

## **Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19**

- Compendio no exhaustivo de fuentes de información -

Elaborado por: **Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)**

Versión: **25 de marzo de 2020**



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

---

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>Pg. 3</b>
<b>1. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO</b>	<b>Pg. 4</b>
1.1. MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL	Pg. 4
1.2. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST)	Pg. 5
<b>2. COMUNIDADES AUTÓNOMAS</b>	<b>Pg. 6</b>
<b>3. AGENTES SOCIALES</b>	<b>Pg. 12</b>
<b>4. MUTUAS COLABORADORAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL</b>	<b>Pg. 12</b>
<b>5. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN (UNE)</b>	<b>Pg. 15</b>
<b>6. ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	<b>Pg. 15</b>
<b>7. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)</b>	<b>Pg. 15</b>
<b>ANEXO. Relación no exhaustiva de preguntas frecuentes sobre EPI</b>	<b>Pg. 16</b>



## INTRODUCCIÓN

La gestión actual de la prevención de los riesgos laborales debe ajustarse a la situación excepcional causada por el COVID-19 y, por ello, toma especial importancia la necesidad de ser rigurosos en la información que se pone a disposición de los profesionales que desarrollan su actividad en este ámbito.

En este contexto, las actuaciones del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), como órgano científico-técnico del Ministerio de Trabajo y Economía Social, se desarrollan bajo la coordinación centralizada del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para lo cual la comunicación y colaboración entre ambos organismos es continua. Es por tanto el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, con el apoyo particular del INSST y del resto de la Administración General del Estado, el organismo encargado de proporcionar la información técnico-preventiva de referencia más relevante para poder hacer frente a los retos actuales causados por el COVID-19.

Por su parte, el INSST recibe diariamente numerosas consultas que, en el momento actual, versan fundamentalmente sobre cuestiones relacionadas con las actuaciones necesarias para hacer frente a esta situación extraordinaria que se está viviendo en nuestro país.

El objetivo del presente documento es doble: por un lado, facilitar el acceso a la información de prevención de riesgos laborales más relevante que el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social tiene a disposición de los profesionales; y, por otro, dar a conocer los principales documentos técnicos publicados por el INSST, órganos competentes de las comunidades autónomas, Mutuas Colaboradoras de la Seguridad Social, Agentes Sociales y por otros grupos de interés en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

### **Notas sobre la utilización del documento**

- *El texto de aquellos documentos citados que contengan enlaces (hipervínculos) se señalará **con el color azul**.*
- *El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.*
- *Es importante subrayar el carácter no exhaustivo de este documento, tanto en lo referente a los organismos citados como en lo relativo la información disponible en sus páginas web.*
- *La información contenida en este documento se limita exclusivamente al ámbito de la prevención de riesgos laborales.*



## 1. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

Tras la publicación del **Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19**, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social ha pasado a desempeñar un papel clave en la coordinación de las acciones del Gobierno en materia de prevención de riesgos laborales. Por su parte, como órgano científico-técnico de la Administración General del Estado, el INSST es un referente estratégico en esta materia. Por ello, en esta primera versión del documento se ha considerado relevante incluir el acceso a la información facilitada por estos dos organismos sin perder de vista el trabajo continuo e intenso que el resto de departamentos ministeriales y organismos públicos están desarrollando y que, en muchos casos, contienen acciones específicas en el ámbito preventivo.

### 1.1. MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL

El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social tiene centralizada toda la información de interés para gestionar las acciones frente al COVID-19 en su página web y, en concreto, en el siguiente apartado de la misma:

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

Se destaca la información contenida en los apartados:

- **Información a la ciudadanía**

Este apartado contiene recomendaciones y medidas que pueden ser de aplicación en el ámbito laboral.

- **Documentos técnicos para profesionales**

Este es el apartado clave para los profesionales del ámbito de la prevención de riesgos laborales. El INSST ha colaborado activamente en la elaboración del “**Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2)**”. Este documento puede considerarse como el **documento básico de gestión de la prevención de riesgos laborales en el contexto del COVID-19**. En consecuencia, cualquier actuación preventiva, con independencia del sector o actividad, debería basarse en los principios preventivos en él descritos.

**(NOTA IMPORTANTE:** La información publicada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social está en **constante actualización**. De ahí que los enlaces facilitados no dirijan directamente al documento sino al apartado de su página web en el que están disponibles sus últimas versiones)



## 1.2. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (INSST)

En línea con lo señalado en el punto anterior, las medidas básicas preventivas que el INSST propone para afrontar la situación actual coinciden con las recogidas en los documentos del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social y, en concreto, en el “Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS-COV-2)” ya citado. Sin perjuicio de ello, el INSST dispone de numerosa documentación y herramientas que siendo de aplicación general – es decir, sin estar adaptadas a las circunstancias particulares causadas por el COVID-19 – contiene información relevante para los profesionales del ámbito preventivo.

**Todos los recursos del INSST están disponibles a través de su página web: [www.insst.es](http://www.insst.es)**

No obstante lo anterior, el INSST está recibiendo numerosas consultas relacionadas con el uso de los equipos de protección individual (EPI). Aunque la respuesta a gran parte de ellas está contenida en el citado documento del Ministerio de Sanidad, se ha considerado de interés incluir la información específica ofrecida por el INSST en este ámbito. Adicionalmente, en el **ANEXO** de este documento se incluyen algunas preguntas frecuentes relacionadas con los EPI.

Por último, se hace necesario subrayar la intensa actividad que está desarrollando el INSST en el ámbito de los equipos de protección individual por medio de su Centro Nacional de Medios de Protección como especialista en la materia.

### A. Documentos relativos a los equipos de protección individual

- **Guía técnica del INSST relativa al uso de equipos de protección individual en el trabajo**
- **Apéndice 6 de la Guía técnica del INSST relativa a la exposición a riesgos biológicos**
- **NTP 787: Equipos de protección respiratoria: identificación de los filtros según sus tipos y clase**
- **NTP 938: Guantes de protección contra microorganismos**
- **NTP 772: Ropa de protección contra agentes biológicos**
- **NTP 813: Calzado para protección individual: Especificaciones, clasificación y marcado**
- **NTP 1143 Guantes de protección frente a microorganismos**
- **Sección web INSST: Equipos de Protección individual**
- **Díptico: Equipos de Protección Respiratoria**
- **Díptico: Guante de uso dual**
- **Fichas de selección y uso de EPI**
- **Cartel sobre mascarillas: ¿Qué es qué?**
- **Comparativa de especificaciones técnicas aplicables a mascarillas autofiltrantes**



## B. Sección de normativa de la página web del INSST

Gran parte de los documentos, respuesta a consultas e informes relacionadas con el COVID-19 incluyen referencias de normativa de prevención de riesgos laborales. De ahí que sea interesante recordar que la sección de normativa de la página web del INSST permite acceder a toda la normativa en materia de prevención de riesgos laborales así como a documentación de interés relacionada con la aplicación e interpretación de dicha normativa.

Se accede a la misma a través del siguiente enlace: <https://www.insst.es/normativa>

En particular, se destaca la normativa ligada a:

- Riesgos Biológicos: <https://www.insst.es/riesgos-biologicos>
- EPI: <https://www.insst.es/equipos-de-proteccion-individual>

## 2. COMUNIDADES AUTÓNOMAS

**Observación preliminar:** la información ofrecida por los **Gabinetes técnicos provinciales de Ceuta y Melilla** (pertenecientes al INSST) está contenida en la página web del organismo ([www.insst.es](http://www.insst.es)).

### ANDALUCÍA

ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO, FORMACIÓN Y TRABAJO AUTÓNOMO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

- Información general
  - [Coronavirus COVID-19](#)
- Documentos a destacar
  - [Actuación en Centros Residenciales de Mayores y otros Sociosanitarios asimilador -COVID 19-](#)
  - [Procedimiento de limpieza y desinfección de superficies y espacios para la prevención del coronavirus en la Comunidad Autónoma de Andalucía.](#)
  - [Recomendaciones de actuación para Auxiliares de Ayuda a Domicilio en relación al COVID 19.](#)



## ARAGÓN

*INSTITUTO ARAGONÉS DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL -ISSLA-*

- Información general
- [Coronavirus COVID-19 en Aragón](#)

## CANTABRIA

*INSTITUTO CÁNTABRO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – ICASST-*

- Información general
- [ICASST](#)
- [Coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Uso de equipos de protección individual.](#)
- [Video EPI Hospital.](#)
- [Video Higiene de Manos.](#)
- [Video Colocación EPI Atención Primaria.](#)
- [Video retirada EPI Atención Primaria.](#)
- [Recomendaciones a profesionales sanitarios.](#)

## CASTILLA LA MANCHA

*SEGURIDAD LABORAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AUTÓNOMOS, TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL*

- Información general
- [Coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Información de utilidad para el coronavirus COVID-19 aplicable al ámbito laboral.](#)



## CASTILLA Y LEÓN

*DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO Y PRL. UNIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL*

- Información general
- [Información sobre el coronavirus](#)
- [Información para sectores de actividad económica.](#)
- [Información para residencias de atención a mayores.](#)
- Documentos a destacar
- [Recomendaciones para las explotaciones agrarias e industrias y establecimientos alimentarios en relación con la lucha contra el Covid-19.](#)
- [Guía de actuación para los centros dependientes de la gerencia de servicios sociales de la Consejería de Familia de la Junta de Castilla y León en relación con el COVID-19 o enfermedad por el nuevo CORONAVIRUS SARS-COV-2: centros con residentes internos.](#)

## CATALUÑA

*INSTITUTO CATALÁN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL -ICSSL-*

- Información general
- [Coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Recomendaciones para empresas y personas trabajadoras sobre actuaciones vinculadas a las situaciones que se puedan producir por el efecto del coronavirus SARS-COV-2.](#)
- [Recomanacions a les empreses enfront de casos d'infecció pel nou coronavirus SARS-CoV-2](#)

## COMUNIDAD DE MADRID

*INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -IR SST-*

- Información general
- [2019-Nuevo coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Pautas de desinfección de superficies y espacio habitados por casos en investigación, probados o confirmados de COVID-19](#)



## COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

*INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA Y LABORAL DEL NAVARRA -INSL-*

- Información general
- [Coronavirus Navarra](#)
- Documentos a destacar
- [Recomendaciones del ISPLN para la actuación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales ante la pandemia de COVID-19.](#)
- [Protocolo Manejo de casos posibles de enfermedad por virus COVID-19 en residencias sociosanitarias.](#)

## COMUNIDAD VALENCIANA

*INSTITUTO VALENCIANO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -INVASSAT-*

- Información general
- [xTi x Mi #EstoPasará](#)
- [Coronavirus](#)

## EXTREMADURA

*DIRECCIÓN GENERAL DE FUNCIÓN PÚBLICA. SERVICIO DE SALUD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES*

- Información general
- [Protocolo de actuación frente al CORONAVIRUS SARS-COV-2 \(COVID-19\) en la Junta de Extremadura](#)
- Documentos a destacar
- [Recomendaciones a Centros Residenciales y Sociosanitarios de la Junta de Extremadura para el COVID-19.](#)
- [Protocolo de actuación frente al coronavirus en centros residenciales de titularidad pública SEPAD.](#)
- [Preparación de diluciones desinfectantes.](#)



## **GALICIA**

*INSTITUTO GALLEGO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -ISSGA-*

- Información general
- [Información coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Prevención en la atención de llamadas telefónicas frente al coronavirus.](#)
- [Infografía: Prevención en la Atención de llamadas telefónicas frente al coronavirus.](#)
- [Prevención en los centros especiales de empleo frente al coronavirus.](#)
- [Prevención en las oficinas de farmacia frente al coronavirus.](#)
- [Prevención en las tintorerías frente al coronavirus.](#)
- [Prevención en los supermercados y comercios minoristas de alimentación frente al coronavirus.](#)
- [Recomendaciones de prevención frente al coronavirus.](#)

## **ISLAS BALEARES**

*INSTITUTO BALEAR DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL -IBASSAL-*

- Información general
- [Coronavirus COVID-19](#)
- Documentos a destacar
- [Mesures adreçades a prevenir la infecció per Sars-CoV-2 en l'entorn laboral.](#)

## **ISLAS CANARIAS**

*INSTITUTO CANARIO DE SEGURIDAD LABORAL -ICASEL-*

- Información general
- [Información relativa al Coronavirus \(COVID-19\)](#)

## **LA RIOJA**

*INSTITUTO RIOJANO DE SALUD LABORAL -IRSAL-*

- Información general
- [Coronavirus](#)



## PAIS VASCO

*INSTITUTO VASCO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL -OSALAN-*

- Información general
- [Protocolo de vigilancia epidemiológica para coronavirus 2019-nCoV](#)
- [Nuevo coronavirus \(COVID-19\)](#)
- Documentos a destacar
- [Protocolo de Vigilancia de Coronavirus SARS-CoV-2](#)

## PRINCIPADO DE ASTURIAS

*INSTITUTO ASTURIANO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES-IAPRL-*

- Información general
- [Información coronavirus](#)
- Documentos a destacar
- [Compendio de directrices elaborado por el Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales](#)
- [Documento breve sobre eliminación de residuos, limpieza y desinfección.](#)
- [Tutorial en video para la colocación y retirada del equipo individual.](#)
- [Procedimientos de actuación frente al COVID-19 en Asturias.](#)

## REGIÓN DE MURCIA

*INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL*

- Información general
- [Coronavirus; protocolos de actuación y recomendaciones para las empresas y los servicios de prevención de riesgos laborales.](#)
- [Información coronavirus COVID-19](#)
- Documentos a destacar
- [Guía de recomendaciones para la empresa de la región de Murcia en relación a la exposición al coronavirus \(sars-cov-2\).](#)



### 3. AGENTES SOCIALES

#### Organizaciones empresariales-CEOE Y CEPYME:

- Información general
- <https://www.ceoe.es/blog/informacion-sobre-el-covid-19/>
- <https://www.cepyme.es/coronavirus/>

#### Organizaciones Sindicales-CCOO y UGT:

- Información general
- <https://www.ccoo.es/informacioncoronavirus>
- <https://www.ugt.es/informacion-de-interes-sobre-el-coronavirus>

### 4. MUTUAS COLABORADORAS CON LA SEGURIDAD SOCIAL

#### ACTIVA MUTUA

- Información general
- <https://www.activamutua.es/coronavirus/>

#### ASEPEYO

- Información general
- <https://www.asepeyo.es/informacion-sobre-el-coronavirus/>

#### EGARSAT

- Información general
- <https://www.egarsat.es/blog/coronavirus/>

#### FRATERNIDAD

- Información general
- <https://www.fraternidad.com/es-ES/informacion-sobre-el-coronavirus-covid-19>



#### **FREMAP**

- Información general
- <https://prevencion.fremap.es/Parallax/coronavirus/index.html>

#### **IBERMUTUA**

- Información general
- <https://www.ibermutua.es/resumen-de-las-medidas-extraordinarias-adoptadas-para-paliar-los-efectos-de-la-pandemia-del-coronavirus/>

#### **MAC-MUTUA**

- Información general
- <https://www.mac-mutua.org/index.php/category/coronavirus/>

#### **MAZ**

- Información general
- <https://www.maz.es/Paginas/inicio.aspx>

#### **MC MUTUAL**

- Información general
- [https://www.mc-mutual.com/tu\\_perfil/empresas/prevencion\\_riesgos\\_laborales/asesoramiento/información-sobre-el-coronavirus-covid-19](https://www.mc-mutual.com/tu_perfil/empresas/prevencion_riesgos_laborales/asesoramiento/información-sobre-el-coronavirus-covid-19)

#### **MUTUA BALEAR**

- Información general
- <https://www.mutuabalear.es/informacion-coronavirus-covid-19>

#### **MUTUA INTERCOMARCAL**

- Información general
- <https://www.mutua-intercomarcal.com/portal/coronavirus>



### **MUTUA MONTAÑESA**

- Información general
- <https://www.mutuamontanesa.es/web/coronavirus-covid-19/>

### **MUTUA NAVARRA**

- Información general
- <https://www.mutuanavarra.es/coronavirus/>

### **MUTUA TERRASSA**

- Información general
- <https://www.mutuaterrassa.com/ca/coronavirus-informacio>

### **MUTUA UNIVERSAL**

- Información general
- <https://www.mutuauniversal.net/es/servicios/gestion-de-la-prevencion/riesgos-biologicos/coronavirus-2019>

### **MUTUALIA**

- Información general
- <https://www.mutualia.eus/es/informacion-sobre-el-coronavirus-covid-19/>

### **UNION DE MUTUAS**

- Información general
- <https://www.uniondemutuas.es/es/coronavirus-covid-19-union-de-mutuas-comunicacion-activa/#1584733264822-7192fbc7-cbf1>

### **UMIVALE**

- Información general
- <https://umivale.es/prevencion-ysalud/prevencion/coronavirus>



## SOLIMAT

- Información general:
  - <http://www.solimat.com/covid19.html>

## 5. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN (UNE)

El INSST ostenta la secretaría del Comité Técnico de Normalización 81 de la Asociación Española de Normalización (UNE) cuyo ámbito de actuación es la prevención de riesgos laborales. UNE ha puesto en marcha una iniciativa para facilitar de forma gratuita el acceso a sus normas técnicas de referencia para la fabricación de material de protección frente al coronavirus.

Más información:

- <https://www.une.org/la-asociacion/sala-de-informacion-une/noticias/une-facilita-el-acceso-gratuito-a-sus-normas-para-la-fabricacion-de-material-contra-el-coronavirus>

## 6. ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (ASEPAL)

Para información comercial acerca de los EPI, sus características, fabricantes y suministradores, pueden dirigirse a ASEPAL - <http://www.asepal.es>. Para información acerca de otros proveedores europeos, véase <http://www.european-safety-federation.org>

## 7. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Por último, como organismo mundial de referencia en la materia, se cierra esta sección del documento con la información que la OMS tiene a disposición del público.

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>



## ANEXO. Relación no exhaustiva de preguntas frecuentes sobre equipos de protección individual

**Observación preliminar:** el listado de preguntas frecuentes expuesto a continuación está sometido a una actualización constante debido a nueva información científica o a cambios en las condiciones de trabajo actuales. Su objetivo es aclarar algunas cuestiones puntuales en el ámbito de los EPI pero su validez está limitada y circunscrita a la situación actual provocada por el COVID-19. **Las respuestas no tienen, en ningún caso, carácter vinculante.**

### ✓ ¿Qué tipos de mascarillas son los más usuales para protegerse frente al COVID-19?

El INSST ha publicado el cartel “¿Qué es qué?” en el que se expone, de forma sucinta, los principales tipos de mascarillas existente entre las que se encuentran las que protegen frente a agentes biológicos. Esta información se puede descargar en las siguiente dirección:

<https://www.insst.es/documents/94886/710902/Que+es+que+-+A%C3%B1o+2020.pdf/15a8749e-7c12-402e-8db5-47455aa98812>

### ✓ ¿Qué métodos hay para lograr la desinfección de mascarillas potencialmente contaminadas con Covid-19?

- Desinfección a **altas temperaturas**: Todos los equipos de protección respiratoria (EPR) frente a partículas, ya sean filtros o mascarillas, se ensayan después de llevar a cabo un tratamiento térmico consistente en someter los equipos durante 24 horas a 70 °C, seguido de otras 24 horas a -30 °C. Por tanto, estos EPR mantienen su eficacia de filtración después de llevar a cabo una **desinfección a 70°C durante 30 minutos** (*Procedura per la bonifica dei filtri antipolvere e dei facciali filtranti utilizzati durante le attività che comportano esposizione a Covid-19, Assosistema Safety*).

También se ha demostrado eficaz la desinfección con **aire caliente** (secador) durante el mismo tiempo (*Journal of Microbes and Infections, February 25, 2020, 15 (1), 31-35*).

- Desinfección con **alcohol pulverizado**: NO se ha demostrado eficaz. Elimina la retención electrostática de las fibras y puede originar una disminución de la eficacia de filtración por debajo del 95%.
- Desinfección con **uso de vapor**: puede dar lugar a una disminución de la eficacia de filtración así como producir la deformación de la mascarilla.
- Desinfección con **procedimientos químicos**: no se tienen datos sobre la eficacia de este método. Los resultados podrían variar dependiendo del desinfectante empleado y de la forma de aplicación (pulverización o inmersión). No se puede asegurar que no se alteren las características del material filtrante sin hacer pruebas. El uso de algunas sustancias químicas puede alterar las propiedades electrostáticas de las fibras con la consiguiente disminución de su eficacia de filtración.



- Lavado con **agua o soluciones jabonosas**: puede tener consecuencias similares a la desinfección química. Podría también deformar la mascarilla.
- Desinfección con **microondas**: no se tienen datos sobre la eficacia de este método. Sería necesario hacer pruebas para comprobar si la eficacia de filtración del material no se ve afectada (*Wu, Y., Yao, M. In situ airborne virus inactivation by microwave irradiation. Chin. Sci. Bull. 59, 1438–1445 (2014); Siddharta, A., Pfaender, S., Malassa, A. et al. Inactivation of HCV and HIV by microwave: a novel approach for prevention of virus transmission among people who inject drugs. Sci Rep 6, 36619 (2016)*).
- Desinfección por **ultravioleta**: aunque el virus es sensible a rayos UV y, en principio, no afectaría la eficacia de filtración, no se recomienda porque no se puede observar el efecto de la inactivación del virus en mascarillas con fibras.

**En todos los casos se recomienda que los procesos de desinfección se lleven a cabo sobre mascarillas individualmente. Es recomendable también que la reutilización de las mascarillas sea siempre por parte de la misma persona.**

✓ **¿Se puede invertir la forma de colocarse la mascarilla quirúrgica para variar sus propiedades?**

Si bien todas las mascarillas tienen una parte interna y una parte externa, esto no indica que una funcione en el sentido de la inhalación (de fuera hacia dentro) y otra en el sentido de la exhalación (de dentro hacia fuera). El número y distribución de las diferentes capas que componen las mascarillas responden al diseño más adecuado al objetivo deseado. La mascarilla quirúrgica se compone generalmente de una capa que actúa como filtro, que se coloca, une o moldea, entre dos capas de tela.

**Por tanto, dar la vuelta a una mascarilla quirúrgica no la convierte en equipo de protección respiratoria.**

✓ **Uso de las mascarillas de FFP3 en el ámbito sanitario.**

Como se indica en la [Guía técnica del INSST sobre exposición a Agentes Biológicos](#), la protección mínima recomendable para el personal sanitario que pueda estar expuesto a agentes biológicos es una mascarilla autofiltrante FFP2. Debe tenerse en cuenta que una parte del protocolo de actuación va encaminada a evitar la difusión del agente biológico interviniendo directamente sobre el foco de emisión (por ejemplo, mediante el uso de mascarillas quirúrgicas por parte de pacientes potencialmente afectados).

Cuando en el desarrollo de la actividad existan operaciones que puedan generar bioaerosoles en concentraciones elevadas, por ejemplo si se provoca la tos del paciente durante la broncoscopia, la intubación o la succión, se recomienda, al menos, el uso de mascarillas FFP3. Incluso puede darse el caso de que, en determinadas situaciones, podría no estar recomendado el uso de equipos filtrantes como los anteriormente mencionados.



### ✓ Requisitos y características de la ropa de protección.

La ropa de protección frente a agentes biológicos, como equipo de protección individual (EPI), debe cumplir con el **Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a los equipos de protección individual**, lo que queda evidenciado por el correspondiente marcado CE de conformidad. La ropa que protege frente a agentes biológicos nocivos es categoría III<sup>1</sup>.

En línea con lo anterior, este tipo de EPI (ropa de protección frente a agentes biológicos) debe cumplir con la norma UNE-EN 14126 que contempla ensayos específicos de resistencia a la penetración de microorganismos. Este tipo de ropa puede ofrecer distintos niveles de hermeticidad tanto en su material como en su diseño, cubriendo parcialmente el cuerpo (como batas, delantales, manguitos, polainas, etc.), o el cuerpo completo. Pueden consultarse los distintos tipos de ropa de protección contra agentes biológicos en el **Apéndice 6** de la **Guía técnica del INSST relativa a la exposición a riesgos biológicos**.

En el ámbito sanitario es habitual el uso de prendas certificadas como Producto Sanitario (PS) de acuerdo con el **Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios**. El fin perseguido por estas prendas es impedir la transmisión de gérmenes desde el personal sanitario al espacio de trabajo, que incluye al paciente, para evitar una posible infección en el mismo. Los diseños de estas prendas responden más a las necesidades del personal sanitario no siendo dichos diseños tan frecuentes en la ropa de protección (EPI) que está más enfocada al entorno industrial. Algunos ensayos del material en estos productos sanitarios son comunes con los de la ropa de protección (EPI) según la norma EN 14126.

Sería recomendable que la indumentaria usada en hospitales, certificada como producto sanitario, fuera un EPI que cumpliera con la norma EN 14126 o un producto dual<sup>2</sup> si fuera necesario. Si ello no es posible, por no existir disponibilidad en el mercado o no responder al diseño requerido para los trabajadores sanitarios, en caso de *“grandes cantidades de secreciones o fluidos”* y que sea necesario protección adicional en alguna zona, como cierta impermeabilidad, también puede recurrirse a delantales de protección química que cumplen con la norma UNE-EN 14605, denominados Tipos PB [3] y PB [4] (PB procede de *Partial Body*) que, aunque no sean específicamente de protección biológica, pueden ser adecuados para el uso mencionado de protección contra salpicaduras o para complementar una bata que no sea un EPI.

<sup>1</sup> Esta categoría incluye exclusivamente a los EPI que protegen frente a los riesgos que puedan tener consecuencias muy graves, como la muerte o daños irreversibles a la salud.

<sup>2</sup> Diseñado para proteger al trabajador y al paciente de forma simultánea. Debe cumplir tanto con las disposiciones legislativas de EPI como con las de PS.