

DIRECTRICES DE LA OMS SOBRE LA HIGIENE DE LAS MANOS EN LA ATENCIÓN SANITARIA – CONTROL DE INFECCIONES – HIGIENE DE LAS MANOS

Día Mundial de la HM

- A través de un día anual centrado en la mejora de la higiene de las manos (HM) en la atención sanitaria, se promueve la mejora de las prácticas de HM de forma continua en el punto de atención, en todos los entornos sanitarios, en todo el mundo.
- **¿Por qué el 5 de mayo?**
 - Día 5: representan los 5 dedos de una mano.
 - Mes 5: los 5 dedos de la otra mano.

Infección relacionada con la atención sanitaria (IRAS)

- Enfermedades o patologías relacionadas con la presencia de un agente infeccioso o sus productos en asociación con la exposición a centros sanitarios, procedimientos o tratamientos.
- Cuando la exposición tiene lugar en un hospital, puede llamarse también "infección nosocomial".

IRAS en España

- En España las IRAS representan el 25% de los efectos adversos hospitalarios y se considera que el 55% se hubieran podido prevenir.
- La prevalencia de IRAS de cualquier tipo detectadas en atención primaria representó el 8,4% del total efectos adversos detectados en estos centros.

IRAS: carga mundial

- Se estima que diariamente, más de 1,4 millones de personas en todo el mundo se ven afectadas a causa de una o más IRAS. En los países desarrollados entre un 5-15% de los pacientes adquieren una o más IRAS al año.

Impacto de las IRAS

Las IRAS pueden:

- ✓ agravar la enfermedad,
- ✓ aumentar la mortalidad,
- ✓ aumentar los costes económicos,
- ✓ causar un elevado coste personal y familiar.

Principales mecanismos de transmisión de los microorganismos relacionados con la atención sanitaria.

Las manos como mecanismo de transmisión

Las IRAS están causadas por diversos factores. No obstante, los CDC y la OMS consideran que una higiene de las manos inadecuada o no realizada es uno de los factores más importantes que contribuyen al desarrollo de dichas infecciones.

Mecanismo transmisión	Reservorio / fuente	Dinámica de transmisión	Ejemplos de microorganismos
Contacto directo	Pacientes, profesionales sanitarios	Contacto físico directo entre la fuente y el paciente (contacto persona a persona) Por ejemplo: transmisión al dar la mano, en la palpación de la cara	Infecciones o colonizaciones por bacterias multirresistentes (<i>SARM</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i> , etc) VHA, norovirus, <i>Clostridium difficile</i>
Mecanismo transmisión	Reservorio / fuente	Dinámica de transmisión	Ejemplos de microorganismos
Contacto indirecto	Dispositivos médicos endoscopios, juguetes en las unidades pediátricas	La transmisión del microorganismo infeccioso de la fuente al paciente ocurre pasivamente a través de un objeto intermedio (generalmente inanimado) Por ejemplo: transmisión por no cambiar los guantes entre un paciente y el siguiente, por compartir el estetoscopio	<i>Salmonella</i> spp, <i>Pseudomonas</i> spp, <i>Acinetobacter</i> spp, <i>S.maltophilia</i> , Virus respiratorio sincitial
Mecanismo transmisión	Reservorio / fuente	Dinámica de transmisión	Ejemplos de microorganismos
Gotas	Pacientes, profesionales sanitarios	Transmisión por microgotas grandes (>5µm) que transfieren el microorganismo a través del aire cuando la fuente y el paciente están muy próximos (<1 metro) Por ejemplo: transmisión al estornudar, hablar, toser, succionar	Virus de la gripe, <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , Coronavirus asociado a SARS
Mecanismo transmisión	Reservorio / fuente	Dinámica de transmisión	Ejemplos de microorganismos
Aire	Pacientes, profesionales sanitarios, agua caliente, polvo	Propagación de los microorganismos contenidos dentro de núcleos (< 5 µm) evaporados de las microgotas o dentro de partículas de polvo, a través del aire, dentro de la misma habitación o a larga distancia. Por ejemplo: al respirar	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Legionella</i> spp
Mecanismo transmisión	Reservorio / fuente	Dinámica de transmisión	Ejemplos de microorganismos
Vehículo común	Alimentos, agua, viales de medicación inyectables	Un vehículo inanimado contaminado actúa como vector para la transmisión del microbio a múltiples pacientes Por ejemplo: beber agua contaminada, inyectar una medicación extraída de un vial que se usa para más de un paciente	<i>Salmonella</i> spp, VIH, VHB, VHC bacilos gramnegativos

Spp (*Species pluralis*): abreviación latina para múltiples especies.

Transmisión a través de las manos

- Las manos son el vehículo más común de transmisión de los microorganismos patógenos relacionados con la atención sanitaria.
- La transmisión de microorganismos patógenos a través de las manos de los profesionales sanitarios requiere 5 pasos secuenciales.

Transmisión a través de las manos: paso 1

Microorganismos presentes en la piel de los pacientes y las superficies del entorno.

- Los microorganismos (*S. aureus*, *P. mirabilis*, *Klebsiella* spp. y *Acinetobacter* spp.) están presentes en la piel intacta de algunos pacientes: de 100 a 10⁶ unidades formadoras de colonias (UFC)/cm².
- Diariamente, la piel normal libera casi 1 millón de escamas que contienen microorganismos viables.

Transmisión a través de las manos: paso 2

A través del contacto directo o indirecto, los microorganismos de los pacientes contaminan las manos de los profesionales sanitarios.

- Las enfermeras pueden contaminar sus manos con entre 100 y 1.000 UFC de *Klebsiella spp.* cuando realizan actividades “limpias” (acondicionar al paciente, ayudar a levantar al paciente o tomarle el pulso).

Transmisión a través de las manos: paso 3

Supervivencia de los microorganismos en las manos.

- Después del contacto con los pacientes o con un entorno contaminado, los microorganismos pueden sobrevivir en las manos durante un periodo variable (2-60 minutos).
- Si no se realiza una higiene de las manos*, a más duración de la atención, mayor será el grado de contaminación de las manos.

*** Lavado con agua y jabón:**

- cuando la suciedad sea visible
- después de haber estado en contacto con heces
- después de atender pacientes con infecciones por *Clostridium difficile*
- después de ir al baño

Fricción de las manos con un producto de base alcohólica (PBA)

- en todas las demás ocasiones en que sea necesario realizar la higiene de las manos

Transmisión a través de las manos: paso 4

- Tras una limpieza defectuosa de las manos éstas siguen estando contaminadas.
- Después del lavado con agua y jabón, en la piel de las manos sigue encontrándose flora transitoria, mientras que la desinfección de las manos con un preparado de base alcohólica ha demostrado ser significativamente más eficiente.

Transmisión a través de las manos: paso 5a

- Transmisión cruzada de microorganismos entre el paciente A y el paciente B a partir de las manos de los profesionales sanitarios.

Transmisión a través de las manos: paso 5b

- La manipulación de los dispositivos invasivos con las manos contaminadas favorece la transmisión de los microorganismos del paciente a lugares con mayor riesgo de infección.

Higiene de manos y prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria

Prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria

Actualmente la OMS dispone de una estrategia de prevención validada y normalizada que ha demostrado reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Según la misma fuente, al menos el 50% de las IRAS pueden prevenirse.

Estrategias para la prevención de las infecciones

- **Medidas generales**
 - vigilancia de las IRAS
 - precauciones estándar
 - precauciones de aislamiento
- **Medidas básicas de higiene**
- **Medidas específicas dirigidas a:**
 - infecciones del sitio quirúrgico
 - bacteriemias
- **Profilaxis antibiótica**
- **Precauciones estándar**

Las precauciones estándar son una serie de medidas destinadas a prevenir la transmisión de infecciones tanto del paciente hacia el profesional sanitario como del profesional al paciente.

Deben aplicarse a todas las personas que se atienden en cualquier punto del sistema sanitario.

Las precauciones estándar recomiendan la higiene de las manos siempre antes y después del contacto con el paciente o con su entorno inmediato y protegerse adecuadamente (bata, guantes, mascarilla y/o protección ocular) siempre que se prevea contacto con sangre o fluidos corporales.

Impacto de la promoción de la higiene de las manos. La evidencia es simple...

La higiene de las manos contribuye de forma eficaz a reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria

Cumplimiento

La mayor parte de estudios publicados muestra que la HM sólo se realiza un 15-50% de las veces que se debería.

Los factores que más se relacionan con un bajo cumplimiento son:

- la categoría profesional: menor entre médicos y auxiliares de enfermería
- la especialidad médica: mejor los médicos internistas que los anestesistas y cirujanos
- el sexo: menor cumplimiento entre los varones
- la presión asistencial: menor cumplimiento a mayor presión
- la facilidad de realizar las actividades con guantes
- no disponer de productos de base alcohólica (PBA) en el punto de atención

La falta de tiempo es un impedimento importante para la higiene de las manos.

- ✓ El tiempo necesario para realizar un lavado de las manos con agua y jabón es de 40-60seg. (incluye el tiempo de desplazamiento al punto de agua).
- ✓ El tiempo medio que generalmente dedican los trabajadores sanitarios es <10seg.
- ✓ El tiempo necesario para realizar una fricción con un preparado de base alcohólica es de 20-30seg. No requiere desplazamiento.

Propuestas para mejorar el cumplimiento

- **Disponer de preparados de base alcohólica en el punto de atención.**
- **Consensuar estrategias que involucren a los pacientes.**
- Disponer de **planes de acción escritos y apoyados por la Dirección** con objetivos a corto, medio y largo plazo.
- Friccionar o usar el papel necesario para asegurar que la piel queda perfectamente seca tras el lavado y/o la desinfección con un PBA.
- **Limitar el uso de los guantes a aquellas actividades que lo requieren.**
- Proporcionar lociones hidratantes para aplicar en los descansos o al finalizar la jornada laboral.

La antisepsia con un preparado de base alcohólica es la respuesta a los impedimentos para la realización de la higiene de las manos.

- ✓ Lavar las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias o después de la exposición a fluidos orgánicos
- ✓ La fricción de las manos con un preparado de base alcohólica es la técnica más adecuada en todas las demás situaciones clínicas

Por qué, cómo, con qué, cuándo y dónde debe realizarse la higiene de las manos.

Debe realizarse para:

- **proteger al paciente** de aquellos gérmenes nocivos que puedan estar en las manos del operador o en la piel del mismo paciente.
- **protegerse y proteger el entorno** de gérmenes nocivos.

Concepción espacial del riesgo de transmisión

Si nos centramos en un solo paciente, el entorno asistencial se puede dividir en dos áreas virtuales: **zona del paciente y área de asistencia.**

Zona del paciente: lugar donde se encuentra el paciente y su entorno más inmediato. Incluye:

- la piel intacta del paciente.
- todas las superficies inanimadas que el paciente puede tocar o que están en contacto directo con él (apoyabrazos y cabezal del sillón, bandeja de trabajo, tallas y ropa de protección, sillas, tubos, monitores, etc.)

Área de asistencia: son todas las superficies y objetos que se encuentran fuera de la zona del paciente. Esto incluye:

- otros pacientes y sus correspondientes zonas.
- el entorno asistencial que le rodea.

El área de asistencia se caracteriza por presentar distintas y numerosas especies microbianas, particularmente microorganismos multirresistentes.

¿Dónde debe realizarse la higiene de las manos óptima?...

... en el punto de atención.

- El **punto de atención** es el lugar donde coinciden tres elementos: el paciente, el profesional sanitario y el cuidado o tratamiento que implica un contacto directo con el paciente.
- El concepto abarca la necesidad de realizar una **higiene de las manos en los 5 momentos recomendados**, exactamente en el lugar donde se está llevando a cabo la atención sanitaria.
- Para esto se requiere que **el producto para la higiene de las manos** (preparados de base alcohólica, si se dispone) sea fácilmente accesible y esté lo más cerca posible (por ejemplo sólo extendiendo el brazo) del lugar donde se presta la atención sanitaria.

Esto permite que el personal sanitario cumpla con **“los 5 Momentos para la higiene de las manos”*** de forma rápida y fácil.

El modelo de los 5 momentos es aplicable a cualquier ámbito en el que la atención sanitaria comporte un contacto directo con el paciente



1. Higiénícese las manos antes de tocar al paciente (IB)
 - Proteja al paciente de los microorganismos nocivos que tiene usted en sus manos.
2. Higiénícese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia o aséptica que comporte un riesgo para el paciente (IB)
 - Proteja al paciente de la entrada de gérmenes nocivos, incluyendo los propios del paciente.
3. Higiénícese las manos después de tocar al paciente y su entorno más próximo (IB)
 - Protéjase a usted mismo y a su entorno de microorganismos nocivos.
4. Higiénícese las manos inmediatamente después de realizar cualquier actividad que comporte riesgo de exposición a fluidos corporales (IA) (y después del uso de guantes) (IB)
 - Protéjase a usted mismo y a su entorno de gérmenes nocivos.
5. Higiénícese las manos después de tocar cualquier objeto o mobiliario del entorno más próximo al paciente, incluso si no ha tocado al paciente (IB)
 - Protéjase a usted mismo y a su entorno de gérmenes nocivos.

Ejemplos de la indicación: “antes del contacto directo con el paciente”

Dar la mano al paciente, tocar la frente a un niño.

Ayudar al paciente a levantarse, a moverse, darle un masaje.

Tomar el pulso, la presión arterial, hacer una palpación.

Ejemplos de la indicación: “antes de realizar una tarea limpia o aséptica”

Realizar una higiene bucal.

Hacer una cura de la piel o de heridas.

Poner inyecciones.

Preparar medicación, productos farmacéuticos o material estéril.

Ejemplos de la indicación: “después del riesgo de exposición a fluidos corporales”

Realizar una higiene bucal, aspirar secreciones.

Hacer una cura, poner una inyección.

Drenar o manipular cualquier fluido.

Retirar vómitos, manejar residuos, limpiar materiales y áreas contaminadas o visiblemente sucias (ropa, instrumentos médicos).

Ejemplos de la indicación: “después del contacto directo con el paciente”

Dar la mano al paciente, tocar la frente a un niño.

Ayudar al paciente a levantarse, a moverse, darle un masaje.

Tomar el pulso, la presión arterial, hacer una palpación.

Ejemplos de la indicación: “después del contacto con el entorno del paciente”

Cambiar la “ropa” del sillón sin que esté el paciente.

Tocar los pulsadores del sillón, RX, pantalla de luz.

Tocar los apoyabrazos del sillón.

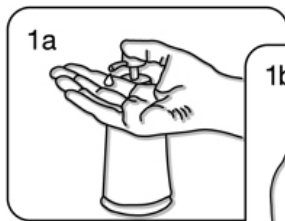
Recoger la bandeja del paciente.

¿Cómo realizar la higiene de las manos?. Técnica por fricción con preparados de base alcohólica

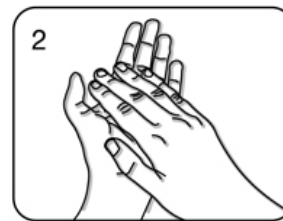
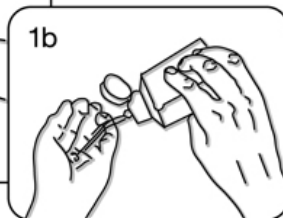
Para reducir eficazmente el crecimiento de los microorganismos de las manos, la fricción debe durar **20-30 segundos (o hasta su total secado)**

Se realizará siguiendo todos los pasos que se muestran en el esquema.

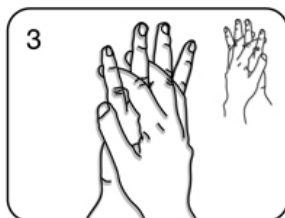
Técnica de Higiene de Manos utilizando un preparado con alcohol



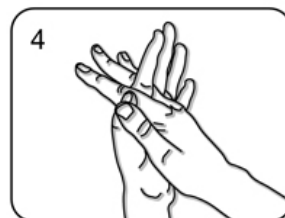
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



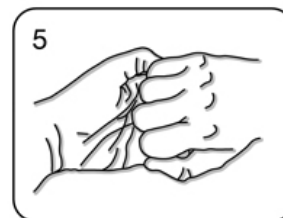
Frótese las palmas de las manos entre sí.



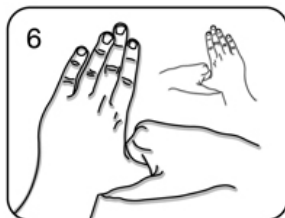
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



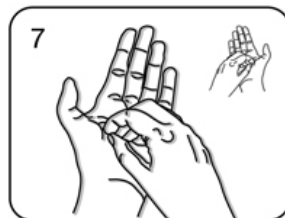
Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.



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.



Duración de todo el procedimiento: 20 - 30 seg.

Una vez secas, sus manos son seguras.

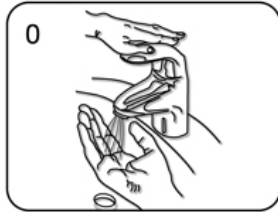
Basado en: WHO guidelines on Hand Hygiene in Health Care. ©Organización Mundial de la Salud, 2009.

¿Cómo realizar la higiene de las manos?

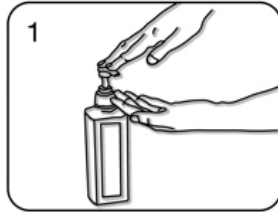
Técnica de lavado con agua y jabón

Para reducir eficazmente el crecimiento de los microorganismos de las manos, el lavado debe durar **40-60 segundos** y se realizará siguiendo todos los pasos que se muestran en el esquema

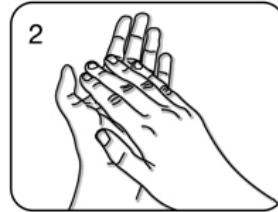
Técnica de Higiene de Manos utilizando agua y jabón



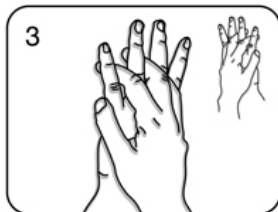
Mójese las manos con agua.



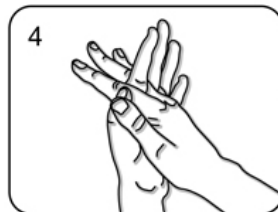
Aplique suficiente cantidad de jabón para cubrir todas las superficies de las manos.



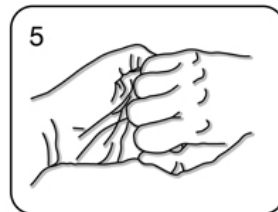
Frótese las palmas de las manos entre sí.



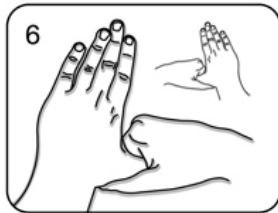
Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



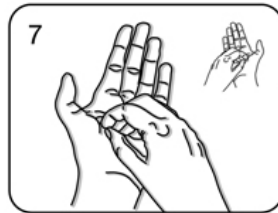
Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados.



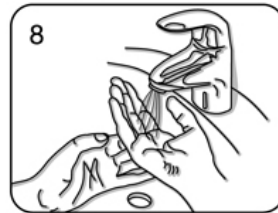
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



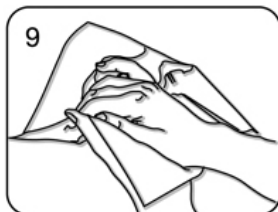
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.



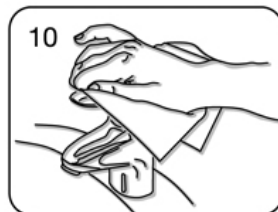
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.



Enjuáguese las manos con agua.



Séquese las manos cuidadosamente con una toalla de un solo uso.



Utilice la toalla para cerrar el grifo.



Ahora sus manos son seguras.

Duración de todo el procedimiento: 40 - 60 seg.

Basado en: WHO guidelines on Hand Hygiene in Health Care. ©Organización Mundial de la Salud, 2009.



Los preparados de base alcohólica y el jabón no deben usarse de forma concomitante

El alcohol es el producto de elección porque:

- Elimina más y más rápidamente los microorganismos que el agua y el jabón
- Requiere menos tiempo
- Estropea menos la piel de las manos
- Puede estar en el punto de atención del paciente

Uso correcto de los productos

Más que los productos, hay algunas prácticas que pueden incrementar el riesgo de lesiones en la piel de las manos:

- usar los preparados de base alcohólica antes y/o después del lavado de manos con agua y jabón
- no secar bien las manos después del lavado o no friccionarlas hasta su total secado cuando se utilizan preparados de base alcohólica
- ponerse los guantes cuando las manos aun están húmedas
- usar agua caliente cuando se lavan
- secarse las manos con un trozo de papel frotando de forma enérgica

Actividad frente a los microorganismos

- ✓ El alcohol presenta una actividad in vitro excelente frente a las bacterias gram positivas y gram negativas (incluyendo las bacterias multirresistentes como el ***Staphylococcus Aureus* resistente a meticilina, SARM**), el *Mycobacterium tuberculosis*, los hongos y los virus con cápside.
- ✓ Las soluciones alcohólicas con concentraciones de alcohol entre el 60-80% se consideran las más eficaces.
- ✓ Los preparados de base alcohólica que se considera que tienen una eficacia antimicrobiana adecuada normalmente contienen entre 75-85% de etanol, isopropanol o n-propanol, o alguna combinación de estos productos.
- ✓ Las formulaciones recomendadas por la OMS contienen 75% v/v de isopropanol u 80% v/v de etanol.

Actividad frente a los microorganismos

Productos:

- Jabón < jabón antiséptico < ALCOHOL

Higiene de las manos:

La higiene de las manos con un preparado con alcohol o con agua y jabón neutro reduce la flora transitoria de la piel, que es la que está formada por los microorganismos que colonizan las capas superficiales de la piel y son susceptibles de eliminarse mediante una HM rutinaria.

Antisepsia quirúrgica de las manos:

La desinfección quirúrgica de las manos con un PBA o con un jabón antiséptico elimina la flora transitoria y reduce la residente que es la que está formada por microorganismos residentes debajo de las células superficiales del estrato córneo, pero también se pueden encontrar en la superficie de la piel y son más difíciles de eliminar.

Reglas de oro de la higiene de las manos

1. La higiene de las manos debe realizarse exactamente donde se está atendiendo al paciente (en el punto de atención).
2. Durante la asistencia al paciente, existen 5 momentos en los que es esencial que realice la higiene de las manos (“Mis 5 momentos para la higiene de las manos”).
3. **Es preferible que realice la higiene de las manos con los preparados de base alcohólica, siempre y cuando sea posible. ¿Por qué? Porque es más accesible en el punto de atención, es más rápida, más efectiva y mejor tolerada (contienen emolientes).**
4. Cuando las manos estén visiblemente sucias, utilice agua y jabón.
5. Realice la higiene de las manos mediante la técnica y durante el tiempo adecuados.

Higiene de las manos y uso de guantes

- El uso de guantes **no exime** de realizar la higiene de las manos
 - **Ponerse guantes** cuando se prevea contacto con sangre, fluidos corporales o materiales potencialmente infecciosos
 - **Quitarse los guantes inmediatamente después de estar con el paciente. Unos guantes usados nunca deben tocar las superficies del entorno, ni otros pacientes**
- ✓ Las indicaciones sobre el uso de guantes **no modifican ninguna indicación** para la higiene de las manos
- ✓ **Los guantes no reemplazan nunca la higiene de las manos**
- ✓ Cuándo realizar la higiene de las manos en los casos en que los guantes están indicados:
- Respecto a las indicaciones “antes de”, la higiene de las manos debe realizarse antes de ponerse los guantes



- Respecto a las indicaciones “después de”, la higiene de las manos debe producirse justo después de quitarse los guantes



- Cuando la indicación para la higiene de las manos se produce mientras los guantes están puestos, éstos deben quitarse, realizar la higiene de las manos y según sea necesario, ponerse otros guantes nuevos