

---

# **EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS EN EL AMBITO SANITARIO**

**Dr. Fernando Martín Gómez.  
Especialista en M. del Trabajo.  
Responsable del S. de Prevención.  
Hospital San Juan de Dios del Aljarafe.**

---



**Cadena Epidemiológica**



---

# PRINCIPIOS DE ACCION PREVENTIVA




- 1. Eliminar la causa.**
- 2. Sustituir el elemento de riesgo.**
- 3. Aislar el elemento de riesgo.**
- 4. Proteger al trabajador.**

---

# PRINCIPIOS DE ACCION PREVENTIVA

- 1. Eliminar la causa.**
- 2. Sustituir el elemento de riesgo.**
- 3. Aislar el elemento de riesgo.**
- 4. Proteger al trabajador.**

# Transmisión de la infección.

1. Enfermo  P.Sanitario
2. Enfermo  Enfermo
3. P.Sanitario  Enfermo

---

# PRINCIPIOS DE ACCION PREVENTIVA

1. **Eliminar la causa.**
2. **Sustituir el elemento de riesgo.**
3. **Aislar el elemento de riesgo.**
4. **Proteger al trabajador.**

---

# PRINCIPIOS DE ACCION PREVENTIVA

1. **Eliminar la causa.**
2. **Sustituir el elemento de riesgo.**
3. **Aislar el elemento de riesgo.**
4. **Proteger al trabajador y al enfermo.**



- 
- **TENEMOS QUE PROTEGER ADEMÁS, A  
LA FUENTE DEL RIESGO:  
EL ENFERMO.**

---

Centro de Control de Enfermedades de  
Atlanta, CDC, en 1987.

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- **Precauciones estándar.**

- 1. Lavado de manos
- 2. Utilización de guantes
- 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
- 4. Batas y otros elementos de protección
- 5. Equipo para el cuidado del paciente
- 6. Lencería y lavandería
- 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
- 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
- 9. Eliminación de residuos

- **Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.**

- 1. Precauciones de contacto
- 2. Precauciones por gotas
- 3. Precauciones de transmisión aérea
- 4. Aislamiento inverso o protector.

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.

## PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR

### Indicaciones:

**TODOS los pacientes atendidos en el Hospital**

**Actividades con riesgo de transmisión de infecciones a través del contacto con:**

- **Sangre.**
- **Líquidos corporales** (excepto sudor): secreciones  
vaginales, semen, orina, líquido amniótico, leche materna,  
líquido cefalorraquídeo (LCR), líquido sinovial, líquido peritoneal, líquido pleural,  
líquido pericárdico, lágrimas, secreciones nasales, esputo, y exudados que  
contengan, o no, sangre visible.
- **Heces.**
- **Piel no intacta.**
- **Mucosas.**

## PRECAUCIONES ESTÁNDAR O UNIVERSALES



### "LOS 5 MOMENTOS"

- Antes y después de tener contacto con cada paciente.
- Al quitarse los guantes.



### GUANTES

- Si riesgo de contacto con sangre y/o líquidos corporales, piel o mucosas alteradas.



### EN CASO DE RIESGO DE SALPICADURAS

- Usar bata, mascarilla, y gafas.



### OBJETOS PUNZANTES- CORTANTES

- Eliminar en el contenedor especial



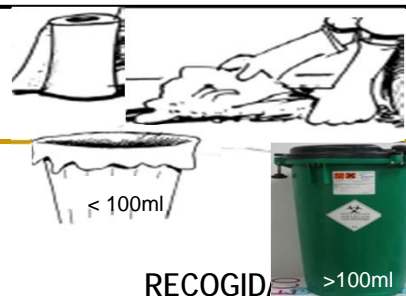
### ROPA USADA

- Recoger con guantes.
- Colocar en bolsas impermeables para el traslado a lavandería.



### SUPERFICIES

- Limpiar diariamente: barandas, mesita, silla, baldas, etc.



### RECOPILACIÓN DE DERRAME BIOSANITARIO

- Usar guantes, papel absorbente y desechar en la basura (si <100ml) o al contenedor de biorriesgo (si >100ml).

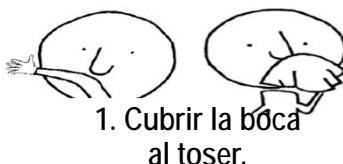


### SI LESIONES EN PIEL

Cubrir con apósito impermeable.

### SI SINTOMAS RESPIRATORIOS

- Realizar medidas de contención respiratoria:



1. Cubrir la boca al toser.

2. Desechar el pañuelo sucio a la papelera.



3. Lavarse las manos tras toser o estornudar.







## LAVADO DE MANOS PARA EL CONTROL DE INFECCIONES



**EL LAVADO DE MANOS ES UN CONTROL DE INFECCIONES SENCILLO Y EFICAZ,  
ASI QUE ¿POR QUÉ LAS PERSONAS NO SE LAVAN LAS MANOS?**

# Ambiente reservorio de microorganismos

X representa cultivo positivo de *Enterococcus RV*



**Las superficies contaminadas aumentan la infección cruzada**

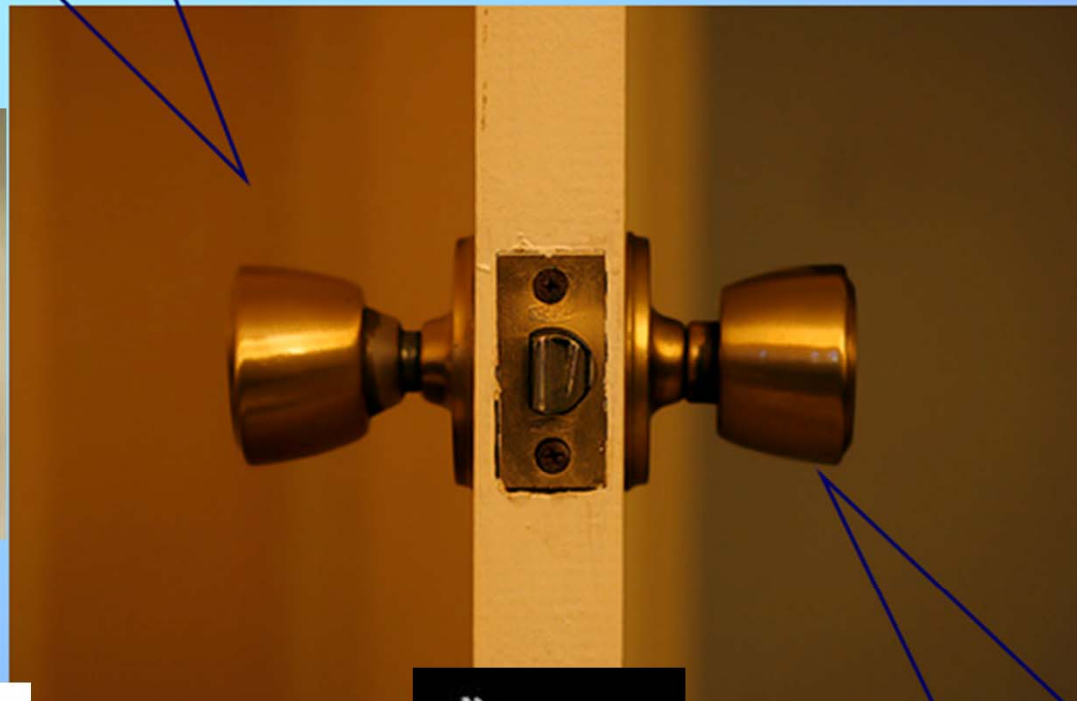
The risk of hand and glove contamination after contact with a VRE (+) patient environment.

Hayden M. ICAAC. 2001, Chicago, IL.



# Transmisión por contacto indirecto

Cocos, bacilos,  
hongos, virus?



Ejemplo de  
Fómites

ALIANZA MUNDIAL PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

**DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE  
HIGIENE DE LAS MANOS EN  
LA ATENCIÓN SANITARIA  
(BORRADOR AVANZADO): RESUMEN**

Organización Mundial de la Salud  
20 Avenue Appia  
CH - 1211 Ginebra 27  
Suiza  
Tel. +41 (0)22 791 40 24  
Fax +41 (0)22 791 13 86  
E-mail: [patientsafety@who.int](mailto:patientsafety@who.int)

Visite  
nuestro sitio web:  
[www.who.int/patientsafety](http://www.who.int/patientsafety)

UNAS MANOS LIMPIAS SON MANOS MÁS SEGURAS





### HOJA INFORMATIVA 1

#### Resumen del Reto «Una atención limpia es una atención más segura»

- El Reto Mundial por la Seguridad del Paciente es un programa básico de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente.
- Aborda a lo largo de ciclos de dos años un aspecto importante del riesgo de los pacientes que reciben atención sanitaria.
- El tema elegido para el primer Reto Mundial por la Seguridad del Paciente, que abarca el período 2005-2006, es el de las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) y, bajo el lema «Una atención limpia es una atención más segura», tiene como elemento clave el fomento de la higiene de las manos para prevenir la transmisión de patógenos.

#### Carga de morbilidad debida a las IAAS

- La carga de morbilidad atribuible a las infecciones asociadas a la atención sanitaria es enorme: en el mundo, millones de pacientes resultan afectados cada año. Estas infecciones causan muertes y discapacidades, y propician la resistencia a los antibióticos.
- En todo momento, hay en el mundo más de 1,4 millones de personas que padecen infecciones contraídas en centros sanitarios.
- Entre el 5% y el 10% de los pacientes ingresados en hospitales del mundo desarrollado contraen una o más infecciones.
- En los países en desarrollo, el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria es entre 2 y 20 veces más elevado que en los países desarrollados. En algunos de los primeros, la proporción de pacientes afectados puede superar el 25%.
- En cuidados intensivos, las infecciones asociadas a la atención sanitaria afectan al 30% de los pacientes aproximadamente y la mortalidad atribuible puede llegar al 44%.
- En algunos países, más de la mitad de los bebés ingresados en unidades de neonatología contraen infecciones asociadas a la atención sanitaria, con una tasa de letalidad comprendida entre el 12% y el 52%.
- Entre los neonatos, la tasa de infección asociada a dispositivos vasculares es de 3 a 20 veces más alta en los países en desarrollo que en los desarrollados.
- Cada año, las transfusiones de sangre peligrosa

#### Puntos clave ☒

##### *Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria*

Las nuevas *Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria* se han elaborado en colaboración con expertos de instituciones académicas de investigación de todo el mundo y expertos técnicos de la OMS.

Abordan los temas siguientes:

- pruebas científicas relacionadas con la higiene de las manos;
- recomendaciones generales para la higiene de las manos en la atención sanitaria;
- recomendaciones específicas aplicables a los diversos Estados Miembros u organizaciones y asociaciones profesionales;
- medidas del impacto de la higiene de las manos en diversos entornos sanitarios;
- promoción y campañas para fomentar la higiene de las manos.

Los Estados Miembros tienen a su disposición el borrador avanzado de las *Directrices* para apoyar la aplicación de mejoras locales. Puede consultarse en: <http://www.who.int/patientsafety/challenge/en/>

Se desea recibir tanto evaluaciones críticas como opiniones informales sobre las *Directrices*, para lo cual se invita a los Estados Miembros y las organizaciones a enviar comentarios formales utilizando el *Instrumento AGREE* (disponible en el enlace citado más arriba).





## Su plan de acción para mejorar la higiene de las manos Modelo de plan de acción para centros con resultados **insuficientes o básicos** en el Marco OMS de autoevaluación

### General

**Apoyo de la dirección** – informe a la dirección del centro de sus resultados en el Marco OMS de autoevaluación y obtenga un mandato para elaborar un plan de mejoras.  
**Directrices e instrumentos** – prepárese para utilizar las Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria y los instrumentos disponibles según su plan de acción; adapte los instrumentos existentes y prepare otros nuevos en función de sus necesidades locales.  
**Coordinación** – nombre un coordinador y, de ser posible, cree un equipo (de preferencia multidisciplinario) encargado de mejorar la higiene de las manos.  
**Integración y armonización** – identifique las políticas, protocolos, procedimientos operativos normalizados y paquetes de medidas asistenciales existentes sobre el control de las infecciones y la higiene de las manos, y armonícelos con el plan de acción que se vaya a elaborar.

### Cambio del sistema

**Evaluación inicial** – analice las infraestructuras para la higiene de las manos y elabore un informe al respecto.  
**Productos para la higiene de las manos** – tome decisiones sobre la adquisición de desinfectantes de las manos a base de alcohol (prioritarios), agua, lavabos, jabón y toallas. Comuníquelas con tiempo suficiente para que se puedan poner en práctica y disponga instrucciones de uso en los puntos de atención. Considere la posibilidad de elaboración de desinfectantes de las manos a base de alcohol, según sea necesario.  
**Apoyo de la dirección** – presente a la dirección del centro su propuesta de cambio del sistema y los resultados de las evaluaciones disponibles, y recabe su apoyo, en particular el financiero.

### Formación y aprendizaje

**Planificación** – evalúe la disponibilidad de instructores y observadores capacitados, y, si es posible, asigne un presupuesto para formación.  
**Ejecución** – si fuera necesario, forme a los instructores y observadores de la higiene de las manos y diseñe un programa básico de educación de todo el personal. Dé a conocer los calendarios del programa de formación.  
**Apoyo de la dirección** – asegúrese el acuerdo de la dirección (de ser posible, por escrito) con los planes de formación del personal en materia de higiene de las manos y las horas asignadas para ello.  
**Sostenibilidad** – cree un proceso para confirmar que el personal ha completado la formación básica y elabore un plan de formación continua y de actualizaciones.

### Evaluación y retroalimentación

**Evaluación periódica** – planifique de manera prioritaria las comprobaciones iniciales y/o periódicas las observaciones sobre la observancia de higiene de las manos y monitorea otros indicadores, según las posibilidades.  
**Acceso a personal especializado** – asegúrese de disponer de personal especializado para la evaluación (epidemiólogo, gestor de datos, etc.).  
**Retroalimentación** – establezca y mantenga un sistema de registro de resultados, reportando lo más pronto posible tanto a la dirección como al personal y comunique abiertamente los resultados a través la organización.

### Recordatorios en el lugar de trabajo

**Recursos** – determine el tipo de recordatorios que hay, y cuántos existen, y presente los conceptos de la OMS sobre la preparación de recordatorios, o utilice los pósteres de la OMS.  
**Transmisión de mensajes** – disponga pósteres y otros recordatorios en las salas y zonas de tratamiento.  
**Impacto** – explique el uso y la importancia de los recordatorios a todo el personal pertinente del centro.  
**Sostenibilidad** – planifique la renovación y producción de recordatorios (pósteres, por ejemplo).

### Clima institucional de seguridad

**Enfoque multimodal** – elabore un plan de autoevaluación periódica, como mínimo una vez al año utilizando para ello el Marco OMS de autoevaluación de la higiene de las manos.  
**Presupuesto** – elabore un presupuesto a corto y a largo plazo de las actividades previstas, basado en sus recursos actuales, y evalúelo con la dirección del centro.  
**Comunicación** – envíe periódicamente mensajes de motivación y apoyo a los equipos.  
**Exponga** en las reuniones los resultados y los progresos en materia de higiene de las manos.  
**Capacidad** – asegúrese de que hay un compromiso de asignación de recursos a las actividades de la campaña de higiene de las manos (por el Ministerio de Salud, donantes, industria, etc.).  
**Participación de los pacientes y de la comunidad** – identifique las organizaciones de pacientes existentes y busque oportunidades para lograr su participación.





## Introducción e instrucciones – Modelo de Plan de acción ante la obtención de resultados **insuficientes o básicos** en el Marco de autoevaluación de la higiene de las manos

¿Ha utilizado el Marco de autoevaluación de la higiene de las manos (MAHM) para analizar la situación de la promoción y las prácticas de la higiene de las manos en su centro sanitario? Si no lo ha hecho, descárguelo ([http://www.who.int/gpsc/5may/hhsa\\_framework/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/hhsa_framework/en/index.html)) y utilícelo. Las actividades del 5 de mayo de 2012 se centrarán en SU plan de acción, basado en los resultados que haya obtenido con el MAHM. El diagrama en la página uno de este documento, es un modelo preparado por la OMS para facilitar la elaboración de su plan de acción, si el resultado de la autoevaluación de su centro con el MAHM ha sido INADECUADO (0 a 125 puntos) o BÁSICO (126 a 250 puntos). Se proponen algunas medidas importantes, simples pero focalizadas, que le ayudarán a identificar y ejecutar planes de mejora de la higiene de las manos en su centro, en función de su situación actual.

Se proponen medidas integrales para un nivel inadecuado o básico, pero:

- no se tienen en cuenta problemas locales específicos, por lo que es posible que cada centro tenga que adaptarlas a su situación;
- si la puntuación obtenida en el MAHM se encuentra en la parte superior del nivel básico, también debería considerar la posibilidad de utilizar el plan de actuación de la OMS para el nivel intermedio;
- además de seguir ese modelo, examine detalladamente sus respuestas al MAHM para determinar las medidas concretas más apropiadas para mejorar la situación en su centro.

Este documento no pretende señalar el orden cronológico en el que se emprenderán las medidas propuestas, sino ofrecer una visión general de las medidas necesarias para garantizar mejoras de cada componente de la estrategia, de acuerdo con lo expuesto en la Parte II de la Guía de aplicación (GA) de la Estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. Para profundizar en el tema, se recomienda una lectura de la GA y de otros instrumentos de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. En la Parte III de la GA se expone un modelo detallado de plan de actuación que garantice el éxito de un programa de mejora de la higiene de las manos. También pueden resultarle útiles otros documentos de Seguridad del Paciente, OMS, que encontrará en los enlaces que figuran a continuación.

Ahora que ya tiene los resultados obtenidos con el MAHM y el Modelo OMS de Plan de acción, haga su aportación al 5 de mayo de 2012 – «¿Cuál es su plan?» <http://www.who.int/gpsc/5may/en/index.html>.

Publique su Plan de acción en su página web y envíe el enlace a [savelives@who.int](mailto:savelives@who.int).

### Instrumentos para facilitar mejoras a partir del nivel insuficiente o básico

#### Generales

<http://www.who.int/gpsc/5may/tools>

- Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria
- Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos
- Slides for the Hand Hygiene Co-ordinator

#### Cambio del sistema

([http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system\\_change/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/index.html);

- Ward Infrastructure Survey
- Indicaciones para la planificación y determinación de costos del frotamiento de manos con productos a base de alcohol
- Guía para la elaboración a nivel local: Formulaciones recomendadas por la OMS para el frotamiento de las manos

#### Formación y aprendizaje

([http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training\\_education/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html);

<http://www.who.int/patientsafety/education/en/>

- Sesión educativa para instructores, observadores y trabajadores profesionales sanitarios
- Hand Hygiene Training Films
- Slides Accompanying the Training Films
- Manual técnico de referencia para la higiene de las manos
- Formulario de Observación

#### Evaluación y retroalimentación

[http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation\\_feedback/en/](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation_feedback/en/)

- Formulario de Observación
- Cuestionario de percepción destinado a los profesionales sanitarios
- Cuestionario de percepción destinado a los directivos
- Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios
- Instructions for Data Entry and Analysis

#### Recordatorios en el lugar de trabajo

([http://www.who.int/gpsc/5may/tools/workplace\\_reminders/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/workplace_reminders/en/index.html);

- Los 5 momentos para la higiene de las manos (póster)
- Cómo desinfectarse las manos (póster)
- Cómo lavarse las manos (póster)

#### Clima institucional de seguridad

[http://www.who.int/gpsc/5may/tools/safety\\_climate/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/5may/tools/safety_climate/en/index.html)

[http://www.who.int/patientsafety/patients\\_for\\_patient/en/](http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/)

- Template Letter to Advocate Hand Hygiene to Managers
- Template Letter to Communicate Hand Hygiene Initiatives to Managers

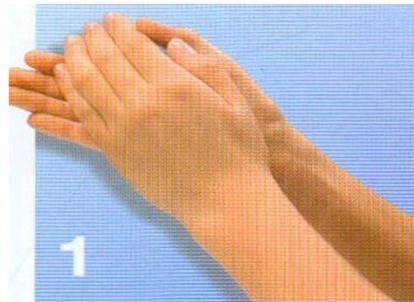


# Lavado de manos

Método estándar de fricción para la antisepsia higiénica de manos acorde a la EN 1500

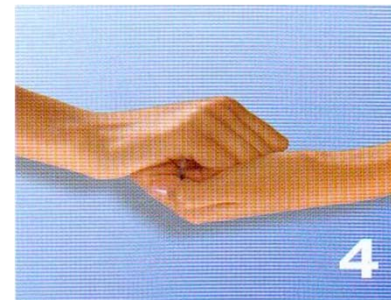
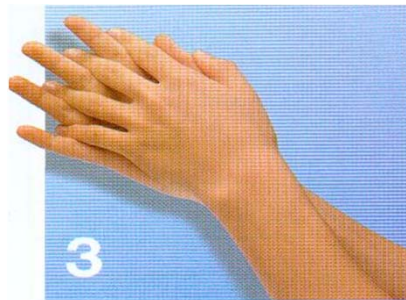
## Técnica de Ailiff

Palma con palma



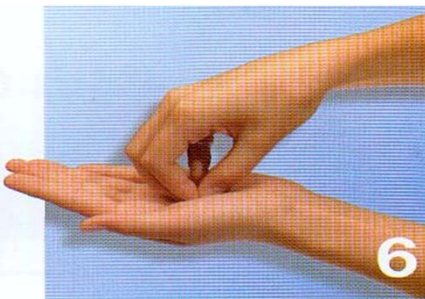
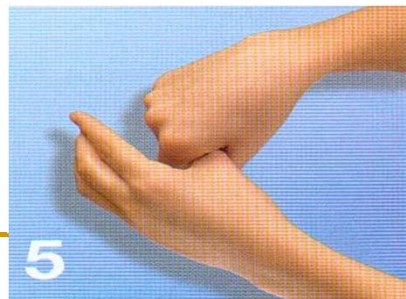
Palma de mano derecha con dorso de mano izquierda y viceversa

Palma con palma con dedos entrelazados



Dorso de los dedos contra palma opuesta, con los dedos entrelazados

Friccionar con rotación el pulgar izquierdo dentro de la palma derecha y viceversa



Con rotaciones friccionar yemas de los dedos unidos sobre la palma de la mano contraria y viceversa



# ¿CÓMO LAVAR LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN?

LAVAR LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN CUANDO ESTÉS VISIBLEMENTE SUCIAS. DE LO CONTRARIO, UTILIZAR SOLUCIÓN HIDROALCOHÓLICA

40-60 SEG

1



Mójese las manos con agua.

2



Deposite suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.

3



Frótese las palmas de las manos entre sí.

4



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

5



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos.

6



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

7



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

8



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

9



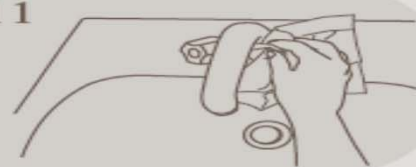
Enjuáguese las manos con agua.

10



Séquelas con una toalla de un solo uso.

11



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo.

12



MANOSlimpias  
MANOSseguras

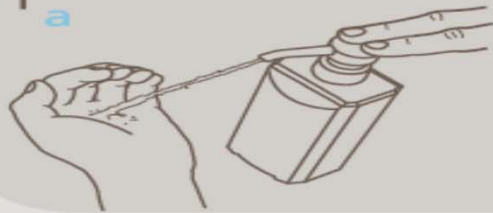
... y sus manos son seguras.

# ¿CÓMO REALIZAR LA HIGIENE DE LAS MANOS CON SOLUCIONES HIDROALCOHÓLICAS?

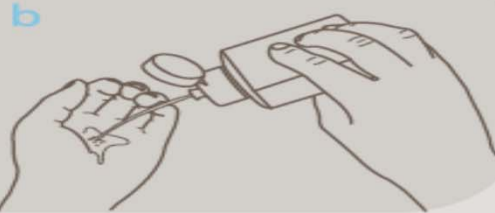
UTILIZAR SOLUCIONES HIDROALCOHÓLICAS.  
LAVAR LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN CUANDO  
ESTÉN VISIBLEMENTE SUCIAS.

20-30 SEG

1 a



b



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto  
Suficiente para cubrir toda la superficie a tratar.

2



Frótese las palmas de las  
manos entre sí.

3



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

4



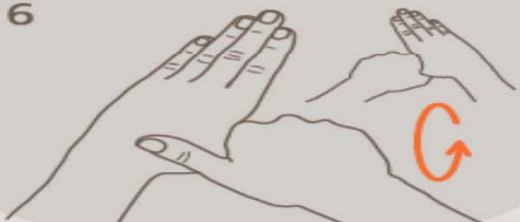
Frótese las palmas de las  
manos entre sí, con los dedos  
entrelazados.

5



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

6



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

7



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

8

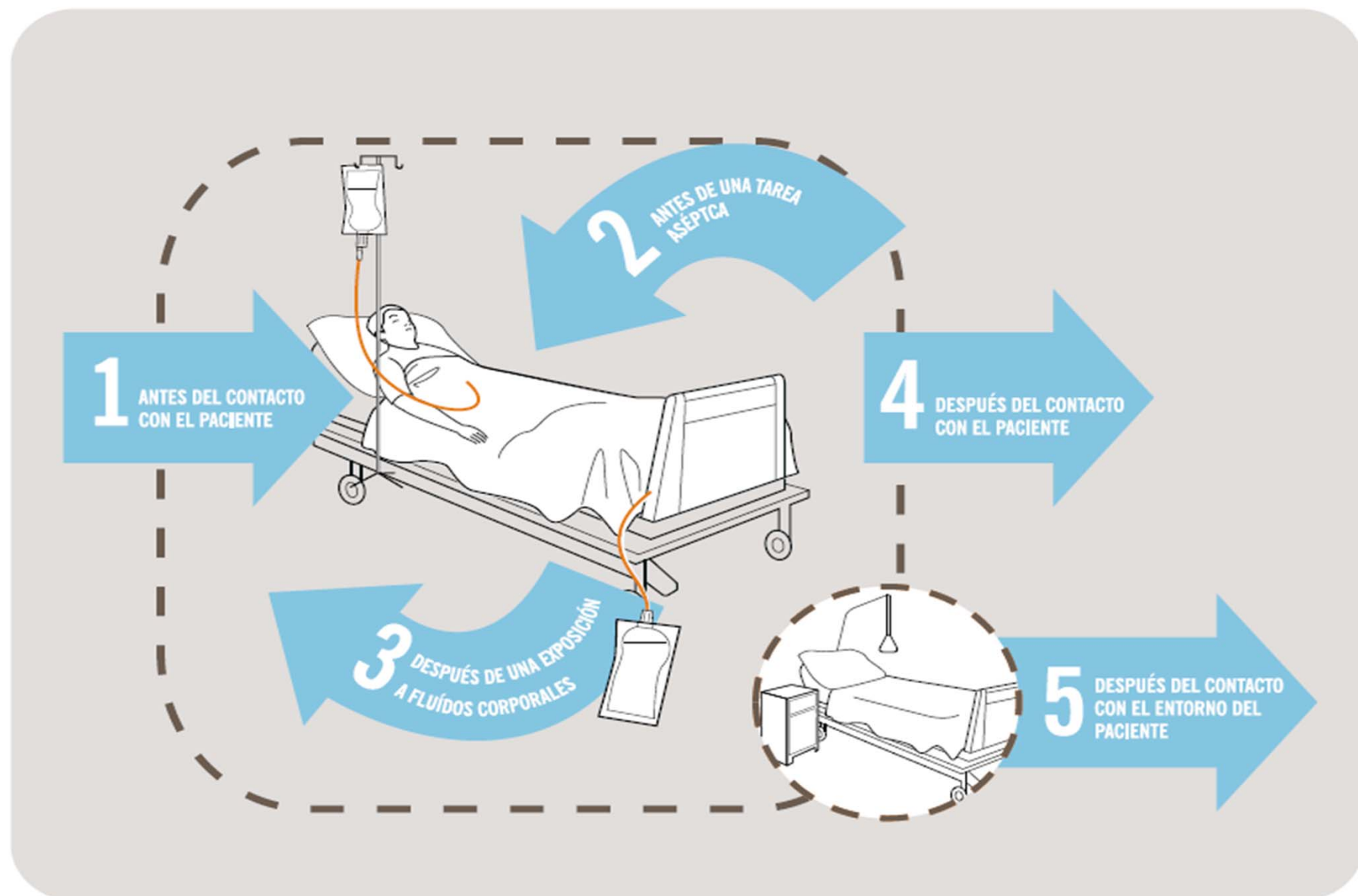


**MANOSlimpias**  
**MANOSseguras**

... una vez secas, sus manos  
son seguras.

# ¿CUÁNDO?

Los 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS\*



## Recomendaciones sobre la higiene de manos y uso correcto de guantes en los centros sanitarios



*Plan de Vigilancia y Control de las Infecciones Nosocomiales en los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud*



Servicio Andaluz de Salud  
**CONSEJERÍA DE SALUD**



---

**¿¿ Hay algo mas barato y eficaz que el lavado de  
manos???**

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- **Precauciones estándar.**

- 1. Lavado de manos
- 2. Utilización de guantes
- 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
- 4. Batas y otros elementos de protección
- 5. Equipo para el cuidado del paciente
- 6. Lencería y lavandería
- 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
- 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
- 9. Eliminación de residuos

- **Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.**

- 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.
-







---

# Puertas de entrada de la infección.

1. Barrera cutáneo-mucosa.
  2. Vía respiratoria.
  3. Vía digestiva.
  4. Vía urogenital.
  5. Transmisión vertical.
  6. Otras: Trasplantes, hemoderivados...etc.
-

---

# Puertas de entrada de la infección.

1. Barrera cutáneo-mucosa.
  2. Vía respiratoria.
  3. Vía digestiva.
  4. Vía urogenital.
  5. Trasmisión vertical.
  6. Otras: Trasplantes, hemoderivados...etc.
-

---

# Puertas de entrada de la infección.

1. Barrera cutáneo-mucosa.
  2. Vía respiratoria.
  3. Vía digestiva.
-

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.

---

## **PRECAUCIONES EN ENFERMEDADES TRASMITIDAS POR CONTACTO.**

- **Objetivo:**

Prevenir la transmisión desde pacientes conocidos o sospechosos de estar infectados o colonizados con microorganismos epidemiológicamente importantes que pueden ser transmitidos por contacto directo o indirecto.

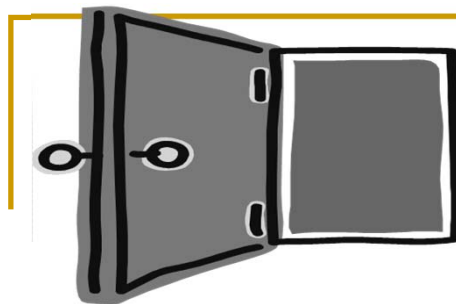
## PRECAUCIONES DE CONTACTO

### Indicaciones: enfermedades infecciosas transmitidas por contacto:

- **Colonización o infección por microorganismos poli-resistentes (poli-R):**
  - *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente (SAMR-MRSA-SAOR).
  - *Enterococo* resistente a Vancomicina (ERV) y/o Linezolid.
  - *Pseudomonas* resistente a Carbapenems (Meropenem) y/o Colistina.
  - *Acinetobacter baumannii* resistente a Carbapenems (**ABMR-ABRIM**).
  - Enterobacterias resistentes a Carbapenems.
  - Enterobacterias productoras de BLEEs (**BLEE+**: betalactamasas de espectro extendido): *Enterobacter aerogenes*, *Klebsiella*, *Serratia marcescens*.
- **Colonización o infección por otros microorganismos relevantes:**
  - Cualquier microorganismo que provoque brote en la misma Unidad.
  - Virus sincitial respiratorio (VSR), influenza, parainfluenza y enterovirus en lactantes y niños.
  - Conjuntivitis virales y/o hemorrágicas.
  - Otras infecciones virales como Ebola, Lassa o Marburg.
  - Tuberculosis extrapulmonar con abscesos y/o adenopatías drenadas.
  - Viruela y viruela de los monos.
    - **Infecciones cutáneas o de heridas, contagiosas o sobre piel seca:**
      - Virus del herpes simplex (VHS), neonatal o mucocutáneo.
      - Impétigo.
      - Abscesos importantes con pus no recogido, celulitis o decúbitos.
      - Pediculosis, sarna.
      - Forunculosis estafilocócica en niños o jóvenes.
      - Herpes zoster diseminado o en inmunocomprometidos (VHZ).
- **Infecciones gastrointestinales:**
  - Entéricas con dosis infectiva baja o persistencia ambiental prolongada como *Clostridium difficile*.

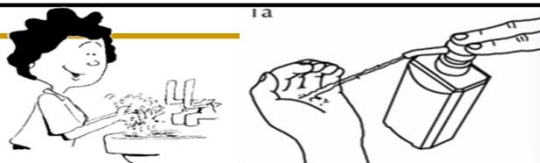
## PRECAUCIONES DE CONTACTO

Disponer de **solución alcohólica antiséptica, guantes y bata** desechable.



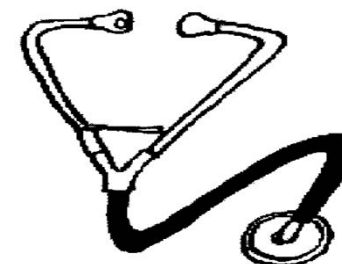
### UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Mantener mínimo 1 metro de distancia entre camas.
- Puede mantener la puerta abierta.



### HIGIENE DE MANOS "LOS 5 MOMENTOS"

- Con solución alcohólica después de atender al paciente y tras quitarse el guante
- Después de tocar el entorno del paciente.



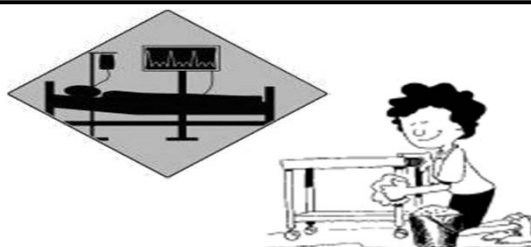
### EQUIPO SANITARIO

- Uso exclusivo de fonendoscopio, esfigmomanómetro y termómetro para el paciente; o desinfectar tras su uso.



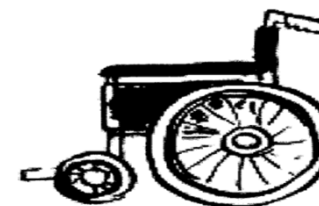
### GUANTES / BATA

- Guantes y bata si riesgo de contacto con paciente y/o cama.
- Mascarilla si riesgo de salpicadura.
- Desecharlos en contenedor GRIS O NEGRO antes de salir de la habitación.



### LIMPIEZA DEL ENTORNO

- Limpieza en turno de mañana y tarde de superficies horizontales y dispositivos en un radio de 1 metro del enfermo.



### TRASLADO DEL PACIENTE

- Restringir salidas de la habitación.
- Notificar al servicio de destino para evitar demoras en sala de espera.

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.



---

# **PRECAUCIONES AEREAS EN ENFERMEDADES TRANSMISIBLES POR GOTAS.**

- **Objetivo:**

Prevenir la transmisión de los pacientes sospechosos o conocidos que están infectados por microorganismos que se transmiten por gotas (partículas de tamaño mayor de 5 milimicras) al toser, estornudar, hablar o al realizar cualquier procedimiento.

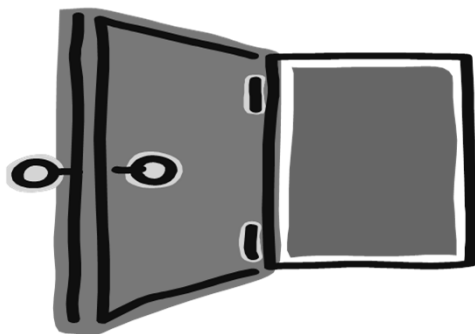
## PRECAUCIONES RESPIRATORIAS POR GOTAS

Indicaciones: enfermedades infecciosas transmitidas por gotas:

- Enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib).
- Enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis* (meningococo).
  - Infecciones respiratorias bacterianas:
    - Difteria.
    - Tosferina.
    - Neumonía por *Mycoplasma*.
    - Faringitis estreptocócica.
  - Neumonía de origen bacteriano.
  - Escarlatina en niños y jóvenes.
- Infecciones virales:
  - Gripe.
  - Parotiditis.
  - Rash petequial con fiebre.
    - Rubéola.
    - Bronquiolitis.
  - Crup en niños (difteria).
  - Neumonías de origen vírico.

## PRECAUCIONES RESPIRATORIAS por gotas

Disponer de solución alcohólica antiséptica, mascarilla quirúrgica (convencional), guantes.



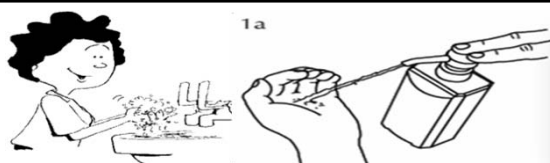
### UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Habitación individual, o compartida manteniendo 1 metro de distancia entre camas.
- Puede mantenerse la puerta abierta.



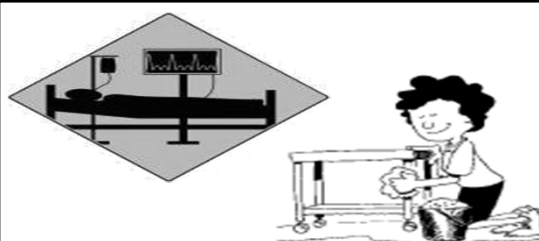
### MASCARILLA QUIRÚRGICA/ GUANTES

- Mascarilla si se está a menos de 1 metro del paciente.
- Guantes si riesgo de contacto con líquidos corporales y/o sangre.
- Al salir, desecharlos en la papelera / cubo GRIS o NEGRO con bolsa negra.



### HIGIENE DE MANOS

- Con solución alcohólica antes y después de atender al paciente y tras la retirada de guantes.
- Después de tocar el entorno del paciente.



### LIMPIEZA DEL ENTORNO

- Limpieza en turno de mañana y tarde de superficies horizontales y dispositivos en un radio de 1 metro del enfermo.



### TRASLADO DEL PACIENTE

- Restringir salida de la habitación.
- Si traslado, el paciente debe llevar mascarilla quirúrgica puesta.
- Notificar al servicio de destino para evitar demoras en sala de espera.

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.

## PRECAUCIONES AEREAS EN ENFERMEDADES TRANSMISIBLES POR NUCLEOS GOTICULARES O PARTICULAS FINAS.

- **OBJETIVO:**

Reducir la transmisión de microorganismos de pacientes conocidos o con sospecha de estar infectados con microorganismos que se transmiten por núcleos goticulares (partículas de tamaño igual o menor a 5 milimicras).

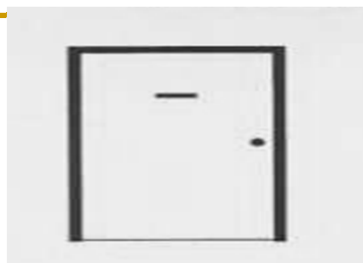
## PRECAUCIONES RESPIRATORIAS POR AEROSOLES

Indicaciones: enfermedades infecciosas transmitidas por aerosoles

- **Tuberculosis pulmonar o laríngea:**
  - Hasta 3 baciloscopias negativas.
- **Tuberculosis extrapulmonar:**
  - Abscesos y/o adenopatías drenadas.
- **Sarampión:**
  - Hasta la desaparición del exantema.
- **Varicela, incluyendo herpes zoster generalizado:**
  - Hasta que las lesiones cutáneas se encuentren en estado de costra.
- **Gripe aviar:**
  - Hasta 14 días del inicio de los síntomas de la enfermedad.
- **Viruela de los monos:**
  - Hasta la desaparición de las lesiones.
- **Bioterrorismo:**
  - Neumonía por viruela: hasta la desaparición de las lesiones cutáneas.
  - Neumonía por peste: hasta 3 días con tratamiento

## PRECAUCIONES RESPIRATORIAS POR AEROSOLES

Disponer de solución alcohólica antiséptica, mascarilla de alta eficacia de filtración, guantes y bata desechable



### UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Habitación individual con renovación del aire (mínimo 6 recambios/ hora). **PUERTA CERRADA**



### MASCARILLA de alta eficacia (FFP2 ó FFP3)

- Colocar mascarilla de alta eficacia ANTES de entrar a la habitación.
- Quitar FUERA de la habitación (REUTILIZABLE según protocolo).

Cuando haya que eliminarla, desecharla en el contenedor de biorriesgo (cubo VERDE de 60 l.).



### GUANTES Y BATA

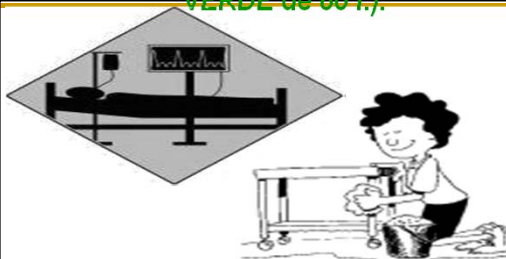
- Utilizar guantes y bata si instrumentación o contacto con el paciente.
- Antes de salir, desecharlos en el contenedor de biorriesgo.



### "LOS 5 MOMENTOS"

- Con solución alcohólica antes y después de atender al paciente y tras la retirada de guantes.
- Después de tocar el entorno del

paciente.



### LIMPIEZA DEL ENTORNO

- Limpieza en turno de mañana y tarde de superficies horizontales y dispositivos de toda la habitación.



### TRASLADO DEL PACIENTE

- Restringir salida de la habitación.
- Si traslado, el paciente debe llevar mascarilla quirúrgica.
- Notificar al servicio de destino para evitar demoras en sala de espera.

---

# *PRECAUCIONES BARRERA:*

- Precauciones estándar.
  - 1. Lavado de manos
  - 2. Utilización de guantes
  - 3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas
  - 4. Batas y otros elementos de protección
  - 5. Equipo para el cuidado del paciente
  - 6. Lencería y lavandería
  - 7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios
  - 8. Limpieza rutinaria y final de la habitación
  - 9. Eliminación de residuos
  
- Precauciones específicas basadas en la vía de transmisión.
  - 1. Precauciones de contacto
  - 2. Precauciones por gotas
  - 3. Precauciones de transmisión aérea
  - 4. Aislamiento inverso o protector.



## PRECAUCIONES INVERSAS O PROTECTORAS

### Indicaciones:

- **Pacientes con rotura extensa de la piel:**
  - Grandes quemados (superficie quemada > 25% del total).
  - Enfermedades dermatológicas extensas.
  - Politraumatismos con grandes/múltiples soluciones de continuidad y/o exposición de tejidos.
- **Pacientes trasplantados: trasplantes de médula ósea, otros...**
  - **Pacientes con leucemia.**
- **Pacientes en tratamiento anti-tumoral: radioterapia y/o quimioterapia.**
  - **Pacientes con tratamiento inmunosupresor a altas dosis.**
- **Pacientes INMUNODEPRIMIDOS: SIDA, neutropenia severa (menos de 1.000 neutrófilos/cc), pancitopenias, inmunodeficiencias congénitas...**

# PRECAUCIONES INVERSAS O PROTECTORAS

Disponer de solución alcohólica antiséptica para higiene de manos y equipo de protección individual completo.



LIMITADAS

## UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Habitación individual. En presión positiva.
- DEBE** mantenerse la puerta CERRADA en todo momento.

EQUIPO DE PROTECCIÓN:  
guantes, mascarilla, bata, gorro y calzas (papis)



## AL ENTRAR EN LA HABITACIÓN !!

- Mascarilla quirúrgica (convencional) .
  - Gorro.
  - Bata desechable.
  - Papis.
- GUANTES ESTÉRILES PARA CONTACTAR CON EL/LA PACIENTE, y/o si riesgo de contacto con sangre y/o líquidos corporales.
  - Al salir, desecharlos en la

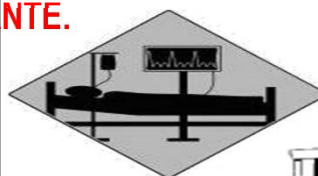
SOLO SE PERMITE 1 ACOMPAÑANTE.



## HIGIENE DE MANOS

### "LOS 5 MOMENTOS"

- Con solución alcohólica **ANTES** y después de atender al paciente y tras la retirada de guantes.



## HIGIENE DEL ENTORNO

Limpieza-desinfección en turno de mañana/tarde de superficies horizontales y dispositivos en un radio de 1 metro del/de la paciente, según protocolo del Hospital



papelera/cubo GRIS o NEGRO con bolsa negra.



## TRASLADO DEL PACIENTE

- Restringir la salida de la habitación.
- Si requiere traslado, el/la paciente debe llevar mascarilla quirúrgica puesta.
- Notificar al servicio de destino para evitar demoras en sala de



**MUCHAS GRACIAS.**