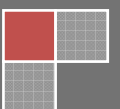


2009

# Equipo de Protección Personal (EPP)

Pautas Nacionales para su uso por el personal de salud y equipos de respuesta rápida

Comisión Nacional para la vigilancia y control de la Influenza.  
Subsecretaría de Salud Colectiva  
Dirección General de Epidemiología  
SESPAS  
27/04/2009



**Recomendaciones de quienes deben usar equipos de protección personal:**

1. Personal de salud en contacto con casos probables de influenza a menos de un metro.
2. Personal de salud que transporta pacientes
3. Personal de salud que toma muestra a los casos
4. Personal de laboratorio que procesa muestra de influenza

**Razones para utilizar equipo de protección personal**

*El principal propósito es prevenir la propagación de enfermedades infecciosas. Estas enfermedades pueden propagarse por múltiples vías: humano-a-humano: respiratoria, fecal-oral y transmitidas por vectores.*

**Uso de EPP según niveles de precaución para el control de infección:**

Existen varios tipos de políticas estandarizadas de control de infección—llamadas “Precauciones”—diseñadas para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas. El tipo de precauciones de control de infección necesarias en diferentes situaciones depende de cómo se propague la infección. Sin embargo, la higiene de manos es un componente esencial de todos los niveles, por lo que se debe asegurar que existan facilidades para lavarse las manos con jabón y toallas.

Independiente del tipo de Precaución que usted esté usando, cada una tiene una lista de EPP requerido (por ejemplo, guantes o mascarillas) así como actividades relacionadas con el control de infección tales como el uso de instrumentos médicos específicos. Estas precauciones se aplican a situaciones que involucran cualquier agente patógeno.

Revisaremos los datos específicos de cada nivel de Precaución:

**Niveles de precaución estándar** son las más básicas. Las precauciones estándar son un conjunto de procedimientos que intentan prevenir la transmisión de agentes infecciosos comunes. Durante el cuidado de cualquier paciente, uno debe asumir que un agente infeccioso puede estar presente en la sangre o fluidos corporales del paciente, piel no intacta y membranas mucosas, y todas las secreciones y excreciones excepto lágrimas y sudor.

El lavado de manos es clave. Siempre recuerde lavarse las manos antes del contacto con cada nuevo paciente. A continuación se describe las técnicas efectivas de la higiene de manos:



- Mojarse las manos con agua limpia (no caliente)
- Aplicar el jabón
- Frotarse las manos al menos por 20 segundos
- Enjuagarse con agua limpia
- Secarse con toallas desechables o con secador de aire
- Usar toalla para cerrar el grifo

Si se necesitara EPP, el tipo a utilizar estaría determinado por: el tipo de interacción clínica con el paciente; El grado de contacto con la sangre y fluidos corporales que puede preverse razonablemente; y si el paciente ha sido colocado en aislamiento. Los EPP utilizados bajo precaución estándar son los **guantes, batas y protección para ojos como mascarilla o protectores faciales** cuando se entra en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o artículos contaminados y membranas mucosas y piel no intacta.

**Niveles de precaución basados en la transmisión:** Esta transmisión puede ser por contactos, por gotitas y por transmisión por aire.

**Precauciones de Contacto:** estas persiguen prevenir el contacto directo o indirecto con pacientes o ambientes del cuidado del paciente. Ejemplos de enfermedades infecciosas que se propagan por contacto incluyen influenza aviar, fiebre hemorrágica Ebola, Estafilococo Aureus Resistente a la Meticilina (MRSA) y shigelosis.

Además de todas las recomendaciones para las Precauciones Estándares, las Precauciones de Contacto involucran otros pasos, como son:

- Limitar el movimiento del paciente y
- Colocar a los pacientes en habitaciones privadas (esto se conoce como **aislamiento**) o hacer que los pacientes con el mismo estado de infección compartan una habitación (esto se conoce como **agrupar**).
- Los EPP requeridos para precauciones de Contacto son: usar **guantes y una bata** para todo contacto con los pacientes o las habitaciones de los pacientes. Estos deben ponerse antes de entrar a la habitación del paciente, y removerse inmediatamente después de que el contacto esté completado, antes de salir de la habitación. Los guantes y batas deben ser removidos y descartados después del cuidado del paciente, estando aún en la habitación del paciente. Además, los trabajadores del cuidado de la salud deben evitar tocarse sus ojos, nariz o boca con manos o guantes potencialmente contaminados. Y finalmente, los trabajadores del cuidado de la salud deben evitar contaminar superficies ambientales como perillas de las puertas e interruptores de luz.
- Se requiere también higiene de manos inmediatamente después de salir de la habitación del paciente.
- También es aconsejable mantener el equipo como estetoscopios dedicado únicamente para los pacientes infecciosos, si es posible. Si esto no es posible, el equipo usado en el paciente debe ser limpiado y desinfectado después de cada uso.
- Finalmente, las Precauciones de Contacto exigen que la habitación del paciente sea limpiada diariamente con un desinfectante efectivo. Debe ponerse atención a superficies frecuentemente tocadas como barandillas de la cama, mesas de noche, superficies del baño, tensiómetros y superficies de equipo.

**Precauciones de Gotita.** Las Precauciones de Gotita tienen la intención de prevenir la infección por gotitas grandes que son liberadas cuando una persona infectada estornuda, tose o habla. Ejemplos de enfermedades infecciosas que se propagan

de esta forma incluyen: Neisseria meningitidis, Tos Ferina e Influenza.

- Además del EPP requerido para las Precauciones Estándar, bajo las Precauciones de Gotita debe usarse **una mascarilla quirúrgica** cuando se entra a la habitación del paciente y es particularmente importante si se trabaja a menos de 1 metro del paciente. Para algunas infecciones (como influenza), debe usarse **protección para los ojos** para contacto cercano con el paciente.
- Los pacientes deben ser colocados en habitaciones individuales o agrupados con al menos 1 metro de distancia, y el movimiento del paciente dentro de la institución debe ser limitado a estrictamente lo necesario. Si el paciente sale de su habitación, el paciente debe usar mascarilla quirúrgica.

**Precauciones de transmisión por aire.** El objetivo es prevenir la transmisión de partículas infecciosas menores a 5 micrones de tamaño que permanecen infecciosas mientras están suspendidas en el aire. Ejemplos de estos tipos de enfermedades infecciosas incluyen tuberculosis, sarampión, *Varicela* y *Viruela e influenza*.

- Además de EPP usado para las Precauciones Estándar, las precauciones de transmisión por aire requieren el uso de un **respirador particular** que sea al menos tan protector como un respirador N-95. El respirador debe ser ajustado, y el usuario debe chequearlo para asegurarse que el sello está funcionando con cada uso.
- Bajo las Precauciones de Transmisión Por Aire, el paciente debe estar en una habitación de aislamiento de presión negativa. El aire de esa habitación no debe re-circularse al resto del edificio; sino que debe ser expulsado al exterior. Si un paciente sale de la habitación de aislamiento, debe usar una mascarilla quirúrgica.

**Equipo de protección personal (EPP) disponibles:**

***Existen cinco tipos de EPP: guantes, batas, mascarillas, botas y protección para ojos.***



Los guantes protegen al usuario contra la contaminación de material infeccioso, pero pueden volverse fuentes de contaminación si no son usados cuidadosamente. Existen diferentes tipos de guantes que son usados para diferentes propósitos. Los guantes de hule pueden ser usados para propósitos de limpieza o arreglo y limpieza de la habitación de un paciente. Los guantes limpios pueden ser usados para contacto general en la habitación o con el paciente, mientras que los guantes estériles deben ser usados cuando se recolectan muestras o se conduzca cualquier tipo de procedimiento médico en el paciente.

Qué hacer y no hacer con los guantes:

-Trabaje de limpio a sucio. En el contexto de trabajar con pacientes, se refiere a tocar partes o superficies limpias del cuerpo antes de tocar áreas sucias o muy contaminadas.

-Limite las oportunidades para “tocar la contaminación” (es cuando alguien que usa guantes toca sus ojos, nariz, superficie, con los guantes que han estado en contacto con un paciente) - protéjase, proteja a otros y a las superficies ambientales.

-Cámbiese guantes antes de tocar a otro paciente, y deshágase de ellos en el zafacón más cercano. Los guantes para el cuidado del paciente nunca deben ser lavados y usados nuevamente.



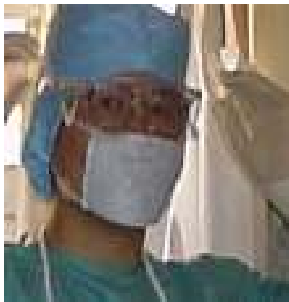
Las batas son generalmente el EPP de preferencia para vestirse. Si se espera una contaminación de los brazos, debe seleccionarse una bata que debe cubrir completamente el torso, quedar cómodamente en el cuerpo y deben tener mangas largas que se ajustan en la muñeca.



Las mascarillas y respiradores son otro tipo de EPP. Utilice mascarillas que cubran completamente la nariz y boca para prevenir penetración de fluido. Las mascarillas deben ajustar bien, así que son preferibles las que tienen una pieza flexible para la nariz y que se aseguran a la cabeza con cuerdas o elástico. Los respiradores que filtran el aire antes de ser inhalado han sido diseñados para proteger el tracto respiratorio de transmisión por aire de agentes infecciosos. Un respirador usado comúnmente en el lugar del cuidado de la salud es el respirador para filtros partículas N95. El aparato tiene un filtro sub-micrón capaz de excluir partículas que tienen menos de 5 micrones en diámetro. Antes de usarse, los respiradores deben probarse para el tamaño apropiado. Y usted siempre debe chequear su respirador antes de usar para asegurarse que tenga un sello apropiado.

Si no están disponibles las mascarillas quirúrgicas y los respiradores, otros materiales como pañuelos desechables y paños pueden usarse para cubrir la nariz y la boca.

Las botas (desechables o lavables) son usadas para prevenir la contaminación de los zapatos que pueden ser llevados a otras partes y propagar la contaminación. La protección de los ojos también es importante.



Las gafas protectoras proporcionan una barrera de protección para los ojos. Los lentes graduados personales no proporcionan una protección óptima a los ojos y no deben usarse como un sustituto de las gafas protectoras. Las gafas protectoras deben ajustarse bien sobre y alrededor de los ojos o lentes graduados personales.

**Cómo colocar y quitar el EPP con seguridad:**

**La secuencia para colocar el EPP es la siguiente:**

1. Lavarse las manos.

2. Bata: Para colocarse una bata, primero seleccione el tipo apropiado para la tarea y la talla apropiada para usted. Algunas batas se abren atrás y otras, se abren al frente; asegure la bata en el cuello y la cintura. Si la bata es muy pequeña para cubrir su torso completamente, use dos batas. Colóquese la primera bata con la abertura al frente y la segunda sobre la primera con la abertura atrás



3. Mascarilla o Respirador para partículas N95: Algunas mascarillas se aseguran con correas, otras con elástico. Si la mascarilla tiene correas, coloque la mascarilla sobre la boca, nariz y barbilla. Ajuste la pieza flexible de la nariz a la forma del puente de su nariz; amarre las correas superiores atrás de su cabeza y las inferiores en la base de su cuello.



Si su mascarilla tiene bandas elásticas para la cabeza, separe las dos bandas, sostenga la mascarilla en una mano y las bandas en la otra. Coloque y sostenga la mascarilla sobre su nariz, boca y barbilla, luego estire las bandas sobre su cabeza y asegúrelas cómodamente; una banda en la parte superior de su cabeza y la otra debajo de las orejas en la base del cuello.

Ajuste la mascarilla para que se adapte. Recuerde, usted no debe estar tocándola durante su uso, así que tómese unos segundos para cerciorarse que esté bien asegurada en su cabeza y se adapta bien alrededor de su cara para que no hayan aberturas.

4. Realizar el chequeo del sello del respirador: La técnica para colocarse un respirador para partículas, como un N95, N99 ó N100 es similar a colocarse una mascarilla pre-formada con bandas elásticas para la cabeza. Primero, observe qué talla es la suya. Luego coloque el respirador sobre la nariz, boca y barbilla. Ajuste la pieza flexible de la nariz sobre el puente de su nariz, asegure la mascarilla en su cabeza con elástico, y ajuste el elástico para que se adapte.



Con N95 y otros respiradores de partículas sin embargo, usted debe seleccionar un respirador para el que ha probado el tamaño y debe chequear el ajuste del aparato antes de entrar un área en donde pueda haber enfermedad infecciosa por aire. Para chequear el ajuste de un respirador, inhale y el respirador debe plegarse. Cuando usted exhala, verifique si sale aire alrededor de la mascarilla en su cara.

5. Cobertor para el cabello

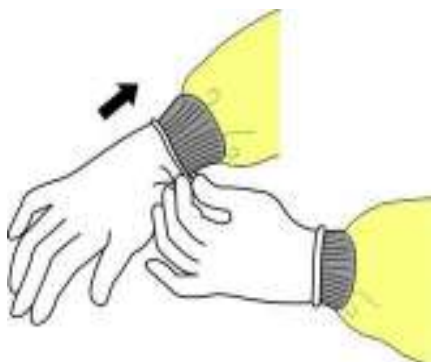


6. Gafas protectoras o protector facial: Coloque las gafas protectoras sobre sus ojos y asegúrelas a la cabeza usando las piezas de los oídos o la banda de la cabeza. Ajuste el equipo para que se adapte cómodamente. Las gafas deben sentirse ajustadas pero no apretadas.

Para un protector facial, colóquelo sobre la cara y asegúrelo a las cejas o frente con la banda de la cabeza. Ajuste el equipo para que se adapte cómodamente.



7. Guantes: Los guantes son el último artículo de EPP que usted se coloca cuando se prepara para trabajar con un paciente. Asegúrese de seleccionar el tipo de guante necesario para la tarea en la talla que mejor se le ajusta.



Introduzca cada mano en el guante apropiado y ajuste los guantes conforme sea necesario para comodidad y destreza. Si usted está usando una bata de aislamiento, coloque los puños de la bata debajo de cada guante. Esto proporcionará una barrera de protección continua para su piel.

**La secuencia para quitar o remover el EPP es la siguiente:**

Remover en la antesala cuando sea posible. Si no hay antesala, asegúrese que el ambiente (y la gente) fuera de la habitación de aislamiento no están en riesgo de contaminación.

1. Desatar la bata y remover cobertores de zapatos. Si usted está usando una bata que se marra al frente, desamarre la bata (pero no la remueva) y remueva los cobertores de los zapatos.



2. Guantes: Usando una mano con guante, tome el borde exterior del guante opuesto cerca de la muñeca. Jale y quite el guante de la mano. El guante debe ser volteado de adentro hacia afuera, con el lado contaminado en el interior. Sostenga el guante removido en la mano opuesta con guante.

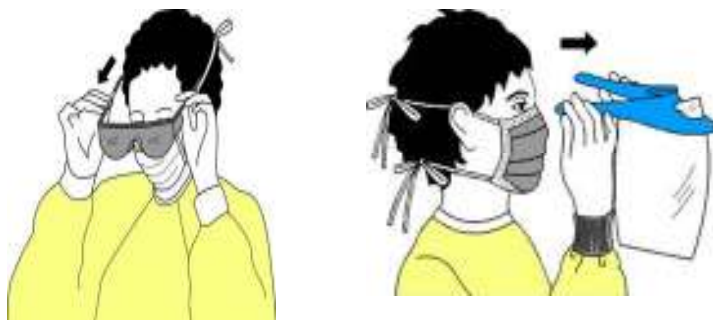
Para remover el segundo guante, deslice uno o dos dedos de la mano sin guante debajo de la muñeca del guante restante. Quite el guante desde adentro, creando una bolsa para ambos guantes. Descarte los guantes en un contenedor para basura apropiado de acuerdo a protocolo de su institución del cuidado de la salud.

3. Lavarse las manos

4. Bata : Después de quitarse los guantes, puede remover con seguridad la bata de aislamiento. Desate las correas de la bata (para una bata que se amarra atrás) con sus manos sin guantes. Deslice sus manos debajo de la bata en el cuello y hombro y quite la bata desde los hombros. Deslice los dedos de una mano debajo del puño del brazo opuesto. Jale la mano hacia la manga, tomando la bata desde adentro. Empuje la manga del brazo opuesto. Doble la bata hacia adentro y dóblela o enróllela en un bulto (sólo la parte interna “limpia” de la bata debe estar visible). Descarte la bata en la basura o contenedor de ropa, según sea apropiado.



5. Gafas protectoras y las gorras (si se usa): Después de remover su bata, puede remover la protección de los ojos. Usando las manos sin guantes, tome la pieza “limpia” de los oídos o la cabeza y levante el equipo de protección de los ojos de la cara. Si las gafas protectoras o el protector facial son resusables, colóquelos en un receptáculo para limpiar y desinfectar. Si no, disponga de ellos en el receptáculo apropiado para basura.



6. Mascarilla: El proceso de remover un respirador de partículas es similar al de la mascarilla. Levante el elástico inferior sobre la cabeza primero. Luego remueva el elástico superior. Esto debe hacerse despacio para evitar que el respirador se “suelte” en la cara. Cuando descarte la mascarilla, evite tocar el frente de la misma.

7. Botas: El último artículo a remover serán las botas que está usando. Colóquelas en un contenedor apropiado.
8. Lavarse las manos: Deberá lavarse las manos por segunda vez, esta vez hasta la muñeca, con jabón y agua, y secarlas. El paso final es descontaminar sus manos usando una loción para manos con base del 70% de alcohol antes de salir de la institución.

**Duración de uso del EPP:**

Existen Mascarillas Quirúrgicas (si N95 no está disponible)

- Usarlas una vez y descartarlas
- Descartarlas si están húmedas

Respiradores de Partículas N95

- Puede usar sólo uno con pacientes agrupados

Protección para Ojos

- Puede lavarse, desinfectarse y volver a usarse

Si el EPP deber ser usado de nuevo, debe ser en un turno para un paciente y Descartado al final de cada turno. La técnica para removerlo será entonces diferente de lo que hemos aprendido. Para la bata, cuelgue la bata con el exterior hacia adentro. Para volver a usar la mascarilla o el respirador, usted puede ser que toque el frente de la mascarilla, en esta situación usted necesita lavarse las manos inmediatamente después de remover la mascarilla. Coloque la mascarilla dentro de la bolsa sellable, no la ponga en su bolsillo.