Manual del Taller Precauciones Estándar, Medidas de Aislamiento y Uso de Equipo de Protección Personal

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
RECTOR

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
SECRETARIA GENERAL

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú
ABOGADO GENERAL

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz
SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
SECRETARIO DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Mtra. Rosa Amarilis Zárate Grajales
DIRECTORA

Dra. Rosa María Ostiguín Mélendez
SECRETARÍA GENERAL

Mtra. Zoila León Moreno
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

Mtra. María Aurora García Piña
DIVISIÓN SUAyED

Dra. Gandhy Ponce Gómez
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Mtra. Claudia Leija Hernández
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA Y DESARROLLO PROFESIONAL

Agosto 2024. D.R. ©Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Enfermería y Obstetricia. Excepto donde se indique lo contrario
La presente obra está bajo una licencia de CC BY-NC-ND 4.0 Reconocimiento internacional, No comercial, Sin derivadas
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es.

Bajo los siguientes términos:
Atribución: Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
No Comercial: Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.
No derivados; Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede distribuir el material modificado. https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Forma sugerida de citar este manual:
Pérez Apanco, Luis Andrés. Intriago Ruiz, Catalina. Agosto 2024. Manual del taller de Precauciones estándar, medidas de aislamiento y Uso de Equipo de Protección Personal. Facultad de Enfermería y Obstetricia. UNAM.

El siguiente Manual fue elaborado por el equipo de trabajo formado por profesores asignados al Centro de Enseñanza Clínica Avanzada y revisión de los profesores de la academia de cuidado en la adultez y la vejez (pendiente).

Tabla de contenido.

Contenido

Introducción **6**

Objetivos del taller: **7**

Precauciones Estándar. **8**

El lavado de manos 8

El Equipo de Protección Personal 10

Mecanismos de trasmisión de la enfermedad. **14**

Tipos de aislamiento y uso de EPP. **16**

Selección del EPP por tipo de aislamiento 17

Puntos que considerar en todos los tipos de aislamiento. **19**

Tipo de interacción con el paciente y uso de EPP **20**

Secuencias de colocación de EPP por aislamiento. **25**

Precauciones Estándar **26**

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por vía aérea. ***24***

Secuencia de retiro para aislamiento por vía aérea, con bata reciclable. ***25***

Secuencia de retiro para aislamiento por vía aérea, con bata desechable. 26

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas. 27

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas con bata reciclable 28

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas con bata desechable 29

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto. 30

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto con bata reciclable. 31

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto con bata desechable. 32

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento inverso o protector 33

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento inverso o protector con bata desechable. 34

Secuencia de colocación del EPP área COVID 24

Lista de cotejo para colocación de EPP **27**

Secuencia de retiro del EPP en área COVID **28**

Lista de cotejo para retiro de EPP **33**

Constancia del taller

Indicaciones para obtener la constancia.

Para obtener la constancia debe acreditar el examen teórico y práctico.
Para lo anterior seguir los siguientes pasos:

- ✓ **Inscribirse en las fechas disponibles en: https://www.feno.unam.mx/taller-epp/**

EXAMEN TEÓRICO

- **Estudiar el manual (liga aquí)**
- **Contestar un cuestionario en: https://forms.gle/jNVTyvVJtgxSuyEQ8**

EXAMEN PRÁCTICO

- **Ver el video y practicar en casa https://drive.google.com/file/d/15_61lBMtDswLKm8L0ZNvPybUpxdD4JVm/view**
- **Asistir al taller, presentarse en el CECA para demostrar habilidades el día y hora seleccionada para el taller de EPP.**
- **Traer uniforme quirúrgico y cubrebocas.**

En el CECA deberá de acudir con uniforme quirúrgico y cubrebocas.

La constancia se podrá descargar una vez:

- ✓ **Aprobado el examen teórico con calificación mínima 8, tendrá 2 intentos.**
- ✓ **Haber realizado el examen práctico.**

Introducción

El personal de enfermería es una pieza clave en los servicios de salud tanto en México como en todo el mundo, es así como las y los enfermeros tienen un compromiso profesional para la atención de aquellos pacientes a los cuales su salud de se esta o pueda estar comprometida, sin embargo, debido a que sus actividades en el cuidado implican el acercamiento y contacto con los pacientes, esta o puede ser que este expuesto a un riesgo.

Existen diversos factores de riesgo dentro de un área hospitalaria, no sólo para los pacientes, también para todo el personal que labore dentro del mismo, en el caso del personal de salud, su labor conlleva diversos factores de riesgo, dentro de ellos y de lo que se habla a lo largo de este manual son los posibles contagios que se derivan de la atención a pacientes con diferentes patologías. El uso del Equipo de Protección Personal (EPP) es una competencia esencial del profesional de la salud, por lo que se deben utilizar estrategias durante la formación de los profesionales de enfermera dirigidas al uso del EPP, como es diseñar un taller que englobe el uso del EPP y las medidas de aislamiento

La finalidad de la actualización del manual de “Uso de EPP por el personal en la atención de pacientes sospechosos y con COVID-19” (junio,2020), es retomar la importancia del EPP para proteger la seguridad de los pacientes y sobre todo que las y los enfermeros tengan la protección necesaria y conservar su estado de salud para poder seguir atendiendo con la mejor calidad y seguridad a todos los pacientes confirmados o sospechosos de una enfermedad infecto contagiosa. Esto permite diseñar un taller teórico practico para el desarrollo de habilidades y aplicación de conocimiento en el uso del EPP con base en las medidas de aislamiento y mecanismos de infección.

Además de tener una vista más amplia de lo que es el uso del EPP con todos sus elementos, la manera adecuada de colocarlo y retirarlo, se deben poseer conocimientos de los mecanismos de contagio, factores que intervienen, las diversas vías de transmisión e identificar las áreas donde más riesgo se corre de tener un contagio, son algunos de los aspectos que se abordan en este manual. Considerar que la información contenida es resultado de la investigación documental más actual, por lo que los datos expuestos son los disponibles al momento de la publicación del manual, por lo que está sujeto a próximas actualizaciones.

Objetivos del taller:

- Conocer las diferentes vías de contagio.
- Identificar los diferentes tipos de aislamiento.
- Identificar cada dispositivo del EPP y su uso.
- Desarrollar habilidades para el uso adecuado del EPP en la atención a la salud con base al tipo de aislamientos.
- Desarrollar el pensamiento crítico y toma de decisiones a través de la valoración y el uso el EPP dependiendo el tipo de aislamiento del área de atención y/o del paciente mismo.

Precauciones Estándar.

Según la Organización Mundial de la Salud en el 2007, menciona que “las precauciones estándar tienen por objetivo reducir el riesgo de trasmisiones de agentes patógenos trasmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas.” Lo que en pocas palabras se puede traducir que son las medidas básicas que debe de conocer y manejar el personal de salud en cualquier ambiente hospitalario para la atención de los pacientes.

En el documento “Precauciones estándar para la atención de la salud” publicado por la OMS y la OPS en el 2007 menciona algunos de los puntos más importantes a considerar los cuales son:

- La promoción de un clima de seguridad es la base para prevenir la transmisión de agentes patógenos durante la atención de salud.
- La evaluación de riesgos es fundamental. Evalúe todas las actividades de atención de salud para determinar la protección personal indicada.
- Implemente medidas de control de focos para todas las personas con síntomas respiratorios promoviendo la higiene respiratoria y la etiqueta de la tos.

La OMS reconoce que dentro de las precauciones estándar es importante el lavado de manos y el uso de EPP como las primeras medidas de precaución universal, los mecanismos de trasmisión de los agentes patógenos y las medidas de aislamiento. En México el Instituto Nacional de Pediatría (INP) en el documento “Actualización de las precauciones estándar y específicas de aislamiento para la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud” publicado en el 2021 también hace mención de estos tres puntos más importantes:

- El lavado de manos.
- El EPP.
- Las medias de precaución estándar.
-

El lavado de manos

Una actividad importante que considerar y con la rutina diaria se llega a pasar por alto, pero que al final es uno de los principales medios de transmisión para una infección, se refiere al lavado e higiene de manos, en general las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se producen en mayor medida por la falta de una correcta técnica de lavado de manos, por no saber en qué momento realizarlo o simplemente por omisión del personal.

La transmisión de patógenos por la atención de la salud a través de las manos se produce mediante contacto directo e indirecto, gotitas, aire ya que llegan a ser un vehículo común. El contagio mediante manos infectadas por los trabajadores del área de la salud es el patrón más frecuente en la mayoría de los casos. (ISSSTE, noviembre 2022).

Recuerda que literalmente tu salud está en tus manos, por ello una buena técnica de lavado de manos podrá salvarte de un contagio y proteger

Pará evitar la propagación de un agente patógeno en un ambiente hospitalario y sobre todo proteger a los trabajadores es importante recordar la correcta técnica del lavado e higiene de manos, sobre todo en qué momento utilizarlos, es por eso que la OMS nos señala que existen 5 momentos para un lavado de manos, los cuales son:

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
3. Después de riesgo a exposición de líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después de entrar en contacto con el entorno del paciente.

Pará la utilización del EPP se agregan dos momentos más, los cuales serán antes del colocarse una parte de EPP y después de retirarse una parte EPP. (Anexo 1)

La técnica correcta del lavado de manos e higiene de manos, el punto a considerar previamente se debe:

- ➔ Retirarse todo tipo de objetos que se tengan en las manos, anillos, relojes, pulseras, etc.
- ➔ Tener uñas cortas que no sobrepasen 0.5 cm del lecho ungueal y sin esmalte.
- ➔ Tener todo el material al alcance.

Pará lavado de manos este se debe de hacer con jabón y agua, su duración debe de ser de entre 40 a 60 segundos (Técnica de lavado de manos en Anexo 2)
Mientras que la higiene de manos sigue los mismos puntos a considerar, en está ocasión su duración deberá de ser de 20 a 30 segundos y solamente se podrá realizar con soluciones alcoholadas al 70% -80% (Técnica de higiene de manos en Anexo 3).

Por último, mencionar que el lavado de manos ayuda a evitar la diseminación de un agente patógeno de una persona a otra, evita contaminar material limpio y sobre todo nos protege cómo personal de salud.

El lavado de manos o higiene de manos es una actividad diaria obligatoria en la atención a la salud.

El Equipo de Protección Personal

El equipo de protección personal es todo aquel equipo, piezas o dispositivos, que eviten que una persona tenga contacto con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden provocar lesiones y enfermedades (CENAPDRED,2019), definición que se basa en la Norma Oficial Mexicana NOM-017 STPS-2008 que habla del equipo de protección personal (EPP), su selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

Durante el año 2020 en México y en el mundo se vivió una de las crisis sanitarias más importantes a lo largo de la historia de la humanidad, la pandemia por COVID-19 tomo desprevenido a todos y el sector salud fue uno de los más afectados por la inoperancia que casi todos los países presentaron. Es así que con el transcurso del tiempo y con mucho esfuerzo el personal de salud tuvo que afrontar una nueva realidad en la atención a la población, donde se corría mucho riesgo al enfrentar lo desconocido y sin las herramientas necesarias, si bien se tenía que dar la mejor calidad de atención a la población, también las y los enfermeros quienes estaban en contacto directo con los pacientes sospechosos o confirmadas con COVID-19 corrían un alto riesgo, por lo que el uso de EPP tomó mayor importancia, las instancias internacionales cómo la OMS y la OPS comenzaron las investigaciones para brindar la mejor información que se debía de tener sobre el EPP, en México instituciones cómo el IMSS dieron a conocer diferentes recursos y medios para que su personal de salud tuviera disponible toda la información y desarrollar habilidades para el uso de EPP.

De acuerdo con lo recabado por las instancias nacionales e internacionales (OMS, IMSS, 2020) el equipo de protección personal para profesionales de la salud, debe de incluir:

- Cubrebocas quirúrgicos tricapa o respirador N95 o equivalentes.
- Protección ocular (googles) o protección facial (careta).
- Gorro desechable.
- Bata de manga larga con puños desechables o algodón.
- Guantes no estériles desechables.

Las piezas que se incluyen en el EPP se basa en:

- Tipo de aislamiento
- Tipo de contacto
- Actividad (procedimiento),

Por lo que se selecciona el dispositivo o piezas adecuadas al tipo de aislamiento y las medadas de precaución estándar.

En la tabla 1 se especifican las características que debe tener cada dispositivo o pieza del EPP, para que al seleccionar se consideren los más adecuados y que cumplan su función de protección.

Tabla 1. Elementos del EPP y sus características[1]		
Dispositivo	**Características**	**Evidencia**
Cubrebocas Quirúrgico	• Con dos capas de tela no tejida un filtro intermedio de polipropileno. • Planos o con pliegues. • Se sostienen a la cabeza mediante cintas que se sujetan a las orejas o rodean la cabeza. • Gran capacidad de Filtración, y respirabilidad adecuada y la resistencia a la penetración de líquidos corporales.	Su mecanismo de Función incluye bloqueo de las gotas grandes de partículas, derrames, aerosoles o salpicaduras y se usan principalmente para proteger al paciente de los trabajadores de salud, reduciendo su exposición a saliva y secreciones respiratorias. No crean un sello hermético contra la piel ni filtran los patógenos del aire muy pequeños. Su uso se recomienda en el personal de salud cuando otorgue atención de rutina. El empleo de este dispositivo está autorizado por la Food and Drug Administration (FDA por sus siglas en inglés) con especificación estándar para el desempeño de materiales utilizados en mascarillas faciales médicas.
Respirador N95 o equivalentes	• Buena filtración de partículas (mínimo de 94% o 95%) a la par de una buena transpirabilidad. • Diseñada de modo que no se pegue a la boca al momento de inspirar (pico de pato, forma de copa, etc.) • Brindan un equilibrio entre la filtración y la respirabilidad, filtrando gotículas de 3 micrómetros de diámetro. • Resistente a fluidos, antiestático e hipoalergénico, ajuste nasal de metal moldeable que se adapta a la cara impidiendo el paso de aire alrededor de toda la mascarilla con bandas elásticas el diadema o ajuste elástico a la cabeza.	Existen nueve tipos de respiradores desechables para partículas, estos se agrupan de acuerdo con su eficiencia de filtración y resistencia a aceites. Los respiradores tipo **N** son los más utilizados en el área médica pero los respiradores **P**, **R** pueden utilizarse en caso de escasez de respiradores **N**. N: No resiste a los aerosoles de aceite. P: Parcial filtración de aerosoles de aceite. R: Resistente a aerosoles de aceite. Todos los respiradores que se usan en el entorno de salud deben de contar con la aprobación de NIOSH, y son evaluados y probados minuciosamente para que cumplan con los estrictos requisitos federales de seguridad. Están dirigidos al personal de salud que otorgue atención de rutina a todo paciente con una enfermedad respiratoria y se realicen procedimientos que generen aerosoles. Las mascarillas faciales pueden ofrecer tres tipos diferentes de protección fundamental: 1. Previenen eficazmente una infección ocasionada

		por mecanismo de fricción o frote. 2. La resistencia al flujo de la máscara limita en gran medida la propagación de virus en una habitación. 3. La inhibición de gotitas que contienen virus. Los mecanismos de protección fundamentales solo se pueden lograr con FFP2/N95/KN95 o una máscara respiratoria con filtros particulares
Protección ocular (googles) o protección facial (careta)	Googles: ● Ergonómicos, con armazón de vinil, lente transparente de policarbonato o plástico. ● Resistente a impactos. ● Buena adherencia a la piel de la cara. ● Que cubra y encierre perfectamente los ojos y las áreas circundantes. ● Capaz de adaptarse a usuarios con gafas o lentes graduados. ● Con tratamiento antiempañamiento y antirayaduras. ● Con ventilación indirecta para evitar el empañamiento. ● Banda ajustable que se asegure firmemente e impida su aflojamiento durante las actividades. ● Puede ser desechable o reutilizable. Careta: ● Hecho de plástico transparente de una buena visibilidad. ● Con una banda ajustable para la sujeción alrededor de la cabeza y la frente. ● Debe de cubrir todo el contorno de la cara. ● Desechable o reutilizable. ● Con sistema antiempañamiento.	Las mucosas oral, nasal y conjuntival constituyen la vía de entrada para el contagio por lo que se recomienda proteger al realizar procedimientos que generen aerosoles. Cuando se reutilicen las gafas, antes se debe de respetar el tiempo necesario de contacto con el desinfectante (por ejemplo, 10 minutos el caso de hipoclorito sódico al 0.1%), una vez limpias y desinfectadas las gafas deben guardarse en una zona limpia para evitar su contaminación.
Gorro desechable	Gorro de tela no tejida, de polipropileno desechable. Impermeable a la penetración de líquidos y fluidos. Tamaño estándar, con ajuste elástico alrededor de la cabeza.	Opcional para las áreas de generación de aerosoles.
Guantes estériles o no estériles.	Guantes no estériles: Látex ● Guantes de exploración no estériles, sin talco. ● Desechables que cubran por lo menos 5 cm por debajo de la	Pará minimizar el riesgo de exposición a una infección por la interacción paciente y el personal de salud, es necesario utilizar medidas de protección individuales cómo los guantes. De

	muñeca. ● Con acabado liso, que no presenten irregularidades. ● Grosor mínimo de 0,05 mm. ● Tallas S, M y L. Nitrilo ● Libre de látex, ambidiestro, no estéril y desechable. ● Deberá de cubrir por lo menos 5 cm por debajo de la muñeca. ● Deberán de presentar una superficie de acabado liso, sin irregularidades. ● Espesor mínimo de 0.07 mm. ● Tallas S, M, L. Guantes estériles: ● Guantes quirúrgicos de nitrilo (preferentemente), látex, poliisopreno, sin polvo de un solo uso. ● De puños largos que cubran por encima de la muñeca, idealmente hasta el antebrazo. ● Grosor mínimo de 0.10 mm. ● Tallas de 5.0 a 9.0.	acuerdo con las recomendaciones de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), siempre se deben usar guantes en caso de contacto con sangre, mucosa, piel u otro material potencialmente infeccioso. No deben usarse los mismos guantes para un grupo de pacientes. Es indispensable cambiar de guantes y aplicar medidas de higiene de manos al pasar de una tarea sucia a una tarea limpia en el mismo paciente, así como pasar de un paciente a otro. Los CDC señalan que el doble enguantado proporciona una capa adicional de seguridad durante el cuidado directo del paciente y durante el proceso de eliminación del EPP. La esterilidad o no de los guantes, se selecciona con base al procedimiento a realizar que incluye manejo de material estéril o no.
Bata de manga larga con puños, desechable o de algodón	De un solo uso desechable o bien de tela no tejida, estéril o no. Deberá cubrir hasta la mitad de la pantorrilla. De cuello redondo, mangas largas con puños ajustables, refuerzo en mangas y pecho. Resistente a la penetración de líquidos y fluidos. Cierre posterior con cintillas o bien con velcro. Las batas reutilizables deberán de cubrir los requisitos mínimos de rendimiento después del número máximo de lavados recomendado.	La cara anterior y las mangas son las zonas (junto con los guantes) que se consideran más contaminadas al tener mayor contacto con el paciente. La OMS señala que el personal de salud que realice tareas generadoras de aerosoles (cómo los con intubación traqueal, ventilación no invasiva, traqueostomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual previo a la intubación, aspiración de secreciones.) deberán de utilizar además de una mascarilla autofiltrante, protección ocular, guantes, una bata y en el caso de no ser impermeable deberá de usar delantal.

1 Dr Duque Molina C, Dra de la Torre A, Dr Peña Viveros. Lineamiento técnica de uso y manejo del equipo de protección personal en trabajadores de la salud pará la atención de pacientes con enfermedad respiratoria viral. [Internet] México: Gobierno de México; 2021. [Consultado: Julio 2023]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/Lineamientos-EPP-23.03.22_VersionFinal.pdf.

2 Organización Mundial de la Salud. Especificaciones técnicas pará el equipo de protección personal frente a la Covid-19. [Internet]. 2021. [Consultado:julio 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-PPE_specifications-2020.1#:~:text=Todos%20los%20componentes%20del%20equipo,y%20la%20eficacia%20del%20producto

Basados en los lineamientos que da el gobierno de México en el año 2022 se indica que el EPP debe de usarse evaluando al menos tres de los siguientes criterios:

1. Mecanismo de transmisión de la enfermedad.
2. Tipo de interacción con el paciente o con el ambiente.
3. Procedimientos médicos o áreas donde se puedan generar aerosoles.

Mecanismos de trasmisión de la enfermedad.

El Centro de control de enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, publicaron la actualización de la guía de prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud (2019), sin embargo, se han observado cambios en las medidas de aislamiento secundarias a las modificaciones en las características de los diferentes microorganismos, su resistencia y relación con el ambiente. (INP,2021)

En la guía actualizada de los CDC (2019) se menciona algunas características importantes de los mecanismos de transmisión de los agentes infectantes (cuadro 1):

- Fuentes o reservorio
- Huésped susceptible
- Modo de transmisión

Cuadro 1. Medios de transmisión

Fuentes o reservorio.	Huésped susceptible
1. Derivados de personas (pacientes, personal de salud, familiares, etc.), equipo médico contaminado, o ambiente hospitalario. En el caso de fuentes de infección humana, es importante conocer los periodos de incubación de los diferentes patógenos para la valoración del contacto.	Todo paciente que se encuentre hospitalizado es susceptible y existe un mayor riesgo en aquellos pacientes inmunodeprimidos, con una larga estancia hospitalaria, rotura de la integridad cutánea o mucosas, incluso la implementación de múltiples métodos invasivos (tubo endotraqueal, sonda pleural, sonda urinaria, catéter venoso central, venoclisis, etc.) y administración de medicamentos que alteran la microbiota y el sistema inmune (antibióticos, antiácidos, esteroides, inmunosupresores, antineoplasicos,etc).

Modo de transmisión.		
Contacto	**Gotas**	**Aérea**
Puede ser directo o indirecto: ● El directo se refiere cuando el contacto ocurre sin ningún intermediario, es decir, el contacto entre una persona "enferma" con una susceptible. ● El indirecto se produce por uno o varios intermediarios, objetos o personas contaminados o infectados. Los medios de **contacto directo** incluyen la sangre, fluidos corporales, piel en el caso de escabiasis, virus de herpes simple e incluso sífilis. En el caso de **contacto indirecto** se reportan, cómo medios de contagio, las manos del personal de salud, equipo médico, posterior a la atención de un paciente infectado o colonizado. Además, la ropa medica se considera fómite y posible vector de transmisión de patógenos hospitalarios.	Implica la transmisión a través de gotas de secreciones; en este tipo de transmisión, los agentes de infección **viajan por el aire a corta distancia y al hacer contacto con la mucosa** del huésped susceptible se genera el contagio. La transmisión ocurre por gotas, al toser, estornudar o hablar Otras formas de transmisor son al hacer procedimientos dentales, aspiración de secreciones, intubación traqueal o al hacer reanimación cardiopulmonar. **Se describe que la distancia de contagio es de 1.5 metros.** El **tamaño de las partículas de contagio es mayor a los 5 micrones** de diámetro y contienen microorganismos que **no sobreviven mucho tiempo** suspendidos en el aire.	La base de este tipo de transmisión es la diseminación de partículas infectantes que **sobreviven un largo periodo** suspendidas en el aire, en las **microgotas menores a los 5 micrones**. Se ha descrito que estas partículas **viajan distancias largas** por medio de corrientes de aire y pueden inhalarse por el huésped susceptible.

Tabla 2. Ejemplos de enfermedades dependiendo su modo de transmisión		
Contacto	**Gota**	**Aerea**
❖ Varicela. ❖ Resfriado común. ❖ Hepatitis A y B. ❖ Hermes simple. ❖ *Clostridioides difficile.* ❖ Rotavirus. ❖ *Infecciones por Escherichia coli.* ❖ Influenza. ❖ Tos ferina.	❖ *B. Pertussis.* ❖ Viruela. ❖ Parotiditis. ❖ *Faringitis estreptocócica.* ❖ *Estreptococos* del grupo A. ❖ SARS-cov2. ❖ Adenovirus. ❖ *Haemophilus influenzae.* ❖ *Neisseria meningitidis.*	❖ *M. tuberculosis.* ❖ *Aspergillus* ❖ SPP ❖ Virus del sarampión y de la varicela-zoster. ❖ Esporas de *B. anthracis*. ❖ En casos especiales puede el SARS-cov2.

Tipos de aislamiento y uso de EPP.

Para reducir las IAAS se deben realizar precauciones específicas de aislamiento basadas en el tipo de microorganismo, transmisión y susceptibilidad antimicrobiana, lo que se requiere de cumplir con la higiene de manos, rápida identificación de las IAAS y la implementación de precauciones específicas de asilamiento, con base a que toda persona hospitalizada es susceptible y las de mayor riesgo son las que tiene compromiso inmune.

Las IAAS son prevenibles en su mayoría de casos, el objetivo de un sistema de aislamiento es evitar la transmisión de enfermedades entre los pacientes; así como al personal de salud; mediante prácticas sencillas y efectivas, que se basan en los mecanismos de infección. (IMSS,2017)

Para los agentes patógenos con capacidad de dispersarse con mayor facilidad a través de las manos, ropa, contacto cercano, incluso por el aire, existen precauciones y EPP para cada situación (cuadro 3).

Cuadro 3. Precaución y EPP

Precaución o EPP	Indicación general
Agua con jabón	5 momentos de higiene de manos Cuando las manos están visiblemente sucias Infección por microorganismos esporulados
Solución alcoholada al 70%	Cinco momentos de higiene de manos
Guantes	Contacto con sangre, secreciones, membranas mucosas y equipo contaminado
Mascarilla quirúrgica o cubrebocas	Medida de precaución estándar Procedimientos donde se puede salpicar sangre o secreciones Asilamiento protector (precaución estándar) Aislamiento por gotas (precaución especifica de aislamiento)
Mascarilla N95	Pacientes con tuberculosis Procedimientos generadores de aerosoles Diagnóstico confinado SARS-CoV-2 (precaución en la vía aérea).
Bata protectora	Precaución estándar Protección de la piel y ropa contra sangre o secreciones corporales Asilamiento protector, de contacto, gotas y vía aérea

Fuente: Cristerna Tarrasa GH, HernándezOrozco H, Arias de la Garza E, González Saldaña N. Actualización de las precauciones estándar y específicas de aislamiento para la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. Acta Pediatr Méx 2021; 42 (2): 74-84. DOI: http://dx.doi.org/10.18233/APM42No2pp74-841981

Según un documento proporcionado por el IMSS en el 2017 señala que, el coordinador del centro de vigilancia epidemiológica de cada hospital es el responsable del control de las IAAS, deberá de adaptarlas las medidas de precaución y uso de EPP y darles difusión. También indica que, se deberá de registrar los sistemas de aislamiento en el expediente clínico y en la hoja de registros clínicos, esquema terapéutico e intervenciones de enfermería, colocar en la cabecera de los pacientes la tarjeta de precaución estándar y en la puerta del cuarto privado el tipo de aislamiento que requiera.

Selección del EPP por tipo de aislamiento

En la tabla 3, se presenta lo que el IMSS establece sobre el tipo de aislamiento o precaución que se debe aplicar según el mecanismo de infección, el EPP que recomienda utilizar y el código por color de cada aislamiento.

Tabla 3. Tipo de precaución y EPP

Tipo de precaución.	Color	Higiene de manos	Guantes	Cubrebocas tricapa o mascarilla.	Careta o googles (Proteccion facial)	Bata	Gorro	Uso de recolectores de RPBI
Estándar	**Rojo**	✕		✕				✕
Por contacto	**Amarillo**	✕	✕			✕		✕
Por gotas	**Verde**	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
Vía aérea	**Azul**	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

La tabla antes presentada se tomó de un documento realizado en el 2017, que aún tiene elementos vigentes para la institución, pero no están considerados cambios para la adaptación ante la crisis sanitaria que vivió México y el mundo a raíz de la pandemia de Covid-19, tras le revisión de la literatura se presenta el cuadro 4 donde el Instituto Nacional de Pediatría que cuenta con el Comité de Prevención y Control de infecciones Asociada a la Atención de la Salud y su Unidad Operativa en el año 2021, estableció ajuste al uso del EPP y medidas de precaución estándar con base a el tipo de aislamiento.

Cuadro 4. Tipo de precaución, equipo y acciones.

Medida	Equipo y acciones	Ejemplo
Precauciones estándar	Higiene de manos, usos de guantes no estériles para la manipulación de secreciones, mascarillas quirúrgica-cubrebocas, bata	Todos los pacientes, dependiendo el procedimiento a realizar.
Precauciones específicas de aislamiento: **Contacto (C)**	Higiene de manos, bata protectora, uso de guantes no estériles para el manejo de secreciones o excreciones	Gastroenteritis aguda, diarrea por *C. difficile*, pediculosis.
Precauciones específicas de aislamiento por: **Gotas (G)**	Higiene de manos, uso de mascarilla quirúrgica-cubrebocas, bata protectora, uso de guantes no estériles para el manejo de secreciones.	Influenza, tosferina, parotiditis B 19, meningococo, *Streptococcus pyogenes*, SARS-Cov2.
Precauciones específicas de aislamiento: **Aéreo (A)**	Higiene de manos, uso de mascarilla N95 bata protectora, uso de guantes para la manipulación de secreciones. Habitación con puerta cerrada, idealmente con presión negativa.	Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar en caso de supuración abundante, sarampión, SARS-CoV2 en procedimientos que generan aerosoles o circunstancias especiales.
Precauciones específicas de aislamiento por: **Mixto (M)**	Contacto y vía aérea, higiene de manos, uso de mascarilla quirúrgica-cubrebocas de rutina, bata protectora, uso de guantes para la manipulación de secreciones	Varicela y herpes zoster diseminado, o en pacientes inmunodeprimidos

Si bien son tablas en esencia diferentes, podemos tomar información de ambas, tomando en cuenta que en el IMSS nos brinda una manera sencilla de identificar a un paciente aislado (cuadros de referencia en anexos) mientras que la segunda tabla brinda más información de cuales deben de ser las precauciones y el uso de EPP.

Además la secretaria de salud junto con Instituto Nacional de Rehabilitacion (INR) en su documento del año 2020, titulado “Aislamiento de pacientes con enfermedades transmisibles y pacientes inmunocomprometidos”, donde señala los mismos aislamientos que menciona el IMSS y con la misma tarjeta de colores. Pero el INR agrega un aislamiento más, el cual es el “aislamiento inverso o protector”, que se refiere a las precauciones con pacientes inmunocomprometidos y su tarjeta de color es “gris”.

Lo más importante a considerar es que ambas van dirigidas a la identificación correcta del tipo de mecanismo de infección de una enfermedad o bien que procedimiento se realizará para que así tomar la decisión de cuál será el aislamiento y las precauciones que se llevaran por paciente, con el fin de disminuir las IAAS y también disminuir el riesgo de contagio por parte del personal de salud.

Puntos que considerar en todos los tipos de aislamiento.

- La bata quirúrgica que utilizaremos debe de encontrarse dentro de la habitación del paciente. Si es la primera vez que se entra a su habitación la bata deberá ser nueva e individual.
- Los pacientes aislados deberían de tener en sus habitaciones sus propias tarjetas para el lavado de manos, así como alcohol gel para una higiene de manos.
- También cada habitación deberá de tener un contenedor de residuos peligrosos y un tánico para el tratamiento adecuado de la ropa de cama y del paciente.
- Se deberá de contar con un depósito con solución desinfectante para el tratamiento de la protección facial reusable (dígase careta o googles).
- Los guantes que se coloca el personal de salud deben de encontrarse dentro del cuarto del paciente, así mismo estos deberán de colocarse antes de tener contacto con el paciente y deben de quedar por encima de la bata que nos colocamos previamente. Deben de desecharse al interior de la habitación.

Tipo de interacción con el paciente y uso de EPP

Es importante conocer el tipo de aislamiento que tiene un paciente hospitalizado dependiendo del mecanismo de transmisión de la enfermedad que padece en ese momento, pero también es importante conocer cómo y en qué momento utilizar el EPP cuando uno o varios pacientes no tengan la señalización de su tipo de aislamiento. Los pacientes transitan al interior de las instituciones de salud por diferentes áreas y se realizan diferentes procedimientos, por esto es importante identificar el área, la interacción que se tiene con el paciente y el EPP indicado para su atención.

Dentro de este punto encontraremos todas aquellas interacciones que el personal de salud tiene con el paciente y el espacio donde requiere atención el salud desde su llegada (en especial el personal de enfermería por ser quienes son los primeros en la atención), comenzando en el área de triage, pasando por consultorio, si es el caso toma de muestras, imagenología para su posterior valoración hasta la hospitalización, he aquí que podemos darnos cuenta que la interacción con paciente pasa en todo momento incluso cuando no se sabe cuál es su diagnóstico, lo que hace necesario identificar el EPP cuando se está en interacción el paciente.

Además, también está directamente relacionado con los procedimientos médicos y áreas donde se generen aerosoles en las distintas áreas donde puede pasar un paciente al momento de su hospitalización, cómo es en cirugías, unidad de cuidados intensivos, atención de partos, inclusive áreas administrativas. Así que prácticamente en todas las áreas de hospitalización se pueden llevar a cabo procedimientos que generan aerosoles, siendo otro punto a considerar al evaluar la utilización de EPP (Gobierno de México, 2022).

El uso del EPP es una medida estándar en toda la atención de la salud, que se acompaña de otras medidas estándar, lo relevante es cuando y donde utilizar el EPP y que piezas lo integran, es entonces que se debe de identificar:

- Área donde se interactúa con el paciente.
- Procedimientos que se le van a realizar.
- Diagnóstico de enfermedad de base

Es importante ahora que se identifique el dispositivo de EPP a utilizar con base a lo anterior, sin embargo, es igualmente importante conocer y desarrollar la habilidad en la colocación y retiro de cada parte del EPP.

El cuadro 4 tomado de los *Lineamientos sobre el uso de EPP* elaborado por el Gobierno de México en el año 2022, ofrece visión de la relación tipo de interacción y procedimientos, para identificar en qué momento utilizar el EPP, además de que piezas del EPP nos recomienda utilizar.

Cuadro 4. Uso de EPP en áreas y procedimientos.			
Clasificación	**Descripción**	**Actividades**	**EPP y acciones**
Áreas Críticas	Lugares en los cuales, debido a los procesos que se realizan, tienen mayor riesgo de transmisión de infecciones, independientemente de que entren o no pacientes en ellos.	Actividades que no generan aerosoles. ● Pase de visita. ● Administración de medicamentos. ● Revisión de signos vitales. ● Limpieza y desinfección de áreas. ● Administración de alimentación parenteral. ● Manejo de ropa hospitalaria. Nota: Es importante que se debe apegarse a precauciones basadas en mecanismo de transmisión por gota.	● Uso de guantes (Usar un par diferente entre cada paciente y realizar higiene de manos entre cada cambio. ● Bata. ● Cubrebocas quirúrgico de triple capa. ● Lentes de seguridad (goggles/careta). ● Mantener sana distancia de 1.5 metros. ● Higiene de manos en los 5 momentos.
		Actividades que sí generan aerosoles. ● Intubación y extubación endotraqueal. ● Colocación y retiro de máscara laríngea. ● Ventilación manual con presión positiva. ● Aspiración de secreciones orotraqueales, subglóticas, orofaríngeas. ● Toma de muestra pará	● Guantes (cambio de guantes y higiene de manos entre cada paciente) Bata. ● Mascarill a KN95. ● Gorro (el uso de este equipo se llevará a cabo de acuerdo a las precauciones estándar). ● Goggles.

		infecciones respiratorias (hisopado faríngeo o nasofaríngeo. ● Ventilación no invasiva (CPAP, BiPAP). ● Traqueotomía. ● Ventilación manual antes de la intubación. ● Reanimación cardiopulmonar, desfibrilación. ● Inserción de sonda orogástrica y nasogástrica. ● Broncoscopia y endoscopia. ● Nebulizaciones. ● Necroscopias. ● Procedimientos quirúrgicos y odontológicos. ● Inducción de esputo. ● Procesamiento de la muestra de laboratorio pará diagnóstico (hisopado faríngeo o nasofaríngeo). ● Exploracion o higiene en la cavidad oral. Nota: Apegarse a precauciones basadas en mecanismos de transmisión por vía aérea y contacto.	● Mantener una distancia de 1.5 metros. ● Higiene de manos en los 5 momentos.
Áreas semi-críticas	Donde se encuentran pacientes con infecciones de baja transmisibilida d y padecimientos no contagiosos.	● Pase de visita. ● Administración de medicamentos. ● Revisión de signos vitales. ● Limpieza y desinfección de áreas. ● Atención ambulatoria de casos. ● Triage. Nota: Apegarse a preocupaciones basadas en	● Uso de guantes (Usar un par diferente e higiene de manos entre cada paciente). ● Bata. ● Cubrebocas quirúrgico de triple capa. ● Lentes de seguridad (goggles/careta). ● Mantener sana distancia de 1.5

		mecanismos de transmisión por gota y contacto.	metros. ● Higiene de manos en los 5 momentos.
		● Toma de muestra. Nota: Apegarse a precauciones basadas en mecanismos de contagio por vía aérea y contacto.	● Guantes (cambio de guantes y higiene de manos entre cada paciente) Bata. ● Mascarilla KN95. ● Gorro (el uso de este equipo se llevará a cabo de acuerdo a las precauciones estándar). ● Goggles. ● Mantener una distancia de 1.5 metros. ● Higiene de manos en los 5 momentos.
Áreas no críticas	Espacio donde no se encuentran pacientes ni se llevan a cabo actividades de riesgo.	● Actividades administrativas en archivos, oficinas, almacenes entre otros.	● Cubrebocas quirurgico triple capa. ● Mantener sana distancia de 1.5 metros. ● Higiene de manos con agua y jabón o con soluciones con base de alcohol con concentración mayor al 60%.

Examen práctico

El presente taller tiene dos partes, el examen teórico que tiene el objetivo de evaluar los contenidos presentaos en el manual, y la otra parte es el examen práctico.
Si bien es importante tener las bases saber cuándo y dónde utilizar el EPP, es igualmente importante como se usa en relación de las medidas y precauciones estándar.

Las actividades del taller en su parte práctica, tienen el objetivo de evaluar las habilidades y conocimiento del manejo de las precauciones estándar, medidas de aislamiento y del uso del EPP. Estas actividades son para aprobar la parte práctica del taller y se llevan a cabo en el CECA.

Para realizar el examen práctico debes de estudiar el presente manual y realizar las siguientes secuencias actividades para cada tipo de aislamiento y modo de transmisión.

- ✓ **Identificar las precauciones de acuerdo al asilamiento**
- ✓ **Identificar el tipo de aislamiento y precauciones de acuerdo a la enfermedad en un caso clínico.**
- ✓ **Secuencia de colocación de EPP en tipo de aislamiento**

La evaluación será con lista de cotejo sobre la secuencia de colocación y retiro, una lista de apreciación para la identificación el tipo de asilamiento y precauciones. Para aprobar deberá realizar la secuencia completa correcta de colocación y retiro de EPP, sobre el tipo de asilamiento y las precauciones que se presenten.

Para lo anterior se presentan las siguientes imágenes de la secuencia de colocación y retiro de EPP por tipos de aislamiento, junto con las normas a seguir para la secuencia.

Secuencias de colocación de EPP por aislamiento.

Normas:

- ✓ Identifique peligros y gestione riesgos.
- ✓ Es conveniente que se haya ingerido suficientes alimentos y agua, así como haber cubierto la necesidad de ir al baño.
- ✓ Identifique las áreas para la colocación del EPP.
- ✓ Trasladar y aproximar todo el equipo y material que requiere.
- ✓ Previo a realizar la colocación del EPP, el personal de salud debe verificar que cuenta con el equipo necesario y completo, así como la integridad de este.
- ✓ La colocación se debe realizar acompañado. Para la revisión de la adecuada colocación del EPP, es recomendable usar la lista de verificación o lista de cotejo.
- ✓ Tener el cabello recogido, sin prendedores voluminosos y no utilizar maquillaje oleoso o pestañas postizas. Se recomienda para el adecuado ajuste de la mascarilla que los hombres no tengan barba y bigote, en las áreas donde se realizan procedimientos generadores de aerosoles. Tener las uñas cortas sin esmalte.
- ✓ Verificar que no se cuente con artículos personales, como: joyas, relojes, anillos, aretes, pulseras, llaves, monedas, audífonos, etc.
- ✓ Si tiene alguna herida, protégela con una venda o apósito adhesivo.
- ✓ Siempre realice higiene de manos con la técnica correcta y en el tiempo establecido (anexos 2 y 3).
- ✓ Revisar la lista de verificación para la colocación y retiro del EPP

Precauciones Estándar

Precauciones Estándar

Las precauciones estándares tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros tipos de agentes patógenos de fuentes tanto reconocidas como no reconocidas. Son las precauciones básicas para el control de la infección que se deben usar, como un mínimo, en la atención de todos los pacientes.

"DIRIGIDO A TODO AQUEL PEROSNAL QUE SE ENCUENTRE EN UN AMBUENTE HOSPITALARIO"

Siempre contar con los insumos y materiales necesarios

A) Lavado de manos con agua y jabon

B) Uso de guantes en caso de tener contacto con secreciones y/o fluidos del paciente.

C) Uso de cubrebocas tricapa

D) Colocar bata y cubrebocas si se realiza un procedimiento que generen aerosoles

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por vía aérea.

Secuencia de retiro para aislamiento por vía aérea, con bata reciclable.

Secuencia de retiro para aislamiento por vía aérea, con bata desechable.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas con bata reciclable

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por gotas con bata desechable

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto con bata reciclable.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento por contacto con bata desechable.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento inverso o protector.

Secuencia de colocación de EPP para aislamiento inverso o protector con bata desechable.

La siguiente secuencia es para la colocación y retiro del EPP en “áreas covid”, es importante mencionar que la secuencia covid y las secuencias por aislamientos manejan diferentes pasos.

Normas:

- ✓ Identifique peligros y gestione riesgos.
- ✓ Es conveniente que se haya ingerido suficientes alimentos y agua, así como haber cubierto la necesidad de ir al baño.
- ✓ Identifique las áreas para la colocación del EPP.
- ✓ Trasladar y aproximar todo el equipo y material que requiere.
- ✓ Previo a realizar la colocación del EPP, el personal de salud debe verificar que cuenta con el equipo necesario y completo, así como la integridad de este.
- ✓ La colocación se debe realizar acompañado. Para la revisión de la adecuada colocación del EPP, es recomendable usar la lista de verificación o lista de cotejo.
- ✓ Tener el cabello recogido, sin prendedores voluminosos y no utilizar maquillaje oleoso o pestañas postizas. Se recomienda para el adecuado ajuste de la mascarilla que los hombres no tengan barba y bigote, en las áreas donde se realizan procedimientos generadores de aerosoles.
- ✓ Tener las uñas cortas sin esmalte.
- ✓ Verificar que no se cuente con artículos personales, como: joyas, relojes, anillos, aretes, pulseras, llaves, monedas, audífonos, etc.
- ✓ Si tiene alguna herida, protégela con una venda o apósito adhesivo.
- ✓ Siempre realice higiene de manos con la técnica correcta y en el tiempo establecido (anexos 2 y 3).
- ✓ Revisar la lista de verificación para la colocación y retiro del EPP

Seguir el video para practicar las secuencias.
https://drive.google.com/file/d/15_61lBMtDswLKm8L0ZNvPybUpxdD4JVm/view

Secuencia de colocación del EPP área COVID

- **Paso 1**
  - Retirar todos los artículos personales: anillos, relojes, aretes, celular, etc.

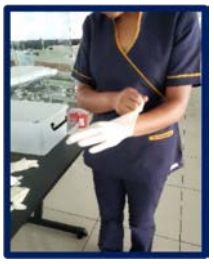
Coloque el equipo cerca de usted

  - Revise el estado el EPP, que se ajuste a su talla y esté completo.

- **Paso 2**
  - Higiene de manos con agua y jabón

- **Paso 3**
  - Colocar botas o cubrecalzado, de acuerdo con el área donde se va a ingresar

- **Paso 4**
  - Higiene de manos con solución Antiséptica o alcohol gel



- **Paso 5**
  - Colocar el primer par de guantes
  - Deben de cubrir hasta la muñeca

- **Paso 6**
  - Colóquese la bata
  - Atar a la altura del cuello, sujetar bien el cordón de la cintura con un nudo lateral.
  - Verificar que cubra todo el torso, desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y alrededor de la espalda

- **Paso 7**
  - Colóquese la mascarilla, respirador o cubrebocas, de acuerdo con el nivel de atención
  - Cubrebocas o mascarilla quirúrgica
    - Tomar una cinta lateral con cada mano y colocar alrededor del pabellón auricular.
    - Acomodarla en la cara y por debajo del mentón
    - Ajustar la mascarilla realizando presión sobre la nariz y la orilla de la mascarilla sobre la cara

  - La mascarilla o respirador tipo N95 en procedimientos que generan aerosoles
    - Colocar la parte frontal de la mascarilla sobre una mano y estirar la cinta superior hacia atrás de la cabeza y debe quedar por encima de las orejas y pasar la cinta inferior por detrás de la cabeza y debe quedar en la región del cuello.
    - Comprobar el adecuado sello, Emplear ambas manos en la estructura metálica a la altura de la nariz y ajustar haciendo presión. Realizar 2 inhalaciones y 2 exhalaciones profundas, verificar la ausencia de fugas de aire por algún borde y no colapse sobre la nariz o boca.

- **Paso 8**
  - Colocar el protector ocular (gafas protectoras) o si utiliza anteojos usar protector facial (careta)
  - Ajustar las gafas o careta realizando presión en los bordes de la misma sobre la frente y sien.

- **Paso 9**
  - Colocar el gorro quirúrgico o escafandra, que cubra cuello y lados de la cabeza, sobre la careta o gafas protectoras.

- **Paso 10**
  - Colocar el par de guantes externos, estos deben de quedar sobre los puños de la bata quirúrgica
  - En caso de procedimientos que generan aerosoles, colocar una cinta de tela micropore sobre los guantes y altura de la muñeca.

- **Paso 11**
  - Verificación por parte de un compañero de la correcta colocación e integridad del EPP realizando un giro de 360° con el tronco y con los brazos levantados a 90°.

Lista de cotejo para colocación de EPP

Lista de verificación de la colocación de EPP

Nombre: _____

Grupo:_____Semestre:_____Fecha: _____

PASOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Se retira todos los aditamentos personales			
Inicia con higiene de manos			
Se coloca cubre calzado			
Realiza higiene de manos con alcohol gel			
Se coloca primer par de guantes			
Se coloca la bata realizando amarres			
La bata cubre la espalda			
Coloca cubrebocas o respirador con las tiras adecuadamente			
Verifica el ajuste de cubrebocas o respirador			
Coloca protección ocular o facial			
Coloca gorro y ajusta a que cubra toda la cabeza			
Coloca segundo par de guantes			
Los guantes quedan sobre el puño de la bata			
Realiza movimiento de 360° para verificación			
Recomendaciones			

Instructor: _____

Secuencia de retiro del EPP en área COVID

Normas:

- ✓ Evitar la contaminación con usted mismo, los demás y su entorno.
- ✓ Retirase el EPP en el área sucia y destinada para realizar el procedimiento.
- ✓ Retirar primero los elementos más contaminados.
- ✓ Descarte el EPP en el bote de RPBI y que esté marcado para este fin. El equipo reutilizable debe de colocarse por separado y darle procesos de desinfección necesarios.
- ✓ La parte del EPP más contaminadas son las que tiene mayor contacto con el paciente, como: el exterior de los guantes, la parte exterior del protector facial y la bata.
- ✓ Tener en cuenta que las mucosas oral, nasal y conjuntival constituyen la vía de entrada para el contagio, por lo que el retiro del equipo de protección facial debe de realizarse al final del procedimiento, posterior al retiro de todos los otros elementos.

Como retirarse el EPP

- **Paso 1**
  - Se sitúa en el área asignada para el retiro del EPP

- **Paso 2**
  - Higiene de guantes con solución antiséptica
  - Verificar integridad de los guantes externos

- Paso 3
  - Retire los guantes externos de forma lenta y segura

- Comience por pellizcar y sostener el guante (con la otra mano enguantada) entre la palma y el área de la muñeca.

Despegue el guante de la muñeca hasta que se dé la vuelta y cubra los dedos con la mano ahora medio enguantada pellizque y sujete la mano totalmente enguantada entre la palma y la muñeca

- Despegue el guante de la muñeca hasta que se dé la vuelta y cubra los dedos.
- Ahora que ambas manos están medio enguantadas quítese el guante de una mano por completo agarrando la parte exterior del guante y despegándolo de la mano
- Haga lo mismo para la mano restante medio enguantada usando la mano no enguantada, siempre mantener el agarre de la parte interior del guante.
- Desecharlos en el bote de RPBI

- **Paso 4**
  - Higiene de guantes con solución antiséptica
  - Verificar integridad de guantes

- **Paso 5**

  - Retirar la bata de forma lenta y cuidadosa
  - Tome la tela cercana a los velcros y tire suavemente para separarlos, o desate el nudo de las cintillas. Tome la cinta larga de la cintura y tire para desamarrar la bata

  - Realice movimientos circulares con los hombros hacia delante tratando de deslizar la bata por los hombros y posteriormente hasta sus brazos
  - Con su mano dominante introduzca sus dedos por debajo del puño contrario y extraiga parte de la manga para cubrir la mano, con la mano cubierta tire de la manga contraria para cubrir su mano visible

  - Ubique sus manos al centro y empiece a enrollar la bata sobre sí misma, envolviendo la parte externa, saque sus manos solo tocando la parte interna de la bata y separándola del cuerpo

  - Deseche la bata de manga larga impermeable desechable en el contenedor designado de RPBI
  - En caso de bata de algodón, deposítela en el contenedor para llevar a la lavandería

- **Paso 6**

  - Higiene de guantes con solución antiséptica

- **Paso 7**
    - Retirar el equipo que cubre la cabeza (gorro) con precaución para evitar contaminarse la cara
    - Comenzar tomando los lados o por la parte posterior, cuidado que no toque la piel, estirar, enrollar y desechar de manera segura

- **Paso 8**
    - Higiene de guantes con solución antiséptica
    - Verificar integridad de guantes

- **Paso 9**
    - Retirar equipo de protección facial
    - Incline la cabeza en ángulo de 15° del cuerpo, retirar desde la parte trasera hacia adelante tocando solo las correas.
    - Colocar el protector facial en un recipiente con agua clorada sin generar salpicaduras

- **Paso 10**
    - Higiene de guantes con solución antiséptica

- **Paso 11**
  - Retiro de cubrebocas, mascarilla o respirador
  - No toque la parte delantera de la mascarilla, se considera contaminada.

  - Retirar el cubrebocas quirúrgico inclinando la cabeza en ángulo de 15° hacia delante, sujetándolo de los elásticos procurando no tocar la parte externa del cubrebocas y deséchela en el contenedor de la basura especial.

  - En caso de mascarilla N95, inclinar la cabeza hacia adelante en ángulo de 15°, sujetar la tira inferior de la mascarilla quirúrgica o respirador y estirar desde atrás hacia adelante y retirar, con la cabeza inclinada se estira la tira superior de atrás hacia adelante y se sostiene, se retira y se desecha.

- **Paso 12**
  - Higiene de guantes con solución antiséptica

- **Paso 13**
  - Retiro de botas
  - Colocación en bolsa de RPBI

Lista de cotejo para retiro de EPP

Lista de verificación del retiro del EPP

Nombre: _____

Grupo:_____Semestre:_____Fecha: _____

PASOS	SI	NO	OBSERVACIONES
Inicia con higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira par de guantes externos y desecha			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira la bata con seguridad y deposita en el contenedor			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira el gorro adecuadamente y desecha			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira protector ocular o facial de forma lenta y segura			
Coloca el protector ocular o facial en su recipiente			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira cubrebocas o respirador con las tiras adecuadamente			
Coloca el respirador o cubrebocas en su lugar o de acuerdo a normas			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira cubre calzado y desecha			
Higiene de guantes con solución antiséptica			
Se retira el primer par de guantes con precaución y desecha			
Higiene de manos con solución antiséptica o con agua y jabón			
Recomendaciones			

Instructor:

Anexos

Anexo 1. Los 5 momentos.

1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		¿POR QUÉ?	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUÁNDO?	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
5	DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUÁNDO?	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		¿POR QUÉ?	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

Organización Mundial de la Salud | Seguridad del Paciente — UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA | SAVE LIVES Clean Your Hands

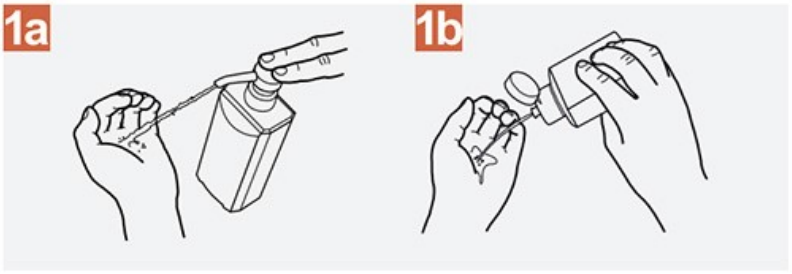
La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para comprobar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compete al lector la responsabilidad de la interpretación y del uso del material. La organización Mundial de la Salud no podrá ser considerada responsable de los daños que pudiere ocasionar su utilización.
La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Anexo 2. Técnica de lavado de manos con agua y jabón

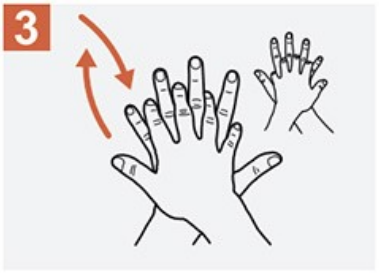
Anexo 3. Técnica de higiene de manos.

Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



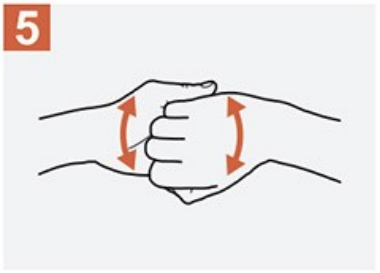
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

Frótese las palmas de las manos entre si;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

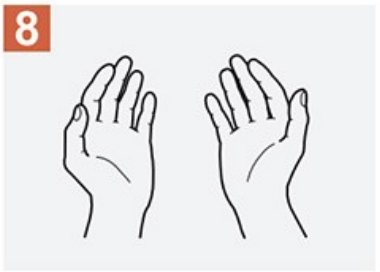
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



Una vez secas, sus manos son seguras.

Anexo 1 Infografías de colocación y retiro del EPP para áreas COVID

Bibliografía

Dr Duque Molina C, Dra de la Torre A, Dr Peña Viveros. Lineamiento técnico de uso y manejo del equipo de protección personal en trabajadores de la salud pará la atención de pacientes con enfermedad respiratoria viral. [Internet] México: Gobierno de México; 2021. [Consultado: Julio 2023]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/Lineamientos-EPP-23.03.22_VersionFinal.pdf.

Centro de prevención de desastres. ¿Sabes que es el equipo de protección personal? [Internet]. México: Gobierno de México;2019. [Consultado:Julio del 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cenapred/articulos/sabes-que-es-el-equipo-de-proteccion-personal-epp

Secretaría del trabajo y previsión social. Norma oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal Selección,uso y manejo en los centros de trabajo. [Internet]. México. Diario oficial de la federacion; diciembre 2008 [Consultado: Julio 2023] Disponible en: https://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/nom-017.pdf

Organización Mundial de la Salud. Especificaciones técnicas pará el equipo de protección personal frente a la Covid-19. [Internet]. 2021. [Consultado:julio 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-PPE_specifications-2020.1#:~:text=Todos%20los%20componentes%20del%20equipo,y%20la%20eficacia%20del%20producto..

Instituto Mexivano del Seguro Social. Más carillas o cubrebocas, lo que debes de saber. [Internet]. México: Noviembre, 2021. [Consultado:junio 2023]. Disoonibke en: http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/wp-content/uploads/2021/11/Brochure_Mascarillas-o-cubrebocas-lo-que-debe-saber_08112021.pdf

Martinez Colorado E. Procedimiento de enfermería para el servicio de hospitalización en hospitales rurales del programa IMSS-Prospera. [Internet] Instituto Mexicano del Seguro Social; México, Julio 2017. [Consultado: julio 2023]. Disponible en: http://reposipot.imss.gob.mx/normatividad/DNMR/Procedimiento/0702-003-002.pdf.

Hernandez Orozco H, Arias de la garza E, Gonzalez Saldaña N, et al. Actualización de las precauciones estándar y específicas de aislamiento para la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. [Internet] INP. México 2021. Consultado: Julio 2023. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2021/apm212d.pdf

Instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores del estado. Conoce la importancia del lavado de manos en el personal de salud. [internet]. México; noviembre de 2022. [consultado: Julio 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/issste/articulos/conoce-la-importancia-del-lavado-de-manos-en-el-personal-de-salud?idiom=es