

PROCEDIMIENTOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS EN SITUACIÓN DE CRISIS DIRIGIDAS AL PERSONAL SANITARIO DE LES ILLES BALEARS DURANTE LA EPIDEMIA COVID-19



Autoría (por orden alfabético)

Layla Aoukhiyad Lebrahimi. Farmacéutica. Oficina de Calidad
Javier Arranz Izquierdo. Médico. Portavoz del Comité de Alertas del Servicio de Salud
Maria Eugenia Carandell Jager. Directora Asistencial del Servei de Salut
Gabriel Llado Vidal. Director de RRHH i Relaciones Laborales. Responsable del Servei de Prevenció de riscos Laborals. Servei de Salut
Maria Martina Sastre Torrens. Enfermera. Oficina de Calidad.
Carlos Villafafila Gomila. Subdirector de Cuidados Asistenciales del Servei de Salut

Revisores (por orden alfabético)

Francesc Miquel Alberti Homar. Subdirector de Hospitales. Servei de Salut
María Alemany Perez. Enfermera. Central de Compras.
Jose Maria Alvarez Franco. Jefe de Servicio del SAMU 061
María Arrizabalaga Asenjo. Medicina Interna. Hospital Universitari Son Espases.
Noelia Azqueta Ortega. Directora de Enfermería. Área de salud de Ibiza i Formentera.
Jean Philippe Baena Lointier. Subdirector de Enfermería de Atención Primaria ASEF
Juan Bennaser Raimondi. Director Médico. Hospital de Manacor.
Maria del Carme Bosch Calero. Directora Médica. Hospital Comarcal d'Inca.
Margarita Cases Sanchís. Supervisora de Área de Atención Primaria ASMEN
Angelica Miguez Chamorro. Subdirectora de Atención a la Cronicidad y Enfermedades poco frecuentes. Servei de Salut
Jose Maria Coll Benejam. Director Médico de Atención Primaria ASMEN
Tamara Contreras Del Pino. Directora Médica. Área de Salud de Menorca
Barbara Pilar Duque Gonzalez. Directora de Enfermería. Área de salud de Menorca
Rosa Elena Duro Robles. Subdirectora de Atención al Usuario, Humanización i formación. Servei de Salut
Catalina Félix Puigros. Supervisora de Enfermería. Hospital General Mateu Orfila
Yolanda Ferrer Marí. Subdirectora de Enfermería. Hospital Can Misses
Julio Miguel Fuster Culebras. Director General. Servei de Salut
Jose Daniel Garcia Martin. Director Médico. Hospital Universitari Son Llàtzer.
Juan Manuel Gavala Arjona. Director de Enfermería. Hospital Universitari Son Espases.
Nadia Gómez Hernández. Supervisor Área de Hematología y Hemoterapia. Hospital Can Misses
Olga Hidalgo Pardo. Jefa de servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitari Son Espases.
Pedro Jesus Jimenez Ramirez. Subdirector de Relaciones Laborales. Servei de Salut
Patricia Lorente Montalvo. Médica. Oficina de Calidad.
Antonio Mascaró Crespí. Subdirector de Central de Compras. Servei de Salut
Consuelo Mendez Castell. Directora de Enfermería de GAP Mallorca
Xavier Mesquida Riera. Microbiología. Hospital de Manacor
Àngels Mezquida Noguera. Técnica. Prevención Riesgos Laborales
Susana Munuera Arjona. Médica. Oficina de Calidad.
Rosa Ortuño Muro. Médica. Oficina de Calidad.
Manuel Palomino Chacón. Director de Gestión y Presupuestos. Servei de Salut
Ana Maria Perez Fernandez. Directora de Enfermería. Hospital Universitari Son Llàtzer.
Mónica Planas García. Enfermera. Responsable de Recursos Materiales. Hospital General Mateu Orfila.
Antonia Roca Casas. Directora Médica de GAP Mallorca
Francesca Rosa Rosal Obrador. Directora de Enfermería. Hospital de Manacor.
Maria del Mar Rosselló Amengual. Directora de Coordinación Administrativa. Servei de Salut

Ana M^a Rubio Batanas. Supervisora de Área Recursos Materiales. Hospital Comarcal d’Inca.
Maria del Carmen Sanclemente Anso. Directora médica. Hospital Universitari Son Espases.
Margalida Servera Gornals. Subdirectora Médica del Servei de Salut
Sheyla L Sironvalle Soliva. Directora Médica. Área de salud de Ibiza y Formentera
Julia Troya Casero. Supervisora Área de Esterilización. Hospital de Manacor
Violeta Vega Morales. Directora Médica de Atención Primaria
Eloy Villalba Ballesteros. Director de Enfermería del SAMU 061
Concepcion Zaforteza Lallemand. Directora de Enfermería. Hospital Comarcal d’Inca.

Revisión lingüística (*pendiente*)

Edición

Servicio de Salud de las Islas Baleares.

ISBN (*pendiente*)

VERSIÓN 1. 21/04/2020

ÍNDICE

A. JUSTIFICACIÓN

B. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19

- 1. Medidas de precaución estándar**
- 2. Equipos de Protección Individual**
- 3. Circuitos diferenciados de asistencia**
 - 1. Circuito respiratorio**
 - 2. Circuito general**
- 4. Limpieza**
- 5. Prevención del riesgo de infección fuera del lugar de asistencia**
- 6. Medidas extraordinarias para prolongar la vida útil de las mascarillas autofiltrantes**

A. JUSTIFICACIÓN

El día 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia de COVID-19.

Actualmente, en nuestro país, existe un escenario de transmisión comunitaria sostenida generalizada y se realiza la detección de infección por SARS-CoV-2 en determinadas situaciones. Estas situaciones incluyen al personal sanitario que presente un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de cualquier gravedad.

Los profesionales sanitarios son el colectivo de mayor riesgo de contagio, ya que están sometidos a condiciones laborales en las que se puede producir un contacto estrecho con un caso posible, probable o confirmado de infección por el SARS-CoV-2.

En las Illes Balears, la preocupación por el número de profesionales sanitarios contagiados (bien sea en el ámbito asistencial o fuera de este) hace necesario trasladar recomendaciones claras, consensuadas y basadas en las guías nacionales e internacionales, así como en la mejor evidencia disponible, para ayudar a los profesionales en su labor.

Teniendo en cuenta lo indicado anteriormente y considerando la posible escasez de equipos de protección individual (EPI), se ha elaborado este documento en el que se resumen las medidas de prevención dirigidas al personal sanitario de les Illes Balears con el objetivo de disminuir el riesgo de exposición al SARS-CoV-2.

B. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19

La forma óptima de prevenir y controlar la transmisión es usar una combinación de todas las medidas preventivas, no solo el 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.

1. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN ESTÁNDAR

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN ESTÁNDAR (Personal sanitario y no sanitario)

Higiene de manos

- Imprescindible realización de una correcta higiene de manos en los 5 momentos determinados por la OMS:
 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.
- Las uñas deben llevarse cortas y cuidadas, evitando usar anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos.

Uso de guantes

- Utilizar guantes en caso de posible contacto con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, mucosas, piel lesionada.
- Quitarlos después del uso, antes de tocar elementos y superficies no contaminadas y antes de tratar a otro paciente.
- Realizar higiene de manos inmediatamente después de retirarse los guantes.

Prevención de pinchazo de aguja y lesiones con otros instrumentos afilados

- Se debe tener cuidado al manipular agujas, escalpelos y otros instrumentos o dispositivos afilados, y se eliminarán en contenedores rígidos de seguridad.

Higiene respiratoria

- Cubrirse la nariz y la boca al toser/estornudar con un pañuelo descartable o la zona del codo.
- Colocar mascarillas quirúrgicas en pacientes con síntomas respiratorios.
- Mantener distanciamiento social de 2 metros.

Limpieza del lugar de trabajo y material de manera rutinaria

- Se debe realizar limpieza de rutina y desinfección de superficies del entorno y objetos que se manipulan con frecuencia, así como los dispositivos médicos utilizados tras cada consulta o actividad.

Ropa blanca

- Manipular, transportar y procesar la ropa blanca usada, para:
 - Prevenir la exposición de la piel y membranas mucosas y la contaminación de la ropa.
 - Evitar traspaso de agentes patógenos a otros pacientes y/o ambiente.

Garantizar la eliminación segura de residuos

- Tratar los residuos contaminados con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones como desechos clínicos, en conformidad con los reglamentos locales.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Antes de iniciar cualquier actividad, el personal debe asegurarse de utilizar un EPI que proporcione una protección adecuada contra los riesgos asociados al procedimiento o tarea que esté llevando a cabo. Todo el personal debe recibir formación sobre el uso adecuado de todos los EPI.

En las siguientes páginas, se adjuntan dos tablas donde se recomiendan los EPI a usar según la actividad a realizar en atención primaria y hospitalaria respectivamente, y otra tabla según sintomatología y/o diagnóstico de COVID-19 en el Servicio de Atención Médica Urgente 061.

COVID-19: RECOMENDACIONES EPI SEGÚN ACTIVIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA										
ACTIVIDAD		EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)								OBSERVACIONES
		M.Q.	FFP2	FFP3	Guantes prot.	Bata	Bata Imp./Mono	Gafas antisalp.	Gafas integrales o P. facial	
ADMISIÓN	CON mampara y/o distancia >2m	—	—	—	—	—	—	—	—	- Actualmente no se considera necesario el uso de EPI, se actualizará en función instrucciones Ministerio de Sanidad
	SIN mampara y/o distancia <2metros	✓								- Si es posible, mantener la mascarilla durante el turno completo de trabajo
TRIAJE		✓			✓					-Mantener la distancia de al menos 1-2 metros y dar mascarilla al paciente si paciente sospechoso
ASISTENCIA PACIENTE CON SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA (CS, domicilio y residencias)	Distancia <2m y paciente SIN mascarilla		✓		✓		✓	✓		- Se aconseja, en los circuitos respiratorios, utilizar el mismo EPI para grupos de pacientes. El guante tiene que cubrir el puño de la bata. -Si NO HAY CONTACTO DIRECTO con el paciente o su entorno no es necesario el uso de bata y guantes.
	Distancia <2m y paciente CON mascarilla	✓			✓	✓		✓		
ASISTENCIA PACIENTES SIN SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA (CS, domicilio y residencias)		✓			✓					- En los centros de salud si no hay contacto directo con el paciente o su entorno no es necesario el uso de guantes. - Considerar el uso de bata en domicilios y residencias
TOMA DE MUESTRAS DEL TRACTO RESPIRATORIO (CS, domicilio, covid-exprés* y residencias)			✓		✓		✓		✓	- Si no hubiera disponibilidad de FFP2 utilizar MQ. -*Considerar el uso de MQ en covid-exprés (paciente en interior del vehículo)
TRASLADO PACIENTES CON SINTO. RESPIRATORIA	CON contacto directo (manipulación)	✓			✓	✓				- Proporcionar siempre una MQ al paciente (tanto en contacto directo como si no hay contacto directo)
	SIN contacto directo	✓								- Acompañamiento de pacientes o traslado en silla de ruedas o camilla
LIMPIEZA		✓			✓	✓				- Se pueden utilizar guantes domésticos - Gafas antisalp. si se prevé el riesgo de salpicaduras de material orgánico o productos químicos
GESTIÓN RESIDUOS		✓			✓	✓				
M.Q: mascarilla quirúrgica Guantes prot.: guantes de protección Bata Imp./Mono: bata impermeable o mono según disponibilidad Gafas antisalp.: gafas antisalpicaduras Gafas integrales o P. facial: gafas integrales o pantalla facial										

COVID-19: RECOMENDACIONES EPI SEGÚN ACTIVIDAD EN ATENCIÓN HOSPITALARIA										
ACTIVIDAD		EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)								OBSERVACIONES
		M.Q.	FFP2	FFP3	Guantes prot.	Bata	Bata Imp./ Mono	Gafas antisalp.	Gafas integrales o P. Facial	
ADMISIÓN	CON mampara y/o distancia >2m	—	—	—	—	—	—	—	—	- Actualmente no se considera necesario el uso de EPI, se actualizará en función instrucciones Ministerio de Sanidad
	SIN mampara y/o distancia <2m	✓								- Si es posible, mantener la mascarilla durante el turno completo de trabajo
TRIAJE		✓			✓					-Mantener la distancia de al menos 1-2 metros y dar mascarilla al paciente si paciente sospechoso
ASISTENCIA BOX/HABITACIÓN AISLAMIENTO/ UCI/QUIRÓFANO/ PARITORIO Casos posibles, probables o confirmados y CONTACTO DIRECTO con este o su entorno	SIN procedimientos generadores aerosoles y paciente CON mascarilla	✓			✓	✓				- Proporcionar siempre una MQ al paciente si la tolera. - Si es posible, en el box de asilamiento, utilizar el mismo EPI para grupos de pacientes. -El EPI a utilizar en el radiodiagnóstico se contempla en la primera casilla (el paciente siempre deberá llevar MQ) - En quirófano las FFP2/3 en ningún caso incluirán válvula de exhalación ya que en este caso el aire es exhalado directamente al ambiente se favoreciendo la difusión del virus.
	SIN procedimientos generadores aerosoles y paciente SIN mascarilla		✓		✓	✓		✓		- Si no HAY CONTACTO DIRECTO con el paciente o su entorno no es necesario el uso de bata y guantes -Utilizar FFP2 si no hay disponibilidad de FFP3
	CON procedimientos generadores aerosoles			✓	✓		✓		✓	- Si no hubiera disponibilidad de FFP2/3 utilizar MQ.
	TOMA de muestras del tracto respiratorio		✓		✓		✓		✓	
CONSULTAS EXTERNAS pacientes CON SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA		✓			✓	✓				
CONSULTAS EXTERNAS pacientes SIN SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA		✓								- Se valorará la utilización de guantes y bata
TRASLADO PACIENTES Casos posibles, probables o confirmados	CON contacto directo (manipulación)	✓			✓	✓				- Proporcionar siempre una MQ al paciente (tanto en contacto directo como si no hay contacto directo)
	SIN contacto directo	✓								-Acompañamiento de pacientes o traslado en silla de ruedas o camilla
TRASLADO CADÁVER		✓			✓		✓	✓		- Mascarilla quirúrgica o FFP2 si hay riesgo de generar aerosoles
LIMPIEZA		✓			✓	✓				- Se pueden utilizar guantes domésticos - Gafas antisalp. si se prevé el riesgo de salpicaduras de material orgánico o productos químicos
GESTIÓN RESIDUOS		✓			✓	✓				
M.Q: mascarilla quirúrgica Guantes prot.: guantes de protección Bata Imp./Mono: bata impermeable o mono según disponibilidad Gafas antisalp.: gafas antisalpicaduras Gafas integrales o P. facial: gafas integrales o pantalla facial										

COVID-19: RECOMENDACIONES EPI SEGÚN SINTOMATOLOGÍA Y/O DIAGNÓSTICO EN EL SERVICIO DE ATENCIÓN MÉDICA URGENTE 061										
PACIENTE SEGÚN SINTOMATOLOGÍA Y/O DIAGNÓSTICO DE COVID-19		EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)							OBSERVACIONES	
		M.Q	FFP2	FFP3	Guantes prot.	Bata	Bata Imp./ Mono	Gafas antisalp.		Gafas integrales o P. facial
NO SOSPECHA COVID	SIN contacto directo y distancia $\geq 2m$	✓			✓					<p>- El personal SAMU 061 deberá mantener una distancia de seguridad de 2 metros, en espacios reducidos utilizar mascarilla quirúrgica, higiene de manos y en asistencia de pacientes minimizar exposición de intervinientes.</p> <p>-El paciente asistido por el SAMU 061 Baleares se le pondrá una mascarilla quirúrgica. Si O₂ la mascarilla se pondrá por encima de VMK 100%/GN</p> <p>- Si el paciente no tolera la mascarilla quirúrgica utilizar FFP2 en distancia <2m</p>
	CON contacto estrecho (manipulación)	✓			✓	✓				
CON SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA	SIN contacto directo y distancia $\geq 2m$	✓			✓					
	CON contacto estrecho (manipulación)	✓			✓	✓				
	CON contacto estrecho + riesgo de salpicaduras		✓		✓		✓	✓		
COVID+/ SOSPECHA COVID	SIN contacto directo y distancia $\geq 2m$	✓			✓					
	CON contacto estrecho (manipulación), manejo VA, aerosoles		✓		✓		✓		✓	

M.Q: mascarilla quirúrgica
 Guantes prot.: guantes de protección
 Bata: bata convencional
 Bata Imp./Mono: bata impermeable o mono según disponibilidad
 Gafas antisalp: gafas antisalpicaduras
 Gafas integrales o P. facial: gafas integrales o pantalla facial

3. CIRCUITOS DIFERENCIADOS DE ASISTENCIA

Un principio básico en toda emergencia sanitaria de carácter infeccioso, como la presente COVID-19, es la adecuación de los circuitos asistenciales de los centros sanitarios.

Según el procedimiento de atención al COVID-19 del Ministerio de Sanidad, se considerarán CASO POSIBLE de COVID-19 a aquellos pacientes con infección respiratoria aguda leve al que no se le ha realizado prueba de diagnóstico microbiológico.

La **atención a pacientes respiratorios debe ser separada de la atención a los pacientes no respiratorios o GENERAL**. Con esta medida, por un lado, se minimizan los contagios cruzados entre personas y por la otra se mejora la seguridad de los profesionales permitiendo una mejor protección.

Es recomendable que la selección de pacientes respiratorios se realice en la puerta (incluso en el exterior) del centro sanitario.

3.1 Circuito RESPIRATORIO

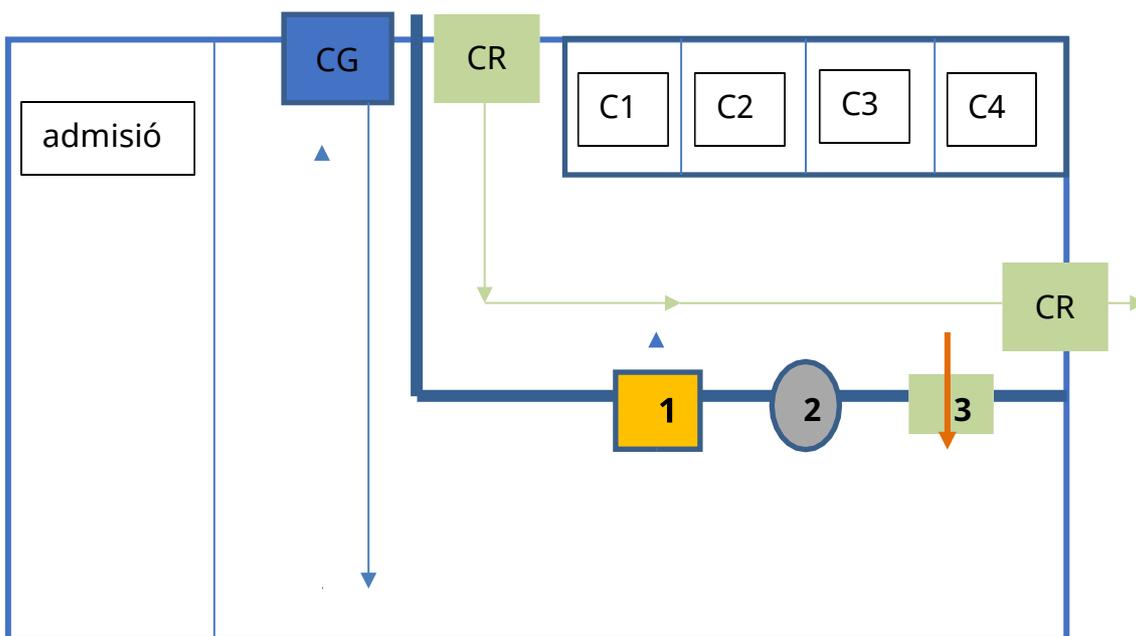
- El circuito respiratorio (CR) debe ser unidireccional con entrada y salida por accesos diferentes.
- Tiene que ser separado del circuito general (CG), bien mediante barreras físicas (paneles, cordones de seguridad) o con una separación de más de dos metros
- Debe estar perfectamente señalado para evitar los equívocos o entrada al circuito general.
- La comunicación entre los dos circuitos sólo puede existir en tres puntos:
 - un punto de entrada de profesionales
 - un punto de salida
 - un punto de comunicación unidireccional para entrega de material
- Con el fin de optimizar el uso de equipos de protección individual (EPI) es aconsejable iniciar la valoración cuando se disponga de un número de pacientes mínimo, con un tiempo de espera adecuado. De esta forma el profesional utilizará un EPI con varios pacientes de forma más eficiente (realizando retirada de guantes e higiene de manos tras cada visita).
- Los pacientes en espera serán dirigidos a un espacio adecuado, separados por una distancia de seguridad (2m).
- La salida del profesional del CR será por el punto de salida establecido, con supervisión de la retirada de EPI, siguiendo las normas.

3.2 Circuito general

Las personas **SIN** síntomas respiratorios que acudan al centro sanitario serán atendidas en el circuito general (CG) de forma diferenciada al CR.

Teniendo en cuenta que algunos de los síntomas relacionados con COVID-19 descritos en la bibliografía pueden no ser respiratorios (mialgias, diarrea, dolor abdominal) es recomendable extremar las precauciones en el momento de realizar maniobras exploratorias.

Figura 1. Esquema de circuitos diferenciados



CG: Circuito General, CR: Circuito respiratorio, C1/ 3: Consultas, 1: Punto de entrada de profesionales a CR, 2: Punto de comunicación, 3: Punto de salida de profesionales de CR

4. LIMPIEZA

Limpieza y desinfección de equipos y material sanitario

- El material y aparatos médicos que deban ser utilizados con otro paciente deben ser limpiados y desinfectados según protocolo del centro tras cada procedimiento o visita.
- La utilización de material no crítico, si es posible, debe ser de uso exclusivo para el paciente aislado.

Limpieza y desinfección y espacios

- Es necesaria la formación e información del personal de limpieza

- La limpieza y desinfección se hará con detergentes y desinfectantes habituales (con efecto virucida).
- Mantener limpias las superficies de uso frecuente como mesas, teclados, ordenadores, llaves de la luz, pomos de las puertas, todas las áreas que se tocan con frecuencia.
- Para la limpieza de las superficies en habitaciones de aislamiento, se utilizarán textiles de un solo uso, y el material será introducido en un contenedor de residuos tipo III con tapa.
- 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.

5. PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INFECCIÓN FUERA DEL LUGAR DE ASISTENCIA

A parte de las recomendaciones aplicables en los centros sanitarios o durante la asistencia sanitaria fuera de estos (domicilios, residencias, etc.), es de gran importancia que los profesionales mantengan unas medidas de prevención y control de la infección en el ámbito privado. La finalidad de estas medidas es evitar posibles contagios, tanto del propio profesional como de sus convivientes.

La higiene de manos, la etiqueta respiratoria y el distanciamiento social, siguen siendo medidas a reforzar fuera del ámbito de trabajo. Asimismo, los profesionales sanitarios con fiebre o clínica respiratoria aguda se abstendrán de acudir a su puesto de trabajo hasta que se valore su situación.

EXTREMAR ESTAS PRECAUCIONES EN CASO DE CONVIVIR CON PERSONAS VULNERABLES
Autovigilancia de sintomatología
- Reconocimiento de los síntomas asociados a la infección (síntomas de infección respiratoria aguda, mialgias, fiebre...)
- En caso de presentar cuadro clínico de infección: realizar un autoaislamiento y avisar al servicio de Riesgos Laborales para proceder según protocolo.
Extremar medidas higiénicas

- No está permitido la utilización del uniforme de trabajo fuera del entorno laboral.
- Es aconsejable realizar desinfección de objetos como móviles, gafas... antes de salir del lugar de trabajo y una correcta higiene de manos.
- La higiene de manos, la higiene respiratoria y el distanciamiento social, siguen siendo medidas a reforzar dentro y fuera del ámbito de trabajo.
En el domicilio
- Realizar una limpieza diaria con agua y jabón en las superficies de contacto frecuente.
- Realizar una desinfección de manera frecuente. Se recomienda usar lejía o productos desinfectantes con actividad virucida que se encuentran en el mercado.
- El lavado de vajilla, cubiertos, y otros utensilios de cocina se hará con agua caliente y jabón, o en el lavavajillas.
- El lavado de ropa se hará con un detergente de ropa normal (temperatura de al menos 60º).
Vehículos privados
- Extremar las medidas de limpieza por posible contaminación.
- Limpiar con frecuencia todas las superficies que se tocan regularmente: volante, freno de mano, manijas de puertas, cinturón de seguridad, asientos, control de equipo de sonido, calefacción etc. Se recomienda usar lejía diluida donde se pueda usar o en su defecto alcohol.
- Tenga en el coche productos de higiene de manos.

6. MEDIDAS EXTRAORDINARIAS PARA PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LAS MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

Este enfoque está destinado a emplearse únicamente ante la escasez de EPI.

Siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Sanidad, CDC, ECDC y la evidencia científica disponible, **en caso de no tener disponible suficiente stock**, se establecerán las siguientes alternativas y posibles estrategias a la hora de ampliar el uso de **mascarillas autofiltrantes** (FPP2, FPP3):

1. **Uso extendido:** consiste en usar la misma mascarilla en encuentros repetidos con varios pacientes diferentes, sin quitarse la mascarilla entre ellos.
2. **Reutilización limitada:** consiste en utilizar la misma mascarilla para encuentros múltiples, retirándola siempre con guantes. Si se considera esta opción, se deben tomar las siguientes medidas para reducir la transmisión por contacto:
 - a. Considere el uso de un protector facial limpiable sobre una mascarilla cuando sea posible, para reducir la contaminación de la superficie de la misma.
 - b. Considere el uso de una mascarilla quirúrgica sobre la FFP2 o FFP3 para protegerla de posibles salpicaduras o contaminación.
 - c. Desechar las mascarillas después de su uso durante los procedimientos de generación de aerosoles.
 - d. Desechar las mascarillas contaminadas con sangre, secreciones respiratorias o nasales u otros fluidos corporales de los pacientes.
 - e. Se aconseja colgar las mascarillas usadas en una zona de almacenamiento designada o mantenerlas en una bolsa de papel entre cada uso y cambiar con regularidad dicha bolsa. Asimismo, para reducir al mínimo la posible contaminación cruzada, las mascarillas se almacenarán de forma que no se toquen entre sí y estarán claramente identificadas.
 - f. No hay que tocar el interior de la mascarilla. Si se produce un contacto inadvertido con el interior de la mascarilla, hay que desecharla y realizar higiene de las manos.
 - g. Se debe utilizar un par de guantes limpios (no estériles) cuando se coloque una mascarilla usada y comprobar el ajuste de la mascarilla a la cara. Los guantes se desecharán una vez colocada la mascarilla y después de realizar cualquier ajuste.
3. **Priorizar el uso según el tipo de exposición del personal:** se debe priorizar el uso de mascarillas FFP con las exposiciones de mayor riesgo, incluida la presencia en la sala durante los procedimientos generadores de aerosoles en personas sintomáticas.
4. **Esterilización de las mascarillas autofiltrantes:** la esterilización sólo se debe considerar como método extraordinario de último recurso.
 - a. El Ministerio de sanidad recomienda en su documento “PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS-CoV-2, de 8 de abril de 2020 (disponible en <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/PrevencionRRL COVID-19.pdf>) el uso de calor durante 30 minutos a 70º.
 - b. Dado que, en nuestro entorno, dicho método de esterilización no se encuentra disponible en los centros asistenciales, existen dos alternativas viables (3). En ambos casos se deben identificar las mascarillas con el nombre del trabajador, y deben envasarse individualmente para su esterilización. No se recomienda más de una esterilización por dispositivo.

- i. Vapor de peróxido de hidrógeno. Siempre se debe comprobar que las gomas se mantienen intactas y que cierran bien, en caso contrario, las mascarillas deben ser desechadas.
- ii. Vapor de agua a 121°C, siempre comprobando que las gomas se mantienen intactas y que cierran bien, en caso contrario, las mascarillas deben ser desechadas.

Bibliografía

1. Medidas excepcionales ante la posible escasez de EPI: estrategias alternativas en situación de crisis. Ministerio de sanidad-Ministerio de trabajo y economía social.
2. Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Versión 14 de abril de 2020. Ministerio de sanidad. Disponible en https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf
3. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. CDC. Disponible en <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Cloth masks and mask sterilisation as options in case of shortage of surgical masks and respirators – 26 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
5. ECDC TECHNICAL REPORT. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings Second update – 31 March 2020.
6. Precauciones estándares en la atención de la salud. Octubre 2009. https://www.who.int/csr/resources/publications/10_EPR_AM2_E7_SPAN_LR.pdf?ua=1
7. Recomendaciones sobre precauciones estándar y precauciones basadas en la transmisión de microorganismos. Plan Nacional Resistencia Antibióticos. 2017.
8. Horeman T. [https://www.linkedin.com/posts/niels-van-straten-11215311_rivm-rdgg-lumc-activity-6647055839607746560-B6xO]
9. Bartoszko J et al. Medical Masks vs N95 Respirators for Preventing COVID-19 in Health Care Workers A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. <https://doi.org/10.1111/irv.12745>
10. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT, et al. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2019;322(9):824–833. doi:10.1001/jama.2019.11645
11. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J (2012) Aerosol Generating Procedures and Risk of Transmission of Acute Respiratory Infections to Healthcare Workers: A Systematic Review. PLoS ONE 7(4): e35797. doi:10.1371/journal.pone.0035797

12. WHO. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages. Interim guidance. 6 abril 2020. Disponible en [https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)