

Orientaciones de la FICR sobre el uso generalizado de mascarillas de tela durante la pandemia de COVID-19

Información general

La utilización de mascarillas médicas¹, respiradores² y otras coberturas faciales es una intervención que ha suscitado mucho debate en la respuesta a la COVID-19. No existen pruebas empíricas sólidas ni a favor ni en contra del uso generalizado de mascarillas por parte del público en general. La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) consiste en reservar los equipos de protección personal (EPP), como mascarillas médicas y respiradores, para dos tipos de personas: 1) las personas que participan en la atención a los casos presuntos y confirmados de COVID-19 y 2) las personas de las que se sospecha o se ha confirmado que padecen COVID-19.

Según las pruebas obtenidas hasta la fecha, la transmisión de la COVID-19 se produce mediante gotículas y por contacto en contextos normales, mientras que en los establecimientos sanitarios el virus puede transmitirse por aerosoles generados durante determinados procedimientos, como la intubación o la ventilación, por lo que presenta un mayor riesgo de transmisión. Los respiradores son necesarios en actividades sanitarias de alto riesgo (es decir, los procedimientos que generan aerosoles), y las mascarillas médicas se requieren como precaución general en contextos de atención sanitaria en los que puede que existan casos de COVID-19. Los trabajadores de la salud y otros trabajadores de primera línea también se ven sometidos a un mayor riesgo de enfermar y fallecer a consecuencia de la COVID-19 debido a su exposición reiterada a pacientes infecciosos. Desde la perspectiva de los trabajadores sanitarios, la falta de EPP puede provocar ansiedad y miedo a atender a los pacientes enfermos, y puede provocar un desgaste del personal, algo que se ha observado en algunos países. Además, si no se dispone de respiradores, los trabajadores de la salud pueden verse enfrentados a un dilema a la hora de atender a pacientes cuyo tratamiento requiera procedimientos generadores de aerosoles, que podrían aumentar la mortalidad.

Si muchos trabajadores de la salud enferman a causa de la exposición al virus que provoca la COVID-19, la capacidad del sistema de salud puede verse reducida para atender tanto a los pacientes que la padecen como para prestar otros servicios esenciales, como la vacunación rutinaria, la atención de la salud maternoinfantil o el tratamiento de otras enfermedades. Otros brotes que han tenido un impacto desproporcionado en los trabajadores de la salud, como el ébola, han mostrado las repercusiones a largo plazo en los sistemas de salud del fallecimiento de trabajadores de primera línea y la consecuente reducción del acceso a la atención para las poblaciones más vulnerables, tanto durante la pandemia como tras su conclusión. Por consiguiente, la falta de protección adecuada para los trabajadores de primera línea tiene repercusiones humanitarias importantes para estos trabajadores, para la respuesta al brote y para la salud de la población a largo plazo.

La cadena de suministro mundial de EPP, incluidas las mascarillas médicas y los respiradores, presenta importantes dificultades. El uso de EPP médicos por parte de

¹ A los efectos de estas orientaciones, las mascarillas médicas y quirúrgicas son lo mismo. Ambos términos se refieren a mascarillas destinadas a su uso en contextos clínicos.

² P. ej., respiradores N95 o FFP2.

personas que no son ni cuidadores ni pacientes reduce la disponibilidad de estos equipos esenciales para los trabajadores de primera línea.

A pesar de que no existen pruebas respecto al uso de las mascarillas médicas por parte del público en general, algunos gobiernos recomiendan o exigen el uso de mascarillas en los espacios públicos. Cabe esperar que esto incremente la demanda de dichos EPP médicos esenciales, lo cual puede poner en peligro a los trabajadores de primera línea con acceso limitado a los equipos que necesitan. También incrementa el riesgo para el público, que puede adquirir una mascarilla de escasa calidad por miedo a no hacer lo correcto. **El uso incorrecto de las mascarillas médicas o el uso de mascarillas de calidad deficiente también puede incrementar el riesgo para las personas, al transmitir una falsa sensación de seguridad y hacer que se relajen otras conductas que reducen los riesgos.**

Algunos gobiernos han solicitado a las Sociedades Nacionales que respalden la producción de mascarillas de tela en los países en los que es obligatorio su uso en público. Es fundamental que la provisión de mascarillas resultante de dicha producción reduzca las transmisiones y no las incremente.

Base empírica

Recomendaciones de la OMS para la COVID-19

- La OMS recomienda el uso de mascarillas médicas y respiradores a los trabajadores de atención sanitaria y funeraria (personal clínico, de ambulancias, farmacias, atención domiciliaria, trabajadores de salud comunitarios, personal forense o enterradores y limpiadores de estos ámbitos), así como para las personas enfermas con síntomas respiratorios.
- Las presentes orientaciones están basadas en una evaluación continua de las pruebas y el riesgo realizada por un equipo de expertos en prevención y control de infecciones.
- El uso de mascarillas se plantea como un método de prevención que puede limitar la propagación de las enfermedades respiratorias, pero debe emplearse conjuntamente con otras medidas de salud pública, como son el lavado de manos y el distanciamiento social. Las mascarillas médicas y los respiradores deben reservarse para los trabajadores de la salud y los cuidadoresⁱ.
- La OMS no ofrece ninguna orientación a favor ni en contra del uso de mascarillas de tela para las personas que no requieren EPP médicos.
- La OMS revisó sus orientaciones sobre mascarillas el 6 de abril de 2020 y mantiene las recomendaciones anteriores.

Mascarillas médicas

- Existen numerosas pruebas relativas al uso de mascarillas médicas en contextos clínicos. Un examen de los datos sobre el brote del SRAS —el que guarda mayor analogía con el brote de COVID-19— realizado por Cochrane prueba la importancia de que los trabajadores de la salud cuenten con barreras y protecciones, incluidas mascarillas médicas, guantes y gafas.
- Las pruebas relativas al uso de mascarillas por parte del público en general son menos abundantes y, en los casos en que existen, resulta imposible dissociar los efectos del uso de mascarillas médicas de los efectos del lavado de manos, el distanciamiento físico y otras medidas de salud pública que se adoptaron de forma conjunta.

Mascarillas de tela

- Un ensayo aleatorio por grupos en el que se comparó el uso de mascarillas de tela con el de mascarillas médicas por parte de trabajadores de la salud registró una mayor tasa de infección por virus respiratorios en el grupo que empleó mascarillas de tela. Dado que el grupo de control incluyó tanto a personas que utilizaron mascarillas médicas como a personas que no utilizaron mascarillas, no es posible determinar si las mascarillas de tela realmente incrementaron la tasa de infección o tan solo no lograron reducirla de forma significativa en un contexto clínico³. No se han realizado estudios a gran escala sobre la repercusión del uso de mascarillas de tela por parte de la población en general.
- Varios aspectos de las mascarillas de tela pueden incrementar el riesgo para el usuario, entre ellos, los siguientes:
 - Las características físicas propias de la mascarilla de tela.
 - La reutilización y la frecuencia o eficacia de su limpieza.
 - El virus puede sobrevivir en la superficie de las mascarillas^{ii,iii}.
 - Autocontaminación debido a un uso reiterado y una retirada inadecuada de la mascarilla.
 - Las mascarillas de tela pueden ser incómodas o poco ergonómicas, lo que provoca que el usuario se toque más la cara o manipule más la mascarilla.
 - Su filtración puede ser muy escasa (casi del 0%)^{iv}.
 - Las mascarillas mal confeccionadas o adaptadas (es decir, que no se ajustan a la nariz, los pómulos y el mentón) pueden provocar una falsa sensación de seguridad y una reducción de la atención prestada a las medidas de eficacia demostrada de distanciamiento e higiene de las manos y, de hecho, aumentar el riesgo de transmisión.

³ Según el estudio del BMJ, la tasa de enfermedad respiratoria clínica fue más elevada en el grupo que utilizó mascarillas de tela, seguido del grupo de control (que incluyó tanto a personas que emplearon mascarillas médicas como a personas que no emplearon mascarillas), y menor en el grupo que utilizó mascarillas médicas. La prevalencia del síndrome pseudogripal fue considerablemente mayor entre los trabajadores de la salud pertenecientes al grupo que utilizó mascarillas de tela que entre los del grupo que empleó mascarillas médicas o el grupo de control. También se desconoce si las tasas de infección observadas en el grupo que utilizó mascarillas de tela son iguales o mayores que las de los trabajadores de la salud que no utilizan ningún tipo de mascarilla, ya que prácticamente todos los integrantes del grupo de control utilizaron mascarilla.

- Las mascarillas de tela pueden incrementar el riesgo de infección debido a la humedad, la difusión de líquidos y la conservación de patógenos^v. Durante el brote de SRAS, estos se identificaron como factores de riesgo de infección relacionados con el uso de doble mascarilla, y pueden preverse efectos similares en el caso de las mascarillas de tela.
- El riesgo puede ser particularmente elevado si las mascarillas de tela no se lavan con suficiente frecuencia o no se secan bien.
- En la actualidad, no existen pruebas estadísticamente significativas ni a favor ni en contra del uso de mascarillas de tela por parte del público en general. Es posible que las mascarillas de tela reduzcan —pero no eliminen— la producción de gotículas por parte de personas enfermas al toser o estornudar, y disminuyan el riesgo de infectar a otras personas al crear una barrera a las proyecciones. No existen pruebas de que el uso de coberturas faciales de tela pueda reducir el riesgo de infección del público en general.
- Cualquier uso de coberturas faciales debe ir acompañado de una estricta higiene de las manos, aislamiento continuo en el caso de las personas que presenten síntomas respiratorios y distanciamiento físico siempre que sea posible.

Planteamiento para reducir los daños y aumentar la repercusión potencial en la salud pública del uso obligatorio de mascarillas y las mascarillas de tela

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR) continúa siguiendo las recomendaciones de la OMS relativas al uso de mascarillas médicas y respiradores para los trabajadores de la salud y los pacientes, y defiende la realización de intervenciones con base empírica para acabar con las emergencias de salud pública y mitigarlas.

En aquellos casos en que las autoridades o normas culturales obliguen al uso de mascarillas, los planteamientos que promuevan el empleo de mascarillas de tela deben tratar simultáneamente de evitar que el uso de mascarillas inadecuadas provoque daños y ayudar a mantener las reservas de EPP médicos para los usuarios pertinentes. Durante períodos de epidemias o pandemias como la de la COVID-19, el uso de una mascarilla de tela que cubra la boca, la nariz y el mentón puede contribuir a reducir la propagación del virus por parte de personas infectadas y, por consiguiente, puede prevenir que otras personas se infecten. Toda persona que esté en contacto con una persona infectada, independientemente de que presente o no síntomas evidentes, puede verse expuesta a gotículas respiratorias que contienen partículas virales. El uso de mascarillas de tela puede reducir la cantidad de gotículas que contienen virus producidas por una persona infectada, y así reducir el riesgo de transmisión a otras personas. No existen pruebas de que las mascarillas de tela reduzcan el riesgo para las personas expuestas a gotículas respiratorias infectadas.

Se prevé que el principal impacto de una política relativa a las mascarillas de tela radique en la sustitución del uso generalizado de equipos médicos por el de mascarillas de tela sin que se causen daños. Es importante volver a hacer hincapié en las medidas de salud pública asociadas que han demostrado reducir la propagación del virus, como son la higiene de las manos y el distanciamiento físico (siempre que sea posible).

Este planteamiento respecto a las mascarillas de tela tiene tres objetivos:

- 1) reducir las repercusiones negativas del uso generalizado de mascarillas médicas en la disponibilidad de EPP para los trabajadores de la salud de primera línea, al sustituir los equipos médicos por mascarillas de tela reutilizables para los miembros del público en general a los que las orientaciones de la OMS no recomiendan el uso de mascarillas médicas;
- 2) facilitar un uso correcto de mascarillas de tela reutilizables que cumplan unos estándares mínimos, en aquellos casos en que las oportunidades de distanciamiento social, etiqueta respiratoria y lavado de manos sean limitadas; esto podría limitar la capacidad de las personas infectadas para proyectar gotículas respiratorias infectadas con el virus sobre superficies o personas que no se hayan visto expuestas a él;
- 3) el uso correcto de mascarillas de tela puede contribuir a hacer que el usuario se toque menos la cara, lo que contribuiría a reducir el riesgo individual.

A fin de mantener un planteamiento que contribuya a reducir los daños, se prestará la siguiente ayuda:

- 1) Deben emplearse los estándares mínimos aceptados, el estándar más estricto del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) o la FICR (recogido a continuación) o los estándares mínimos indicados por el Ministerio de Salud.
- 2) Deben emplearse enfoques de implicación comunitaria a fin de conocer las percepciones y opiniones de las personas con respecto a las coberturas faciales de tela o las mascarillas médicas, lo cual permitirá adaptar la información y las orientaciones proporcionadas en consecuencia, y fundamentará la comunicación de riesgos y los enfoques de participación comunitaria dirigidos a promover comportamientos saludables y seguros con relación a su uso.
- 3) Estos deberían abordar:
 - a. la necesidad de mantener una buena higiene de las manos, distanciamiento físico, etc. como *principal* medio para reducir la transmisión;
 - b. las medidas de mantenimiento de las coberturas faciales de tela;
 - c. el ajuste, utilización y retirada adecuados de las mascarillas de tela;
 - d. la necesidad de mantener las reservas de mascarillas médicas para los trabajadores de primera línea;
 - e. la falta de conocimientos sobre la protección que ofrecen las coberturas faciales de tela.
- 4) Debe realizarse un seguimiento continuo de las pruebas relativas a los daños y las formas de reducirlos.

Directrices para el uso de mascarillas de tela reutilizables por parte del público en general

Las personas **sin** síntomas respiratorios que viven en zonas con transmisión activa en las que se recomienda el uso de una mascarilla de tela deben:

- evitar en la medida de lo posible los grupos de personas (por ejemplo, reuniones, ir a la compra, multitudes, transporte público);
- aplicar un distanciamiento social de al menos 1 o 2 metros de distancia con respecto a otras personas cuando estén fuera de sus casas;
- dejar de estrechar la mano, dar besos y abrazos, incluso en los funerales;
- lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con una solución a base de alcohol;
- evitar tocarse la boca, la nariz o los ojos;
- seguir las instrucciones que se detallan a continuación a la hora de ponerse, quitarse, lavar y deshacerse de la mascarilla de tela.

Además de las medidas mencionadas, se recomienda a las personas **con** síntomas respiratorios que utilicen una mascarilla médica o quirúrgica, conforme a los estándares de la OMS, y que sigan las indicaciones de las autoridades locales.

Cómo emplear una mascarilla de tela reutilizable:

- Lávese las manos y a continuación colóquese una mascarilla limpia y seca con cuidado sobre la cara, asegurándose de que cubre la boca, la nariz y el mentón. Átela de forma segura a fin de minimizar cualquier posible hueco entre la piel y la mascarilla.
- Evite tocar la mascarilla mientras la lleve puesta.
- Para retirarla, no toque la parte delantera de la mascarilla; desátela desde atrás.
- Tanto antes como después de retirarla o cada vez que toque la mascarilla, lávese las manos con agua y jabón o una solución para manos a base de alcohol.
- Sustituya la mascarilla por otra limpia y seca en cuanto se humedezca o al menos una vez al día, o con mayor frecuencia si hace un uso prolongado.
- Utilice una bolsa de almacenamiento específica para guardar su mascarilla usada (véanse las especificaciones).
- Lave y a continuación deshágase de inmediato de las mascarillas deterioradas.
- En cuanto se haya retirado la mascarilla, lávela lo antes posible con agua caliente y jabón, así como su bolsa de protección, y séquela por completo antes de volver a utilizarla.
- No se deshaga de la mascarilla ni la abandone sin haberla lavado o haberla metido en una bolsa de protección.
- Lave las mascarillas con agua jabonosa caliente (a un mínimo de 60 °C).
- Seque las mascarillas de tela al sol o en una secadora hasta que estén totalmente secas. Las mascarillas húmedas pueden incrementar el riesgo de infección.
- La vida útil prevista de una mascarilla de tela reutilizable es de dos meses si se lava a diario.
- Si tiene previsto suministrar mascarillas, cuente por lo menos con tres mascarillas por persona y día.

Especificaciones de las mascarillas de tela reutilizables

Este tipo de mascarilla no es adecuada para su uso por parte del personal médico en el trabajo. Dicho personal debe utilizar mascarillas de protección respiratoria específicas. Las siguientes especificaciones van dirigidas a los talleres de confección y fabricantes locales, y son aplicables para las mascarillas hechas en casa. El CICR y la FICR agradecen a la Asociación Francesa de Normalización (AFNOR), el Instituto Francés de la Industria Textil y de la Indumentaria (IFTH), el Departamento General para el Armamento (DGA) y Apave sus valiosas contribuciones a estas especificaciones.

Estándar	La mascarilla debe cumplir las especificaciones EN14683+AC tipo I, y haberse probado de acuerdo con el procedimiento de prueba simplificado conforme a AFNOR S76-001, publicado el 27/03/2020.
Material	Tela de hilos tejidos finos y tupidos, de tacto suave, 100% algodón (que no sea de punto ni fieltro, no tenga recubrimientos ni esté encerada), número de hilos: mínimo 50 y máximo 60 hilos/cm ²
Gramaje	115 g/m ² +/- 10% para cada capa Para las mascarillas elaboradas en casa es posible utilizar sábanas, <i>kikoi</i> , <i>pagne</i> , <i>kitenge</i> , <i>sarong</i> y la mayoría de los tejidos suaves de algodón empleados para camisas, vestidos, etc.; no deben utilizarse aquellos tejidos en los que sean visibles agujeros entre los hilos, únicamente tela fina y tupida.
Confección	Costura únicamente en los extremos. Sin costura delante de la boca y la nariz. El tipo de dobladillo y de hilo debe minimizar el riesgo de irritación de la piel. Todas las costuras deben estar rematadas.
Número de capas	2 capas
Forma	Mascarilla rectangular plana con un plisado de 5 cm
Dimensiones para los talleres y las industrias de confección	Dimensiones de acabado de 21 cm de ancho por 11 cm de alto, plisada con dos pliegues opuestos de 2,5 cm cada uno. Las dimensiones de corte deben ser calculadas por el confeccionador de acuerdo con las buenas prácticas.
Dimensiones de las mascarillas caseras o de tamaños especiales (p. ej., niños)	Calcúlense las dimensiones de la cara del usuario: Dimensión vertical desdoblada: distancia desde el puente de la nariz a lo largo de la nariz y sobre el mentón hasta la parte posterior del mentón (más el dobladillo habitual) Dimensión horizontal: 2/3 de la distancia desde el centro de una oreja hasta el centro de la otra oreja, pasando sobre el mentón (más el dobladillo habitual)
Color	Cualquiera que no sea ni azul liso ni verde liso, a fin de evitar la confusión con las mascarillas médicas. Utilícense dos colores distintos para diferencial el interior y el exterior de la mascarilla. A ser posible, empléese tela blanca para la capa interior.
Tiras	Tiras elásticas de tacto suave tras las orejas o la parte posterior de la cabeza, o En caso de que no se disponga de tiras elásticas, pueden hacerse del mismo tejido que la mascarilla (piezas de 90 cm x 3 cm plegadas y con un dobladillo) No deben emplearse grapas para sujetar las tiras, únicamente deben coserse. Cada una de las tiras debe soportar una tracción de 5 kg.
Durabilidad	Capaz de soportar lavados periódicos a 60 °C sin sufrir daños. La vida útil prevista es de dos meses si se lava a diario.
Contaminantes	Las mascarillas deben lavarse y secarse antes de su envase y entrega.

Envasado	<p>Con arreglo al contrato de compra.</p> <p>Si así se solicita, las mascarillas se envasarán en una bolsa plástica duradera que pueda emplearse a modo de contenedor de protección de las mascarillas usadas.</p>
----------	--



WASH HANDS with WATER and SOAP

- BEFORE putting on mask
- After REMOVING mask
- If mask is TOUCHED while worn



PLACE CLEAN DRY MASK CAREFULLY OVER MOUTH, NOSE AND CHIN



Tie securely in place to avoid gaps TO REMOVE, untie FROM BEHIND



NOT INTENDED FOR MEDICAL STAFF AT PLACE OF WORK



DO NOT TOUCH MOUTH AND NOSE
DO NOT TOUCH MASK WHILE WEARING



DO NOT PUT MASK ON FOREHEAD OR UNDER THE CHIN WHILE IN USE OR AFTER USE



REPLACE MASK if DAMP, or at least ONCE A DAY
Or more often for prolonged use

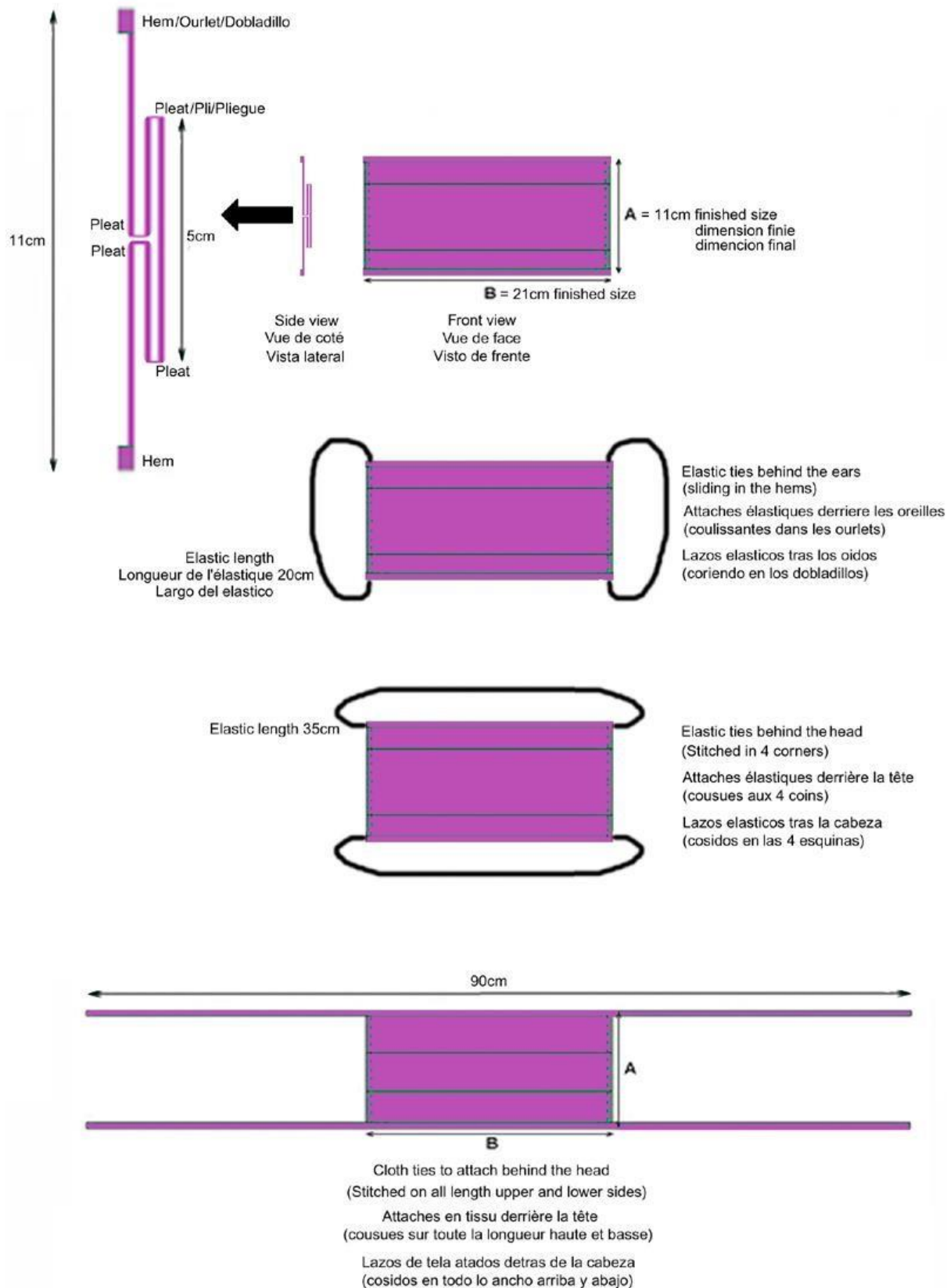


WASH DAILY with HOT WATER AND SOAP



DISPOSE OF DAMAGED MASK IMMEDIATELY
DO NOT DISCARD WITHOUT PRIOR WASHING
Or CLOSING in PLASTIC BAG

ALWAYS CONSULT AND APPLY HEALTH AUTHORITIES RECOMMENDATIONS



Examples of homemade masks:



ⁱ [OMS. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales. 6 de abril de 2020.](#)

ⁱⁱ [Osterholm MT, Moore KA, Kelley NS, et al. "Transmission of Ebola viruses: what we know and what we do not know". *mBio* 2015;6: e00137-15.](#)

ⁱⁱⁱ [Fisher EM, Noti JD, Lindsley WG, et al. "Validation and application of models to predict facemask influenza contamination in healthcare settings". *Risk Analysis* 2014;34:1423-34.](#)

^{iv} <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e006577>

^v [Li Y, Wong T, Chung J, et al. "In vivo protective performance of N95 respirator and surgical facemask". *American Journal of Industrial Medicine* 2006;49:1056-65.](#)