MINISTERIO DE SALUD
Personas que atendemos Personas
HOSPITAL REGIONAL CUSCO

Nº 314-2020-MINSA-HRC/UGRH

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO
R. Alata Salazar Sánchez
AREA TÉCNICAS
UNIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Resolución Directoral

Cusco, 09 SEP 2020

Visto el Expediente N° 7528-2020;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Expediente de Vistos, que contiene el Informe N°09-CVAEPP-HRC-2020, presentado por el Comité de Vigilancia de Asignación y Uso de Equipos de Protección para los Trabajadores del Hospital Regional del Cusco, remite el Proyecto de Directiva Sanitaria para el Uso de Equipos de Protección Personal (EPP), para los Trabajadores del Hospital Regional del Cusco", solicitando su aprobación con el respectivo acto resolutivo;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 448-2020/MINSA, se Aprueba el Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición a COVID;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 316-2020-MINSA, se resuelve Disponer la Conformación del Comité de Vigilancia de Asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP), y otros recursos para la atención del COVID -19, en todos los Hospitales e Institutos del país, como un espacio de participación al interior de las IPRESS que promueve la colaboración entre las autoridades que ejercen la gestión del establecimiento de salud y sus colaboradores, con la finalidad de contribuir con la transparencia y probidad en el uso eficiente y eficaz de los recursos asignados para el tratamiento de la pandemia COVID – 19;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, se aprobó la Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual tiene como objetivo establecer disposiciones relacionadas con los procesos de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos normativos, así como estandarizar los elementos conceptuales, estructurales y metodológicos más relevantes, del mismo modo, establecer la aplicación de procesos transparentes y explícitos para la emisión de los documentos normativos, también para brindar a las instancias reguladoras del Ministerio de Salud una herramienta que facilite el desarrollo de las funciones normativas;

Conforme a las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), del Hospital Regional Cusco, aprobado con Ordenanza Regional N° 082-2014-CR/GRC-CUSCO, en concordancia y sujeción a lo establecido en los Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional; en ese contexto, la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional Cusco, dispone expedir la presente resolución;

En uso de las facultades y atribuciones conferidas, por la Ley de Bases de la Descentralización Nº 27783, Ley Nº 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales modificada por la Ley Nº 27902, a la delegación de facultades consignadas en el convenio Nº 028-2004-MINSA, la aplicación de la Ley Nº 28254, la R.M. Nº 963-2017-MINSA; Texto Único Ordenado de la Ley Nº 27444-Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por D.S. N° 004-2019-JUS, y el T.U.O. de la Ley Nº 27806 de Transparencia y Acceso a la Información Pública;

Estando a la Visación de la Dirección de Administración y Unidad de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR, LA DIRECTIVA SANITARIA PARA EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) PARA LOS TRABAJADORES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO, que forma parte de la presente resolución en anexo con 34 (TREINTA Y CUATRO) Folios.

2º.- DISPONER, que la presente resolución y Documento de Gestión, sean publicados en la página Web de la institución, y puestos en conocimiento de todos los Departamentos, Unidades y Servicios del Hospital Regional Cusco, que competan.

3º.- TRANSCRIBIR, la presente resolución, a parte interesada, e instancias administrativas correspondientes, para los fines consiguientes.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE,

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO
Med. Justo Germán Vizcarra Loayza
DIRECTOR EJECUTIVO
C.M.P. 23454 R.N.E. 17202

HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO

UNIDAD DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS
AREA DE SALUD OCUPACIONAL

COMITÉ DE VIGILANCIA DE ASIGNACION Y USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

"DIRECTIVA SANITARIA PARA EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS TRABAJADORES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO"

Elaboración:

Med. Bernardo Moscoso Espinoza
Med. Fárida Milagros Castillo Torres
Med. Zeila Ninoska Rodríguez Torres
Med. Oscar Briceño Aybar
C.D. Kely Nina Abril
Lic. Enf. Yeni Salas Velasquez
Lic. Enf. Ruth Nataly Salcedo Córdova
Q.F. Vladimir Lizarraga Morales
Lic. Adm. Rosa Juana Flores Ccapcha

Colaboración: Dra. Kely Quirita G

I. TITULO

DIRECTIVA SANITARIA PARA EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA LOS TRABAJADORES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO.

II. FINALIDAD

Contribuir en la prevención del riesgo de exposición a Infecciones en los trabajadores que laboran en el Hospital Regional Cusco

III. OBJETIVO

Establecer las pautas y capacitar sobre el uso adecuado y racional de los equipos de protección personal a los trabajadores del Hospital Regional Cusco

IV. AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Directiva Sanitaria es de aplicación en todos los Departamentos/ Servicios asistenciales y Oficinas administrativas del Hospital Regional Cusco, sin distinguir modalidad de vínculo laboral.

V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842 - Ley General de Salud y sus modificaciones.
- Resolución Ministerial N2143-2006/MINSA - Se conforma el Comité Técnico para la Seguridad del Paciente.
- Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA-DGPS-V.01 "Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de manos social como práctica saludable en el Perú".
- Resolución Ministerial N°168-2015/MINSA, Aprueba el documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud"
- Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA, que aprueba el documento denominado "Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N°039-2020-MINSA que aprueba el Documento Técnico: "Plan Nacional de Preparación y respuesta frente al riesgo de introducción del coronavirus 2019-nCoV".
- Resolución Ministerial N°100-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria para el manejo de cadáveres por COVID-19
- Decreto de Urgencia N° 025-2020, Decreto de Urgencia que dicta medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el sistema de vigilancia y respuesta sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
- Resolución Ministerial N°248-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID- 19”.
- Resolución Ministerial N°268-2020-MINSA, que modifica el Documento Técnico: “Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19, aprobado con Resolución Ministerial N° 248-2020-MINSA”.
- Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID- 19.
- Resolución Ministerial N°456-2020-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

VI DISPOSICIONES GENERALES

6.1 Definiciones Generales

Medidas de prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencias, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

Bioseguridad en establecimientos de salud: Doctrina de comportamiento encaminado a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Dícese también al conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos bilógicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos.

Lavado de manos: Forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.

Uso extendido: Se refiere a la práctica de usar el mismo dispositivo del equipo de protección personal sin quitárselo, para encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes afectados con el mismo patógeno respiratorio y ubicados juntos en una sala de espera u hospitalización.

Reutilización: Es volver a utilizar indumentarias o dispositivos de equipo de protección personal (EPP) elaborados con material reutilizable como tela textil de algodón (mandilón, mameluco, gorro, protector de calzado), PVC o de plástico resistente a la niebla o arañazos (protector facial, ocular), los cuales permiten esterilizarse o desinfectarse, según corresponda

Reutilización Limitada: Es el uso del mismo respirador N95, FFP2/FFP3 su equivalente u otro de mayor filtración, para múltiples encuentros con pacientes, retirándose el mismo después de cada encuentro, y reutilizándolo mientras permanezca funcional según procedimientos de descontaminación validados (verificar su integridad física y uso adecuado), prolongando la vida útil de los respiradores.

Riesgo: Es la probabilidad de que ocurra un daño, lesión o enfermedad en las personas, causadas a través de la exposición a amenazas físicas, químicas, biológicas, factores o acciones humanas, en particular dentro de una institución de salud del Sistema Nacional de Salud.

Equipos de Protección Personal (según Ley 29783). Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que pueden amenazar su seguridad y salud.

El propósito del uso del equipo de protección personal es reducir la exposición del trabajador a riesgos, cuando los controles de ingeniería y controles administrativos no son posibles o efectivos en reducir esos riesgos en niveles aceptables, constituye una barrera entre el usuario y el medio ambiente de trabajo.

Son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo. Se compone de: mandilón o traje protector completo (mameluco); pechera o delantal; respirador de grado N95, FFP2/FFP3 o su equivalente o de filtración superior; mascarilla quirúrgica; protectores oculares; protector facial; guantes; protector de calzado y gorro, según riesgo ocupacional, siendo estos componentes de uso hospitalario.

Barreras de protección: Implica el uso de guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales.

- Guantes: Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, nunca son un sustituto del lavado de manos.
- Mascarillas y respiradores: Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio, entre los tipos tenemos el Respirador de partículas biológicas, Mascarillas quirúrgicas, Mascarillas simples para polvo y Respiradores para polvo industrial.

La utilización de mascarillas: Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca, Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad, Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada., En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (función arterial, aspiraciones, intubación, etc.)

- Lentes Protectores: Forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área periocular. Usos: Atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, Centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias.
- Mandiles (batas) o delantales: Tanto el mandil como el delantal son parte de la vestimenta, generalmente textiles (desechables o reutilizables), de plástico o papel, que cubren desde el cuello hasta las rodillas y los brazos hasta los puños, tienen el mecanismo de apertura y cierre ubicado, generalmente, en la espalda del operador. Hay modelos de manga corta y oros con cierre anterior. Su objetivo es impedir que la ropa se contamine o ensucie durante procedimientos que pueden generar salpicaduras de sangre, secreciones o excreciones. Su uso está indicado para procedimientos que puedan producir salpicaduras de fluidos corporales e en los cuales se prevé que, dado el procedimiento que se realizará, gran parte de la ropa del personal de salud podría entrar en contacto con pacientes portadores de microorganismos específicos o con superficies cercanas al paciente.

  Tipos de mandiles o delantales:
  - Mandil o delantal de fibra de algodón o lino: Son permeables, por lo que se recomienda usarlas solo cuando se prevé un volumen reducido de secreciones, sangre o fluidos corporales del paciente que será atendido.
  - Mandil o delantal de plástico: En general, son impermeables, aunque algunos no cumplen este requisito. Si el volumen de fluidos a los que se expondrá el personal es alto, se usarán delantales de material impermeable.
  - Mandil o delantal estériles (para realizar técnicas asépticas durante procedimientos invasivos) y no estériles para otros procedimientos
- Pechera: Es una pieza de material impermeable que cubre la cara anterior del cuerpo, desde el cuello hasta las rodillas, sin cubrir los brazos. Por lo mismo, solo se debe utilizar como segunda barrera impermeable sobre el mandil o delantal, durante procedimientos de atención que generan gran volumen de sangre o fluidos corporales.

Tabla N°1. Equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud

Nº	Tipo de EPP, Coronavirus	Normativa aplicable	Denominación del EPP	Paciente/ día
1	Bata impermeable o mandil quirúrgico	EN 14126:2003	Ropa de protección contra agentes biológicos	1
2	Equipo de protección respiratoria N95	NIOSH 42 CFR 84	Mascarillas autofiltrantes contra partículas NIOSH 42 CFR 84	1
3	Equipo de protección respiratoria FFP2	EN 1 49:2001+A 1:2009	Mascarillas autofiltrantes contra partículas	1
4	Equipo de protección respiratoria N99	EN 149:2001+A 1:2 009	Mascarillas autofiltrantes contra partículas NIOSH 42 CFR 84	1
5	Gafas protectoras con sello hermético en cara	EN 166:2001	Gafas de montura integral	1
6	Protector facial completo		Pantalla facial	1
7	Guantes estériles	EN ISO 374-5:2016	Guantes de protección contra riesgos por microorganismos	5
8	Guantes no estériles			50
9	Mascarillas medicas simples			25
10	Botas impermeables			1
11	Scrap o ropa individual		ropa individual	1

12	Gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) O capucha.			1
13	Mameluco u Overol o traje completo			1

Según el Documento Técnico: "Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID- 19", establece las siguientes alternativas ante escasez de respirador N95

Tabla N°2. Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID- 19

Clasificación	Jurisdicción	Estándar de desempeño
P2, P3	Australia / Nueva Zelanda	AS / NZS 1716: 2012
PFF2, PFF3	Brasil	ABNT / NBR 13698: 2011
KN95, KP95, KN100, KP100	China	GB2626-2006 GB2626-2019
Corea 1era. clase	Corea	KMOEL-2017-64
DS / DL2, DS / DL3	Japón	JMHLW-2000
FFP2, FFP3	Europa	EN 149-2001
N95, P95, R95 N99, P99, R99 N100, P100, R100	México	NOM-116-2009

6.1. Sobre el abastecimiento de equipos de protección personal

- La Jefatura de Enfermería de cada servicio (en su defecto los jefes de oficinas) elaborarán de manera coordinada la dotación necesaria de EPP del personal que labora en el área, teniendo en cuenta los cronogramas de turno laboral, actividades y riesgos de exposición, según Formato para programación de necesidades de EPP (Anexo N° 1), el cual será entregado al Servicio de Farmacia.
- El Servicio de Farmacia realizará el consolidado de las necesidades de todos los servicios, oficinas/ unidades, según Formato de consolidación para programación de necesidades de EPP (Anexo N°2)
- La Oficina de Administración y Logística del Hospital realizarán las adquisiciones de los insumos para el abastecimiento de los recursos necesarios con el fin de asegurar la disponibilidad de EPPs
- La Dirección Ejecutiva en coordinación con la Oficina de Planificación, gestionarán y garantizará la disponibilidad presupuestal para la adquisición de los EPPs
- El Comité de Vigilancia de Asignación y Uso de Equipos de Protección Personal (EPP), expresará opinión sobre los procesos de estimación de necesidades, adquisición, almacenamiento, distribución, asignación y uso racional de EPP y otros recursos para COVID-19

6.2. Sobre el aprovisionamiento y distribución

- El aprovisionamiento y distribución estará a cargo de la Jefatura de Enfermería de cada servicio o quien haga sus veces en el turno diurno. Para el turno nocturno, la distribución la realizará la (el) Licenciada(o) de Enfermería programado en rol.
- La entrega de EPPs quedará registrada con nombres y apellidos, sello y firma, de manera diaria, bajo responsabilidad, según Formato de monitoreo de Entrega diaria de Equipos de protección personal [EPP] por grupo ocupacional en cada servicio (Anexo N°3).
- Asimismo, la Jefatura de enfermería o su representante, deberá prever el stock de reserva disponible de EPPs en el servicio.

- Mensualmente la Jefatura de enfermería entregará al Servicio de Farmacia la información de los registros de entrega de EPP (Anexo N°3).

6.3. Sobre la zona para cambio de EPP

- La Jefatura médica y Jefatura de enfermería de cada servicio, designarán un espacio físico para que el personal se coloque y retire las EPPs, garantizando un lavatorio de manos o en su defecto desinfectante de manos, así como infografía de colocación y retiro, un espejo que permita la visibilidad del cuerpo entero para un adecuado vestido de los EPP.

6.4. Sobre la capacitación

- Capacitaciones sobre el uso de equipos de protección personal serán brindados por las áreas de Salud Ocupacional, Unidad de Epidemiología – Salud Ambiental y Oficina de Gestión de la Calidad, de acuerdo al cronograma establecido con el área de Capacitación del hospital. Estas actividades se iniciarán con capacitaciones a trabajadores pertenecientes a grupos de mayor a menor riesgo, con el apoyo del Telesalud, las cuales serán por vía remota.

6.5. Recomendaciones generales para el uso de protección de equipos de protección personal

- Los trabajadores de la institución deben protegerse mediante el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP) y prevenir la transmisión de infecciones en ambientes hospitalarios.
- Se recomienda el lavado de manos de manos continúo respetando los pasos a seguir y los 5 momentos, así como con otras medidas de control de infecciones, para prevenir la transmisión en ambientes hospitalarios
- Cuando se tiene contacto con pacientes, el uso de equipos de EPP es obligatoria durante la jornada laboral.
- El uso de EPP durante la atención de pacientes con COVID-19 debe ser ejecutado de forma adecuada, previa capacitación sobre el uso adecuado de EPPs: colocación, retiro y eliminación. No ambular con éstos es otras áreas.
- Considerar que el mayor riesgo de auto contaminación ocurre al retirarse el EPP.
- Uso racional de los EPPs, el número de equipos de protección y tiempo de uso dependerán de la labor que realice cada trabajador.
- Conservar los equipos de protección personal de forma adecuada (el respirador N95 y/o equivalentes en una bolsa semirígida de papel) y en lugares asignados para el fin.
- El personal asistencial debe estar atento a la aparición de síntomas de COVID-19 (tos, fiebre, dolor de garganta, disnea) y reportarlo a sus jefaturas, quienes orientaran la atención correspondiente.

6.6. Recomendaciones de uso, reúso y eliminación de los equipos de protección personal:

6.6.1. Los Guantes, sus especificaciones técnicas, recomendaciones del uso y eliminación.

Especificaciones técnicas: (Ver Tabla N° 3).

a) Guantes quirúrgicos: para el personal de la salud que brinda la atención, sin polvo, estéril y uso único, cuentan con registro sanitario vigente otorgado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIGEMID

b) Guantes de goma: para el personal que realiza los procedimientos de limpieza y desinfección de ambientes del Hospital, deben ser resistentes a soluciones alcalinas y ácidas, no estéril, cuentan con registro sanitario vigente otorgado por DIGEMID.

c) Guantes de examen, guante o manopla adaptada, guante/manopla antimicrobiana y guante/manopla de apoyo, no requieren Registro Sanitario. Puede ser estéril o no

estéril según el tipo de atención de salud que se realice.

d) Las características de los guantes para el manejo de los residuos sólidos en el Hospital se encuentran establecidas según normatividad vigente.

Recomendaciones del Uso de Guantes:

- Los guantes estériles y no estériles de nitrilo o látex tienen efectividad similar, es decir que ambos actúan como barrera de protección. En la Tabla N° 3 se detalla las diferencias respecto a su uso.
- Usar guantes estériles cuando se realicen procedimientos estériles, invasivos. Usar guantes no estériles cuando se toque sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados.
- Sirven como método de barrera para evitar riesgos biológicos y químicos.
- El personal de la salud realiza cambio de guantes antes de tocar a otro paciente, previa higiene de manos.
- Los guantes nunca deben ser lavados y usados nuevamente en todo el proceso de la atención de la salud.
- El personal de la salud tiene la obligación de retirarse los guantes al término de cada procedimiento que realice al paciente y luego desecharlo conforme al procedimiento descrito en el numeral
- El uso de doble guante es indicado para la limpieza de superficies, materiales y envases que contengan residuos de citostáticos o medicamentos con efecto mutagénico y cancerígeno y especialmente, cuando hay riesgo de exposición por derrames a cualquier agente químico y en particular a citostáticos y medicamentos con efecto mutagénico y cancerígeno. Se recomienda además en la administración de medicamentos tópicos que se encuentren encuadrados en el epígrafe de medicamentos peligrosos, así como en la técnica quirúrgica, quimioterapia intraperitoneal hipertérmica. En el resto de procedimientos no se recomienda ya que la pérdida de sensibilidad no actúa en beneficio de un menor riesgo por rotura del guante.
- En caso los guantes se rompan durante la atención de un paciente, o al realizar procedimientos diferentes en un mismo paciente, el personal de la salud procede a retirarse los guantes, lavado de manos con agua y jabón o fricción de manos con solución en base a alcohol, y colocar otro par de guantes
- En caso de contaminación con secreciones o suciedad evidente durante la atención de un paciente, el personal de la salud procede a retirar los guantes, y lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica y colocar otro par de guantes.
- El trabajador del Hospital evita tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos enguantadas
- El trabajador del Hospital usa guantes de goma para la limpieza del entorno del paciente y la gestión de los residuos sólidos.
- Los pasos para colocación y retiro de guantes se describen en la Gráfica N° 1,2,3y4

Eliminación de Guantes:

- Al término del uso estos son descartados como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja; en caso se trate de un procedimiento en el cual la contaminación fue mayor, inactivarlos en un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- El tacho para descartar los guantes debe estar a más de 60 cm del lavadero utilizado

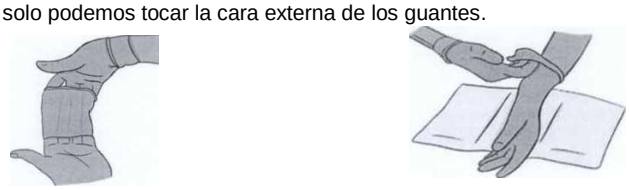
para lavado de manos.

Tabla N°3. Uso de guantes estériles y no estériles

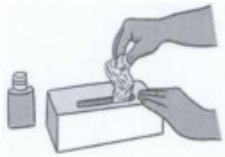
TIPO DE GUANTES	OBJETIVO	USOS
ESTÉRILES (quirúrgicos) • Látex • Nitrilo • Sintéticos (alergia al látex) • Polímero	• Mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales (piel, mucosas, etc.) • Mantener la asepsia en procedimientos invasivos y otras técnicas asépticas.	• Intervenciones quirúrgicas • Cateterización de vías centrales • Extracción de hemocultivos • Curaciones • Sondaje vesical • Inserción de catéter central por vía periférica • Aspiración de secreción endotraqueal.
NO ESTÉRILES • Látex • Nitrilo • Vinilo • Polímero	• Evitar contacto físico con secreciones, fluidos, piel, mucosas y materiales sucios o contaminados en maniobras y procedimientos de riesgo	• Higiene de pacientes hospitalizados. • Obtención de muestras para análisis. • Retirada de vías vasculares periféricas • Canalización de vías periféricas. • Aspiraciones orofaríngea • Cambio de bolsa de colostomía • Manejo de secreciones, orina • Contacto con residuos biocontaminados. • Limpieza de equipos biomédicos, material diverso o instrumental. • Cuidados post-mortem.

Fuente: OSAKIDETZA_Guía-manual: uso adecuado del guante sanitario

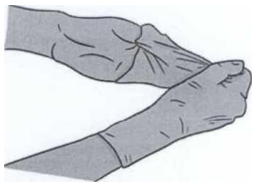
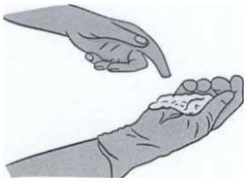
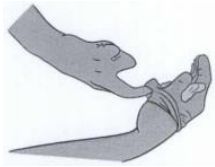
Gráfica N°1. Técnica de colocación de guantes estériles

1.	Abrir el paquete de guantes por donde se indica en el envoltorio siempre preservando la asepsia.
2.	Si la persona es diestra se colocará primero el guante derecho, para lo que se levantará con la mano izquierda la abertura del guante.
3.	Los dedos de la mano izquierda sólo deben tocar el guante por la cara interna de la zona invaginada en el mismo.
4.	Una vez colocado el guante de la mano dominante se coge el guante izquierdo por el doblez y se levanta la entrada para introducir la mano izquierda.
5.	Finalmente, se corrige la adaptación de los guantes a las manos, para sentirse cómodo y realizar las tareas sin problemas. Los puños de los guantes se subirán cuando ambos estén correctamente colocados y teniendo en cuenta que solo podemos tocar la cara externa de los guantes. 

Gráfica N°2. Técnica de colocación de guantes NO estériles

1. Saca[illegible] diente a la muñeca (en el borde del puño). 	
3. Ponerse el primer guante, del guante	4. Sacar el segundo guante 5 con la mano sin guantes y tocar solo una superficie limitada del guante correspondiente con la muñeca.
5. Para evitar tocar la piel antebrazo con la mano enguantada, tomar la superficie externa del guante con los dedos doblados, permitiendo así la colocación del segundo guante	6. Una vez que los guantes están puestos, las manos no deberían tocar ninguna otra cosa que no esté definida por las indicaciones y condiciones para uso de guantes.

Gráfica N° 3. Técnica de retiro de guantes estériles

1. Pellizca el guante en la muñeca. Evita tocar la piel.	2. Retira el guante totalmente. 
3. Recoge el guante con la otra mano, manteniéndolo sujeto y arrugado 	4. Deslizamos dos dedos dentro del segundo guante. No tocar La parte exterior del guante 
5. Retiramos el segundo guante	6. Una vez nos quitamos los guantes, los desechamos en una papelera

Fuente: R.M. N°456-2020-MINSA

Gráfica N° 4. Técnica de retiro de guantes **NO** estériles

1. Tomar un guante a la altura de la muñeca para quitarlo sin tocar la piel del antebrazo y deslizarlo fuera de la mano, haciendo que el guante quede al revés.	2. sostener el guante quitado con la mano enguantada y deslizar los dedos de la mano sin guante entre el guante y la muñeca. Quitarse el segundo guante enrollándolo fuera de la mano y doblando dentro del primer guante	3. Deberían tocar ninguna otra cosa que no esté definida por las indicaciones y condiciones para uso de guantes.

Fuente: R.M. N°456-2020-MINSA

6.6.2. Protectores de calzado son (Ver Gráfica N° 5):

Especificaciones técnicas del protector de calzado y botas:

a) Descartable: Protector de calzado con elástico, unión por costuras, confeccionado en dos piezas iguales unidas entre sí por medio de costura overlock; de uso clínico, resistente a fluidos, desechable, de tela no tejida de celulosa o polipropileno, dispuestos al azar y soldados térmicamente Hidrófoba.

b) Reutilizable: Botas confeccionada con tela reforzada, dos tiras de ajuste, interior de lona cruda, exterior de Denim, acolchado, resistente al lavado (se considerará adicionalmente el porcentaje de encogimiento de la tela para que una vez lavada tenga como mínimo las dimensiones establecidas para la prenda)

c) Botas de jebe: Reutilizable Antideslizante, con suela de PVC que está completamente sellado hasta la rodilla, con el fin de ser más alto que el borde inferior del vestido, existiendo de diferentes tamaños.

Recomendaciones de uso de protectores de calzado y botas:

- El protector de calzado se usa para cubrir el calzado, aislarlos de un entorno limpio y protegerlos de cualquier tipo de contaminación. Protege a los calzados y pies de salpicaduras de fluidos.
- El protector de calzado se usa cuando se realiza procedimientos generadores de aerosoles y en áreas donde los niveles de limpieza son altos y las medidas para mantenerlos son estrictas, como en sala de operaciones, laboratorios, unidad de cuidados intensivos, sala de partos.
- Las botas se colocan por encima del pantalón quirúrgico.

Reúso y eliminación de protectores de calzado y botas:

- Para reusar los protectores de calzado de tela se debe lavar la prenda, desinfectar y esterilizar de acuerdo con la normativa vigente.
- Para descontaminar las botas de jebe, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con hipoclorito de sodio al 0,5% (quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con hipoclorito de sodio al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en hipoclorito de sodio al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.
- Al término del uso de los protectores de calzado descartables son eliminados como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.

Gráfica N° 5. Protectores de calzado

A) DESCARTABLE B) REUTILIZABLE DE GOMA C) REUTILIZABLE DE TELA

6.6.3. Cobertura corporal a través de mandilón o mameluco, especificaciones técnicas, recomendaciones para su uso, reúso y eliminación:

- Para la cobertura corporal se considera el uso del mameluco, mandilón, bata o delantal impermeable sobre la ropa de trabajo, la cual debe ser lo suficientemente largo que permita llegar al nivel de los tobillos.
- Permite establecer una barrera mecánica entre la persona que lo usa y el paciente.

Especificaciones Técnicas de mandilón o mameluco (Ver Gráfica N° 6):

- **Mameluco Descartable (traje protector completo):** de material polipropileno y de un grosor de 35 o 40gr de acuerdo a disponibilidad en el mercado, no tejido laminado microporoso, con cierre frontal, elásticos en capucha, muñecas y tobillo, de naturaleza impermeable y resistente a desgarros.
- **Mandilón Descartable**: de un solo uso, con cuello redondeado y amarre posterior con 02 lazos en el cuello y 02 lazos parte delantera, manga larga con puños Ribb de algodón en las muñecas para un mayor ajuste y protección, elaborado en tela no tejida de polipropileno, dispuestos al azar y soldados térmicamente. Tiene una alta resistencia mecánica y química, resistente a fluidos, preferiblemente de colores claros para detectar mejor la posible contaminación, resistente a las perforaciones o a las rasgaduras aún en procedimientos prolongados. Es térmico y suave
- **Mandilón Reutilizable**: confeccionado de tela que debe mantener la barrera de protección a través del lavado y la esterilización (impermeable/drill), considerar adicionalmente el porcentaje de encogimiento de la tela, para que una vez lavada tenga como mínimo las dimensiones establecidas para la prenda.
- **Pechera o delantal:** De material impermeable.

Recomendaciones de uso de mandilón o mameluco:

- **Mameluco Descartable:** Son de un solo uso debiendo descartarse al final del turno. Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales.
  - Son de uso individual.
- **Mandilón:** Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales como drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.
  - Los mandilones deben ser usadas cuando se entra en contacto con el paciente y usado durante todo el tiempo de permanencia en el área o habitación del paciente.
  - Son de uso individual. Si no hay mandilones desechables disponibles, usar de textil y mantener dentro de la sala para uso exclusivo en la atención de un mismo paciente hasta su egreso, realizando el recambio y lavado diario.
- **Pechera o delantal:** Indicada en procedimientos que se prevé pueda generar volúmenes importantes de sangre o fluidos corporales, se coloca sobre el mandilón, por la cara anterior del cuerpo cubriendo de cuello a rodillas al operador.
  - Usado para la asistencia del paciente en aislamiento de contacto exclusivo con ese paciente, cambiados cada 8 a 12 horas.
  - Son removidas al salir del área o habitación del paciente, o en la antesala del área o habitación.

Reúso y Eliminación de mandilón o mameluco

- Al término del uso se descarta como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.
- Desechar el mandilón tan pronto como sea posible, cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante procedimientos.
- Si no son desechables usar en el proceso de lavado y desinfección hipoclorito de sodio al 0.5%, lavarlo con abundante agua entre 60°C a 70°C de temperatura.
- En procedimientos invasivos, los mandilones reutilizables son estériles.

Gráfica N° 6. Mandilón y mameluco

MANDILON

MAMELUCO

6.6.4. El Gorro, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso, reúso y eliminación:

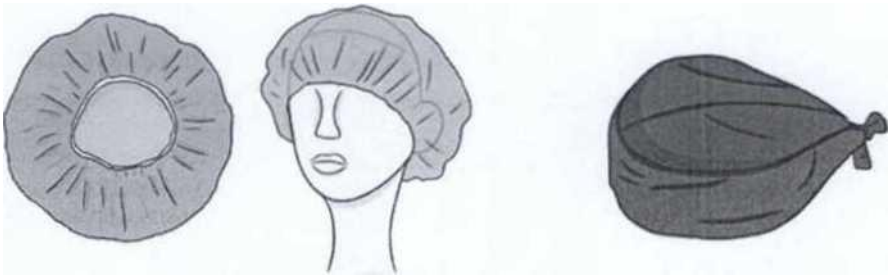
Especificaciones Técnicas del gorro (Ver Gráfica N° 7)

- Descartable: Tela celulosa no tejida o Polipropileno (dispuestos al azar y soldados térmicamente), ambos repelentes a líquidos y fluidos corporales, no se desgarra durante el uso y no desprende pelusa.
- Reutilizable: Tela drill quirúrgico, cruce de contornos debidamente diferenciados, considerar adicionalmente el porcentaje de encogimiento de la tela, para que una vez lavada tenga como mínimo las dimensiones establecidas para la prenda.

Recomendaciones de Uso del gorro

- Para prevenir la entrada y caída de partículas virales contaminadas a la ropa de trabajo, ya que el cabello facilita la retención y dispersión.
- Al término del uso se descarta como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.
- Se eliminarán tan pronto como sea posible, cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante procedimientos.
- Si no son desechables usar en el proceso de lavado y desinfección hipoclorito de sodio al 0 5%, lavarlo con abundante agua para evitar que se debilite el material.

Gráfica N° 7. Gorro



6.6.5. Protectores oculares, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso, reúso y eliminación:

Especificaciones técnicas: (Gráfica N° 8)

- Se utiliza para la protección de los ojos, los mismos que deben ser de un material que evite la producción de niebla, de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos.
- Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes, ajustable para los usuarios con anteojos graduados, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, con ventilación indirecta para evitar el empañamiento, puede ser reutilizable o desechable

Recomendaciones de uso

- Los protectores oculares se ajustan bien sobre y alrededor de los ojos o anteojos graduados que permita el ajuste perfecto a la cara y laterales.
- Cuando se usa anteojos de prescripción, los lentes protectores se colocan sobre éstos o usar visores plásticos con máscara incluida o protector facial.
- Son utilizados cuando se realizan procedimientos en los que se puedan producir salpicaduras (sangre, fluidos del cuerpo, secreciones, excreciones y otros) y en los que se puedan generar aerosoles (intubación traqueal, el lavado bronco- alveolar, o la ventilación manual, entre otros).
- Son de uso individual.

Reúso y eliminación

- En situaciones de escasez grave de suministro de EPP, se puede optimizar estos componentes del EPP realizando el uso extendido de los protectores oculares que comprende en la práctica usar la misma protección ocular para encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitar la protección ocular entre encuentros con pacientes.
- Otra forma de optimizar los recursos es la reutilización del protector ocular previa limpieza y desinfección del mismo, después de cada uso.
- Realizar la limpieza y desinfección cuando se haya realizado un procedimiento generador de aerosoles o cuando haya signos evidentes de contaminación, según las recomendaciones del fabricante
- Si las recomendaciones del fabricante no están disponibles, considere lo siguiente para realizar la limpieza y desinfección:
  a) Colóquese un par de guantes descartables
  b) Limpiar cuidadosamente el interior con una tela limpia saturada con una solución de detergente neutro (jabón enzimático) o un paño limpiador.
  c) Limpiar cuidadosamente el exterior con un paño o tela limpia saturada con solución desinfectante hospitalaria
  d) Sumergir los protectores oculares en una solución de limpieza tibia, la temperatura del agua no debe exceder los 120°F (49°C) y frotarlos con un paño suave hasta que estén limpias. Agregar detergente neutro si es necesario. No usar limpiadores que contengan lanolina u otros aceites.
  e) Desinfectar con hipoclorito al 0.5% o solución de dextrán al 5% por 5 minutos,

realizándose este procedimiento de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

f) Secar completamente (seque al aire o use toallas absorbentes limpias).
g) Quitarse los guantes y realizar la higiene de manos

- Almacenarlos en una bolsa antifluido limpia para evitar su contaminación posterior.
- Al término del uso, los protectores oculares, se descartan como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja si presenta daño físico.

Gráfica N° 8. Protectores oculares

6.6.6. Mascarilla quirúrgica, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso:

Especificaciones Técnicas de mascarilla quirúrgica (Ver Gráfica N° 9):

Mascarillas quirúrgicas, de tela no tejida de polipropileno y tres capas protectoras: la externa repelente al agua y resistencia: capa interna: suave, cómoda no irritante, y membrana de estructura no porosa e impermeable, sin pelusas. Tienen tiras laterales para el ajuste y atado. Las tiras superiores y atarse las tiras superiores a lo alto de la cabeza y las inferiores a la base de la nuca.

La construcción, diseño, requisitos de desempeño y método de ensayo para limitar la transmisión de agentes infecciosos desde el personal de la salud hasta los pacientes durante procedimientos quirúrgicos y otros entornos médicos con requisitos similares, se encuentran detallados en su normativa vigente.

Recomendaciones de uso de mascarilla quirúrgica

- Uso exclusivo del trabajador del Hospital que evita la transmisión de agentes infecciosos hacia el paciente, así como evita el contacto con las salpicaduras de fluidos y sangre potencialmente patógenos del paciente.
- La eficacia de la mascarilla para proteger de la inhalación de patógenos depende de dos factores principales: la eficacia del filtro y el ajuste de la mascarilla a la cara

Procedimiento para su colocación de mascarilla quirúrgica:

a) Saque de la bolsa la mascarilla tomándola de las ligas.
b) Colóquesela cuidadosamente, cubriendo la boca y la nariz; ajústela bien para reducir el mínimo espacio entre la cara y la mascarilla.
c) Mientras la traiga puesta, evite tocarla. Si lo toca, lávese las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica.
d) Cada vez que mascarilla se humedezca, cámbiela.
e) No la comparta, es de uso personal. No la reutilice.
f) Cambiarla cuando esté rota o desgastada.

Eliminación de mascarilla quirúrgica:

- Al término del uso (jornada laboral), este es descartado como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja
- Lávese las manos inmediatamente con agua y jabón, aplicando la técnica correcta.

- Por ningún motivo deje la mascarilla sobre la mesa, buró, escritorio ni otra superficie, para evitar la contaminación.

Gráfico N° 9. Mascarilla quirúrgica

Mascarillas quirúrgicas, de tela no tejida de polipropileno y tres capas protectoras Autorizado por la FDA

Las máscaras quirúrgicas, previenen que los microorganismos salgan del usuario. No protegen al usuario de la inhalación de aerosoles.

No trae información impresa en el producto.

Poseen bandas elásticas que no se adhiere al rostro, permitiendo el riesgo de contaminación por los costados. Está formado pot una delicada banda filtrante.

Fuente: Selección y Uso de BPP. Instituto Nacional de Salud. Ciencia, Tecnología e Investigación. Minsalud. Dirección Redes de Salud Pública. Agosto 2019

6.6.7. Los Respiradores, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso, procedimiento de colocación, reutilización y eliminación

Especificaciones Técnicas de Respiradores (Ver Gráfica N° 10)

- Los respiradores, también llamados N95 poseen una malla fina de fibras de polímeros sintéticos llamado tela de polipropileno no tejida, que se produce a través de un proceso altamente especializado llamado soplado en fusión que forma la capa de filtración interna que filtra las partículas peligrosas.
- Se clasifican en base al factor de protección personal (FFP) que cumple con el estándar N95 del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (NIOSH por sus siglas en inglés). La designación N significa que no filtra aceites, y 95, que filtra hasta el 95% de las partículas aéreas.
- El FFP2 es una malla protectora autofiltrante de tipo desechable que sirve para filtrar el 94% de las partículas del aire según las normas europeas EN 143 y EN 149.
- El FFP3 es una malla de protección superior que filtra el 98% de partículas de aire (Según normas europeas EN 143 y EN 149).
- Respirador N95 según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (US NIOSH), o “FFP2" según Norma de Unión Europea (EN 149) tienen buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca.
- Ayudan a prevenir la inhalación de partículas infectadas (< 5 mieras).
- El rotulado del respirador debe contener los datos de la certificación y/o número de autorización.
- Los respiradores de tipo N95, FFP2/FFP3 o similares no deben contar con una válvula exhalatoria por su potencial riesgo de contagio o contaminación.

Recomendaciones de Uso de Respiradores

- Se utilizan permanentemente en salas de aislamiento hospitalario.
- En áreas donde se realizan procedimientos que generen aerosoles de fluidos corporales tales como intubación endotraqueal, aspiración de secreciones, tomar muestra respiratoria (hisopados oro/nasofaríngeos), Intubación orotraqueal, broncoscopía, aspirado traqueal, reanimación cardiopulmonar, realización de

ventilación manual, atención del parto[1] , entre otros procedimientos directos.

- Durante epidemias y pandemias, para evitar la transmisión de enfermedades infectocontagiosas al trabajador del Hospital, por los pacientes portadores de Sarampión, Tuberculosis, Varicela (precauciones respiratorias), Influenza y SARS-CoV-2, entre otras,
- Cuando el personal de salud brinda atención de salud con riesgo potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de un nuevo agente patógeno causante de epidemia o pandemia[2.]
- Si en forma accidental el trabajador del Hospital toca el respirador o se toca accidentalmente la cara por debajo del respirador, o se reajusta el respirador, inmediatamente debe aplicar la medida de higiene de manos[3].
- No compartir respiradores entre los trabajadores del Hospital.
- El uso de los respiradores con válvula exhalatoria en un usuario infectado, pondría en riesgo de infección a las personas que se encuentran alrededor.
- El Respiradores de Media Cara - REMC, llamado también respirador elastomédico, cuenta con válvulas exhalatoria, restringiéndose su uso en los contextos en donde se requiera un respirador (N95 o equivalente) y no se cuente con este debido a escasez grave; limitándose su uso exclusivamente para el personal de la salud que se encuentra realizando Procedimientos Generadores de Aerosoles.
- Los REMC tienen una válvula inhalatoria con filtro que protege al personal de la salud y tiene una válvula exhalatoria sin filtro, lo que representa un potencial riesgo de contagio para las personas, o riesgo de contaminación de las superficies, que se encuentran alrededor, en caso el personal de la salud del REMC esté infectado.

Procedimiento de colocación del respirador N95: (Gráfica N° 11)

a) Previo a la colocación del respirador lavarse las manos con agua y jabón entre 20 a 40 segundos, y colóquese guantes descartables si reutiliza el respirador.
b) Preforme el clip nasal interno, sostenga el respirador de manera que la parte externa esté apoyada en la palma y los elásticos permanezcan por debajo de la mano.
c) Colocarse el respirador por debajo del mentón con el clip nasal hacia arriba, extienda la tira elástica inferior y coloque en la nuca y el elástico superior, coloque en la parte superior de la cabeza.
d) Acomodar el respirador sobre el rostro y ajuste el clip nasal, quedando cubierto la boca y nariz y realice el sellado o comprobación de ajuste:
   - Respirador sin válvula, inspira dentro del respirador y exhale con fuerza (prueba de ajuste de presión positiva).
   - Respirador con válvula, inhale con fuerza (prueba de ajuste a presión negativa).

   Si nota fuga de aire alrededor de la nariz, reajustar el clip nasal y repetir la

1. Equipos de Protección Personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición laboral a COVID-19 según nivel de riesgo Respirador N95 quirúrgico Obligatorio para personal con riesgo alto de exposición
2. Documento Técnico Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19". aprobado mediante Resolución N° 448-2020/MINSA y modificado por Resolución N° 265-2020/MINSA
3. Organización Mundial de la Salud Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: orientaciones provisionales 06 de abril 2020. hftns //apps.who int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2Q19-nCoV-IPC PPE use-2020 3-spa.pdf

comprobación de ajuste[4].

e) Realice higiene de manos con agua y jabón antiséptico o antiséptico base alcohólica, después de retirarse los guantes, si su respirador es reutilizado.
f) No tocar el respirador mientras lo lleve puesto.

Procedimiento de retiro del respirador N95

a) Para retirar el respirador: jalar primero la tira elástica inferior y después la superior sin tocar el respirador y envuélvalo con una hoja de papel toalla descartable y guárdelo en una bolsa de papel con su nombre, impidiendo que éste se aplaste y deforme. Almacene en un lugar limpio y seco. No use bolsa plástica ya que retiene la humedad.[5]
b) Después de quitarse o tocar inadvertidamente el respirador usado, lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica.

Uso Extendido, Reutilización y eliminación del Respirador

- El Hospital puede considerar el uso extendido y la reutilización limitada de los respiradores N95, como una estrategia basada en evidencias para preservar el suministro de este dispositivo médico en periodos de escasez grave[6]
- El personal de la salud hace uso extendido del mismo respirador N95 para encuentros repetidos de contacto cercano (menor a un metro) con varios pacientes, sin quitarse el respirador entre encuentros. El uso extendido no debe exceder las 8 horas continuas por el riesgo producir dermatitis o sensación de agotamiento[1].El personal de la salud reutiliza el mismo respirador N95 o su equivalente u otro de mayor filtración, para múltiples atenciones de salud con pacientes, quitándose el respirador entre encuentros. El respirador es preservado o guardado para conservar su integridad física y funcionalidad.
- El personal de la salud prolonga la vida útil el respirador N95 o su equivalente u otro de mayor filtración, reduciendo los niveles de contaminación de la superficie del respirador, haciendo uso de protector facial o mascarilla quirúrgica sobre este, en procedimientos que generen aerosoles[7], para la reutilización limitada del respirador.
- Para la conservación o descontaminación del respirador, con la finalidad de uso extendido o reutilización limitada, se pueden aplicar los métodos recomendados[8], que pueden ser:

---

4. Respirador desechable para partículas Serie 3M TM 8200, N95 http //www.garimport.com/images/pdf/8200 pdf
5. Resolución Ministerial N° 084-2020/MINSA DOCUMENTO TÉCNICO ATENCIÓN Y MANEJO CLINICO DE CASOS DE COVID-19 ESCENARIO DE TRANSMISIÓN FOCALIZADA https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/545934/07_03 FINAL_ BCM_DOCUMENTO- TE%CC%81CNICO_002 pdf
6. OSHA National News Release. Us Department of Labor Issues Guindance for Respiratory Protection During N95 Shortage Due to COVID-19 Pandemic. April 3 2020. Cuando estas alternativas no están disponibles, o cuando su uso crea riesgos adicionales para la seguridad o la salud, los empleadores pueden considerar el uso prolongado o la reutilización de los FFR N95, o el uso de los FFR N95 que fueron aprobados pero que han pasado la vida útil recomendada por el fabricante, según lo especificado condiciones
7. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. Disponible en: https://www.cdc.qov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedquidanceextuse html
8. R.M N° 248-2020-MINSA. Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19
9. CDC. Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings https://www.cdc.qov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedquidanceextuse.html"

a) Conservación del Respirador[9]

El Hospital y la jefatura del servicio deberán designar un lugar de almacenamiento de los respiradores para su reutilización, evitando contaminación cruzada, cuya capacidad corresponda al número de personal de la salud del servicio y por turno.

Procedimiento de Conservación del Respirador[10]

- Una vez retirado el respirador, se almacena en un contenedor o caja de cartón limpio (dimensiones mínimas: 13x14x6cm) que dispongan de una tapa.
- Al colocar el respirador en el contenedor, la superficie expuesta y contaminada debe ir dirigida hacia la superficie interna de la caja o contenedor, dejando las tiras o ligas colgando hacia afuera para evitar que se pongan en contacto con las superficies contaminada e interna del respirador.
- Al finalizar, tapar la caja o contenedor.
- El almacenamiento de los contenedores o cajas de cartón limpio debe realizarse en áreas previamente designadas para tal fin y debe contar con un etiquetado con el nombre del usuario (tanto el contenedor como el respirador) para evitar el riesgo de transmisión cruzada.
- El etiquetado del respirador se debe realizar en las tiras o ligas de los respiradores, nunca sobre la superficie del respirador por el riesgo de dañar filtro.

Reutilización de Respiradores, por conservación:

Ante la escasez grave, después de su último uso, los respiradores se reutilizan con el método de rotación cada 72 horas[11], lo que permite secarse durante ese tiempo a fin de que el virus se inactive, excepto cuando:

a) No se han guardado en forma correcta
b) Pérdida del ajuste del respirador a la cara.
c) Pérdida de calidad del elástico del respirador.
d) Aplastamiento accidental.
e) Contaminación con fluidos corporales.
f) Procedimientos generadores de aerosoles sin el uso de protección facial o mascarilla quirúrgica.

b) Descontaminación del Respirador

La reutilización será beneficiosa siempre y cuando se cumpla con un adecuado reprocesamiento o descontaminación de los respiradores, proceso que debe cumplir con los principios generales de inactivación suficiente de la carga viral en el respirador, evaluación de la capacidad de filtración y conservación de la carga electrostática; y ajuste del respirador (hermeticidad).

La IPRESS acondiciona la central de esterilización para la descontaminación de los respiradores del personal de la salud, acogiéndose a los métodos siguientes, según su capacidad instalada.

Se puede utilizar los siguientes métodos:

- Vapor de peróxido de hidrógeno hasta veinte 20 ciclos[12].
- Gas plasma (Sterrad) hasta tres (03) ciclos[13].

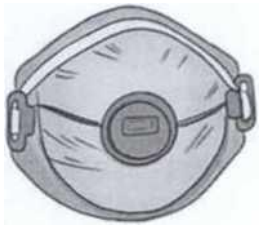
10. Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt. Recomendaciones para la Reutilización de Respiradores N95 o FFP2 por el Personal de Salud UPCH/Abril 2020
11. MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN DE RESPIRADORES N95/K95/FFP2/FFP3 EN ESTADOS DE ESCASEZ (COVID-19). INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/farmacoytecno/covid_19/DESCONTAMINACION_RESPIRADORES_N95_VERSION FINAL_Actual.pdf
12. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades – CDC Decontamination and Reuse of Filtering Facepiece Respirators. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/decontamination-reuse-respirators.html

- Irradiación germicida ultravioleta hasta 10 ciclos[14,15].
- Calor húmedo hasta tres (03) ciclos[13].

Al final del uso este se descarta como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.

Gráfica N° 10. Respiradores

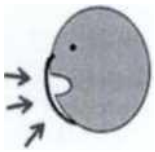
Respirador N95 con mascarilla de filtrado, con buen ajuste. Probado y aprobado por NIOSH



Respirador N95 quirúrgico con mascarilla de filtrado, con buen ajuste y resistente a líquidos. Probado y aprobado por NIOSH y autorizado por la PDA

Los **respiradores** protejen al usuario de la inhalación de aerosoles infecciosos.

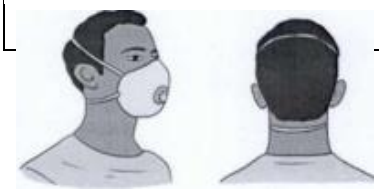
Trae la certificación impresa en cada respirador (NIOSH o CE). Doble bandas elásticas que se fijan en dos puntos de la cabeza para asegurar el perfecto ajuste.
Posee varias bandas de material filtrante asegurando la filtración y retención del contaminante.



Fuente: Selección y Uso de BPP. Instituto Nacional de Salud. Ciencia, Tecnología e Investigación. Minsalud. Dirección Redes de Salud Pública. Agosto 2019

13. Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas aectadas por COVID-19 en el Perú. Pág.40
14. Decontamination and Reuse of n95 Filtering Facepiece Respirators (FFRs). https//www.ara.com/sites/default/files/ARAReviewN95FFRDecontamination.pdf
15. 3M technical Bulletin. Desinfection of Filtering Facepiece Respirators [Internet, actualizado a 20 marzo 2020]. [https://multimedia.3m.com/mws/media/1816576O/desinfection-of-disposable-respirators-technical-bulletin.pdf] [Consulta: 30/03/2020]

Gráfica N°11. Técnica de colocación del respirador

	Paso 1 Presione el clip nasal interno
	Paso 2 Sostenga el respirador de manera que la parte externa esté apoyada en la palma y los elásticos permanecen por debajo de la mano.
	Paso 3 Coloque el respirador por debajo del mentón, con el clip nasal hacia arriba y colocar el elástico inferior en la nuca.
	Paso 4 Coloque el elástico superior en la parte superior de la cabeza. Coloque el elástico inferior en la parte inferior de la cabeza, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.
	Paso 5 Acomode el respirador sobre el rostro y ajuste el clip nasal con las yemas de los dedos de ambas manos (USANDO DOS DEDOS DE CADA MANO) de modo que se adapte a la forma de la nariz. Si sólo moldea la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador sea menor.
 Vista final: 	**Paso 6 "Revisión del ajuste"** Cubra la parte frontal del respirador con ambas manos, teniendo cuidado de no modificar la posición del respirador. **Paso 6a: Control de sellado positivo** - Espire con fuerza. Presión positiva dentro del respirador = ninguna fuga. Si hay alguna fuga, ajuste la posición y la tensión de las cintas. - Vuelva a comprobar el sellado y repita los pasos hasta que el sellado del respirador sea adecuado. **Paso 6b: Control de sellado negativo**

	- Inhale profundamente. Si no hay ninguna fuga, la presión negativa hará que el respirador se pegue a la cara. - Una fuga hará que se pierda la presión negativa en el respirador, debido al aire que entra por los puntos sin sellado.

Fuente: R.M. N°268-2020-MINSA, R.M. N°456-2020-MINSA

Gráfica N° 12. Técnica de retiro del respirador

	Paso 1 Sujete la banda elástica inferior del respirador.
	Paso 2 Sujetando la banda elástica inferior del respirador, páselo sobre su cabeza hacia adelante
	Paso 3 Sujete la banda elástica superior y páselo sobre su cabeza hacia adelante
	Paso 4 Sujetando la banda elástica superior, aleje el respirador de su rostro. Coloque el respirador en una bolsa especial, para llevar a descontaminación/esterilización o para desechar si se agotó el número de veces para su reutilización (colocar en una bolsa roja para su posterior eliminación). ¡LÁVESE LAS MANOS!
	Paso 5 ¡NO TOQUE la parte de adelante del respirador! ¡Puede estar contaminada!

Fuente: Adaptado de OMS (2014), R.M. N°268-2020-MINSA y R.M. N°456-2020-MINSA

6.6.8. El Protector Facial, especificaciones técnicas, recomendaciones de uso, reúso y eliminación (Ver gráfica N° 13)

Especificaciones técnicas del Protector Facial

- Se compone de una estructura principal con base en contacto con la cara del usuario, un soporte que pivotea sobre la base, dos anillos separadores y pernos impresos. Lo completa una lámina translúcida de plástico y un elástico que se encarga de ajustar la visera al rostro.
- Puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable

Recomendaciones de Uso del Protector Facial

- Proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente.
- Se usan encima de las mascarillas.
- Protege de salpicaduras y evita que el personal se toque el rostro.
- Procedimientos generadores de aerosoles para la prevención de infecciones por microorganismos transmitidos por gotas y contacto.

Reúso y eliminación del Protector Facial

- El trabajador de la IPRESS reúsa el protector facial, previa limpieza y desinfección del mismo, después de cada uso el cual es realizado por el mismo trabajador
- Realice la limpieza y desinfección según las recomendaciones del fabricante.
- Si las recomendaciones del fabricante no están disponibles, considere lo siguiente para realizar la limpieza:
    a) Colóquese un par de guantes descartables
    b) Limpie cuidadosamente el interior, seguido del exterior del protector facial con un paño limpio con agua y jabón.
    c) Limpie el exterior del protector facial con agua limpia o alcohol para eliminar los residuos.
    d) Desinfectar con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- Seque completamente (seque al aire o use toallas absorbentes limpias).
- Al término del uso, los protectores faciales descartables se eliminan como residuos sólidos biocontaminados, en bolsa roja.

Gráfico N° 13. Protector facial

6.7. Recomendaciones para los Equipos de Protección Personal, según nivel de riesgo a exposición de COVID-19 (señalado en el Anexo N° 4):

Tabla N°4. Equipos de protección personal según nivel de riesgo a exposición de COVID-19,

Nivel de riesgo de puesto de trabajo	Mascarilla comunitaria	Mascarilla quirúrgica	Respirador FFP2/N95 o equivalente*	Careta facial	Gafas de protección	Guantes para protección biológica**	Traje para protección biológica (impermeables a salpicaduras)			Bota para protección biológica	Gorra descartable
Riesgo muy alto de exposición			O	O	O	O	O	O	O	O	O
Riesgo alto de exposición			O	O	O	O			O	O*	O*
Riesgo mediano de exposición		O	C	C	C						
Riesgo bajo de exposición		O	C	C	C						

O – Obligatorio
O* – Opcional, para. procedimientos invasivos y uso exclusivo del área
C – Condicional: A personas de bajo o mediano riesgo cuando **cumplan con actividades excepcionales** de alto riesgo como campañas médicas, visita a emergencia, contacto cercano con personas sospechosas o con la COVID-19 positivo y otras actividades relacionadas a salud.

Siguiendo las recomendaciones de la OMS de optimizar el uso de EPP, se recomienda usar el uniforme (exclusivo para el trabajo), priorizar las medidas de prevención como el lavado de manos y el distanciamiento social, como medidas esenciales para evitar el contagio y diseminación del virus SARS CoV-2.

* El uso de mascarilla comunitaria en trabajadores de mediano riesgo de exposición es permitido siempre y cuando se complemente con una careta.

**El uso de equipo de protección respiratoria especifica (FFP2, N95 o equivalentes) es de uso exclusivo para trabajadores de salud con muy alto y alto riesgo de exposición biológica al virus SARS-COV-2 que causa la COVID-19".

Se recomienda el uso de Careta facial, de acuerdo a la comodidad del trabajador en actividades con alta conglomeración de personas.

*** La evidencia ha demostrado que el uso de guantes no es una forma eficiente para protegerse del virus, genera un falso sentimiento de seguridad y de no ser bien utilizados pueden convertirse en un agente transportador del virus por lo que puede ser perjudicial e incrementa el riesgo de contaminación cruzada Por lo que NO es recomendable el uso de guantes salvo por personal entrenado como el personal de salud y/o en casos puntuales como personal de limpieza u otros que el personal de Salud y Seguridad en el Trabajo de la institución lo apruebe.

**** La única autoridad que podrá exigir el uso de EPP adicional será el propio Ministerio de Salud en base a evidencia. La relación de EPP precisada en este anexo es lo mínimo obligatorio para el puesto de trabajo; además, el servicio de seguridad y salud en el trabajo deberá realizar una evaluación de riesgos para determinar si se requieren otros equipos de protección personal adicionales.

'*** Asimismo, las mascarillas, los respiradores N95 o equivalentes, los guantes y trajes para protección biológica, deberán cumplir normativas asociadas a protección biológica, y la certificación correspondiente

Fuente: Adaptación de RM N°448-2020-MINSA

6.8. Recomendaciones para el personal en contacto con pacientes con COVID-19

6.8.1. Recomendaciones generales

- Utilizar los equipos de protección personal de forma adecuada, si no lo conoce, solicitar su capacitación
- Realizar la higiene de manos antes y después de todo contacto con el paciente (y del contacto con superficies sucias o contaminadas)
- Medirse la temperatura 2 veces al día y estar atento a la aparición de síntomas de COVID-19 (tos, fiebre, dolor de garganta, disnea) durante los 14 días posteriores a la última posible exposición con un paciente con COVID-19.

- En el caso de presentar fiebre o los otros síntomas descritos, el trabajador limitará su interacción con otras personas y notificará su situación a la unidad de salud ocupacional.
- Se debe realizar la limpieza y desinfección concurrente de los dispositivos y entorno del paciente en las áreas en las que se encuentre.
- No se recomienda el uso de botas como equipo de protección personal para la atención de pacientes con infección COVID-19.

6.8.2. Recomendaciones para la colocación de usos de equipos de protección personal de salud

6.8.2.1. Antes de entrar en contacto con el paciente

a) Cuando no se realizan procedimientos generadores de aerosoles, colóquese el EPP en el siguiente orden:

Tabla N°5. Pasos para colocarse el equipo de protección personal (EPP), cuando **NO** se realizará procedimientos generadores de aerosoles

PASO	DESCRIPCION
1	Retírese aretes, anillos, pulseras, relojes y/o algún otro objeto que se encuentre en sus dedos, manos o muñecas. Evite portar implementos que no vayan a ser utilizados como teléfonos celulares entre otros.
2	De tener cabello largo: Átese el cabello (de preferencia moño bajo)
3	Diríjase a una zona destinada para colocación del EPP y verifique que el EPP esté completo y que todos los implementos sean del tamaño correcto
4	Realice higiene de manos: Uso de alcohol gel, o lavado de manos con agua y jabón
5	Colóquese la mascarilla quirúrgica o respirador N95: Uso de respirador N95, según riesgo de exposición.
6	Colóquese los lentes protectores
7	Colóquese el gorro descartable, protegiendo completamente la cabeza y pabellón auricular
***8**	Colóquese el protector de calzado o botas
09	Colóquese el mandilón: <u>Técnica de colocación:</u> Cubra con el mandilón todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y cubra alrededor de la espalda. Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura. Asegure que cubra el cuello.
10	Colóquese guantes estériles (puño largo). Asegúrese que estos cubran la manga del mandilón
11	Colóquese el protector facial: Asegúrelo
12	Según la necesidad del procedimiento, colóquese un segundo par de guantes.

*Uso exclusivo en zonas restringidas, no compartir uso con otros ambientes

b) Cuando se realizan procedimientos generadores de aerosoles, colóquese el EPP en el siguiente orden:

Si se va a realizar un procedimiento generador de aerosoles (PGA) (ventilación con mascarilla y bolsa- autoinflable, succión orofaríngea, intubación endotraqueal, traqueotomía, broncoscopía, recolección de esputo, tratamiento nebulizador, CPAP, procedimientos de resucitación que involucren intubación de emergencia o resucitación cardiopulmonar, corte de tejidos: cirugía - autopsia) o ingresar a un ambiente donde se realiza estos procedimientos:

Tabla N°6. Pasos para colocarse el equipo de protección personal (EPP), cuando **SE** realizará procedimientos generadores de aerosoles

PASO	DESCRIPCION
1	Retírese aretes, anillos, pulseras, relojes y/o algún otro objeto que se encuentre en sus dedos, manos o muñecas. Evite portar implementos que no vayan a ser utilizados como teléfonos celulares entre otros.
2	De tener cabello largo: Sujete bien el cabello (de preferencia moño bajo)
3	Diríjase a una zona destinada para colocación del EPP y verifique que el EPP esté completo y que todos los implementos sean del tamaño correcto
4	Colóquese la chaqueta y pantalón (enrolle el pantalón para colocarse y así evitar contacto con el suelo): Coloque la chaqueta dentro del pantalón
5	Colóquese el protector de calzado o botas
6	Realice higiene de manos: Uso de alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
7	Colóquese el respirador N95: coloque la liga superior sobre las orejas y la liga inferior por debajo del cuello, realice la prueba de ajuste
8	Colóquese los lentes protectores (con ventosas)
9	Colóquese el gorro descartable, protegiendo completamente la cabeza
10	Colóquese chaqueta manga larga o mandil: <u>Técnica de colocación:</u> Cubra con el mandilón todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y dóblela alrededor de la espalda. Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura. Asegure que cubra el cuello.
11	Colóquese guantes quirúrgicos (puño largo)
12	Colóquese el mameluco: <u>Técnica de colocación:</u> Aperture el cierre del mameluco y mantenga siempre sujetado el cierre, remangue las vastas con cuidado para que no tenga contacto con el suelo, coloque los pies y después las manos, acomode el mandil. Coloque la capucha del overol por encima del gorro descartable (Asegure el cierre del overol)
13	Colóquese guantes de nitrilo o procedimiento: asegúrelo cubriendo la manga del mameluco
14	Colóquese el protector o escudo facial: Asegúrelo
15	*Colóquese el mandil estéril: Repetir técnica de colocación.
16	*Colóquese un tercer par de guantes estériles: Asegúrese que estos cubran la manga del mandil estéril
* Para procedimientos asépticos, se procede a la colocación en zona aséptica	

6.8.2.2. Durante el contacto con el paciente

Durante el contacto con el paciente, considere los siguientes lineamientos:

- Intente que la menor cantidad de personal de salud esté cerca al paciente.
- Cerciórese que el paciente tenga una mascarilla quirúrgica puesta.
- Si el paciente tiene que usar una mascarilla de oxígeno, cerciórese que la mascarilla está correctamente colocada.
- Evite tocarse el respirador o tocarse el rostro.
- Sí necesita retirarse el respirador por algún motivo, hágalo fuera de la zona de atención del

paciente.

6.8.2.3. Recomendaciones luego del contacto con el paciente

Diríjase a una zona destinada para el retiro del EPP, luego asegúrese que haya recipientes para desechos biocontaminados (bolsa roja) y un contenedor para los componentes reutilizables en la zona de retiro de EPP. Seguidamente, defina que componente del EPP se va a reusar y qué va a descartar según el escenario

a) Si se realizó procedimientos generadores de aerosoles:

- Retírese todo el EPP
- Descarte mandilón, gorro, protector de calzado/botas y guantes en bolsa de desechos biocontaminados (bolsa roja)
- Con respecto al respirador:
  - Si se ha usado escudo facial, podría reusar el respirador
  - Si no se ha usado escudo facial, descarte el respirador
  - Podría reciclar el protector ocular (lentes o escudo facial)

b) Si no se realizó procedimientos generadores de aerosoles, y a continuación va a tener contacto con otro paciente con COVID-19 sospechado, probable o confirmado:

- Cámbiese de guantes, previa higiene de manos
- Conserve el resto del EPP si es que cumplen con todos los siguientes requisitos:
  - No están dañados o manchados
  - No han estado en contacto con secreciones
  - El paciente con el que se tuvo interacción no tiene otro diagnóstico infeccioso que podría ser transmitido a otros pacientes por contacto
  - Al final del turno: descarte el mandilón, gorro, protector de calzado y guantes en bolsa de desechos biocontaminados (bolsa roja)
  - Podría reusar el respirador y el protector ocular (lentes o escudo facial) previa desinfección.

c) Si no se realizó procedimientos generadores de aerosoles, pero a continuación va a tener contacto con un paciente que no tenga COVID-19 sospechado, probable o confirmado:

- Retírese todo el EPP
- Descarte el mandilón, gorro, protector de calzado y guantes en bolsa de desechos biocontaminados (bolsa roja)
- Con respecto al respirador:
  - Cuente con dos respiradores: un respirador que se usará solo cuando se tenga contacto con pacientes con COVID-19 sospechoso, probable o confirmado; y otro respirador que se usará sólo cuando se tenga contacto con pacientes sin sospecha de COVID-19.
  - Cambie el respirador que utilizó en pacientes con COVID-19 por el respirador a usar en pacientes no COVID-19.
- Podría reusar el protector ocular (lentes o escudo facial)

6.8.3. Recomendaciones para el retiro de EPP

Retírese el EPP en el siguiente orden:

a) Pasos para retiro de EPP en procedimientos **NO** generadores de aerosoles

Tabla N°7. Pasos para retirarse el equipo de protección personal (EPP), cuando **NO** se realizó procedimientos generadores de aerosoles

PASO	DESCRIPCION	OSBERVACION
1	Diríjase a la zona destinado para retiro de EPP.	Verifique que los recipientes con soluciones desinfectantes estén habilitados
2	Higiene de manos	Con guantes puestos y sin tocar elementos de EPP. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
3	Retírese el protector facial	Retírelo de atrás hacia adelante, colóquelo en el recipiente con solución desinfectante
4	Higiene de Manos	Con guantes puestos. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
5	Retire el mandil y guantes	Quítese el mandil inclinándose hacia adelante, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera con movimientos suaves y retire con los guantes (como si fuera una sola pieza), deséchelos de una manera segura.
6	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
7	Retire el gorro descartable	Retire con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte anterior del gorro hacia atrás, deséchelo de manera segura.
***8**	Retire las botas	Sáquese las botas sin tocarlas
9	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
10	Retire los lentes protectores	Incline la cabeza hacia adelante y retírese tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura
11	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
12	Retire la mascarilla quirúrgica o respirador N95	Incline el cuerpo hacia adelante, cogiendo de la cuerda inferior y luego de la superior, se retira de atrás para adelante, deseche de manera segura
13	Higiene de manos.	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
14	Lavado de cara	Se recomienda el lavado de cara con agua y jabón

*Si se colocó las botas de protección

b) Pasos para retiro de EPP en procedimientos generadores de aerosoles

Tabla N°8. Pasos para retirarse el equipo de protección personal (EPP), cuando **SE** realizó procedimientos generadores de aerosoles

PASO	DESCRIPCION	OSBERVACION
1	Diríjase a la zona destinado para retiro de EPP.	Verifique que los recipientes con soluciones desinfectantes estén habilitados
2	Higiene de manos	Con guantes puestos y sin tocar elementos de EPP. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
3	Retírese el protector o escudo facial	Retírelo de atrás hacia adelante, colóquelo en el recipiente con solución desinfectante
4	Higiene de Manos	Con guantes puestos. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
5	Retírese del primer mandil y guantes externos	Quítese el mandil inclinándose hacia adelante, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera con movimientos suaves y retire con los guantes (como si fuera una sola pieza). Deséchelos de una manera segura.
6	Higiene de manos	Con guantes puestos. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
7	Retírese el mameluco y guantes	Técnica: Baje el cierre del mameluco por completo, luego retire la capucha cogiendo por la parte antero superior y deslizándolo hacia atrás, evitando tener contacto con la superficie interna o limpia, cogemos por atrás la manga del mameluco junto con los guantes deslizando el mameluco hacia debajo de manera envolvente, luego retiramos las piernas evitando tener contacto con la superficie externa del mameluco y descartamos en un recipiente con bolsa roja para residuos biocontaminados
8	Higiene de manos	Con guantes puestos. Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
9	Retire el mandil interno y guantes internos	Quítese el mandil inclinándose hacia adelante, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrollándola de adentro hacia afuera con movimientos suaves y envolventes a fin de esconder la parte contaminada, retire junto los guantes internos. Deséchelos de una manera segura.
10	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
11	Retire el gorro descartable	Retire con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte de adelante hacia atrás, enrolle de adentro hacia afuera. Deséchela de manera segura.
12	Higiene de manos	Uso de alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
13	Retire el pantalón, chaqueta y botas	Retírese las prendas de manera envolvente de adentro hacia afuera y al final las botas
14	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
15	Retire los lentes protectores	Sáquese tirando de la cuerda detrás de la cabeza, colóquelo en el recipiente con solución desinfectante
16	Higiene de manos	Uso de alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
17	Retire el respirador N95	Quítese el respirador jalando la banda inferior por la parte posterior de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda inferior. Por ningún motivo tocar la parte externa del respirador
18	Higiene de manos	Uso de Alcohol gel o lavado de manos con agua y jabón
19	Tome una ducha	Realice la ducha correspondiente

6.8.4. Uso de EPPs para el Manejo de cadáveres

Colocación de EPP

- Debe colocarse correctamente los EPP antes de ingresar a la sala de aislamiento o unidad de cuidados críticos.
- Reemplazar la ropa y zapatos exteriores de calle por el atuendo completo de protección, además de las botas al Ingresar con todas las medidas y EPP a los ambientes de trabajo

Retirada del EPP

- Al salir de la sala de aislamiento o unidad de cuidados críticos, retirarse el EPP de forma correcta.
- Eliminarlo como residuo sólido biocontaminados en tachos con tapa y bolsa roja.
- Realizar la higiene de manos con la técnica correcta.

6.9. Uso de EPP para el personal que realiza la limpieza y manejo de residuos sólidos biocontaminados

El personal de limpieza encargado de la durante sus actividades y para la manipulación de residuos sólidos biocontaminados deberá tener los siguientes cuidados:

Colocación de EPP

- Además de su uniforme, deberá hacer uso de equipos de protección personal dependiendo el área de riesgo.
- En las áreas de muy alto y alto riesgo será necesario usar EPP que comprenda: Respirador con filtro, lentes de protección, mandil descartable, guantes y otros que se consideren según el tipo de exposición.
- Previo a la colocación de EPP se deberá realizar una higiene de manos rigurosa.
- Debe colocarse correctamente los EPP antes de ingresar a la sala de hospitalización, aislamiento o unidad de cuidados críticos.
- En las áreas de Mediano y bajo riesgo el uso de EPP serán previa evaluación de riesgo.
- El personal que maneja residuos biocontaminados de manera general, siempre deberá portar una mascarilla quirúrgica, los lentes de protección y guantes.

Retirada del EPP

- Al salir de la sala de hospitalización, aislamiento o unidad de cuidados críticos, retirarse el EPP de forma correcta.
- Eliminarlo como residuo sólido biocontaminados en tachos con tapa y bolsa roja.
- Realizar la higiene de manos con la técnica correcta en los momentos recomendados durante la manipulación de EPP en la presente directiva.

El personal que realiza la limpieza en áreas hospitalarias y maneja residuos sólidos biocontaminados deberá ser riguroso en Higiene de manos, durante la manipulación y después de realizada la labor.

VII. MONITOREO Y EVALUACIÓN

- Cada Jefe de Departamento/Servicio asistencial u Oficina administrativa realizará el monitoreo del uso adecuado de EPP por el personal que está a su cargo según el anexo N° 3 y presentará un informe semanal al Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y otros recursos para la atención del COVID-19 (ComVi-Covid19).
- El Servicio de Farmacia, remitirá el stock de los EPPs y los entregados, al Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y otros recursos

para la atención del COVID-19 (ComVi-Covid19).

- La Unidad de Salud Ocupacional, Unidad de Epidemiología y la Oficina de Gestión de la Calidad, evaluarán el uso adecuado de EPP, informando al Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y otros recursos para la atención del COVID-19 (ComVi-Covid19).
- El Comité de EPP consolidará la información y elaborarán el informe de la evaluación para hacerle llegar a la Dirección Ejecutiva del HRC y a cada Jefe de Departamento, Servicio Asistencial y Oficina Administrativa evaluada.
- El Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y otros recursos para la atención del COVID-19 (ComVi-Covid19), vigilará el uso de los equipos de protección personal en el recurso humano de las diferentes áreas del hospital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de Salud Ocupacional, Lima-Perú 2005
2. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Atención y manejo clínico de casos de COVID-19. Escenario de transmisión focalizada. 2020
3. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N° 087/MINSA/2020/DIGESA, Directiva Sanitaria para el manejo de cadáveres por COVID-19
4. PAHO/OMS Directrices provisionales de bioseguridad de laboratorio para el manejo y transporte de muestras asociadas a la corona virus 2019 (2019-nCoV)
5. OPS/OMS Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-CoV) en establecimientos de salud. https://iris.paho.org/handle/10665.2/51905?show=full
6. Coronavirus COVID 19 y embarazo. FIMMF Fundación Internacional de Medicina Materno Fetal Marzo 2020
7. "Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Recomendaciones para el uso de equipo de protección personal (EPP) por el personal de salud asistencial ante casos sospechosos, probables o confirmados de COVID-19. Lima: EsSalud; 2020"
8. “Directiva sanitaria para el uso de equipos de protección personal para los trabajadores del Hospital Santa Rosa 2020”
9. Elementos de protección personal (EPP) para el sector hospitalario Pandemia de COVID-19, Colombia, Mayo 2020, Versión 1.

ANEXO N° 1.

Formato para programación de necesidades de EPP, según rol, actividades por cada servicio

Nº	EPP	Unidad de medida	Médico (a)	Enfermero (a)	Técnico (a)	Laboratorio	Rayos x	kits o Insumos de EPP día
1	Bata impermeable o mandil quirúrgico	Unidad						
2	Equipo de protección respiratoria N95	Unidad						
3	Equipo de protección respiratoria FFP2	Unidad						
4	Equipo de protección respiratoria N99	Unidad						
5	Gafas protectoras con sello hermético	Unidad						
6	Protector facial completo	Unidad						
7	Guantes estériles	Par						
8	Guantes no estériles	Par						
9	Mascarillas medicas simples	Unidad						
10	Botas impermeables	Par						
11	Scrap o ropa individual	Unidad						
12	Gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) 0 capucha.	Unidad						
13	Overol o traje completo	Unidad						

ANEXO N° 2.

Formato de consolidación para programación de necesidades de EPP

N°	EPP	Unidad de medida	UCI	UCIN	OBSERVACIÓN	HOSPITALIZACIÓN	EMERGENCIA	Total de Insumos por 5 servicios / día	Proyección de Insumos a adquirir por mes, de acuerdo a incremento de casos, (expresado en unidades)			
			pacientes/ día	pacientes/ día	pacientes/ día	pacientes/ día	pacientes/ día	kits o Insumos de EPP día	1 mes	2 mes	3 mes	4 mes
1	Bata impermeable o mandil quirúrgico	Unidad						0	0	0	0	0
2	Equipo de protección respiratoria N95	Unidad						0	0	0	0	0
3	Equipo de protección respiratoria FFP2	Unidad						0	0	0	0	0
4	Equipo de protección respiratoria N99	Unidad						0	0	0	0	0
5	Gafas protectoras con sello hermético	Unidad						0	0	0	0	0
6	Protector facial completo	Unidad						0	0	0	0	0
7	Guantes estériles	Par						0	0	0	0	0
8	Guantes no estériles	Par						0	0	0	0	0
9	Mascarillas medicas simples	Unidad						0	0	0	0	0
10	Botas impermeables	Par						0	0	0	0	0
11	Scrap o ropa individual	Unidad						0	0	0	0	0
12	Gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) 0 capucha.	Unidad						0	0	0	0	0
13	Overol o traje completo	Unidad						0	0	0	0	0

HOSPITAL REGIONAL CUSCO AREA DE SALUD OCUPACIONAL	Comité de Vigilancia de Asignación y Uso de Equipos de Protección Personal

ANEXO N° 3.
Formato de registro de entrega de equipos de protección personal

PERÚ Ministerio de Salud

DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL CUSCO
SERVICIO DE FARMACIA
REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

REGISTRAR OBLIGATORIAMENTE LOS DATOS REQUERIDOS (INDICANDO CANTIDAD RECIBIDA)

FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	MASC. KN-95	MASC. N-95	MASC QUIRUR	GORRO	MANDIL	MAMELUCO	MÁSCARA FACIAL	LENTES	BOTAS	GUANTES SIMPLE	GUANTES NITRILO	BAJA LENGUA	CHAQUETA PANTALON	FIRMA

ANEXO N°4

RIESGO DE EXPOSICIÓN SEGÚN ÁREAS/OFICINAS DE TRABAJO

CLASIFICACION DE RIESGO	DEFINICION	AREAS O ZONAS
RIESGO MUY ALTO DE EXPOSICIÓN	Trabajos con contacto, con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 expuesto a aerosoles en el ambiente de trabajo (trabajadores del Sector Salud).	• Servicio COVID-19. (Triaje, hospitalización, emergencia) • UCI COVID-19. • Laboratorio COVID • Morturio • Neumología • Infectología • Unidad de cuidados intensivos adultos. • Servicio de Emergencia. • Centro quirúrgico. • Centro obstétrico • Servicio de patología clínica. • Planta de tratamiento de residuos sólidos
RIESGO ALTO DE EXPOSICIÓN	Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo.	• Servicio de Diagnóstico por imágenes. • Área de Transportes (ambulancias) • UCI neonatal- • Diálisis peritoneal y Hemodiálisis. • Unidades de aislamiento de inmunodeprimidos y enfermedades infecto-contagiosas. • Unidad de Quemados. Otras áreas de procedimientos invasivos. • Banco de Sangre - Hemoterapia. • Central de Esterilización. • Servicio de Nutrición y Dietética. • Servicio de Farmacia. • Servicio de conservación y vigilancia. • Salas de Hospitalización. • Servicio de Lavandería • Área de Salud Ocupacional.

		• Unidad de Epidemiologia. • Servicio de mantenimiento (de acuerdo a la dinámica de trabajo) • Servicio social. • Consulta ambulatoria • Área de Salud Ambiental.
RIESGO MEDIANO DE EXPOSICIÓN	Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1 metro de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realiza no se pueda usar o establecer barreras físicas para el trabajo.	• Oficinas de atención al público. • Ascensores y pasillos internos • Oficina de Gestión de la Calidad. • Oficina de Seguros.
RIESGO BAJO DE EXPOSICIÓN	Los trabajos con un riesgo de exposición bajo son aquellos que no requieren contacto con personas que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1 metro de distancia con el público en general; o en el que, se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.	• Grandes pasillos de acceso • Oficinas en general sin atención al público.