

# PROTOCOLO DE HIGIENE DE MANOS y USO CORRECTO DE GUANTES





## INTRODUCCIÓN

La higiene de manos es el método más efectivo para la prevención en la transferencia de microorganismos entre el personal y pacientes, así como en la prevención de la transmisión de infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Su finalidad es la eliminación de la suciedad, la materia orgánica, la flora transitoria y la flora residente (datos avalados por evidencia científica, dado que existen numerosos estudios científicos que demuestran su importancia en la prevención de infecciones)

- **Flora residente** (flora colonizante): microorganismos que se encuentran habitualmente en la piel. No se eliminan fácilmente por fricción mecánica. Ejemplos: *Staphylococcus coagulasa negativos*, micrococos, bacilos difteroides
- **Flora transitoria** (flora contaminante o no colonizante): microorganismos que contaminan la piel, no encontrándose habitualmente en ella. Causantes de la mayoría de infecciones nosocomiales. Ejemplos: *St. aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella spp*, *Pseudomonas aeruginosa* y levaduras del género *Cándida*.

Los microorganismos patógenos pueden ser transportados por las manos del personal desde pacientes colonizados o infectados, y ésta es la vía de transmisión de la mayor parte de las infecciones cruzadas y de algunos brotes epidémicos en el medio hospitalario. Sin embargo, los estudios científicos revelan que de forma rutinaria la higiene de manos se realiza mucho menos de lo deseable. Por este motivo, **la promoción del lavado de manos en el ámbito sanitario es uno de los objetivos prioritarios del control de la Infección nosocomial.**

## DEFINICIONES

- **Higiene de manos:** Término general que se aplica a cualquier lavado de manos: lavado higiénico de manos, lavado antiséptico de manos, antisepsia de manos por fricción o antisepsia quirúrgica de manos.
- **Lavado de manos higiénico:** Lavado de manos simplemente con agua y jabón convencional (ph neutro)
- **Lavado antiséptico de manos:** Lavado de manos con agua y un jabón que contenga algún agente antiséptico
- **Desinfección antiséptica de manos con soluciones de base alcohólica:** Fricción de las manos con un antiséptico de manos que contenga alcohol
- **Descontaminación de manos:** Reducir el recuento bacteriano en las manos realizando una frotación antiséptica o un lavado antiséptico de manos.
- **Antisepsia quirúrgica de manos:** Lavado de manos por frotación antiséptica o antisepsia pre-quirúrgica de manos, realizado por el personal que participa en intervenciones quirúrgicas y aquellas técnicas en las que se emplee asepsia quirúrgica.

## PRODUCTOS USADOS PARA LA HIGIENE DE MANOS

En la tabla 1 se muestran resumidos los datos de actividad antimicrobiana, eficacia y seguridad de los diversos productos usados para la higiene de manos.

### 1. JABONES y GELES NO ANTISÉPTICOS (Disponibles en Xerencia de Xestión Integrada A Coruña - XXI)

Son productos detergentes capaces de eliminar la suciedad y algunas sustancias orgánicas de las manos. Poseen, en general, mínima actividad antimicrobiana, y no son suficientemente eficaces para eliminar los patógenos de las manos del personal sanitario.

Se recomiendan para el **lavado de manos cuando existe suciedad visible**

### 2. ALCOHOLES Y SOLUCIONES DE BASE ALCOHÓLICA (Disponibles en XXI A Coruña)

Los alcoholes utilizados habitualmente como antisépticos de manos son isopropanol, etanol y n-propanol. Las soluciones que contienen un 60-95% de alcohol son las más eficaces. Dichas soluciones presentan una excelente actividad in vitro frente a bacterias gram positivas y gram negativas, incluyendo microorganismos multirresistentes (SAMR, Enterococcus resistente a vancomicina), *Mycobacterium tuberculosis*, ciertos hongos y virus con envuelta lipídica (incluyendo el VIH, influenza y el VRS, y en general también el VHB y VHC). Además de la actividad in Vitro, su eficacia in vivo se ha comprobado en múltiples estudios científicos. Las soluciones de base alcohólica no son apropiadas cuando las manos están visiblemente sucias o contaminadas con abundante material proteico.

Se ha demostrado que las soluciones de base alcohólica son eficaces para prevenir la transmisión de patógenos hospitalarios, incluso en mayor medida que los jabones no antisépticos o jabones antisépticos. También son efectivos para la higiene preoperatoria de las manos del personal quirúrgico

Las soluciones de base alcohólica pueden causar sequedad de piel, riesgo que se minimiza con la presencia de emolientes o humectantes. Diversos estudios demostraron que aquellas soluciones con emolientes producen menos sequedad e irritación de piel que los jabones. Son inflamables y volátiles.

### 3. CLORHEXIDINA (Disponibles en XXI A Coruña)

Su actividad antimicrobiana es más lenta que la del alcohol. Tiene buena actividad frente a bacterias gram positivas, algo menor frente a bacterias gram negativas y hongos, y escasa frente a *M. tuberculosis*. No es activa frente a esporas. Tiene actividad frente a virus con envuelta lipídica (CMV, VIH, Influenza, VRS) y escasa frente a virus no envueltos (Rotavirus, enterovirus, adenovirus).

Su actividad se afecta mínimamente por la presencia de materia orgánica. Se asocia bien con amonios cuaternarios y su actividad puede ser reducida con compuestos aniónicos, surfactantes no iónicos y cremas con agentes emulsionantes.

Las preparaciones más efectivas son las que incluyen gluconato de clorhexidina al 4% (algo menos si es al 2%).

No debe aplicarse sobre tejido cerebral, meninges, ni oído medio con el tímpano perforado.

#### **4. CLOROXILENOL**

Tiene actividad frente a bacterias gram positivas y gram negativas, micobacterias y algunos virus. Los estudios sobre su eficacia han mostrado resultados a veces contradictorios. Es poco activo frente a *Pseudomonas aeruginosa*. Existen pocos datos para categorizar su eficacia y seguridad.

#### **5. PRODUCTOS YODADOS (YODÓFOROS) (Disponibles en XXI A Coruña)**

Los preparados de povidona yodada al 5-10% se consideran eficaces y seguros. Tienen el conveniente de que manchan.

Su espectro antimicrobiano, a la concentración que se utiliza como antiséptico, abarca bacterias gram positivas, gram negativas, micobacterias, hongos y virus.

Presentan una pobre actividad residual, según diversos estudios entre 30 y 60 minutos tras el lavado de manos. Sufren inactivación importante por la presencia de materia orgánica. Causan más dermatitis que otros antisépticos utilizados para la higiene de manos.

#### **6. COMPUESTOS DE AMONIO CUATERNARIO**

De este grupo de productos, el cloruro de benzalconio es el más ampliamente usado como antisépticos. Su actividad a las concentraciones de uso es bacteriostático y fungistático. Son más efectivos frente a bacterias gram positivas que frente a gram negativas. Su actividad frente a micobacterias y hongos es débil y son algo más activos frente a virus con envuelta lipídica.

#### **7. TRICLOSAN**

Este producto presenta un espectro antimicrobiano amplio, aunque su actividad es mayor frente a bacterias gram positivas que frente a gram negativas, pero su actividad es bacteriostática y es limitada frente a hongos filamentosos. Existen pocos datos sobre su eficacia y seguridad para la antisepsia de manos.

La elección de los agentes utilizados para la higiene de manos: agua y jabón, antiséptico o soluciones de base alcohólica depende de varios factores, fundamentalmente del tipo de atención sanitaria que requiera el paciente, de la disponibilidad y accesibilidad del agente, y del grado de aceptación del producto por parte del trabajador sanitario.

Las **soluciones de base alcohólica** presentan una serie de ventajas frente a otros agentes, tales como:

- Disponibilidad en el punto de atención
- Mayor rapidez de acción
- Amplio espectro antimicrobiano
- No requieren lavado de manos previo
- No requieren secado, ya que se evaporan
- Menor irritación dérmica (menos problemas dermatológicos)



**Tabla 1. Actividad antimicrobiana, eficacia y seguridad de los diversos antisépticos usados para la higiene de manos**

Grupo	Gram +	Gram -	Mycobacterias	Hongos	Virus	Velocidad de acción	Comentarios
Alcoholes	+++	+++	+++	+++	+++	Rápida	Concentración óptima: 60-90%. No tiene actividad persistente
Clorhexidina (4% y 2% acuosa)	+++	++	+	+	+++	Intermedia	Actividad persistente. Raramente produce reacciones alérgicas
Yodóforos	+++	+++	+	++	++	Intermedia	Tolerancia variable.
Triclosán	+++	++	+	-	+++	Intermedia	Tolerancia variable+
Compuestos amonio cuaternario	+	++	-	-	+	Lenta	Usado únicamente en combinación con alcoholes. Problemas ecológicos.

+++ : excelente

++ : bueno, pero no incluye un espectro antibacteriano completo

+ : regular

- : no activo o insuficiente



## INDICACIONES DE HIGIENE DE MANOS

### - Indicaciones generales

#### LAVADO Y DESCONTAMINACIÓN DE MANOS

- **Si las manos están visiblemente sucias o contaminadas con sangre o fluidos corporales:**
  - Lavado de manos con agua y jabón (convencional o antimicrobiano según proceda). No es válida la aplicación de soluciones de base alcohólica.
- **Si las manos NO están visiblemente sucias o contaminadas con sangre o fluidos corporales:**
  - Fricción de las manos con solución de base alcohólica o lavado con agua y jabón antiséptico.
  - **1ª opción: Uso de soluciones de base alcohólica.**
  - Las **soluciones de base alcohólica NO** deben **aplicarse** en aquellas situaciones en las que se supone o se ha probado que ha existido **exposición a esporas** (*Clostridium spp*, *Bacillus spp...*) – los alcoholes presentan escasa actividad contra las esporas -

#### ANTISEPSIA QUIRÚRGICA DE MANOS

El personal sanitario debe higienizarse las manos más exhaustivamente antes de participar en una intervención quirúrgica, con el fin de eliminar la flora transitoria y al máximo la flora residente de las manos. Se puede utilizar jabón antiséptico con agua o soluciones de base alcohólica. En ambos casos, se deben respetar los tiempos recomendados por el fabricante.

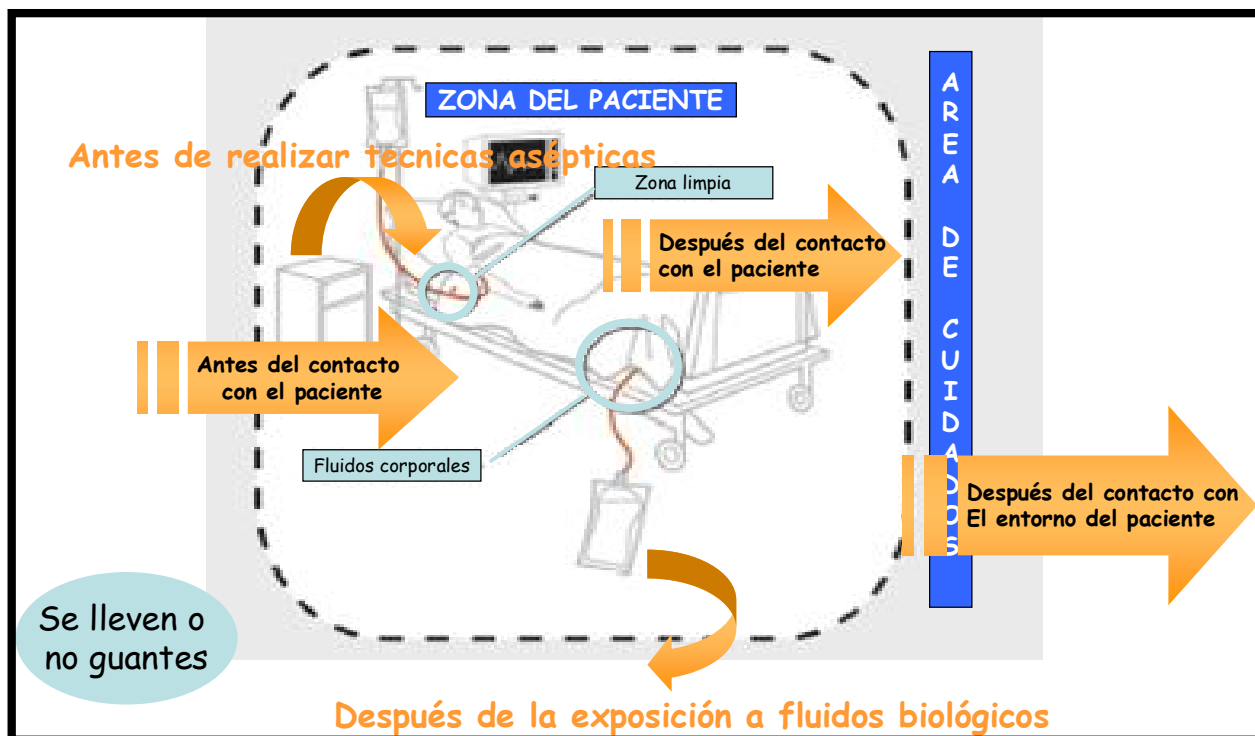
### - Indicaciones específicas

5 momentos definidos por la OMS:

- **antes del contacto con el paciente**
- **después del contacto con el paciente**
- **antes de realizar una técnica invasiva**
- **después del contacto con fluidos**
- **después del contacto con el entorno** (objetos inanimados: incluyendo equipo médico), aunque no se tenga contacto alguno con el paciente.



### 5 momentos de higiene de manos:



Además de en los 5 momentos descritos anteriormente, es necesario realizar higiene de manos:

- al pasar de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia, dentro del mismo paciente
- antes y después de utilizar guantes

## RECOMENDACIONES GENERALES

- **Mantener las uñas cortas y limpias.** Las uñas largas son difíciles de limpiar y aumentan el riesgo de rotura de guantes. No llevar uñas artificiales. Entre éstas y las uñas naturales se desarrollan hongos resultantes de la humedad que queda atrapada entre las mismas.
- **No es conveniente utilizar agua caliente,** especialmente en las personas con dermatitis de contacto previas.
- **No es conveniente utilizar durante la jornada laboral anillos o pulseras,** ya que dificultan el correcto lavado de manos, especialmente bajo los anillos, donde pueden acumularse gérmenes que actúen como reservorio. Por este motivo estas joyas deben retirarse previamente a la atención de pacientes.
- **Es conveniente utilizar cremas hidratantes de piel, después de la actividad laboral,** para aumentar la hidratación y prevenir la irritación y la dermatitis producidas por el uso de los productos usados en la higiene de manos. La piel con lesiones es un perfecto medio de cultivo para el crecimiento de gérmenes, lo que favorece la transmisión cruzada de infecciones.
- **El jabón debe mantenerse SIEMPRE en su envase original, y NUNCA realizar trasvases ni rellenar los envases.**
- **Llevar siempre guantes cuando pueda existir contacto con sangre u otro material potencialmente infeccioso, membranas mucosas o piel no intacta**
- **El uso de guantes no exime de la higiene de manos.** Los guantes protegen al trabajador sanitario pero no al paciente. Además los guantes no confieren una protección completa de contaminación de las manos al personal que los usa, dado que se ha comprobado la transmisión de determinadas infecciones (Hepatitis B, herpes) en el personal portador de guantes, generalmente por pequeños defectos en los guantes y/o por la contaminación de las manos durante la retirada de los mismos.
- **NUNCA se debe utilizar el mismo par de guantes para el cuidado de más de un paciente y no es válido lavarse las manos con los guantes puestos.**
- **Cambiar los guantes durante el cuidado de un mismo paciente si se tiene que desplazar desde una zona del cuerpo contaminada hacia una zona del cuerpo limpia o realizar distintas técnicas.**
- **Tras la fricción con soluciones de base alcohólica NO es necesario y NO se recomienda lavarse con agua y jabón,** porque pueden producir dermatitis.
- **Tras la desinfección de las manos durante 5-10 ocasiones con soluciones de base alcohólica, se recomienda realizar un lavado con agua y jabón antimicrobiano o no antimicrobiano indistintamente,** para así eliminar el exceso de emoliente en las manos.
- **Asegurarse de que la solución de base alcohólica se haya secado completamente antes de ponerse los guantes.**

## TÉCNICAS DE HIGIENE DE MANOS

### 1. LAVADO HIGIÉNICO CON AGUA Y JABÓN

Se utilizará agua tibia y jabón neutro durante al menos 40 segundos, siguiendo el siguiente esquema. El secado posterior se realizará con toalla desechable. Cerrar el grifo con la misma toalla (nunca directamente con las manos).

*Técnica de lavado de las manos con agua y jabón*

<p>Mójese las manos con agua</p>	<p>Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre sí</p>
<p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa</p>	<p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados</p>	<p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos</p>
<p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa</p>	<p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa</p>	<p>Enjuáguese las manos con agua</p>
<p>Séqueselas con una toalla de un solo uso</p>	<p>Sírvase de la toalla para cerrar el grifo</p>	<p>...y sus manos son seguras.</p>

Modificado de conformidad con EN1500

## 2. LAVADO CON AGUA Y JABÓN ANTISÉPTICA

El lavado antiséptico se realiza utilizando la misma técnica que la descrita para el lavado de manos higiénico, pero usando agua y un jabón antiséptico.

## 3. DESINFECCIÓN CON SOLUCIONES DE BASE ALCOHÓLICA



- Aplicar 3 ml de solución, mediante el dosificador, sobre la palma de la mano
- Humedecer bien las manos con la solución, friccionando una contra otra durante 20-30 segundos siguiendo el esquema siguiente.
- No secar las manos después de la aplicación de la solución de base alcohólica, se debe dejar que se evapore por sí misma.

## TÉCNICA DE LAVADO QUIRÚRGICO

### 1. LAVADO QUIRÚRGICO CON JABÓN ANTISÉPTICO



Paso 1. Humedecer las manos



Paso 2. Humedecer antebrazos y codos



Paso 4. Lavar las manos y antebrazos hasta el codo



Paso 5. Enjuagar desde las uñas (hacia arriba), manos y antebrazo



Paso 6. Cepillar uñas con cepillo estéril



Paso 7. Aplicar de nuevo jabón antiséptico y friccionar manos y antebrazos



Paso 8. Enjuagar las manos desde uñas y hasta el codo



Paso 9. Secar con paño estéril, comenzando por las manos



Paso 10. Secar antebrazos y codos

**Recordar que es necesario quitarse anillos, relojes... antes de empezar con la técnica de lavado quirúrgico.**



## 2. ANTISEPSIA QUIRÚRGICA CON SOLUCIONES DE BASE ALCOHÓLICA

### Preparación:

- Quitarse anillos, relojes... antes de empezar
- Únicamente debe realizarse un lavado higiénico de manos si están visiblemente sucias. El lavado de manos antes de utilizar soluciones de base alcohólica no mejora la reducción de microorganismos, sino todo lo contrario (el consiguiente efecto de dilución reduce la eficacia de los desinfectantes para manos por fricción de base alcohólica)

Utilizar cepillos estériles para eliminar los restos de suciedad de debajo de las uñas.

Secarse las manos con una toallita desechable.

### Desinfección quirúrgica de las manos:

- **Aplicar dosis sucesivas de solución, en la cantidad suficiente para mantener la zona húmeda durante todo el proceso.** Las dosis se van aplicando en tiempos y para distintas zonas. Primero humedecer y frotar manos y antebrazos hasta más allá de los codos; seguidamente humedecer y frotar tercio distal de los antebrazos y por último, fricción de manos tal y como se describe en desinfección de manos con solución de base alcohólica.

Fundamental centrarse en la desinfección de las yemas de los dedos, las palmas y pulgares (Las yemas de los dedos es la zona cutánea donde se concentran el mayor número de bacterias en comparación con el resto de zonas de la mano)

- **El procedimiento debe durar el tiempo recomendado por el fabricante.** Es fundamental que durante todo ese tiempo, la piel esté constantemente húmeda con la solución. Se pueden añadir más dosis en caso de que sea necesario.
- **Las manos deben mantenerse por encima del nivel de los codos.**
- **Esperar a la evaporación total de la solución antes de ponerse los guantes.** No secar con toalla.
- Ponerse los guantes con las manos completamente secas, para así evitar cualquier irritación causada por la oclusión del alcohol residual en el interior del guante.

### Procedimientos posoperatorios:

- Realizar higiene de manos tras quitarse los guantes.
- Si las manos están visiblemente manchadas, por ejemplo con sangre por la perforación de un guante, deben lavarse las manos con agua y jabón.

## USO RACIONAL DE GUANTES

Los guantes constituyen la protección de barrera más importante. Sin embargo también pueden actuar como vehículo de transmisión de microorganismos.

- Los guantes son obligatorios siempre que el trabajador sanitario presente **cortes o lesiones cutáneas**. No es necesaria su utilización si se va a establecer contacto con piel intacta del paciente.
- **Indicaciones para el uso de guantes:**
  - a) al manipular o tener contacto con sangre, fluidos biológicos, mucosas o piel no intacta.
  - b) al manipular objetos, materiales o superficies contaminadas con sangre o fluidos biológicos
  - c) para realizar cualquier procedimiento invasivo
- **El cambio de guantes es necesario en las siguientes situaciones:**
  - a) en un mismo paciente, al pasar de una zona del cuerpo contaminada a una zona limpia; o al realizar diferentes técnicas
  - b) al cambiar de paciente
- **Existen diferentes circunstancias en la atención sanitaria en las que NO es necesario utilizar guantes, ya que no confiere ninguna protección al personal:**
  - traslado de pacientes
  - distribución y recogida de comida
  - cambio de ropa de cama, salvo que esté manchada con fluidos
  - toma de constantes del paciente y/o exploraciones sobre piel íntegra (auscultación, toma de temperatura)
  - administración de medicación oral
  - realización de E.C.G, exploraciones de Rx.
  - manipulación de material limpio
  - terapias de fisioterapia



**HIGIENE DE MANOS CON SOLUCIÓN DE BASE ALCOHÓLICA ANTES Y DESPUÉS DE UTILIZAR GUANTES**



## BIBLIOGRAFÍA

1. Center for Disease Control and Prevention. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR 2002; 51 (No. RR16):1-45.
2. World Health Organization. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary. 2009
3. Servicio Andaluz de Salud, Consejería de salud. 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.
4. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Promoción de la Calidad: Guía de buenas Prácticas: Guía de Prevención y Control de la Infección Nosocomial.

