

¿Qué es un Equipo de Protección Individual (EPI)?

Equipo de Protección Individual es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Los EPI deben cumplir unas condiciones mínimas de seguridad y salud, para su utilización por los trabajadores en el lugar de trabajo, y utilizarse cuando existan riesgos para su seguridad o salud que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

**LA UTILIZACIÓN DEL EPI ES EL
ÚLTIMO RECURSO EN LA
ACCIÓN PREVENTIVA.**

NO son EPIs

- ✓ La ropa de trabajo corriente.
- ✓ Los equipos de los servicios de socorro y salvamento (chalecos salvavidas, etc).
- ✓ Los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden (chalecos antibalas, etc)
- ✓ Los equipos de protección individual de los medios de transporte por carreteras (cinturones de seguridad, etc).
- ✓ El material de deporte (arnés de escalada, espinilleras, etc).
- ✓ Prendas de protección para la cabeza (gorros, gorras, etc.)
- ✓ Cremas de protección y pomadas.
- ✓ Fajas y cinturones antivibraciones.
- ✓ Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia (detectores de CO₂, etc).

¿Cuándo deben utilizarse los EPIs?

- ✓ Después de la evaluación de un determinado riesgo, si se comprueba que las medidas técnicas y organizativas posibles no garantizan el que se pueda evitar el riesgo.
- ✓ Como medida transitoria, cuando la implantación de las medidas técnicas y organizativas requieran de un cierto tiempo.
- ✓ En situaciones para las cuales no existen soluciones técnicas razonables, ni de otro tipo que permitan resolver el problema.
- ✓ Situaciones en las que se presenten dificultades de evaluación de los riesgos detectados.
- ✓ En aquellas situaciones de mantenimiento, reparación de averías y transformación de equipos que, al ser situaciones frecuentemente imprevisibles los sistemas de protección pueden estar anulados.



Obligaciones respecto a los EPIs

EMPRESA:

- Determinar en qué puestos deben utilizarse Equipos de Protección Individual.
- Determinar las condiciones que deben reunir los EPI para su selección.
- Seleccionar los EPI adecuados en el mercado.
- Formar e informar a los trabajadores en el uso de los EPI.
- Vigilar la correcta utilización y garantizar adecuado mantenimiento de los EPI.

TRABAJADOR:

- Utilizar y cuidar correctamente los EPI conforme a lo indicado por el fabricante o en su caso por el empresario.
- Colocar el EPI después de su utilización en el lugar indicado para ello o desecharlo si es de un solo uso en el contenedor adecuado para el mismo.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico de cualquier defecto, anomalía o daño en el EPI que pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

¿Cómo tiene que ser un EPI?

- Debe adaptarse al tipo de riesgos existentes en el puesto de trabajo y ergonomía y salud del trabajador.
- Ha de ser compatible con otros EPIs (uso simultáneo).
- Cumplir con las exigencias esenciales de sanidad y seguridad, con evidencia de haberse sometido al Procedimiento de Evaluación de la Conformidad apropiado.

NORMATIVA

- ✓ El RD 773/1997 indica qué criterios se tendrán en cuenta para la utilización de los EPI.
- ✓ El RD 1407/1992 regula las condiciones que tienen que cumplir los EPI para ser seguros y poder ser comercializados.



Clasificación de los EPIs

Se pueden clasificar en tres categorías, según los riesgos a los que pueden exponerse. (RD 1407/1992, art. 7).

Categoría I: EPI de diseño sencillo y que el trabajador puede juzgar por sí mismo la eficacia contra riesgos mínimos. Pueden fabricarse sin examen de tipo CE.

Categoría II: fabricados para la protección frente a riesgos de mayor envergadura pero que no alcanzan la magnitud de riesgo categoría III. Deberán superar el examen CE.

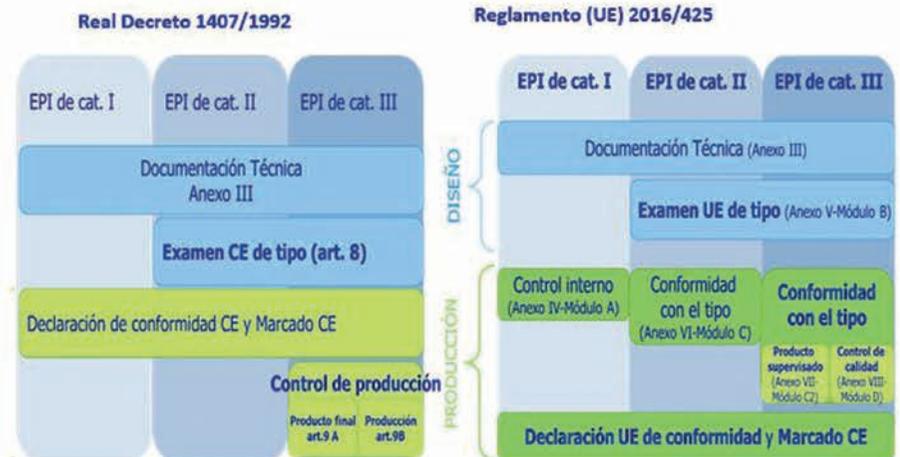
Categoría III: EPIs de diseño complejo, destinados a proteger al trabajador de todo peligro mortal o que puede dañar gravemente y de forma irreversible la salud, sin que se pueda descubrir a tiempo su efecto inmediato. Están obligados a superar el examen CE.

CE + XXXX

A: EPI categorías I y II
A + B: EPI categoría III

Cuando el fabricante supera los procesos de verificación correspondientes para cada categoría de EPI, colocará el marcado CE en el EPI.

En caso de los EPI de Categoría III, se colocará junto a este marcado el código del organismo notificado que hizo la verificación de la calidad CE.



Fuente: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Los EPIs

EPI es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo. (Real Decreto 773/1997).

El EPI ha de ser el último escalón en la acción preventiva contra el riesgo.

Cuando se hace necesario la utilización de un EPI:

- El superior jerárquico deberá proporcionar a sus trabajadores EPIs adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos.
- Los trabajadores están obligados a utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el superior jerárquico, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste y comunicar cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el EPI utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

EPIs y Agentes Biológicos

Uno de los riesgos más importantes que existe en los centros sanitarios es el **riesgo biológico**, por eso casi todos los EPIs que se usan en los Servicios de Salud tienen como objetivo controlar o reducir este riesgo.



Las vías de penetración de los agentes biológicos en el organismo pueden ser: inhalatoria, digestiva, dérmica, parenteral y conjuntiva.

La combinación entre el número de microorganismos en el ambiente, la virulencia de los mismos (grado de infectividad), el tiempo de exposición y la resistencia del individuo determinará, en última instancia, la probabilidad de contraer la enfermedad.

No hay que olvidar, por otro lado, los posibles efectos tóxicos y alérgicos de los agentes biológicos.

Clasificación de los EPIs:

Según la parte del cuerpo que protegen:

✓ **Vía respiratoria:**
Mascarillas y Máscaras



✓ **Cabeza, cara y ojos:**
Gafas, pantallas y capuces



✓ **Manos y brazos:**
Guantes y manguitos



✓ **Tronco y abdomen:**
Mandiles, batas (impermeables o no).



✓ **Pies y piernas:**
Calzado y polainas

✓ **Protección total del cuerpo:**
Ropa de protección, mono u overol.



Gafas panorámicas de montura integral

Protector respiratorio FFP2 o FFP3.

Buzo de protección con costuras recubiertas

Guantes de nitrilo

Cubrecazado con suela antideslizante



Clasificación de los EPIs:

Según el tipo de exposición (parte I):

✓ Guantes y Manguitos:

Los guantes de protección deben cumplir con la norma UNE-EN ISO 374-5:2016 y los manguitos con la norma UNE-EN 14126:2004. Deben ir marcados con el pictograma de riesgo biológico y en el caso de protección adicional contra virus el mismo pictograma con la palabra "VIRUS".



Marcado: Riesgo Biológico

- De uso general, impermeables a muestras biológicas (sangre y otros fluidos corporales).
- Al entrar en contacto con piel no intacta o mucosas de un paciente.
- Al manejar objetos, materiales, equipos o superficies contaminados con sangre o con los fluidos indicados.
- Al realizar procedimientos invasivos.
- Cuando los trabajadores presenten cortes, heridas o lesiones cutáneas.
- Protección de la piel o la ropa contra salpicaduras.

✓ Protección ocular: gafas, pantallas.

Deben cumplir con la norma UNE EN 166:2002. En la gafa integral debe ir marcado en la montura: campo de uso 3, 4 ó 5. En la pantalla facial debe ir marcado en montura: campo de uso 3.



- Frente a salpicaduras de sangre o líquidos corporales a la mucosa ocular o cara.
- Manipulación o utilización de dispositivos con chorro líquido.

✓ Mascarillas, máscaras:

Las mascarillas auto filtrantes deben cumplir la norma UNE-EN 149:2001 +A1:2009 o, en su caso, los filtros empleados (deben cumplir las normas UNE-EN 143:2001) desechándolos tras su uso.



- Deben usarse para conseguir una protección respiratoria completa. Esto incluye entrenamiento y comprobación de la correcta utilización y ajuste entre la mascarilla y la cara del usuario.
- Protección frente a aerosoles y transmisión por gotas.
- Endoscopias.
- Protección frente a salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales a las mucosas oral y nasal.
- Pacientes con sospecha o confirmación de infección de transmisión aérea o en aislamiento de tipo respiratorio.

Clasificación de los EPIs:

Según el tipo de exposición (parte II):

✓ Batas, mono de cuerpo completo, polainas:

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.



Marcado: Riesgo Biológico



- De uso general.
- Ropa suplementaria e impermeable frente a salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.

✓ Delantales o mandiles impermeables

Han de cumplir con la norma UNE-EN 14126:2004. También puede recurrirse a delantales de protección química que cumplen con la norma UNE-EN 14605:2009, denominados Tipos PB [3] y PB [4] (PB = "Partial Body") que, aunque no sean específicamente de protección biológica, pueden ser adecuados para el uso de protección contra salpicaduras o para complementar una bata que no sea un EPI.

Marcado: Riesgo Biológico



- Delantales impermeables en circunstancias especiales (protección adicional si bata o mono no son impermeables).

✓ Calzado:

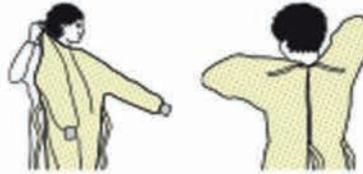
Ha de cumplir con normas UNE-EN ISO 20345:2012, UNE-EN ISO 20346:2014, UNE-EN ISO 20347:2013.



- Protección frente a salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.
- Antideslizantes.

Colocación de los Equipos de Protección Individual (EPIs)

- ✓ Reunir todos los elementos del EPI necesarios para la intervención que vaya a realizarse. Es recomendable que otro miembro capacitado del equipo supervise cómo se hace para detectar posibles errores que expongan a los riesgos.
- ✓ Las instrucciones de puesta del EPI deben figurar en un cartel en la pared y bien a la vista. Si no se cuenta con compañero en ese momento sería útil un espejo.
- ✓ Quitarse todos los objetos personales (anillos, reloj, bolígrafos, etc).
- ✓ Ponerse la bata sobre la ropa de trabajo.
- ✓ Ponerse las calzas o polainas.
- ✓ Colocarse la protección facial:

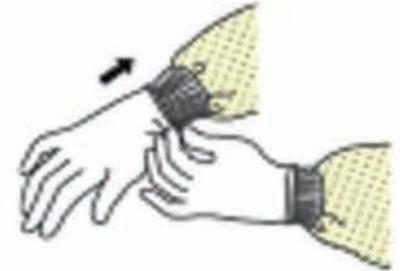


- Mascarilla que corresponda según riesgo.



- Gafas de seguridad o pantalla facial ante riesgos por gotas o salpicaduras.

- ✓ Puede utilizarse gorro o capuz ante la existencia de riesgos por salpicadura.
- ✓ Realizar higiene de manos y ponerse los guantes (sobre el puño de la bata). Se aconseja el uso de doble guante si se prevé que la atención puede implicar contacto con sangre, líquidos orgánicos o secreciones.
En el caso de doble guante, el primer par se pondrá, previa higiene de manos, antes de la puesta de la bata(primer paso).



- ✓ Si no se dispone de bata impermeable y existe el riesgo de contacto o salpicadura de sangre, líquidos orgánicos o secreciones, se deberá colocar un delantal impermeable sobre la bata.

Una vez comenzada la atención:

- Evitar tocar y ajustarse el EPI.
- Mantener las manos alejadas de la cara.
- Limitar el contacto con superficies.
- Cambiar los guantes en caso de rotura o exceso de contaminación.

RETIRADA de los Equipos de Protección Individual (EPIs)

Quitarse el EPI preferiblemente con ayuda de un compañero. Debe haber contenedores para residuos infecciosos para desechar el EPI de manera segura y recipientes separados para los componentes reutilizables.

→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **Delantal:** quitárselo inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos, arrancarlo del cuello y enrollarlo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después, desatar el cinturón de la espalda y enrollarlo hacia adelante. Desecharlo en el contenedor adecuado.

→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ Retirar los **guantes** externos y desecharlos de manera segura en el contenedor adecuado.



→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **Equipo que cubra la cabeza y el cuello,** comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera. Desechar de manera segura en el contenedor adecuado.

→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **La bata:** primero desatar el nudo y después tirar de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera. Desechar de manera segura en el contenedor adecuado.



→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **Las gafas:** tirando de la goma de detrás de la cabeza o sujetando desde la parte de atrás de las patillas. Desechar o depositarlo en el recipiente de componentes reutilizables.



→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **La mascarilla:** tirando de las gomas de la parte de atrás de la cabeza, en un movimiento de atrás hacia adelante. Desechar en contenedor adecuado.

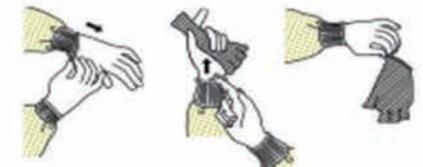


→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **Calzas o polainas:** Retirar calzas o polainas. Si se va a usar el mismo calzado fuera del área de riesgo, se puede dejar puesto pero limpiarlo y descontaminarlo previamente de forma apropiada antes de salir del área.

→ **Higiene de manos con los guantes puestos.**

✓ **Segundo par de guantes:** quitarlos cuidadosamente con la técnica apropiada y desecharlos de manera segura en el contenedor adecuado.



HIGIENE DE MANOS.