechable. En caso de exposición a fluidos biológicos la bata será impermeable
 - Gafas o protectores oculares
 - Higiene de manos
 - Guantes
 - Material de uso no crítico de uso exclusivo preferentemente o deberá ser convenientemente desinfectado antes de ser utilizado en otro paciente.
 - Manejar la lencería del paciente con cuidado sin airear
 - Visitas restringidas



2.9. Equipo de protección individual (EPI)

- Del adecuado uso del equipo de protección individual, de acuerdo con la transmisibilidad y el riesgo de exposición, así como la correcta colocación y retirada del mismo va a depender la seguridad del profesional y del paciente durante la atención sanitaria
- El personal que atienda al paciente, tome las muestras clínicas, traslade a casos en investigación, probables o confirmados o cualquier persona que entren en la habitación de aislamiento, deberán llevar un equipo de protección individual para prevenir la transmisión de la infección de acuerdo con el riesgo de exposición.
- En los casos de pacientes menores o pacientes que requieran acompañamiento, el acompañante deberá adoptar las medidas necesarias para su protección mediante la utilización de equipos de protección individual adecuados facilitados por el centro.
- Como norma general el equipo de protección individual se colocará antes de entrar en la habitación. Una vez utilizado se eliminará dentro de la habitación con excepción de la protección respiratoria que se retirará fuera de la misma. Se realizará una correcta higiene de manos después de retirar el equipo de protección. Los EPI desechables se deben colocar en los contenedores adecuados y deben ser tratados como residuos infecciosos.
- No es necesario la utilización de doble guante, gorros y calzas en la atención a los pacientes COVID19
- Podrán consultarse más especificaciones sobre el equipo de protección individual en el documento técnico sobre protección de los trabajadores con riesgo de exposición al coronavirus COVID-19.

En la **figura 3** se presenta la secuencia de colocación y retirada del equipo de protección individual.

En la **figura 4** se muestra la gestión adecuada y uso racional de los equipos de protección individual de acuerdo con el riesgo de exposición.

BATA

- Colóquese una bata resistente a líquidos antes de entrar en la habitación.
- En caso de que se prevea que se van a generar grandes cantidades de secreciones o fluidos se podrá utilizar una bata impermeable.
- Retírese la bata dentro de la habitación y eliminarla en un contenedor de residuos de residuos de clase III con tapa de apertura con pedal.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- Utilice en la atención del paciente una mascarilla quirúrgica que se colocará antes de entrar en la habitación. Compruebe que está bien ajustada.
- En caso de que se vayan a generar aerosoles utilizará una protección respiratoria FFP2 o FFP3. Compruebe que está bien ajustada y que no sale aire por las zonas laterales.
- Retírese la protección respiratoria fuera de la habitación y deséchela en un contenedor de residuos con tapa de apertura con pedal.
- Realice posteriormente una adecuada higiene de manos.



PROTECCIÓN OCULAR

- Antes de entrar en la habitación colóquese una protección ocular antisalpicaduras.
- En caso de que se vayan a generar aerosoles podrá utilizar una protección ocular ajustada de montura integral o un protector facial completo.
- Quítese la protección ocular antes de abandonar la habitación.
- El protector ocular podrá ser reprocesado (si su ficha técnica lo permite) y para ello se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado.

GUANTES

- Después de realizar la higiene de manos colóquese unos guantes limpios; no necesitan ser estériles si la técnica no lo requiere.
- Cámbiese de guantes si se rompen o están visiblemente sucios.
- Deseche los guantes antes de abandonar la habitación en un contenedor de residuos con tapa.
- Realice inmediatamente una adecuada higiene de manos.

2.10. Recogida de muestras clínicas

- Para la toma de muestras biológicas el personal sanitario deberá llevar colocado el equipo de protección individual especificado.
- Se deberá utilizar el material y el medio adecuado especificado por el Servicio de Microbiología.
- Se preparará la muestra para su envío al laboratorio en la misma habitación o box donde se encuentre el paciente.
- Se limpiará la parte externa del tubo que contiene la muestra con un desinfectante de superficies o una toallita impregnada en desinfectante.
- El transporte de la muestra al laboratorio se hará en mano, nunca por el tubo neumático. La muestra se manipulará con las precauciones estándares del manejo de muestras clínicas.
- Notificar precozmente al laboratorio que van a recibir dicha muestra.
- Para su transporte fuera del hospital, las muestras se considerarán potencialmente infecciosas (categoría B) y deberán ser transportadas en un triple embalaje (UN3373).
- Puede consultarse más especificaciones en el manejo de muestras de SARS-CoV-2 en el [*Procedimiento de actuación frente a casos de infección por SARS-CoV-2.*](#)

2.11. Limpieza y desinfección de material sanitario

- Los coronavirus son virus envueltos por una capa lipídica lo que les hace ser especialmente sensibles a los desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario. Comprobar en la ficha técnica de los productos utilizados el nivel viricida y que cumplen con la norma UNE 14476.
- Se recomienda que todo el material no crítico (fonendoscopio, tensiómetro, termómetro...) sea de uso exclusivo para el paciente y se deje en la habitación.



- El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente limpiado y desinfectado o esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo con los protocolos habituales del centro.
- El material que va a ser reprocesado se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado.
- Los productos de limpieza y desinfección habitualmente utilizados en los centros sanitarios tienen capacidad suficiente para inactivar el virus. No se requieren productos especiales.
- Para el reprocesado del material, el personal utilizará el equipo de protección individual de uso habitual para los procesos de limpieza y desinfección de material.

2.12. Limpieza y desinfección de las superficies y espacios

- Es importante asegurar una correcta limpieza de todas las superficies y de los espacios.
- El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los espacios en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del centro. Existe evidencia de que los coronavirus se inactivan en contacto con una solución de hipoclorito sódico con una concentración al 0,1%, etanol al 62-71% o peróxido de hidrógeno al 0,5%, en un minuto. Es importante que no quede humedad en la superficie cercana al paciente. Para la limpieza de superficies se pueden emplear toallitas con desinfectante.
- Se emplearán los detergentes y desinfectantes habituales autorizados para tal fin (ver [Productos virucidas autorizados en España](#)) y para la limpieza de las superficies se utilizará material textil desechable.
- La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.
- El material de limpieza utilizado desechable, se introducirá en un contenedor de residuos tipo III con tapa.

2.13. Gestión de residuos

- Los residuos generados en la atención del paciente se consideran residuos de Clase III y por lo tanto deberán ser eliminados como residuos biosanitarios especiales.
- El contenedor de residuos una vez lleno se cerrará y antes de su retirada se desinfectará en su superficie con un paño desechable impregnado en desinfectante.

2.14. Vajilla y ropa de cama

- No se requiere un tratamiento especial para la ropa utilizada por el paciente y tampoco es necesario una vajilla, ni utillaje de cocina desechable.
- La retirada de la ropa de la habitación del paciente se realizará según las recomendaciones habituales, sin sacudir, embolsada y cerrada dentro de la propia habitación.



2.15. Fin de las precauciones de aislamiento

A. La decisión de retirar las precauciones de aislamiento pueden basarse en pruebas de laboratorio o en criterios clínicos.

- Estrategia basada en pruebas de laboratorio (debe cumplir las tres condiciones):
 - Resolución de la fiebre sin el uso de antitérmicos.
 - Mejora en los síntomas respiratorios.
 - Resultado negativo de la PCR para la detección de ARN del SARS-CoV-2 de una muestra de torunda nasofaríngea.
- Estrategia basada en criterios clínicos (debe cumplir las dos condiciones):
 - Han transcurrido al menos 3 días (72 horas) desde la recuperación definida como la resolución de la fiebre sin el uso de antitérmicos y la mejora de los síntomas respiratorios.
 - Han transcurrido al menos 7 días desde que aparecieron los primeros síntomas.

En pacientes hospitalizados se recomienda la estrategia basada en pruebas.

B. Interrupción de las precauciones basadas en la transmisión empírica para pacientes con sospecha de tener COVID-19: La decisión de discontinuar las precauciones empíricas puede tomarse en base al resultado negativo de la PCR para SARS-CoV-2. Si aún existe sospecha clínica de COVID-19, considerar mantener las precauciones basadas en la transmisión y realizar una segunda prueba para el SARS-CoV-2.

C. Cuando la situación clínica lo permita se puede proceder al alta del paciente hospitalizado:

- Si PCR +: mantener aislamiento domiciliario 14 días tras el alta.
- Si PCR – (al menos 1): No requiere aislamiento domiciliario.

2.16. Identificación de los contactos de los casos en investigación

- Es importante identificar a todo el personal que atiende a los casos en investigación, probables o confirmados de infección por SARS-CoV-2. Para ello, se realizará un registro de todo el personal que haya entrado en contacto. El riesgo deberá ser evaluado de manera individualizada.
- Puede consultar más información en la [*Guía de actuación frente a COVID-19 en los profesionales sanitarios y socio-sanitarios.*](#)

Cualquier consulta específica relacionada con las medidas de prevención y control de la transmisión de la infección en el hospital pueden ser dirigidas a los correspondientes Servicios Hospitalarios de Medicina Preventiva y de Prevención de Riesgos Laborales.



3. Referencias

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
2. 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.
3. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance. WHO: Geneva; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Patients Under investigation for 2019-nCoV in Health care Settings. CDC: Atlanta; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
6. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Plan Nacional de resistencia a Antibióticos: Recomendaciones sobre precauciones estándar y precauciones basadas en la transmisión de microorganismos. AEMPS: Madrid; 2017. Disponible en: <http://www.resistenciaantibioticos.es/es/profesionales/prevencion/recomendaciones-para-prevenir-infecciones>
7. 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. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>
8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Equipos de Protección Individual: Aspectos generales sobre su comercialización, selección y utilización. INSHT: Madrid; 2009. Disponible en: <https://www.insst.es/documentos/94886/96076/Equipos+de+protecci%C3%B3n+individual+EPI/3ba80b3e-04f3-4d81-9866-771d3ef79273>
9. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Feb 6. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32035997>
10. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E, Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents, *Journal of Hospital Infection.* <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>.
11. World Health Organisation (WHO). Infection prevention and control of epidemic-and pandemic prone acute respiratory infections in health care. WHO guidelines 2014 [17 January 2020]. Disponible en: https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/
12. World Health Organisation (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) 2020 [updated 27 February 2020; cited 2020 8 March]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf
13. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. [updated March 2020]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>
14. Discontinuation of Transmission-Based Precautions and Disposition of Patients with COVID-19 in Healthcare Settings (Interim Guidance) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020 [citado 25 marzo 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-hospitalized-patients.html>



Figura 1. Técnica de higiene de manos con agua y jabón y antisepsia con preparados de base alcohólica

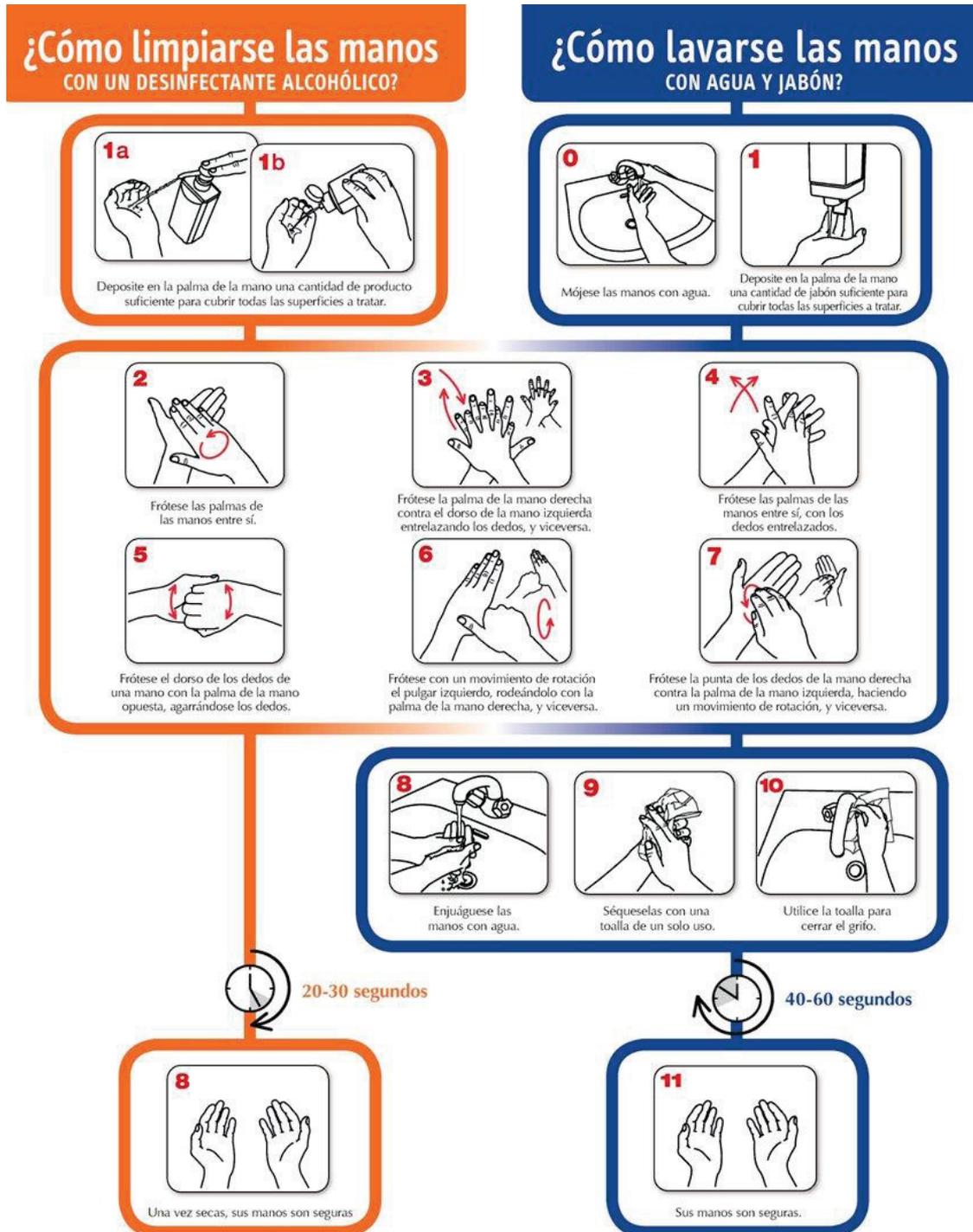
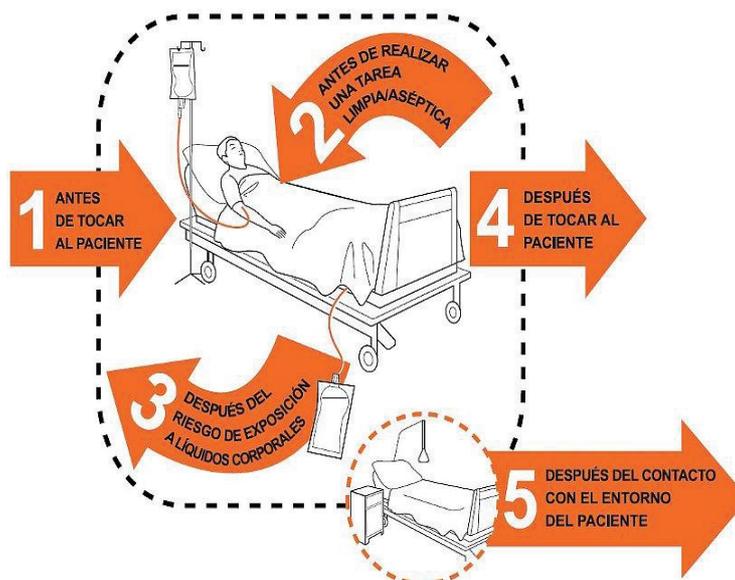




Figura 2. Los cinco momentos de para la Higiene de Manos

Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La Organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización. La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.



Figura 3. Secuencia de colocación y retirada del equipo de protección

SEQUENCE FOR DONNING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)	SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)
<p>The type of PPE used will vary based on the level of precautions required; e.g., Standard and Contact, Droplet or Airborne Infection Isolation.</p> <p>1. GOWN</p> <ul style="list-style-type: none"> Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back Fasten in back of neck and waist <p>2. MASK OR RESPIRATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure ties or elastic bands at middle of head and neck Fit flexible band to nose bridge Fit snug to face and below chin Fit-check respirator <p>3. GOGGLES OR FACE SHIELD</p> <ul style="list-style-type: none"> Place over face and eyes and adjust to fit <p>4. GLOVES</p> <ul style="list-style-type: none"> Extend to cover wrist of isolation gown 	<p>El tipo de PPE que se debe utilizar depende del nivel de precaución que sea necesario; por ejemplo, equipo Estándar y de Contacto o de Aislamiento de infecciones transportadas por gotas o por aire.</p> <p>1. BATA</p> <ul style="list-style-type: none"> Cubra con la bata todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura <p>2. MÁSCARA O RESPIRADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegúrese los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello Ajuste la banda flexible en el puente de la nariz Acomódese en la cara y por debajo del mentón Verifique el ajuste del respirador <p>3. GAFAS PROTECTORAS O CARETAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Colóquesela sobre la cara y los ojos y ajústela <p>4. GANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Extienda los guantes para que cubran la parte del puño en la bata de aislamiento
<p>USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Keep hands away from face Limit surfaces touched Change gloves when torn or heavily contaminated Perform hand hygiene 	<p>UTILICE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERSE LISTO MISMO Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Mantenga las manos alejadas de la cara Limite el contacto con superficies Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados Realice la higiene de las manos
<p>SEQUENCE FOR REMOVING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)</p> <p>Except for respirator, remove PPE at doorway or in anteroom. Remove respirator after leaving patient room and closing door.</p> <p>1. GLOVES</p> <ul style="list-style-type: none"> Outside of gloves is contaminated! Grasp outside of glove with opposite gloved hand; peel off Hold removed glove in gloved hand Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist Peel glove off over first glove Discard gloves in waste container <p>2. GOGGLES OR FACE SHIELD</p> <ul style="list-style-type: none"> Outside of goggles or face shield is contaminated! To remove, handle by head band or ear pieces Place in designated receptacle for reprocessing or in waste container <p>3. GOWN</p> <ul style="list-style-type: none"> Gown front and sleeves are contaminated! Unfasten ties Pull away from neck and shoulders, touching inside of gown only Turn gown inside out Fold or roll into a bundle and discard <p>4. MASK OR RESPIRATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH! Grasp bottom, then top ties or elastics and remove Discard in waste container 	<p>SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)</p> <p>Con la excepción del respirador, quítese el PPE en la entrada de la puerta o en la antesala. Quítese el respirador después de salir de la habitación del paciente y de cerrar la puerta.</p> <p>1. GANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ¡El exterior de los guantes está contaminado! Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante Arroje los guantes en el recipiente de deshechos <p>2. GAFAS PROTECTORAS O CARETA</p> <ul style="list-style-type: none"> ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado! Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas Colóquelas en el recipiente designado para reprocessar materiales o de materiales de deshecho <p>3. BATA</p> <ul style="list-style-type: none"> ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas! Desate los cordones Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros Voltee la bata al revés Dóblela o enróllela y deséchela <p>4. MÁSCARA O RESPIRADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada — ¡NO LA TOQUE! Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la máscara o respirador Árrrojela en el recipiente de deshechos
<p>PERFORM HAND HYGIENE IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE</p>	<p>EFFECTÚE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p>





Figura 4. Ejemplos de uso de los equipos de protección individual de acuerdo con el riesgo de exposición

TAREAS/PROCEDIMIENTOS				TIPO DE EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL				
LUGAR	PERSONAL	TIPO DE ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	Mascarilla FFP2/FFP3	Mascarilla quirúrgica	Guantes	Bata	Protección ocular
ADMISIÓN	Todo el personal	Tareas administrativas. Dar mascarilla si síntomas respiratorios	Si el paciente NO lleva mascarilla quirúrgica		√			
			Si el paciente SI lleva mascarilla quirúrgica					
TRASLADOS	Celador	Acompañamiento de pacientes o traslado en silla de ruedas o camilla	El paciente debe llevar mascarilla quirúrgica		√			
		Movilización del paciente				√	√	
TRIAGE	Personal sanitario	Screening, valoración del caso sospechoso	Mantener la distancia de al menos 1-2 metros Dar mascarilla al paciente si paciente sospechoso		√	√		
BOX/ZONA AISLAMIENTO	Personal sanitario	Tareas SIN contacto directo: medicación oral, bandeja de comida, otros			√	√		
		Tareas de cuidado directo del paciente y con el entorno del paciente			√	√	√	√
		Procedimientos con generación de aerosoles, incluida toma de muestras con torunda nasofaríngea		√		√	√	√
RADIODIAGNÓSTICO	Personal de radiodiagnóstico	Portátil y salas	El paciente debe llevar mascarilla quirúrgica		√	√	√	
TRASLADO DE MUESTRAS	TCAE					√		
LABORATORIO	Personal de laboratorio	Manejo de muestras biológicas fuera de cabina de seguridad ¹		√		√	√	√
		Manejo de muestras biológicas en cabina de seguridad			√	√		
		Manejo de muestras biológicas en sistemas automatizado	Solo en caso de riegos de salpicaduras (roturas, etc...)		√	√	√	√
LIMPIEZA	Personal de limpieza	Limpieza zona triage o aislamiento			√	√	√	
		Limpieza zonas comunes			√	√	√	
		Cerrar contenedor de residuos biosanitarios del grupo III			√	√	√	



GESTIÓN DE RESIDUOS	TCAE	Cerrar bolsa, cerrar contenedor y retirar contenedores cerrados			✓	✓	✓	
MANTENIMIENTO	Personal de mantenimiento	Tareas de mantenimiento CON paciente aislado	Priorizar tareas, limitar a lo estrictamente necesario		✓	✓	✓	
MANEJO DEL CADÁVER	Todo el personal	Manipulación de cadáver SIN riesgo de generar aerosoles			✓	✓	✓	✓
		Manipulación de cadáver CON riesgo de generar aerosoles		✓		✓	✓	✓
TRASLADO EN AMBULANCIA	Todo el personal	Tareas CON contacto directo o entorno paciente sospechoso	Si el paciente NO tolera mascarilla quirúrgica		✓	✓	✓	✓
			Si el paciente TOLERA mascarilla quirúrgica		✓			
		Tareas SIN contacto directo o entorno paciente sospechoso	Mantener distancia de seguridad de 1-2 metros					
CUALQUIER ACTIVIDAD QUE NO COMPORTE CONTACTO CON EL PACIENTE, SU ENTORNO, O SUS MUESTRAS BIOLÓGICAS Y/O RESIDUOS NO REQUIERE UTILIZAR EQUIPO DE PROTECCIÓN.								
MANTENER LA DISTANCIA DE SEGURIDAD DE 1-2 METROS DE DISTANCIA. HACER HIGIENE DE MANOS PREFERENTEMENTE CON SOLUCIÓN ALCOHÓLICA, SI ESTA DISPONIBLE.								

¹ Las muestras con sospecha e patógenos respiratorios deberían manipularse dentro de una cabina de seguridad