

 	<h2>Protocolo Operativo Prehospitalario COVID-19.</h2>			 
Nombre del Protocolo:	Actualizado a:	Número del Protocolo	Responsable	
<p>Traslado de paciente con sospecha o confirmación de COVID-19 con generación de aerosoles.</p>	<p>16/04/2020</p>	<p>Versión 2.6</p>	<p>Personal Operativo de Atención Prehospitalaria.</p>	
<p>Propósito:</p>	<p>Estandarizar los pasos para la realización de los traslados de emergencia e interhospitalarios solicitados a la cabina de despacho; los cuales serán operados por el personal operativo de atención prehospitalaria a bordo de ambulancias distribuidas en el territorio estatal.</p>			
<p>Alcance:</p>	<p>Personal operativo de atención prehospitalaria.</p>			
<p>Pasos:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el personal operativo de atención prehospitalaria tenga la información confirmada sobre el diagnóstico de COVID-19 y las condiciones del paciente, en las cuales existe el riesgo de generación de aerosoles en los procedimientos, el personal deberá tomar sus precauciones de protección haciendo uso de EPP (gafas de protección, mascarilla N-95, overol de protección desechable -tipo Tyvek-, doble guantes y botas de plástico); el personal de atención prehospitalaria deberá ubicarse a una distancia de 2 metros entre el paciente para realizar su evaluación inicial y evitar el riesgo de contaminación. Nota: para el buen sellado de la mascarilla N-95, se recomienda que la mascarilla no quede sobre el vello facial. Para lo anterior se anexa técnica de colocación del EPP y recomendaciones de NIOSH CDC para el uso de vello facial. 2. Durante el traslado en el módulo de atención, de acuerdo al tipo de manejo de su ventilación, si el paciente requiere manejo de oxígeno con puntas nasales o mascarilla de no reinhalación, éstas se colocarán y sobre ellas se deberá continuar con el uso del cubrebocas; y el proveedor de atención con su EPP completo. 3. No se recomienda el uso de bolsa-válvula-mascarilla. 4. Se deberá considerar el menor número posible de proveedores con contacto directo con el paciente, para minimizar la exposición. 5. El operador de la ambulancia deberá retirarse el EPP y depositarlo con el manejo de RPBI pertinente, además de realizar higiene de manos previo a ingresar a la cabina de conducción; a excepción de cuando la cabina sea compartida con la de atención del paciente, 			

en cuyo caso, el operador de la ambulancia deberá continuar con la mascarilla N-95 y realizar higiene de manos previo a ingresar a la cabina de conducción. **NOTA:** el operador será el único encargado de abrir y cerrar las puertas de la ambulancia y debe evitar al máximo el contacto del paciente a menos de la distancia permitida (2 mts.).

6. En lo posible, los familiares del paciente no deberán viajar en la ambulancia, y en caso necesario viajarán en el cubículo de atención empleando mascarilla N-95.
7. Durante la atención del paciente evite tocarse la cara (incluyendo el EPP), evite el contacto innecesario con superficies de la ambulancia. Al abordar la unidad deberá usted y el paciente desinfectar las manos con solución alcoholada al 70%, para evitar contaminar alguna superficie; así como en cada intervención que tenga contacto con el paciente.
8. Deberá asegurarse que el sistema de aire acondicionado (de cabina y cubículo de atención) no se active durante el traslado; únicamente durante la limpieza de la ambulancia.
9. Al iniciar el traslado, si la cabina está aislada del módulo de atención del paciente, es necesario que el operador configure el sistema de ventilación de la ambulancia en el modo de no recirculación para maximizar el volumen de aire exterior que ingresa a la misma. Si ésta tiene un extractor de aire, es necesario su uso para liberar el aire fuera del cubículo de atención. En caso de que cuente con comunicación entre cabina y cubículo de atención, adicionalmente se abrirán las ventanillas delanteras para crear un flujo de aire.
10. En caso de que en el trayecto a la unidad médica receptora sea necesario realizar algún procedimiento que produzca aerosoles (ventilación mecánica, nebulizaciones, RCP, etc.) deberá detener la ambulancia, colocándose en un lugar seguro y lejos del tráfico peatonal, con las puertas traseras de la ambulancia abiertas y el sistema de aire acondicionado deberá activarse durante los procedimientos de generación de aerosoles. AHA recomienda en caso de realizar RCP en el paciente, es necesario abordar la vía aérea avanzada mediante intubación de manera temprana y conectarlo a un ventilador con filtro HEPA, para evitar la de producción de aerosoles, si se llegase a retrasar la intubación se puede recomienda colocar dispositivo supraglótico, para disminuir la producción de aerosoles.
11. Siga los procedimientos de rutina para transferir al paciente a la unidad médica receptora (pe., llevar al paciente directamente a una sala de aislamiento designada).
12. Al llegar a la unidad médica receptora y antes de bajar al paciente para su recepción, deberá abrir las puertas del cubículo de atención y accione el aire acondicionado para permitir cambios de aire suficientes para eliminar las partículas potencialmente infecciosas. El operador deberá colocarse bata, gafas de protección y guantes para apoyar a descender al paciente para su ingreso a la unidad médica receptora.
13. Posterior a la entrega del paciente, el personal deberá retirarse de manera segura el EPP y desecharlo según las normas de RPBI (Bolsa Roja) en el lugar que designe la unidad médica receptora, así como realizar higiene de manos, para disminuir el riesgo de contagio. En caso de haber utilizado ropería no desechable, deberá colocarse en una bolsa transparente y rotularse como material biológico infeccioso que especifique fecha, número y tipo de piezas y diagnóstico del paciente, y de la misma manera colocarse en el lugar que designe la unidad médica receptora. Por ningún motivo se llevarán en la ambulancia los desechos o ropería de RPBI que se generaron.
14. El EPP reutilizable como lo es goggles, mascarillas faciales, protector ocular, etc, deberá realizarse la limpieza y desinfección con la técnica de los tres tiempos descrita más adelante.
15. La limpieza del cubículo de atención y equipos utilizados (carro camilla, equipo electromédico, comunicación, etc.) deberán realizarse en la unidad médica receptora; el personal deberá utilizar bata, guantes, cubrebocas y gafas protectoras.

16. Durante el procedimiento de limpieza las puertas de la ambulancia deberán permanecer abiertas, y el sistema de aire acondicionado encendido.
17. Seguir los principios básicos de limpieza:
- I. De arriba hacia abajo: iniciando techo, lámparas, paredes, puertas y el piso al final.
 - II. De adentro hacia fuera: iniciando por el lado opuesto de la entrada.
 - III. De lo limpio hacia lo sucio.
 - IV. En general, la limpieza debe ser realizada con movimientos en una sola dirección, para no volver a ensuciar las áreas que ya han sido limpiadas.
 - V. Limpiar con un paño/tela/franela/toalla/jerga impregnada con agua con detergente, enjuagarse con agua limpia y desinfectarse con solución clorada (ver más adelante técnica de los Tres Tiempos).
 - Lavado y tallado con agua jabonosa y/o detergente. **(Primer Tiempo)**
 - Enjuagado (agua limpia) y secado. **(Segundo Tiempo)**
 - Desinfección con solución clorada, dejándola actuar al menos 20 minutos y dejar secar al ambiente. **(Tercer Tiempo)**
 - VI. En caso de derrames de fluidos corporales sobre las superficies, se deberá proceder de la siguiente forma:
 - a) Colocarse guantes y cubrir la superficie con papel/material absorbente.
 - b) Retirar la mayor cantidad de suciedad.
 - c) Tirar el papel/lavar otro material.
 - d) Por último, continuar con la limpieza en forma habitual.

18. Recomendaciones

18.1 **No se debe mezclar detergente con solución clorada.**

18.2 La solución clorada se prepara de la manera siguiente:

Si utiliza cloro comercial al 4% de concentración serán 120 ml de cloro diluir en un litro con agua potable.

Si utiliza cloro comercial al 6% de concentración serán 85 ml de cloro diluir en un litro con agua potable.

Si utiliza cloro comercial al 10% de concentración serán 55 ml de cloro diluir en un litro con agua potable.

Si utiliza cloro comercial al 13% de concentración serán 32 ml de cloro diluir en un litro con agua potable.

Ésta preparación debe almacenarse en un lugar fresco y seco, tiene un tiempo de efectividad de 24 horas.

Glosario:

COVID-19: Es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

SRAS: El síndrome respiratorio agudo grave (SRAS) (en inglés: Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) es una enfermedad respiratoria viral causada por un coronavirus, llamado coronavirus asociado al SRAS (SRAS-CoV).

CASO SOSPECHOSO: Persona de cualquier edad que en los últimos 7 días haya presentado al menos dos de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre o dolor de cabeza.*

Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas:

- Dificultad para respirar (dato de alarma)
- Dolor en las articulaciones
- Dolor muscular

	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de garganta • Escurreimiento nasal • Conjuntivitis (enrojecimiento, picazón y ojos llorosos) • Dolor en el pecho <p><i>* Nota: En menores de 5 años de edad, la irritabilidad puede sustituir al dolor de cabeza. (actualización 24/03/2020)</i></p> <p>CASO CONFIRMADO: Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE.</p> <p>CON GENERACIÓN DE AEROSOLES: Aerotransporte de patógenos. Cuando un individuo tose o estornuda emite partículas de saliva o de mucosa que contienen el patógeno, intervenciones tales como, uso de bolsa-válvula-mascarilla, broncoscopia, intubación o ventilación mecánica, generan aerosoles. De éstos las partículas menores de 5 micras pueden permanecer suspendidas en el aire indefinidamente, éstas pueden recorrer grandes distancias debido a las corrientes del aire y ser inhalados por individuos que no hayan tenido un contacto directo con la persona infectada a pesar de estar en diferentes habitaciones.</p> <p>SIN GENERACIÓN DE AEROSOLES: No se realiza ninguna intervención que permita la generación de aerosoles y por lo tanto se evita el aerotransporte de patógenos.</p> <p>EPP: Equipo de Protección Personal: guantes, googles, cubrebocas, mascarilla N-95, bata, traje Tyvek, botas, etc.</p> <p>TRAJE TYVEK: Overol desechable con capucha y cierre, elástico en puños y tobillos, que permite protección a patógenos, químicos o radiactivos dependiendo del nivel de fabricación.</p> <p>MASCARILLA N-95: Respirador desechable aprobado por NIOSH con eficiencia de filtrado de 95%, con o sin válvula de exhalación.</p> <p>NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional).</p> <p>CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades).</p> <p>RPBI: Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.</p> <p>RCP: Reanimación Cardio-Pulmonar.</p> <p>DILUIR: es la reducción de la concentración de una sustancia química en una disolución ejemplo si se tienen 10 ml de cloro y se diluye en 1 litro, se deben agregar 1000 ml de agua (10+1000=1010).</p>																								
<p>Directivas:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El presente protocolo será aplicado por todo el personal operativo de atención prehospitalaria. 2. Apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas, leyes y reglamentos aplicables en la materia. 																								
	<p>Control de Cambios:</p> <table border="1" data-bbox="527 1089 1864 1433"> <thead> <tr> <th>NÚMERO DE REVISIÓN</th> <th>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</th> <th>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>26/03/2020</td> <td>Uso de alcohol en gel en paciente</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>26/03/2020</td> <td>Definición operacional</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>26/03/2020</td> <td>Funciones del operador</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>26/03/2020</td> <td>Glosario</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>26/03/2020</td> <td>Desinfección de ambulancia</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>27/03/2020</td> <td>Dilución de cloro</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>29/03/2020</td> <td>Dilución de cloro</td> </tr> </tbody> </table>	NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	1	26/03/2020	Uso de alcohol en gel en paciente	2	26/03/2020	Definición operacional	3	26/03/2020	Funciones del operador	4	26/03/2020	Glosario	5	26/03/2020	Desinfección de ambulancia	6	27/03/2020	Dilución de cloro	7	29/03/2020	Dilución de cloro
NÚMERO DE REVISIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO																							
1	26/03/2020	Uso de alcohol en gel en paciente																							
2	26/03/2020	Definición operacional																							
3	26/03/2020	Funciones del operador																							
4	26/03/2020	Glosario																							
5	26/03/2020	Desinfección de ambulancia																							
6	27/03/2020	Dilución de cloro																							
7	29/03/2020	Dilución de cloro																							

	8	02/04/2020	Dilución de cloro 10%
	9	03/04/2020	Desinfección de EPP reutilizable
	10	03/04/2020	Tiempo de actuación del cloro
	11	16/04/2020	EPP (botas de plástico)
	12	16/04/2020	Mascarilla de no reinhalación + cubrebocas
	13	16/04/2020	Generación de aerosoles (Vía aérea avanzada en RCP)

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quite los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el traje aséptico y las botas de goma¹ en el vestuario.

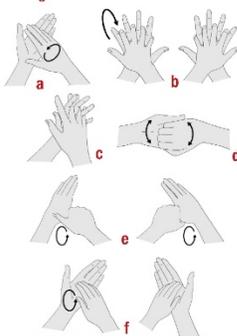


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase guantes (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase el overol².



9 Póngase la mascarilla facial.



10 Póngase una careta protectora o gafas protectoras.



11 Póngase equipo para cubrir la cabeza y el cuello: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



12 Póngase un delantal impermeable desechable (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de guantes (preferentemente de puño largo)² sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).
² No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar (o el dedo medio) en la manga del overol al fin de que el antebrazo no quede expuesto al hacer movimientos amplos. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quite el equipo de protección personal siempre bajo la orientación y supervisión de un observador capacitado (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quite el delantal inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos.



Al sacarse el delantal desechable, arránquelo del cuello y enróllalo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.

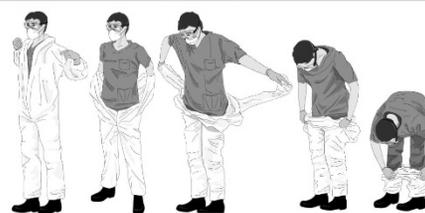
4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

5 Quite el equipo que cubra la cabeza y el cuello, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándolo de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el overol y los guantes externos: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quite los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrólle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apartese del overol y deséchelo de una manera segura.



8 Higienícese las manos con los guantes puestos.

9 Sáquese el equipo de protección ocular tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Para quitarse la mascarilla, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.

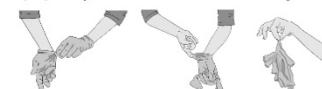


12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las botas de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjelas puestas pero límpielas y descontáminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³

14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Quite los guantes cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



16 Higienícese las manos.

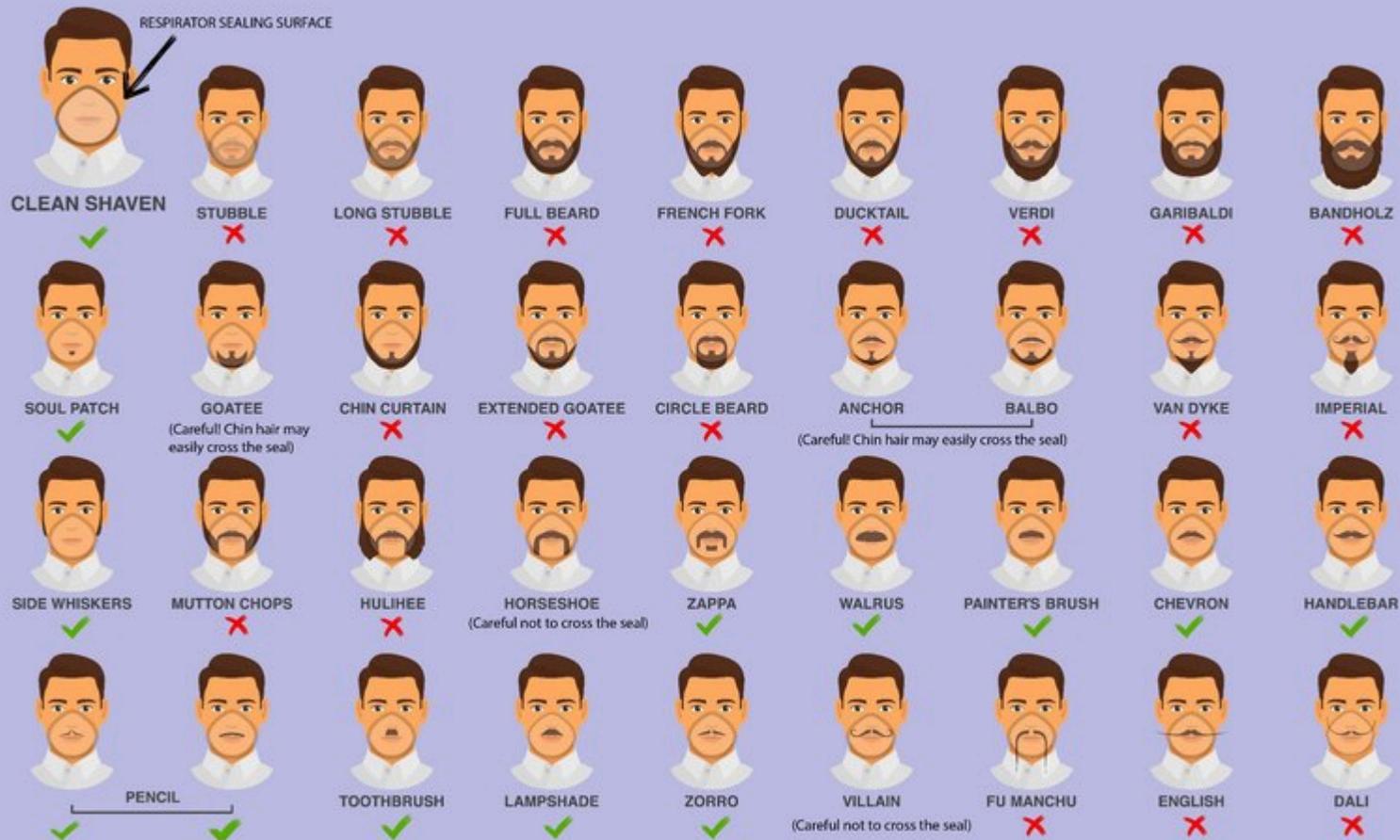
¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.

³ Para descontaminar las botas correctamente, píse dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para moedores si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Facial Hairstyles and Filtering Facepiece Respirators



*If your respirator has an exhalation valve, some of these styles may interfere with the valve working properly if the facial hair comes in contact with it.
 *This graphic may not include all types of facial hairstyles. For any style, hair should not cross under the respirator sealing surface.
 Source: OSHA Respiratory Protection Standard
https://www.osha.gov/plh/OSHAweb/brw/brwdisp_show_document?p_table=standards&p_id=12716
 Further Reading: NIOSH Respirator Trusted-Source Webpage
https://www.cdc.gov/niosh/eggs/topics/respirators/disp_part/respsource3f.html



Centers for Disease Control and Prevention
 National Institute for Occupational Safety and Health