



GUÍA OPERATIVA PARA INTERVENCIONES CON RIESGO BIOLÓGICO SARS COV-2

MODULO 2 INTRODUCCIÓN



¿Cuándo apareció y Cómo se contagia el coronavirus?

Fue detectado por primera vez en noviembre de 2019.

No se conoce el mecanismo exacto de transmisión, pero se cree que puede producirse el contagio de una persona a otra mediante las gotículas de saliva expulsadas a través de la tos y el estornudo.

Puede provocar enfermedad respiratoria aguda y neumonía bilateral grave en humanos.

El Coronavirus SARS-CoV-2 en el Continente Africano



África el último Continente en el que la Covid-19 ha penetrado

Este continente de 1.200 millones de habitantes no es por el momento de los más afectados por el coronavirus, pero la **OMS** ya ha advertido de la "**preocupante tendencia al alza**" en esta zona y un reciente estudio estima que si la pandemia no se controla, podrían morir hasta **190.000 personas en el continente y hasta 44 millones podrían contagiarse.**

A la cabeza de los contagios están **Sudáfrica, Egipto, Marruecos, Argelia, Nigeria, Ghana y Camerún.**

¿Cuál la tasa de mortalidad?

Covid-19



entre **1%**
y **2%**

SRAS

9,5%

(Síndrome de Respiración Aguda Severa)

MERS-CoV

34,5%

(Síndrome respiratorio de Medio Oriente)

Ebola

60%

(2014)

02/2020 ©RFI

Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE

A nivel Mundial

4.702.603 Contagios

➤ Oriente Medio

315.000

➤ Brasil

200.000

➤ Europa

1.84 millones

➤ Guinea Ecuatorial

594 Contagios

Fallecidos 7

FUENTE:

https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd4029942_3467b48e9ecf6

Principales casos confirmados de COVID 19 fuera de Europa

Países más afectados por el COVID-19

ACTUALIZADO: 23.05.2020

Total de casos confirmados: 1.957.207
Número fallecidos (UE EEA UK): 161.438

Las cifras de fallecidos por COVID-19 notificadas por cada país varían en su definición por lo que dichas cifras, y la letalidad resultante en cada país, no son directamente comparables entre sí.

Austria ya no se encuentra entre los quince países con más casos confirmados de Europa. Se sigue incluyendo en la tabla por su relevancia en el histórico de la epidemia

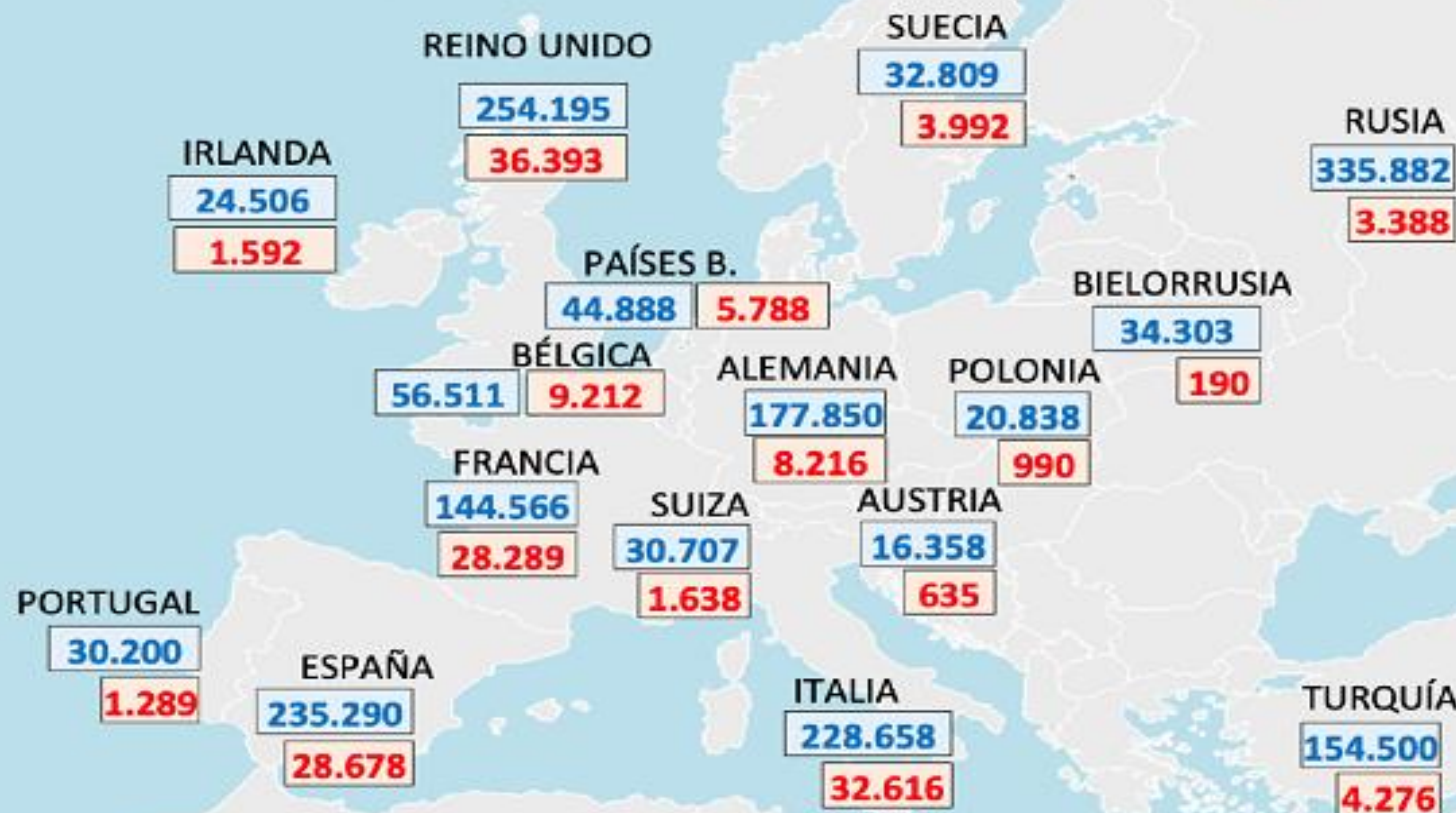
LEYENDA

XX Fallecidos

XX Casos confirmados



Elaborado por: Departamento de Seguridad Nacional



¿Qué es el coronavirus?

SARS-CoV-2 (del inglés Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) es un virus que pertenece a la familia Coronaviridae, causante de la neumonía por coronavirus, enfermedad conocida oficialmente como COVID-19.

Inicialmente, el virus fue llamado 2019-nCoV (del inglés 2019-novel coronavirus) o, informalmente, coronavirus de Wuhan por haberse aislado por primera vez en esta ciudad china.

¿Qué es el coronavirus?

SARS-CoV-2 no es un organismo vivo, sino que es un material genético (ADN y ARN) cubierto de una capa protectora de proteínas denominadas **(Cápside)**, que al ser absorbida por las células de las mucosas **(oculares, nasales o bucales)** las convierten en células agresoras y multiplicadoras.

Como el virus no es un organismo vivo sino una molécula o partícula, no se puede matar, sino que se desintegra él por si mismo.

El tiempo de desintegración depende de la temperatura, humedad y tipo de material donde reposa.

¿Qué es el coronavirus?

Algunos virus vienen envueltos y otros no.

El virus es muy frágil, ya que lo único que le protege es una **fina capa externa de grasa y proteínas**, por eso cualquier jabón o detergente es el mejor remedio, porque la **espuma del jabón corta la grasa lipídica** que lo protege, **cuanto más espuma mejor**, esa espuma **disuelve la capa de grasa**, la molécula de proteína **se dispersa y se desintegra sola**.

¿Qué es el coronavirus?

También **el calor derrite esa capa lipídica**, utilizando agua caliente a más de **25° C.**, para **lavar las manos, ropa a más de 60° C.**, y todo lo que se pueda utilizando jabón.

Por otro lado las moléculas del virus se **conservan muy estables** en frío extremo, o artificial como **aire acondicionado** en edificios, casas, etc., por otro lado **necesita humedad** y especialmente **oscuridad** para mantenerse.

Los ambientes deshumidificados, secos, tibios y con mucha luz lo van degradando más rápido.

La luz ultravioleta del Sol o artificial, sobre cualquier objeto que pueda contenerlo desintegra la proteína del virus.

¿Qué es el coronavirus?

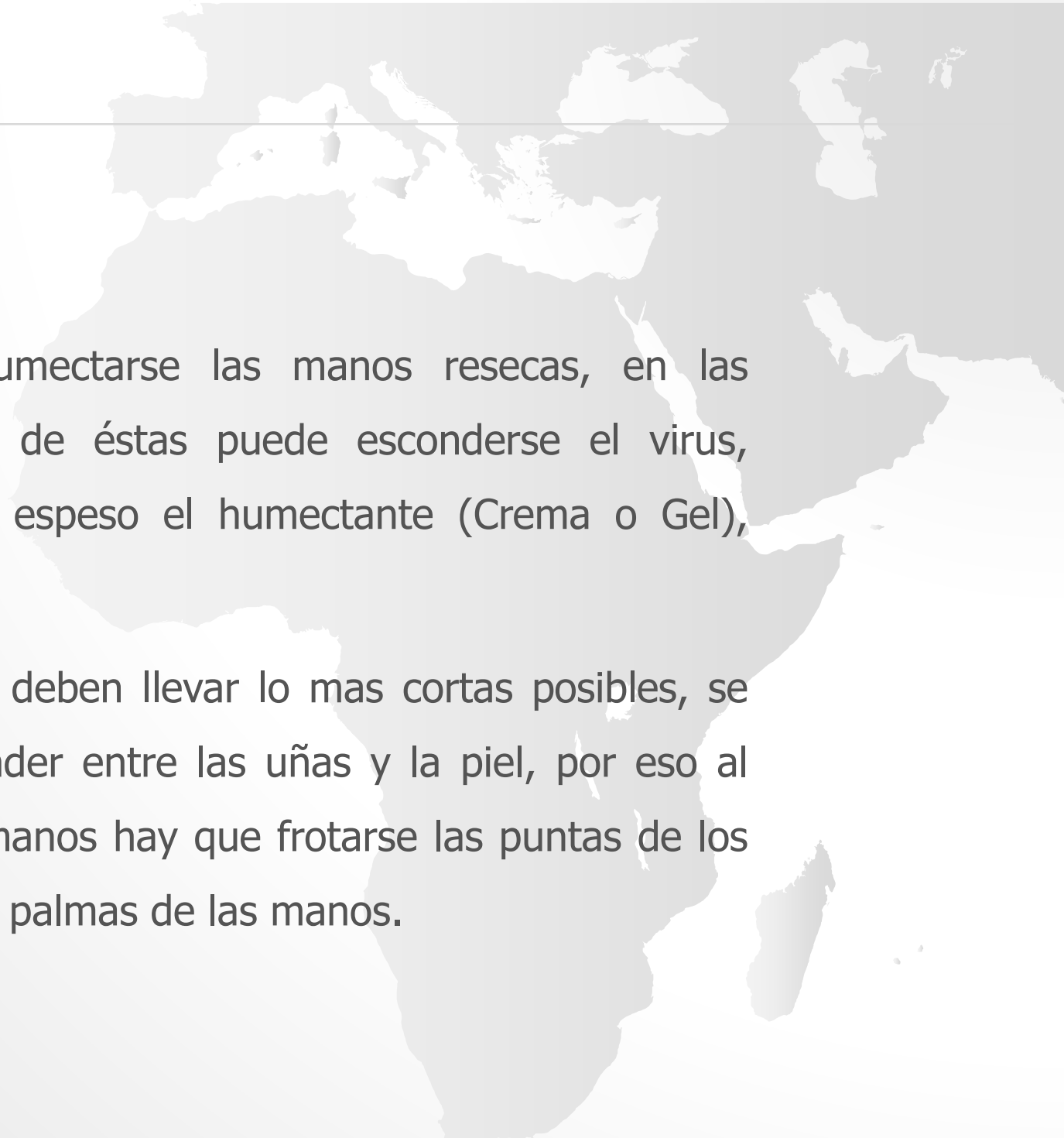
Hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. No puede atravesar la piel
2. El vinagre no sirve de nada contra él virus, porque no desintegra la capa protectora.
3. Se necesita alcohol de más de 60° para desintegrar esa capa protectora.

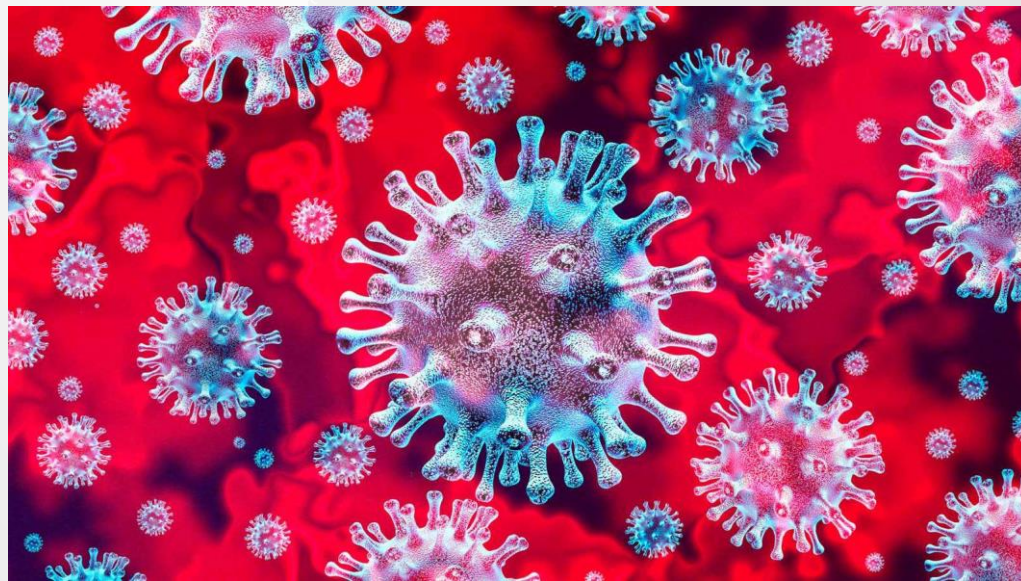
¿Qué es el coronavirus?

- 
4. Cuanto más confinada esté una habitación, **más concentración de virus** puede haber, si han **tosido o estornudado una persona asintomática**.
 5. Mientras **más abierta** esté la habitación y **ventilada**, menos **concentración de virus**, en las mismas condiciones que las anteriores.

¿Qué es el coronavirus?

- 
6. Hay que humectarse las manos reseca, en las microgrietas de éstas puede esconderse el virus, cuanto más espeso el humectante (Crema o Gel), mejor.
 7. Las uñas se deben llevar lo mas cortas posibles, se puede esconder entre las uñas y la piel, por eso al lavarse las manos hay que frotarse las puntas de los dedos en las palmas de las manos.

GUÍA OPERATIVA PARA INTERVENCIONES CON RIESGO BIOLÓGICO SARS COV-2



1. Tren de salida para intervenciones de riesgo biológico

Para que la exposición a una posible infección sea la más baja posible:

- **La dotación** que intervenga estará formada por el mínimo personal (máx. 3 o 4 miembros)
- **Los vehículos** implicados deben ser una autobomba urbana (ligera o pesada) y un vehículo de altura.
- El personal que vaya en el vehículo se desplazará siempre **en el mismo asiento del vehículo.**
- Es preciso **proteger los asientos** colocando cada día fundas de plásticos limpias.

Funciones del personal durante las intervenciones

FUNCIONES BOMBEROS	FUNCIONES CABO	FUNCIONES SARGENTO
• Conduce el vehículo correspondiente • Preparan EPI riesgo biológico • Ejecutan maniobras ordenadas por el mando • Se desvisten una vez descontaminados por el mando • Recogida de material utilizado para su tratamiento biosanitario	• Dirige y coordina a su dotación (medios y personal) • Ordena medidas de seguridad • Decide estrategia y maniobra específica • Supervisión del equipamiento del personal • Monta la zona de descontaminación • Realiza la descontaminación de los bomberos	• Dirige y coordina a su dotación (medios y personal) • Ordena medidas de seguridad • Decide estrategia y maniobra específica • Apertura vivienda (prioridad acceso por puerta), rescate de personas en vivienda, etc.

2. Nivel de protección para intervenciones con Riesgo Biológico

Las medidas de protección individual **deben ser adecuadas y proporcionales al riesgo**, a la vez que procurar comodidad al interviniente

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

Se debe evitar que los EPI sean una fuente de contaminación, evitando dejarlos sobre superficies del entorno una vez que han sido retirados

Clasificación de los tipos de trajes para Riesgo Biológico

Tipo	Pictogramas	Uso
1 (a, b y c)	 	Trajes estancos a gases
2	 	Trajes no estancos a gases
3	 	Trajes para líquidos a presión
4	 	Trajes para líquidos pulverizados
5	 	Trajes para partículas y polvo
6	 	Trajes para pequeñas salpicaduras de líquidos

Trajes tipo 1 y 2

Tipo 1: herméticos a productos químicos gaseosos o en forma de vapor. Cubren todo el cuerpo e incluyen guantes, botas y equipo de protección respiratoria. Se trata de trajes estancos, no transpirables, pero con gran resistencia a la permeación.

Tipo 2: son similares a los anteriores, con la diferencia de que sus costuras no son estancas. Se emplean para tareas de entrenamiento y formación.



Trajes tipo 3 y 4

Tipo 3: con protección frente a líquidos en forma de chorro a presión. Al igual que los anteriores están contruidos con materiales no transpirables, pero con un alto grado de resistencia a la permeación



Tipo 4: con protección frente a líquidos en forma de spray. A diferencia de los anteriores, pueden estar fabricados con materiales transpirables o no, pero un requisito indispensable es que tengan un alto grado de resistencia a la permeación



Trajes tipo 5 y 6

Tipo 5: de protección contra partículas sólidas. Se trata de trajes contruidos con material transpirable, y su nivel de prestación se mide por la resistencia que ofrecen a la penetración de las partículas sólidas.

Tipo 6: aquellos que ofrecen una protección contra pequeñas salpicaduras de productos líquidos. Al igual que los anteriores, están contruidos con material transpirable, y su nivel de efectividad está en función de la resistencia que ofrecen a la penetración de los líquidos.



Clasificación de trajes en función del uso

Los trajes reutilizables (normalmente los tipo 1) se pueden usar repetidamente, siempre y cuando se descontaminen adecuadamente

Los trajes desechables (tipos del 3 al 6) son de un solo uso y al final del trabajo se eliminan.

Los trajes de uso limitado son trajes de tipo 1, muy similares a los reutilizables, pero que en caso de rotura no admiten reparación



Clasificación de trajes en función del uso

Todos los intervinientes, bomberos y mandos, deben emplear lo que comúnmente se conoce con el nombre de Nivel II de Protección, que en esta Guía Operativa lo hemos dividido en dos en función de su protección respiratoria: ligero y pesado

En esta presentación nos vamos a centrar en los **trajes de tipo ligero**

Trajes ligeros para uso biológico

Compuesto por un traje tipo 3B, 4B, 5B o 6B complementado con dos pares de guantes, botas, gafas integrales y protección respiratoria filtrante FFP2 o FFP3.

Estos trajes **se colocan sobre la ropa ligera** de parque, de algodón o Nomex

Después de una intervención, tras la descontaminación, **se desecha el traje**



FFP2



Componentes importantes de los trajes ligeros

ROPA DE PROTECCIÓN

Los EPI deben seleccionarse para garantizar la protección adecuada en función de la forma y nivel de exposición durante la realización de la actividad.



PROTECCIÓN RESPIRATORIA

La protección respiratoria consistirá en una mascarilla autofiltrante tipo FFP2 o FFP3 (FFP significa «Filtering Face Piece», Pieza Facial Filtrante) sin válvula de exhalación,



GUANTES DE PROTECCIÓN Y BOTAS

- Los guantes serán de nitrilo o látex, y en ciertas operaciones más exigentes se usarán guantes químicos de caucho
- Las botas tienen que ser independientes al traje y pueden ser de PVC o de nitrilo



PROTECCIÓN OCULAR

Pueden ser gafas integrales frente a gotas o pantallas faciales frente a salpicaduras (ambos con 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.



Colocación de prendas de nivel ligero



1



2



3



4



5



6

Colocación de prendas de nivel ligero



7



8



9



10



11



12

Retirada de prendas nivel ligero con compañero



1



2



3



4



5



6

Retirada de prendas nivel ligero con compañero



7



8



9



10



11



12

Retirada propia de prendas nivel ligero



1



2



3



4



5



6



www.gefomentocovid.com