GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL NUEVO CORONAVIRUS (SARS-COV-2)

28 de febrero de 2020

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
insst Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
itss Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

AEEMT Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo

anmtas Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD LABORAL EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

FEDEET FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DEL TRABAJO

CCOO

UGT

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)

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE SANIDAD

COORDINACIÓN

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.

Ponencia de Salud Laboral de la Comisión de Salud Pública del CISNS.

HAN PARTICIPADO EN LA REDACCIÓN:

Ministerio de Trabajo y Economía Social. Instituto Nacional De Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP).

Ministerio de Trabajo y Economía Social. Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo (SEMST).
Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT).
Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS).
Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP).
Federación Española de Enfermería del Trabajo (FEDEET).

Comisiones Obreras (CCOO).
Unión General de Trabajadores (UGT).

Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos (ASPREN).
Asociación Nacional de Entidades Preventivas Acreditadas (ASPA-ANEPA).

CUESTIONES GENERALES

En el entorno laboral las medidas preventivas se enmarcan en el 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, y el daño, si se produce, puede tener la consideración legal de contingencia profesional.

Los periodos de aislamiento preventivo a que se vean sometidos los trabajadores como consecuencia del virus SARS-CoV-2, serán considerados como situación de incapacidad temporal derivada de enfermedad común (Criterio 2/2020, Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social).

El ámbito de aplicación incluye a todos los trabajadores involucrados en trabajos de asistencia sanitaria (comprendidos los desarrollados en aislamiento, traslados, labores de limpieza, eliminación de residuos, etc.), así como los de transportes aéreo, marítimo y ferrocarril de larga distancia o internacional, los colectivos de rescate (bomberos, salvamento marítimo, policía, guardia civil, etc.), atención al público, hostelería, sector servicios, etc. Dado que el contacto con el virus puede afectar a entornos sanitarios y no sanitarios, **corresponde a las empresas evaluar el riesgo de exposición y seguir las recomendaciones que sobre el particular emita el servicio de prevención,** siguiendo las pautas y recomendaciones formuladas por las autoridades sanitarias.

Cualquier medida de protección debe garantizar que proteja adecuadamente al trabajador de aquellos riesgos para su salud o su seguridad que no puedan evitarse o limitarse suficientemente mediante la utilización de medios de protección colectiva o la adopción de medidas de organización del trabajo. La información y la formación son fundamentales en la protección de las personas en contacto con casos en investigación o confirmados y en aquellos que presentan riesgo de exposición al virus (Tabla 1). Hay que tener presente que la dimensión de la protección va más allá del trabajador e incluye al resto de las personas susceptibles de contacto directo o indirecto con el paciente.

Se limitará el número de personas y el tiempo de exposición al mínimo posible y se establecerá un listado de trabajadores expuestos, el tipo de trabajo efectuado, así como un registro de las correspondientes exposiciones, accidentes e incidentes. A su vez, los trabajadores tendrán a su disposición las instrucciones escritas en el lugar de trabajo y, si procede, se colocarán avisos que contengan, como mínimo, el procedimiento que habrá de seguirse ante un accidente.

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 o embarazo, sean considerados especialmente sensibles a este riesgo.

Los trabajadores sanitarios no dedicados a la atención de casos confirmados con COVID-19 y no expuestos a entornos probablemente contaminados por el virus deben, asimismo, recibir

información general y consejo sobre la infección. También los trabajadores de empresas subcontratadas que trabajen en los centros sanitarios.

Los niveles y medidas de protección que se establezcan deben ajustarse y aplicarse en función de la naturaleza de las actividades, la evaluación del riesgo para los trabajadores y las características del agente biológico.

En este sentido, hay que tener presente las siguientes premisas:

a) El coronavirus SARS-CoV-2 es un virus nuevo, desconocido anteriormente en la patología humana, que pertenece a la familia *Coronaviridae*. El reservorio de estos virus es animal y algunos coronavirus tienen la capacidad de trasmitirse a las personas. Se piensa que los primeros casos humanos se debieron al contacto con un animal infectado De persona a persona se transmite por vía respiratoria a través de las gotas respiratorias de más de 5 micras, cuando el enfermo presenta sintomatología respiratoria (tos y estornudos) y contacto con fómites. Hasta al momento, no hay evidencias de que se pueda transmitir desde personas infectadas asintomáticas. La transmisión aérea por núcleo de gotitas o aerosoles (capaz de transmitirse a una distancia de más de 2 metros) no ha sido demostrada para el SARS-CoV-2. Sin embargo, se cree que esta podría ocurrir durante la realización de procedimientos asistenciales invasivos del tracto respiratorio. El periodo de incubación puede variar entre 2 y 14 días.

b) Es imprescindible reforzar las medidas de higiene personal en todos los ámbitos de trabajo y frente a cualquier escenario de exposición. Se recomienda:

- La higiene de manos es la medida principal de prevención y control de la infección. 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
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos
- Recoger el cabello largo en una coleta o moño bajo, pudiéndose ayudar de un gorro de quirófano
- Evitar el uso de lentillas. Si se necesitan gafas, éstas deberán estar fijadas con cinta adhesiva desde el puente de la gafa a la frente
- Se recomienda retirar el maquillaje u otros productos cosméticos que puedan ser fuente de exposición prolongada en caso de resultar contaminados
- Etiqueta respiratoria:
  - Si tiene síntomas respiratorios debe cubrirse la boca y nariz al toser o estornudar con un pañuelo desechable y tirarlo en un contenedor de basura.

Si no se tiene pañuelo de papel debe toser o estornudar sobre su brazo en el ángulo interno del codo, con el propósito de no contaminar las manos.

- Si sufre un acceso de tos inesperado y se cubre accidentalmente con la mano, evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca.
- Toda persona con síntomas respiratorios debe lavarse frecuentemente las manos porque accidentalmente puede tener contacto con secreciones o superficies contaminadas con secreciones.
- Lavarse las manos con agua y jabón, o con solución a base de alcohol, protege de igual forma y debe realizarse después de estar en contacto con secreciones respiratorias y objetos o materiales contaminados.

c) Las medidas de protección individual (incluyendo el equipo de protección individual (EPI)), deben ser adecuadas y proporcionales al riesgo o riesgos frente a los que debe ofrecerse protección acorde con la actividad laboral o profesional.

d) Las medidas de aislamiento del caso en investigación constituyen la primera barrera de protección tanto del trabajador como de las restantes personas susceptibles de contacto con el paciente.

e) El uso apropiado de elementos de protección estructurales, los controles y medidas organizativas de personal, las políticas de limpieza y desinfección de lugares y equipos de trabajo reutilizables, son igualmente importantes medidas preventivas.

NATURALEZA DE LAS ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN

En función de la naturaleza de las actividades y los mecanismos de transmisión del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, podemos establecer los diferentes escenarios de riesgo en los que se pueden encontrar los trabajadores, que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Escenarios de riesgo de exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en el entorno laboral

EXPOSICIÓN DE RIESGO	EXPOSICIÓN DE BAJO RIESGO	BAJA PROBABILIDAD DE EXPOSICIÓN
Personal sanitario asistencial y no asistencial que atiende un caso confirmado o en investigación sintomático. Conductor de ambulancia, si hay contacto directo con el paciente trasladado. Tripulación medios de transporte (aéreo, marítimo o terrestre) que atiende durante el viaje un caso sintomático procedente de una zona de riesgo. Situaciones en las que no se puede evitar un contacto estrecho en reuniones de trabajo con un caso sintomático.	Personal sanitario cuya actividad laboral no incluye contacto estrecho con el caso confirmado: – Acompañantes para traslado. – Celadores, camilleros, trabajadores de limpieza. Personal de laboratorio responsable de las pruebas de diagnóstico virológico. Personal no sanitario que tenga contacto con material sanitario, fómites o desechos posiblemente contaminados (limpieza, desinfección, eliminación de residuos, atención al público, hostelería, trabajadores de las empresas funerarias). Ayuda a domicilio de contactos asintomáticos.	Trabajadores sin atención directa al público, o a más de 2 metro de distancia, o con medidas de protección colectiva que evitan el contacto: – Personal administrativo. – Conductor ambulancia con barrera colectiva, sin contacto directo con el paciente. – Conductores de transportes públicos – Personal de seguridad – Policías/Guardias Civiles – Personal aduanero – Bomberos y personal de salvamento
REQUERIMIENTOS		
En función de la evaluación específica del riesgo de exposición de cada caso: componentes de EPI de protección biológica y, en ciertas circunstancias, de protección frente a aerosoles y frente a salpicaduras.	En función de la evaluación específica del riesgo de cada caso: componentes de EPI de protección biológica.	No necesario uso de EPI. En ciertas situaciones (falta de cooperación de una persona sintomática): – protección respiratoria, – guantes de protección.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

De acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 773/1997, el equipo deberá estar certificado en base al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual, lo cual queda evidenciado por el marcado CE de conformidad.

Por otra parte, cuando productos como, por ejemplo, guantes o mascarillas, estén destinados a un uso médico con el fin de prevenir una enfermedad en el paciente deben estar certificados como productos sanitarios (PS) de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 1591/2009, por el que se regulan los mismos.

Un mismo producto, para el que se requiera un doble fin, debe cumplir simultáneamente con ambas legislaciones. Es el caso de los guantes o mascarillas de uso dual.

De forma general, la recomendación es utilizar EPI desechables, o si no es así, que puedan desinfectarse después del uso, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Los EPI deben escogerse de tal manera que se garantice la máxima protección con la mínima molestia para el usuario y para ello es crítico escoger la talla, diseño o tamaño que se adapte adecuadamente al mismo.

La correcta colocación los EPI es fundamental para evitar posibles vías de entrada del agente biológico; igualmente importante es la retirada de los mismos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.

A continuación, se describen los EPI que podrían ser necesarios, así como las características o aspectos de los mismos que pueden ser destacables en el entorno laboral que nos ocupa. No se trata de una descripción de todos los EPI que pudieran proteger frente a un riesgo biológico, sino de los indicados en el caso del personal potencialmente expuesto en el manejo de los pacientes en investigación o confirmados de infección por el coronavirus. La evaluación del riesgo de exposición permitirá precisar la necesidad del tipo de protección más adecuado.

1. Protección respiratoria

Con el fin de evitar contagios, los casos confirmados y en investigación deben llevar mascarillas quirúrgicas. En el caso de que llevasen en lugar de una mascarilla quirúrgica una mascarilla autofiltrante, en ningún caso ésta incluirá válvula de exhalación ya que en este caso el aire es exhalado directamente al ambiente sin ningún tipo de retención y se favorecería, en su caso, la difusión del virus. Las mascarillas quirúrgicas deben cumplir la norma UNE-EN 14683:2019+AC:2019). La colocación de la mascarilla quirúrgica a un paciente con sintomatología respiratoria supone la primera medida de protección para el trabajador.

La protección respiratoria generalmente recomendada para el personal sanitario que pueda estar en contacto a menos de 2 metros con casos en investigación o confirmados es una mascarilla autofiltrante tipo FFP2 o media máscara provista con filtro contra partículas P2.

Las mascarillas autofiltrantes (que deben cumplir la norma UNE-EN 149:2001 +A1:2009) o, en su caso, los filtros empleados (que deben cumplir con las normas UNE-EN 143:2001) no deben reutilizarse y por tanto, deben desecharse tras su uso. Las medias máscaras (que deben cumplir con la norma UNE-EN 140:1999) deben limpiarse y desinfectarse después de su uso. Para ello se seguirán estrictamente las recomendaciones del fabricante y en ningún caso, el usuario debe aplicar métodos propios de desinfección ya que la eficacia del equipo puede verse afectada.

Cuando de la evaluación de riesgos se derive que en el desarrollo de la actividad se realizan procedimientos asistenciales en los que se puedan generar bioaerosoles en concentraciones elevadas, se recomienda el uso por el personal sanitario de mascarillas autofiltrantes contra partículas FFP3 o media máscara provista con filtro contra partículas P3.

Los equipos de protección respiratoria deben quitarse en último lugar, tras la retirada de otros componentes como guantes, batas, etc.

2. Guantes y ropa de protección

2.1 Guantes de protección

Los guantes de protección deben cumplir con la norma UNE-EN ISO 374.5:2016.

En actividades de atención al paciente y en laboratorios, los guantes que se utilizan son desechables ya que las tareas asociadas requieren destreza y no admiten otro tipo de guante más grueso.

Sin embargo, es importante destacar que, en toda otra actividad que no requiera tanta destreza, como por ejemplo en tareas de limpieza y desinfección de superficies que hayan estado en contacto con pacientes, puede optarse por guantes más gruesos, más resistentes a la rotura.

2.2 Ropa de protección

En lo relativo a la ropa, es necesaria la protección del uniforme del trabajador de la posible salpicadura de fluidos biológicos o secreciones procedentes del paciente confirmado o en investigación al que examina o trata.

Este tipo de ropa, como EPI, debe cumplir con la norma UNE-EN 14126:2004 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. En la designación, se incluye el Tipo y la letra B (de Biológico).

En caso de 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- UNE-EN 14605 :2009, 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 de protección contra salpicaduras mencionado o para complementar una bata que no sea un EPI.

Se recomienda que la ropa de protección biológica sea desechable ya que presenta la ventaja de que al eliminarse se evitan fuentes de posible contagio que pudieran aparecer en el caso de que la desinfección del equipo no se realizase correctamente.

3. Protección ocular y facial

Se debe usar protección ocular cuando haya riesgo de contaminación de los ojos a partir de salpicaduras o gotas (por ejemplo: sangre, fluidos del cuerpo, secreciones y excreciones).

Los protectores oculares certificados en base a la norma UNE-EN 166:2002 para la protección frente a líquidos[1] pueden ser gafas integrales frente a gotas o pantallas faciales frente a salpicaduras (ambos, campo de uso 3), donde lo que se evalúa es la hermeticidad del protector (en el caso de la gafa integral) o la zona de cobertura del mismo (en el caso de la pantalla facial).

Es posible el uso de otro tipo de protector ocular, como sería el caso de gafas de montura universal con protección lateral, para evitar el contacto de la conjuntiva con superficies contaminadas, por ejemplo; contacto con manos o guantes. No obstante, si por el tipo de exposición se precisa garantizar cierta hermeticidad de las cuencas orbitales deberemos recurrir a gafas integrales (campos de uso 3, 4 o 5 según UNE-EN 166:2002, en función de la hermeticidad requerida)[2] y, para la protección conjunta de ojos y cara, a pantallas faciales.

Se recomienda siempre protección ocular durante los procedimientos de generación de aerosoles. Cuando sea necesario el uso conjunto de más de un equipo de protección individual, debe asegurarse la compatibilidad entre ellos, lo cual es particularmente importante en el caso de la protección respiratoria y ocular simultánea, para que la hermeticidad de los mismos y por tanto su capacidad de proteger no se vea mermada.

4. Colocación y retirada de los EPI

[1] No existe norma específica de protectores oculares frente a microorganismos. Los posibles campos de uso a considerar según UNE EN 166 serían: protección frente a impactos (todo tipo de montura), líquidos (montura integral/pantalla facial), polvo grueso > 5 µm (montura integral), gas y polvo fino < 5 µm (montura integral).

[2] Campos de uso: 3 (gotas de líquidos, admite ventilación directa), 4 (polvo grueso, admite ventilación indirecta), 5 (gas y polvo fino, no admite ventilación)

Tal y como se ha indicado, los EPI deben seleccionarse para garantizar la protección adecuada en función de la forma y nivel de exposición y que ésta se mantenga durante la realización de la actividad laboral. Esto debe tenerse en cuenta cuando se colocan los distintos EPI de tal manera que no interfieran y alteren las funciones de protección específicas de cada equipo. En este sentido, deben respetarse las instrucciones del fabricante.

Después del uso, debe asumirse que los EPI y cualquier elemento de protección empleado pueden estar contaminados y convertirse en nuevo foco de riesgo. Por lo tanto, un procedimiento inapropiado de retirada puede provocar la exposición del usuario.

Consecuentemente, debe elaborarse e implementarse una secuencia de colocación y retirada de todos los equipos detallada y predefinida, cuyo seguimiento debe controlarse.

Los EPI deben colocarse antes de iniciar cualquier actividad probable de causar exposición y ser retirados únicamente después de estar fuera de la zona de exposición.

Se debe evitar que los EPI sean una fuente de contaminación, por ejemplo, dejándolos sobre superficies del entorno una vez que han sido retirados.

Para acceder a información de la OMS sobre puesta y retirada de EPI puede consultarse el siguiente enlace: https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE_EN_A1sl.pdf.

5. Desecho o descontaminación

Después de la retirada, los EPI desechables deben colocarse en los contenedores adecuados de desecho y ser tratados como como residuos biosanitarios clase III.

Si no se puede evitar el uso de EPI reutilizables, estos se deben recoger en contenedores o bolsas adecuadas y descontaminarse usando el método indicado por el fabricante antes de guardarlos. El método debe estar validado como efectivo contra el virus y ser compatible con los materiales del EPI, de manera que se garantiza que no se daña y por tanto su efectividad y protección no resulta comprometida.

6. Almacenaje y mantenimiento

Los EPI deben ser almacenados adecuadamente, siguiendo las instrucciones dadas por el fabricante, de manera que se evite un daño accidental de los mismos o su contaminación.

BIBLIOGRAFÍA

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. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

4. Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios.

5. 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

6. 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

7. 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 Heath care Settings. CDC: Atlanta; 2020. Disponible en: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html

8. **Guía Técnica del INSST relativa al uso de equipos de proteccion 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*

Equipos de Protección individual

Díptico: Equipos de Protección Respiratoria

Díptico: Guante de uso dual

Fichas de selección y uso de EPI

7. Normas técnicas:

UNE-EN 149:2001 + A1:2010 Dispositivos de protección respiratoria. Medias máscaras filtrantes de protección contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

UNE-EN 143:2001+ A1:2006 Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado.

UNE-EN 140:1999 Equipos de protección respiratoria. Medias máscaras y cuartos de

máscara. Requisitos, ensayos, marcado;

UNE-EN ISO 374-5:2016, Guantes de protección contra productos químicos y los microorganismos peligrosos. Parte 5: Terminología y requisitos de prestaciones para riesgos por microorganismos. (ISO 374-5:2016) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en junio de 2017).

UNE-EN 14126: 2004 y UNE-EN 14126: 2004/AC: 2006 Ropa de protección. Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos.

UNE-EN 14605:2005 + A1:2009, Ropa de protección contra productos químicos líquidos. Requisitos de prestaciones para la ropa con uniones herméticas a los líquidos (Tipo 3) o con uniones herméticas a las pulverizaciones (Tipo 4), incluyendo las prendas que ofrecen protección únicamente a ciertas partes del cuerpo (Tipos PB [3] y PB [4].

UNE EN 166:2002, Protección individual de los ojos. Especificaciones.

Tabla 2. Componentes del equipo de protección individual recomendados para la protección frente al nuevo coronavirus SARS-COV-2

	Marcado de Conformidad[2]	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables[3]	Aspectos a considerar
Protección respiratoria				
Mascarilla autofiltrante Media máscara (mascarilla) + filtro contra partículas	CE como EPI + número identificativo del organismo de control	**Marcado autofiltrantes:** FFP2 o FFP3 **Marcado filtros:** P2 o P3 (código de color blanco)	UNE-EN 149 (Mascarilla autofiltrante) UNE-EN 143 (Filtros partículas) UNE-EN 140 (Mascarillas)	Bioaerosoles en concentraciones elevadas: Se recomienda FFP3 o media máscara + P3 Las mascarillas quirúrgicas (UNE-EN 14683) son PS y no un EPI. No obstante, hay mascarillas quirúrgicas que pueden proteger adicionalmente al personal sanitario frente a posibles salpicaduras de fluidos biológicos. Esta prestación adicional no implica protección frente a la inhalación de un aerosol líquido
Ropa y guantes de protección				
Guantes de protección	CE como EPI **+ número identificativo del organismo de control**	EN ISO 374-5	UNE EN ISO 374-5 (Requisitos guantes microorganismos)	Se distingue entre guantes que sólo protegen frente a bacterias y hongos y los que, además, protegen frente a la penetración de virus. En el primer caso va marcado

[2] CE como EPI implica cumplir con el Reglamento (UE) 2016/425 y CE como Producto Sanitario (PS) implica cumplir con el Real Decreto 1591/2009
[3] Las versiones en vigor de las distintas normas pueden consultarse en el siguiente enlace: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/harmonised-standards/personal-protective-equipment/

	Marcado de Conformidad[2]	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables[3]	Aspectos a considerar
		VIRUS		con el pictograma de riesgo biológico y en el segundo, el mismo pictograma con la palabra VIRUS bajo él. Esta diferencia viene otorgada por la realización de un ensayo específico de penetración a virus.
Prendas de Protección Parcial del cuerpo (PB): Bata delantal manguitos etc Cuerpo completo: Mono (con/sin capucha)	CE como EPI **+ número identificativo del organismo notificado que hace el control de la producción**	EN 14126 Nº deTipo B	UNE-EN 14126 (Ropa de protección biológica)	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, etc., o el cuerpo completo. En la designación, se incluye el Tipo y la letra B (de Biológico). Para 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] de protección biológica, pueden ser adecuados para el uso de protección contra salpicaduras mencionado o para complementar una bata que no sea un EPI.

	Marcado de Conformidad[2]	Marcado relacionado con la protección ofrecida	Normas UNE aplicables[3]	Aspectos a considerar
Protección ocular y facial				
Gafas montura integral Pantalla facial	CE como EPI	**Marcado en gafa integral: montura:** campo de uso 3, 4 o 5 **Pantalla facial:** **Marcado en Montura**: Campo de uso 3	UNE EN 166 (Protección individual de los ojos)	**Campo de uso gafa de montura integral:** 3 (gotas de líquidos); admite ventilación directa 4 (partículas gruesas); admite ventilación indirecta 5 (gases y partículas menores de 5 micras); no admite ventilación ***Nota:*** *de mayor a menor hermeticidad: 5, 4, 3. Influye el ajuste y compatibilidad con EPR.* **Campo de uso pantalla facial:** 3 (salpicaduras de líquidos) ***Nota****: la gafa de montura universal se podría utilizar cuando sólo sea necesario evitar contacto accidental mano-ojo*.