



RECOMENDACIONES FRENTE A LA **EXPOSICIÓN POR CORONAVIRUS COVID – 19**

Sesión formativa



AGENTES BIOLÓGICOS.

- **Concepto:** Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad (art. 2 RD 664/1997).

CLASIFICACIÓN DE LOS AGENTES BIOLÓGICOS (según sus características)

➤ **VIRUS**

➤ **BACTERIAS**

➤ **PROTOZOOS**

➤ **HONGOS**

➤ **ENDOPARÁSITOS**

ENFERMEDADES (ejemplos)

SIDA, Hepatitis B, Gripe **COVID-19**

Carbunco, Tétanos, Tuberculosis

Amebiasis, Toxoplasmosis

Candidiasis, Aspergilosis, Histoplasmosis

Anquilostomiasis



AGENTES BIOLÓGICOS. MECANISMOS TRANSMISIÓN

MECANISMO TRANSMISIÓN	CARACTERÍSTICAS	Enfermedades (ejemplos)
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none">Aquellos agentes infecciosos que se propagan por contacto directo (con el paciente) o indirecto (con objetos y superficies contaminadas).	<ul style="list-style-type: none">✓ Varicela✓ Pediculosis✓ Sarna
GOTAS	<ul style="list-style-type: none">Transmisión de agentes infecciosos depositados en partículas de tamaño > 5 µm.Generadas por paciente (hablar, toser o técnicas determ).Las gotas recorren ≈ 1 o 2 m y sedimentan rápidamente.Requiere un contacto cercano con el paciente infectado.	<ul style="list-style-type: none">✓ Gripe✓ Rubeola✓ Meningitis✓ Difteria
AÉREA	<ul style="list-style-type: none">Transmisión de agentes infecciosos depositados en partículas de tamaño ≤ 5 µm.Proceden de las vías respiratorias del paciente y quedan suspendidas en el ambiente, donde pueden persistir durante un cierto tiempo y desplazarse largas distancias.	<ul style="list-style-type: none">✓ TBC✓ Varicela✓ Sarampión✓ Legionella



¿Qué puedo hacer para protegerme del nuevo coronavirus y otros virus respiratorios?



Lávate las manos frecuentemente



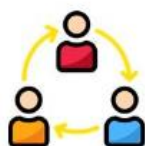
Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca, ya que las manos facilitan su transmisión



Al toser o estornudar, cúbrete la boca y la nariz con el codo flexionado



Usa pañuelos desechables para eliminar secreciones respiratorias y tíralo tras su uso



Si presentas síntomas respiratorios evita el contacto cercano con otras personas



Distancia mínima 1m
Dist. recomendable > 2m

Consulta fuentes oficiales para informarte

www.mscbs.gob.es

@sanidadgob



HIGIENE DE MANOS

CÓMO LIMPIARSE LAS MANOS CON DESINFECTANTE ALCOHÓLICO:



Deposite en la palma de la mano una cantidad de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



Frótese las palmas de las manos entre sí.



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



Mójese las manos con agua.



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



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



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, rodeándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



Frótese 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.



Séquese las manos con una toalla de un solo uso.



Utilice la toalla para cerrar el grifo.

20-30 segundos



Una vez secas, sus manos son seguras.

40-60 segundos



Sus manos son seguras.





HIGIENE DE MANOS

Fuente: Organización Colegial de Enfermería de España



ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE ENFERMERÍA



PRECAUCIONES VALORACIÓN CASOS

CASO SOSPECHOSO

1. Mascarilla quirúrgica a residente



**2. Colocar residente en habitación ventilada
(baño propio)**

Para uso de
Dirección y
Equipos Médicos

3. AVISO 607572342 (Grupo Médico Coordinador COVID-19)



PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS

Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad (30/03/2020)

EPI	ATENCIÓN HABITACIÓN	ATENCIÓN GENERACIÓN AEROSOLES
Mascarilla	Quirúrgica / FFP2*	FFP2 / FFP3*
Guantes	SÍ	SÍ
Protección ocular	SÍ	Montura integral 
Bata	SÍ	Manga larga impermeable

** Si existe disponibilidad*





PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

Procedimiento de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad (30/03/2020)

ANEXO III

GUIA PARA PROTECCIÓN PERSONAL

Este documento plantea alternativas y posibles estrategias ante la escasez de equipos de protección individual (EPI) en situación de crisis. Deben ser evaluadas antes de su aplicación excepcional.

La forma óptima de prevenir la transmisión es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo EPI. La aplicación de una combinación de medidas de control puede proporcionar un grado adicional de protección, incluso si una medida falla o no está disponible.

Este enfoque está destinado a usarse cuando los equipos de protección individual (EPI) son tan limitados que en determinadas circunstancias no es posible aplicar de forma rutinaria las recomendaciones existentes. Es posible que sea necesario considerar alguna de estas medidas o una combinación de ellas, siempre de forma excepcional y mientras persista la situación de escasez.

Los equipos de protección individual que cumplan con las especificaciones técnicas distintas de las normas armonizadas, como por ejemplo las mascarillas N95 y KN95, que autoriza el Ministerio de Industria en base a la Recomendación (UE) 2020/403, pueden ser usados cuando corresponda.

Las recomendaciones incluidas en el presente documento están en continua revisión en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2)

Este documento ha sido elaborado con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, revisado y aprobado por la Ponencia de Salud Laboral



PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS

En la tabla siguiente se muestra el **uso sugerido de mascarilla PS o mascarilla EPI**, basado en la **distancia de una persona con COVID-19** y el uso del control de fuente (según la disponibilidad, pueden optar por utilizar niveles más altos de protección).

Mascarillas (1)

Recomendaciones según distancia con la persona sintomática



>2 METROS

PERSONA CON MASCARILLA
QUIRÚRGICA (PS) DURANTE TODO EL
ENCUENTRO

PERSONA SIN MASCARILLA
DURANTE TODO EL ENCUENTRO
O PARTE DE ÉL

sin mascarilla

1-2 METROS

mascarilla quirúrgica



1 METRO

mascarilla quirúrgica



protección respiratoria
FFP2 (EPI)



PROCEDIMIENTOS CON GENERACIÓN DE AEROSOL

protección respiratoria
FFP2 (EPI)



protección respiratoria
FFP3 (EPI)





PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS

Mascarillas (2)



PERSONAL MÁS EXPUESTO (tipo de intervención y menor distancia)

**MASCARILLA
EPI
EN 149**

Si

NO HAY SUFICIENTES
mascarillas FFP2, FFP3 (EN 149)
o
mascarillas con filtros (P2 o P3)
contra partículas (EN 140 / EN 143)

PERSONAL MENOS EXPUESTO

**MASCARILLA
QUIRÚRGICA
EN 14683
+
Mantener
Distancia**

Considerar viabilidad de alternativas

Otros EPI
de las vías
respiratorias (1)

Uso
extendido de
mascarillas (2)

Mascarillas
autofiltrantes o
filtros fuera del
plazo de
caducidad (3)

Reutilización
limitada (4)

Priorizar el uso
según tipo de
exposición del
personal (5)

Pantallas
faciales
EN 166 (6)

23 marzo 2020
Adaptado de CDC: Strategies for Optimizing the supply of N95 Respirators: Crisis/Alternate Strategies (www.cdc.gov)

(1) Máscaras completas EN 136 + filtros frente a partículas EN 143. Equipos filtrantes de ventilación asistida provistos de máscaras o mascarillas EN 12942. Equipos filtrantes de ventilación asistida incorporados a casco o capuz EN 12941.

(2) Uso extendido de mascarillas autofiltrantes: Se refiere a la práctica de usar la misma mascarilla en encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitarse la mascarilla entre ellos. El uso extendido es muy adecuado en situaciones en las que varios pacientes tienen el mismo diagnóstico de enfermedad infecciosa y se agrupan (por ejemplo, se alojan en la misma unidad hospitalaria).

(3) Uso de EPI más allá de la vida útil designada por el fabricante: Es necesario tener en cuenta que las mascarillas (EPI) fuera del plazo de caducidad pueden no cumplir con los requisitos para los cuales fueron certificadas. Con el tiempo, los componentes como las cintas y el material del puente nasal pueden degradarse, lo que puede afectar la calidad del ajuste. Inspeccione visualmente la mascarilla para verificar que sus componentes no se hayan degradado.

(4) Reutilización limitada: Se refiere a la práctica de usar la misma mascarilla para encuentros múltiples con pacientes pero retirándola después de cada encuentro y siempre haciendo uso de guantes. La reutilización ya se ha recomendado como una opción para conservar la protección respiratoria durante brotes y pandemias de patógenos respiratorios previos y podría ser necesaria cuando se atiende a pacientes con COVID-19. Sin embargo, se desconoce cuál es la contribución potencial de la transmisión por contacto para el SARS-CoV-2, y se debe tener precaución. Existe la opción de reutilizar las mascarillas entre distintos usos sometiéndolas durante 30 minutos a una temperatura de 70°C con el fin de inactivar el virus SARS-CoV-2.

(5) Priorizar el uso por tipo de actividad: Este enfoque de priorización es apropiado cuando los equipos de protección respiratoria (EPR) son tan limitados que ya no es posible que todo el personal sanitario use EPR de manera rutinaria cuando atiende a un paciente con COVID-19. Se debe priorizar el uso de EPR con las exposiciones de mayor riesgo, incluida la presencia en la sala durante los procedimientos con generación de aerosol realizados en personas sintomáticas.

(6) Pantallas faciales (EN 166): Protege mascarilla para reutilización. Da protección añadida sobre mascarilla quirúrgica. Evita contacto mano cara. Protege frente a salpicaduras.

PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS

Ropa de protección y guantes



CUERPO

No hay ROPA DE PROTECCIÓN
frente a agentes biológicos

EN 14126

Considerar viabilidad de alternativas

Usar ropa de protección química

EN 13034 o EN 14605 según caso

Bata PS + Delantal químico EPI (PB 4 o PB 3)

EN 13795 o EN 14605

Bata PS (con área resistente a la penetración de líquidos)

EN 13795

Bata PS + delantal plástico

EN 13795

Monos desechables de protección química (tipo 6 o 5)

EN 13034 o EN ISO 13982-1

Vestuario manga larga + delantales o batas de plástico
(sector hostelería)

Sin marcado CE

MANOS

No hay GUANTES DE PROTECCIÓN
frente a microorganismos

EN 374-5

Usar guantes de protección química

EN 374-1

Guante PS

EN 455

Uso de doble guante según caso

Doble guante de látex o vinilo

(Sin marcado CE)

Guante doméstico para tareas que no requieran gran
destreza. Desechar o limpieza posterior exhaustiva
(con guantes puestos) para reusar.

PREVENCIÓN Y CONTROL INFECCIÓN - EPIS

COLOCACIÓN (secuencia)

1. *Higiene manos*
2. *Bata*
3. *Mascarilla*
4. *Gafas*
5. *Guantes*

RETIRADA (secuencia)

1. *Higiene manos* *
Dentro de la habitación
2. *Bata / guantes*
3. *Gafas*
Fuera de la habitación
4. *Mascarilla*
5. *Higiene manos*

* *Sobre guante*



COLOCACIÓN
(secuencia)

1. *Higiene manos*
2. *Bata*
3. *Mascarilla*
4. *Gafas*
5. *Guantes*

RETIRADA
(secuencia)

1. *Higiene manos**
2. *Bata / guantes*
3. *Gafas*
4. *Mascarilla*
5. *Higiene manos*

Fuente: Hospital de Inca. Conselleria de Salut de Illers Balears

¿Cómo poner y retirar
los EPI's
correctamente?





COLOCACIÓN
(secuencia)

1. Higiene manos

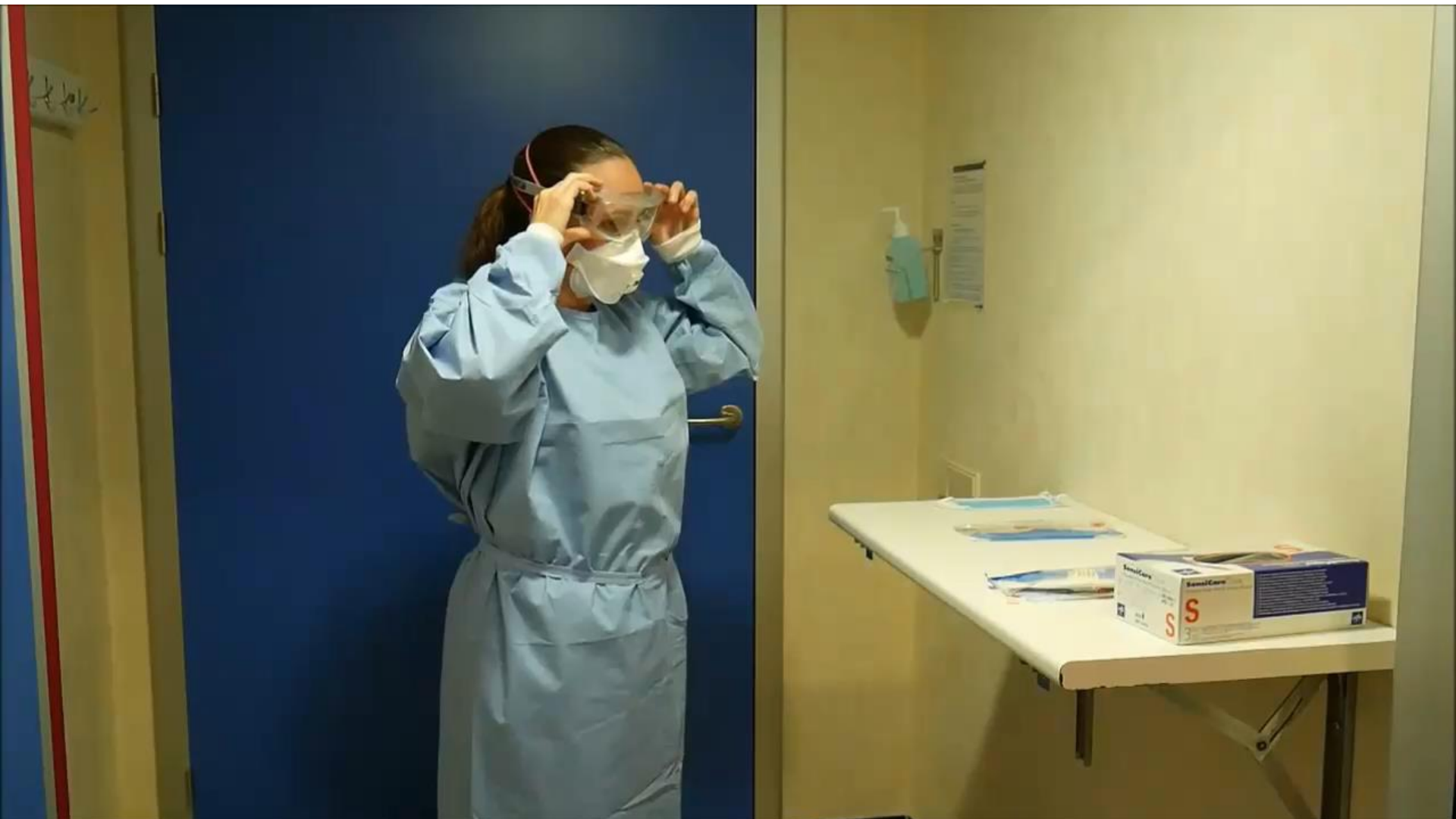
- 2. Bata**
- 3. Mascarilla**
- 4. Gafas**
- 5. Guantes**

RETIRADA
(secuencia)

1. Higiene manos*

- 2. Bata / guantes**
- 3. Gafas**
- 4. Mascarilla**
- 5. Higiene manos**

Fuente: Hospital de Inca. Conselleria de Salut de Illers Balears





USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ANTE CASO DE INFECCIÓN CORONAVIRUS (SARS-CoV-2)

SECUENCIA DE COLOCACIÓN

1.- HIGIENE DE MANOS:

Antes y después del contacto con el paciente y de la colocación del equipo de protección individual (EPI)



2.- BATA DE PROTECCIÓN IMPERMEABLE FRENTE AGENTES BIOLÓGICOS:

- Debe cubrir todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y envolver la parte posterior.
- Fijar en la cintura (mejor lateral) y en la parte trasera del cuello.

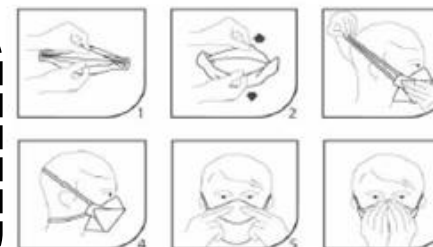


3.- MASCARILLA AUTOFILTRANTE FFP2/FFP3 (*):

- Colocar bandas elásticas por detrás de la cabeza, en la parte media posterior y a la altura de nuca, sin cruzarlas.
- Ajustarla bien al mentón, al puente nasal y laterales de la cara, y comprobar inhalando (con válvula) y exhalando (sin válvula) que no haya escapes.

Evitar pintura de labios y maquillaje

(*): procedimientos que generen aerosoles



4.- GAFAS DE MONTURA INTEGRAL O PANTALLA FACIAL:

- Colocar la banda elástica por detrás de la cabeza a una altura media y ajustar.



5.- GUANTES:

- Extendiéndolos por encima de los puños de la bata.
- Comprobar que no hay piel expuesta.



UTILIZA PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERTE Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN:

- Mantener la manos alejadas de la cara.
- Limita el contacto con superficies.
- Cambia los guantes si se rompen o están demasiado contaminados.
- Realiza HIGIENE DE MANOS en caso de sospecha de contaminación.
- Si quedan partes de piel expuesta, complementar los equipos de protección con capuz/verdugo o guantes más largos.



COLOCACIÓN (secuencia)

1. Higiene manos
2. Bata
3. Mascarilla
4. Gafas
5. Guantes

**AJUSTE
MASCARILLA**



AJUSTE DE LA MASCARILLA

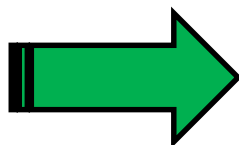


COMPROBACIÓN AJUSTE MASCARILLA



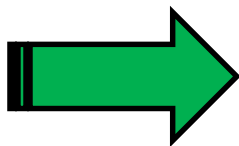
**Cubra la mascarilla con
ambas manos procurando no
alterar su posición**

COMPROBACIÓN AJUSTE MASCARILLA



Con válvula exhalación

- Inhale profundo
- Si no hay pérdidas, la mascarilla se adherirá a su cara



Sin válvula exhalación

- Exhale con fuerza
- Si hay pérdidas de aire, ajuste de nuevo





COMPROBACIÓN AJUSTE MASCARILLA

Con válvula
exhalación

Fuente: SPRL SMS





USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL ANTE CASO DE INFECCIÓN CORONAVIRUS
(SARS-CoV-2)
SECUENCIA DE RETIRADA

1.- HIGIENE DE MANOS SOBRE GUANTES:



2. RETIRAR BATA Y GUANTES: ¡parte delantera, mangas del traje CONTAMINADOS!

- ✓ Sujetar con los guantes por la parte delantera y alejarla del cuerpo para romper los lazos. Enrollar la bata de dentro hacia fuera.
- ✓ Coger con pellizco guante y puño de la bata para retirarlos a la vez. Con la mano descubierta retirar el otro guante tocando solo su parte interna.



3.- RETIRAR GAFAS O PANTALLA: ¡exterior CONTAMINADO!

- ✓ Retirar desde la parte posterior de la cabeza, con leve inclinación del tronco hacia adelante, sin tocar la parte frontal.
- ✓ Depositar en recipiente para su limpieza (reutilizables) o eliminación (contenedor residuo biológico)



4.- RETIRAR MASCARILLA AUTOFILTRANTE FFP2/FFP3: ¡parte delantera CONTAMINADA!

- ✓ Retirar banda de la nuca y posteriormente la superior, con el tronco ligeramente inclinado hacia delante.



5.- LAVADO DE MANOS O DESINFECTANTE A BASE DE ALCOHOL:

- ✓ Tras retirar todos los equipos de protección y cada vez que se sospeche contaminación en uno o varios de los pasos de la secuencia.



LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN NO REUTILIZABLES, SE DESECHARÁN EN EL CONTENEDOR DE RESIDUOS BIOLÓGICOS (BOLSA ROJA)

RETIRADA
(secuencia)

1. Higiene manos*
2. Bata / guantes
3. Gafas
4. Mascarilla
5. Higiene manos

**HIGIENE DE
MANOS**



RETIRADA DE GUANTES. TÉCNICA

Fuente: Organización Colegial de Enfermería de España

APRENDE A QUITARTE LOS GUANTES DESECHABLES SIN RIESGOS



BIBLIOGRAFÍA

- *Procedimiento de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad (30/03/2020).*
- *Guía de prevención y control frente al COVID-19 en residencias de mayores y centros sociosanitarios. Ministerio de sanidad (24/03/2020).*
- *Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad (31/03/2020).*
- *Orden SND/265/2020, de 19 de marzo, de adopción de medidas relativas a las residencias de personas mayores y centros socio-sanitarios, ante la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.*
- *Orden SND/275/2020, de 23 de marzo, por la que se establecen medidas complementarias de carácter organizativo, así como de suministro de información en el ámbito de los centros de servicios sociales de carácter residencial en relación con la gestión de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.*
- *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. INSST, 2014*
- *Equipos de protección individual ante Coronavirus (SARS – CoV – 2). Servicio Murciano de Salud.*
- *Vídeo divulgativo colocación y retirada EPIS. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Servicio Murciano de Salud.*
- *Vídeo divulgativo colocación y retirada EPIS. Hospital de Inca. Consellería de Salut de Illers Balears.*
- *Vídeos divulgativos. Organización Colegial de Enfermería de España.*