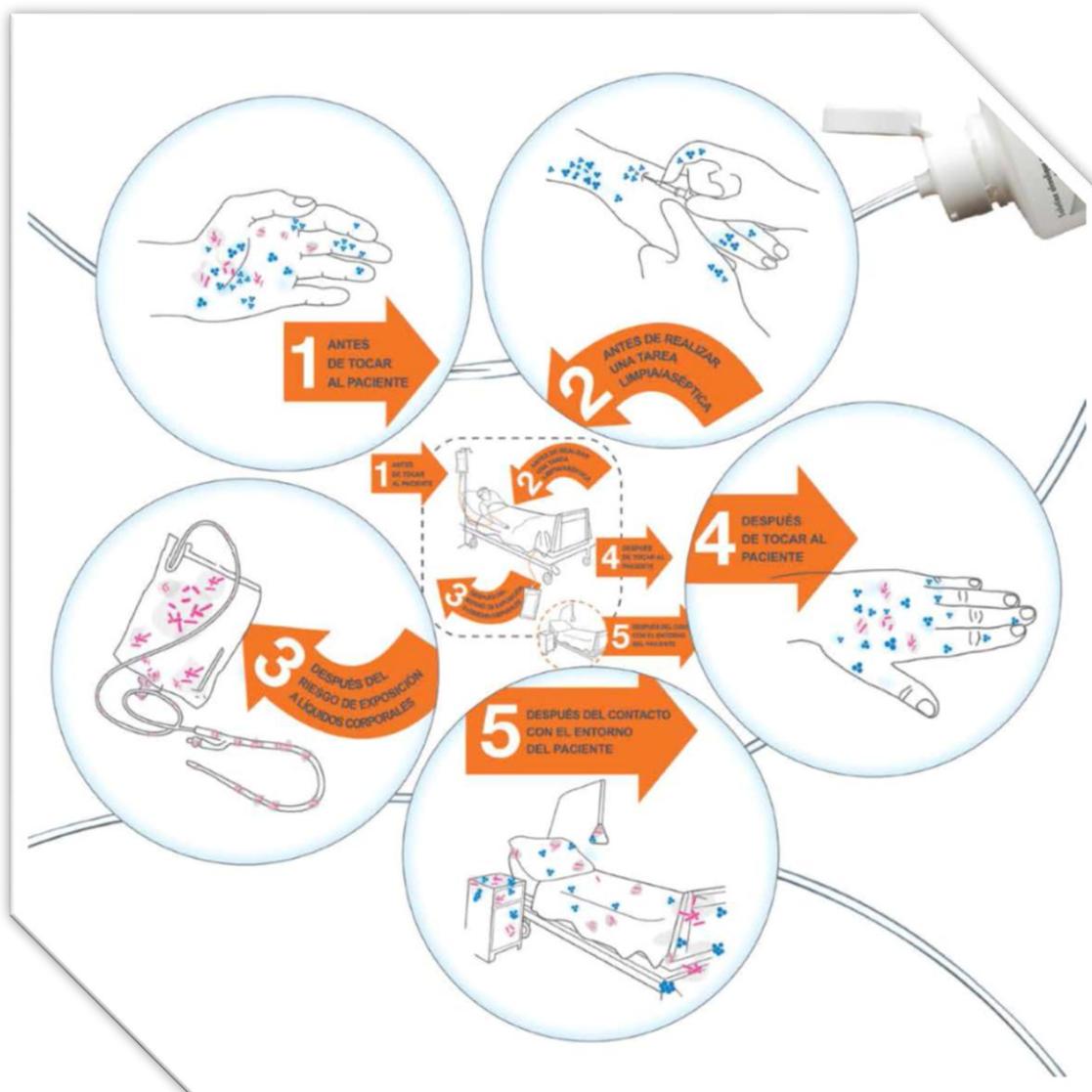


# RESUMEN DEL MANUAL TÉCNICO DE REFERENCIA PARA LA HIGIENE DE MANOS



*Dirigido a los profesionales de la salud, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de las manos*

## Contenido

DEFINICIONES.....	3
PARTE 1. LA HIGIENE DE MANOS Y LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN SANITARIA .....	4
PARTE 2. LA PRACTICA, LA ENSEÑANZA Y LA OBSERVACIÓN DE LA HIGIENE DE MANOS.....	9
OTROS ASPECTOS DE LA HIGIENE DE MANOS.....	20
BIBLIOGRAFÍA.....	24

## Definiciones

<b>Preparado de base alcohólica para la fricción de las manos</b>	Preparado de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) formulado para ser aplicado en las manos con el objetivo de inactivar los microorganismos y / o suprimir temporalmente su crecimiento. Estos preparados pueden contener uno o más tipos de alcohol con excipientes, otros principios activos y humectantes.
<b>Procedimiento limpio/aséptico</b>	Cualquier actividad de asistencia que entraña un contacto directo o indirecto con mucosas, piel no intacta o un dispositivo médico invasivo. Durante este procedimiento no debe transmitirse ningún germen.
<b>Fluidos corporales</b>	Cualquier sustancia/fluido procedente del cuerpo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre</li> <li>• Excreciones: orina, heces, vómito, meconio, loquios</li> <li>• Secreciones: saliva, moco, esperma, leche y calostro, lágrimas, cerumen, vermis caseoso (hasta el primer baño)</li> <li>• Trasudado/exudado: líquido pleural, líquido cerebroespinal, líquido ascítico, líquido sinovial, líquido amniótico, pus, con la excepción del sudor.</li> <li>• Por extensión, cualquier muestra biológica extraída del cuerpo (incluyendo muestras de tejido, placenta, muestras citológicas, órganos y médula ósea).</li> </ul>
<b>Puntos críticos</b>	Los puntos críticos se asocian al riesgo de infección. Corresponden a zonas del cuerpo o dispositivos médicos que han de protegerse frente a gérmenes patógenos (puntos críticos con riesgo infeccioso para el paciente), o a zonas del cuerpo o dispositivos médicos con riesgo potencial de que la mano sufra una exposición a fluidos corporales y patógenos hemotransmisibles (puntos críticos con riesgo de exposición a fluidos corporales). Ambos tipos de riesgo pueden producirse simultáneamente.
<b>Guantes médicos</b>	Guantes usados para procedimientos médicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes de examen estériles y no estériles</li> <li>• Guantes quirúrgicos</li> <li>• Guantes de nitrilo para las quimioterapias</li> </ul>
<b>Cuidado de las manos</b>	Acciones que disminuyen el riesgo de irritación o deterioro de la piel.
<b>Higiene de manos</b>	Término genérico referido a cualquier medida adoptada para la limpieza de las manos <ul style="list-style-type: none"> <li>• fricción con un preparado de base alcohólica</li> <li>• lavado con agua y jabón</li> </ul> <p>Con el objetivo de reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos.</p>
<b>Indicación de higiene de las manos</b>	Razón por la que se debe realizar la higiene de las manos en una determinada situación
<b>Oportunidad para la higiene de las manos</b>	Momento durante la actividad asistencial en el que es necesario realizar una higiene de manos para interrumpir la transmisión manual de microorganismos. Constituye el denominador para calcular el grado de cumplimiento de la higiene de las manos, es decir, el porcentaje de ocasiones en que los profesionales sanitarios realmente realizan una higiene de manos con respecto a todas las ocasiones observadas que lo requerirían.
<b>Fricción de las manos</b>	Aplicar un antiséptico para manos para reducir o inhibir la propagación de los microorganismos sin necesidad de una fuente exógena de agua ni del enjugado o secado con toallas u otros instrumentos.

<b>Dispositivo médico invasivo</b>	Dispositivo médico que se introduce a través de la piel, de una membrana mucosa o de un orificio natural.
<b>Colonización</b>	Presencia y multiplicación de microorganismos patógenos sin que se produzca una invasión o deterioro de los tejidos.
<b>Infección</b>	Invasión y multiplicación de microorganismos patógenos en un tejido o en una parte del cuerpo que, mediante diversos mecanismos celulares o tóxicos pueden posteriormente ocasionar una lesión tisular y convertirse en enfermedad.

## Parte 1. La higiene de manos y las infecciones asociadas a la atención en salud

### **¿Qué es una infección asociada a la atención en salud y qué impacto tiene en la seguridad del paciente?**

Una infección asociada a la atención en salud (IAAS), también denominada infección nosocomial, se define como «aquella infección que afecta a un paciente durante el proceso de asistencia en un hospital u otro centro sanitario, que no estaba presente ni incubándose en el momento del ingreso. Incluye también las infecciones que se contraen en el hospital pero se manifiestan después del alta, así como las infecciones ocupacionales del personal del centro sanitario». Con esta definición se comprende claramente que la incidencia de estas infecciones está ligada a la prestación de asistencia sanitaria y que puede producirse, aunque no siempre, como consecuencia del fallo de los sistemas y los procesos de la asistencia sanitaria, así como del comportamiento humano. Por lo tanto, supone un problema importante de seguridad del paciente.

Las IAAS se producen en todo el mundo y afectan a cientos de millones de pacientes tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. En los países desarrollados complica entre el 5% y el 10% de los ingresos en los hospitales de agudos. En los países en desarrollo el riesgo es de 2 a 20 veces mayor y la proporción de pacientes infectados puede rebasar el 25%. Además del sufrimiento físico y moral que ocasionan a los pacientes y sus

familias, las IAAS suponen un elevado coste para el sistema sanitario y consumen recursos que podrían destinarse a medidas preventivas o a otras prioridades.

### **¿Qué papel desempeñan las manos en la transmisión de los gérmenes?**

Los microorganismos (gérmenes) responsables de las IAAS pueden ser virus, hongos, parásitos y, con mayor frecuencia, bacterias. Las IAAS pueden estar provocadas bien por microorganismos que ya estaban presentes en la mucosa y la piel del paciente (endógenos) o por microorganismos procedentes de otro paciente o de un profesional sanitario o del entorno (exógenos). En la mayoría de los casos, el vehículo de transmisión de los microorganismos desde la fuente de infección al paciente son las manos de los profesionales sanitarios, pero los propios pacientes pueden ser la fuente. Generalmente, los microorganismos se transmiten de un paciente a otro, de una parte del cuerpo a otra y del entorno al paciente o viceversa. Los gérmenes y los potenciales agentes patógenos pueden ir colonizando progresivamente las manos de los profesionales sanitarios durante el proceso de atención. Si no hay higiene de manos, cuanto más se prolongue la asistencia, mayores serán el grado de contaminación de las manos y los riesgos potenciales para la seguridad del paciente. El riesgo de transmisión y el perjuicio potencial están presentes en todos los momentos de la

prestación asistencial, sobre todo en el caso de pacientes inmunodeprimidos o vulnerables y/o si se utilizan dispositivos invasivos permanentes (catéteres urinarios, intravenosos, intubación endotraqueal, drenajes...).

### ***¿Qué papel desempeña la higiene de las manos en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud?***

Diversos estudios han demostrado claramente que la implementación de programas bien estructurados de control de infecciones es una forma rentable de disminuir las IAAS. Algunos han puesto de manifiesto que estos resultados también son factibles en países y centros sanitarios con recursos limitados.

El control de las infecciones se basa en una serie de medidas sencillas y bien establecidas, de probada eficacia y ampliamente reconocidas. Las «Precauciones Estándar» comprenden los principios básicos del control de las infecciones que son obligatorios en todos los centros sanitarios. Su aplicación se extiende a todos los pacientes que reciben asistencia, al margen de su diagnóstico, sus factores de riesgo y su presunto estado infeccioso, disminuyendo el riesgo de que el paciente y el personal del hospital contraigan una infección

La higiene de las manos constituye en gran medida el núcleo de las Precauciones Estándar y es indiscutiblemente la medida más eficaz para el control de las infecciones. Lo mismo puede decirse en aquellas situaciones en que se aplican determinadas «precauciones de aislamiento» de manera específica (precauciones para evitar la transmisión por contacto, por gotas o por el aire). Además, la importancia de la higiene de las manos se enfatiza desde los enfoques más actuales de mejora de la calidad de tipo multimodal o de «paquetes» de medidas de intervención para la

prevención de infecciones específicas como las bacteriemias o las infecciones urinarias relacionadas con dispositivos, la infección del sitio quirúrgico y la neumonía asociada a la ventilación mecánica. La importancia de incorporar una higiene de manos eficaz y efectiva en todos los elementos de la prestación asistencial debe mantener su prominencia en la atención sanitaria.

### ***¿Cómo se realiza la higiene de las manos?***

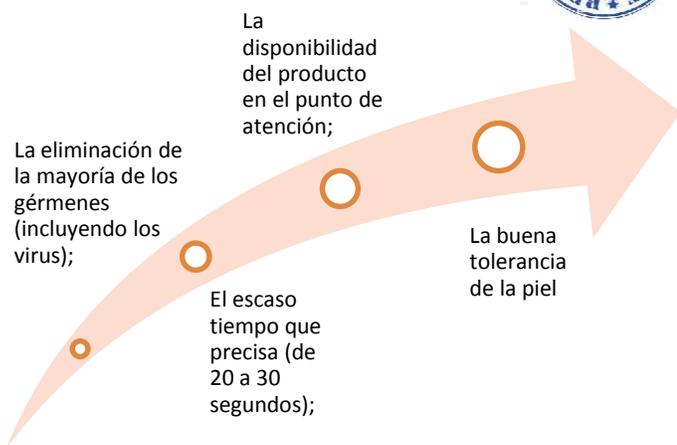
La higiene de las manos puede realizarse frotando las manos con un preparado de base alcohólica o lavándolas con agua y jabón. Usando la técnica y el producto adecuado, las manos quedan libres de contaminación potencialmente nociva y segura para la atención al paciente.

### ***Fricción de manos con un preparado de base alcohólica***

La forma más efectiva de asegurar una higiene de manos óptima es realizar una fricción de las manos con un preparado de base alcohólica (PBA).

Según las Directrices de la OMS, cuando haya disponible un PBA éste debe usarse de manera preferente para la antisepsia rutinaria de las manos (recomendación de categoría IB).

La fricción de manos con un PBA presenta las siguientes ventajas inmediatas:



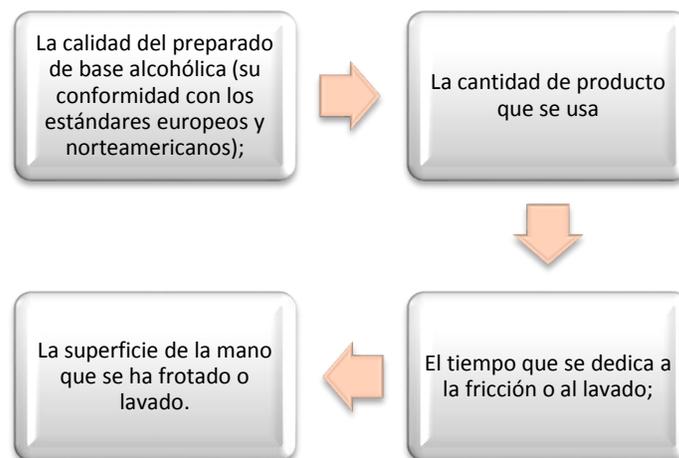
El jabón y el preparado de base alcohólica no deben utilizarse conjuntamente (categoría II).

Para seguir las recomendaciones sobre la higiene de manos rutinaria, lo ideal es que los profesionales sanitarios la lleven a cabo dónde y cuándo prestan la asistencia, es decir, en el punto de atención\* y en los momentos señalados. A menudo esto requiere utilizar un PBA.

### Lavado de manos

Hay que lavarse las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias o manchadas de sangre u otros fluidos corporales, cuando existe una fuerte sospecha o evidencia de exposición a organismos potencialmente formadores de esporas, o después de usar los servicios (categoría II).

La realización de una higiene de manos eficaz, ya sea por fricción o por lavado (Figuras 1 y 2), depende de una serie de factores:



Las acciones de higiene de las manos tienen más eficacia cuando la piel de las manos se encuentra libre de cortes, las uñas son naturales, cortas y sin esmalte y las manos y los antebrazos no tienen joyas y están al descubierto

Por tanto, es importante que se sigan una serie de pasos a la hora de realizar la higiene de las manos para que éstas sean seguras para la prestación de asistencia (Figuras 1 y 2).

### ¿Cuándo se realiza la higiene de manos?

La realización o no de una adecuada higiene de las manos tiene consecuencias en la transmisión de agentes patógenos y el desarrollo de las IAAS. *Realizar una higiene de las manos no es simplemente una opción, una cuestión de sentido común o una mera oportunidad; durante la prestación asistencial responde a indicaciones que están justificadas por el riesgo de transmisión de gérmenes.* Para minimizar las diferencias en la comprensión y aplicación de las indicaciones para la higiene de las manos por parte de los profesionales sanitarios, los formadores y los observadores de las prácticas de higiene de manos es importante que dichas indicaciones sean comprensibles de manera universal. No debe quedar lugar para la duda o la interpretación por parte de los profesionales

Figura 1 y 2

# ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos**

<p><b>1a</b></p> <p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;</p>	<p><b>1b</b></p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>	<p><b>2</b></p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>
<p><b>3</b></p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p><b>4</b></p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p><b>5</b></p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p><b>6</b></p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p><b>7</b></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><b>8</b></p> <p>Una vez secas, sus manos son seguras,</p>

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

**⌚ Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos**

<p><b>0</b></p> <p>Mójese las manos con agua;</p>	<p><b>1</b></p> <p>Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;</p>	<p><b>2</b></p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>
<p><b>3</b></p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>	<p><b>4</b></p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	<p><b>5</b></p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>
<p><b>6</b></p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>	<p><b>7</b></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><b>8</b></p> <p>Enjuáguese las manos con agua;</p>
<p><b>9</b></p> <p>Séquese con una toalla desechable;</p>	<p><b>10</b></p> <p>Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;</p>	<p><b>11</b></p> <p>Sus manos son seguras.</p>

sanitarios y, además, si la manera de realizar la higiene de manos va a ser evaluada y los resultados de la evaluación presentados al personal para asegurar la mejora continua, es esencial que los observadores posean una comprensión clara de cuáles son las indicaciones adecuadas para la higiene de las manos.

**\*Punto de atención:** *es el lugar donde confluyen tres elementos: el paciente, el profesional sanitario y la asistencia o el tratamiento que entraña contacto con el paciente o su entorno (en la zona del paciente). El concepto comprende la necesidad de realizar una higiene de las manos en los momentos recomendados en el lugar preciso donde tiene lugar la prestación de asistencia.* Para ello es necesario que haya un producto para la HM (por ejemplo un preparado de base alcohólica) fácilmente accesible y tan cerca como sea posible: al alcance de la mano de donde se efectúe el tratamiento o la asistencia al paciente. Los productos para los puntos de atención deben ser accesibles sin necesidad de abandonar la zona del paciente.

La disponibilidad de preparados de base alcohólica para la fricción de las manos en los puntos de atención normalmente se consigue facilitándoselos al personal (en formato envase de bolsillo), fijándolos a la cama del paciente o la mesita de noche o adosándolos a los carritos de curas o de medicación que se llevan al punto de atención.

### ***El modelo de “Los cinco momentos para la higiene de las manos”***

El modelo de “Los cinco momentos para la higiene de las manos” propone una visión unificada para los profesionales sanitarios, los formadores y los

observadores con objeto de minimizar la variación entre individuos y conducir a un aumento global del cumplimiento de las prácticas efectivas de higiene de las manos. Considerando la evidencia, este modelo integra las indicaciones para la higiene de las manos recomendadas por las Directrices de la OMS en cinco momentos en los que se requiere higiene de manos. Sobre todo, *este enfoque centrado tanto en el usuario como en el paciente se propone minimizar la complejidad e integrarse en la secuencia natural de trabajo, siendo aplicable a una amplia gama tanto de entornos como de profesiones en el ámbito de la asistencia sanitaria.*

Decidir presentar la higiene de las manos mediante un concepto sintético que se concentra en sólo cinco indicaciones tiene la intención de facilitar la comprensión de los momentos en los que existe un riesgo de transmisión de gérmenes por medio de las manos de modo que éstos se memoricen y se integren en las actividades asistenciales.

«Los cinco momentos para la higiene de las manos» se propone como modelo de referencia para la apropiada realización, enseñanza y evaluación de la higiene de las manos. El modelo pretende trascender la larga lista (que nunca es exhaustiva) de situaciones y actividades asistenciales que requieren higiene de las manos; no define múltiples y específicos procedimientos o situaciones, sino que ayuda a concentrarse en momentos esenciales integrados en la secuencia asistencial que son primordiales para la higiene de las manos. El modelo no disminuye en modo alguno la necesidad de la higiene de las manos. *Es una herramienta para identificar los momentos en los que debe realizarse dicha higiene, así como para distinguir aquellos en los que no resulta útil.*

## Parte 2. La práctica, la enseñanza y la observación de la higiene de manos

### La aplicación práctica de los cinco momentos para la higiene de las manos

La necesidad de efectuar la higiene de las manos está estrechamente ligada a las actividades de los profesionales sanitarios en el espacio físico que rodea a cada paciente. Si lo consideramos en relación a un solo paciente, el entorno en que se realiza la asistencia puede dividirse en dos áreas espaciales virtuales, la zona del paciente y el área de asistencia, ilustradas en la Figura 3.



Figura 3.

El modelo «Los cinco momentos para la higiene de las manos» se centra específicamente en los contactos que se producen en la zona del paciente durante la prestación asistencial.

La zona del paciente incluye al paciente y algunas superficies y objetos destinados a éste de forma temporal y exclusiva. Contiene al paciente X y su entorno inmediato (Figura 3). Esto incluye normalmente al paciente y todas las superficies inanimadas que toca o que se encuentran en contacto físico directo con él, tales como las

barandillas de la cama, la mesita de noche, la ropa de cama, tubos de infusión y otro equipo médico. Además incluye las superficies que suelen tocar los profesionales sanitarios cuando atienden al paciente, como monitores, picaportes y botones y otras superficies de contacto.

La zona del paciente no es un área espacial estática (por ejemplo, el área que rodea al paciente que incluye la cama con el mobiliario y el equipo asociados a la misma), sino el área que rodea al paciente y que le incluye en cualquier momento. «Acompaña» al paciente por el área de asistencia dondequiera que éste va o está. El modelo no se limita a los pacientes postrados en cama, sino que también se aplica a los pacientes sentados en una silla o a los que visitan al fisioterapeuta en una sala de tratamiento común (Figura 4).

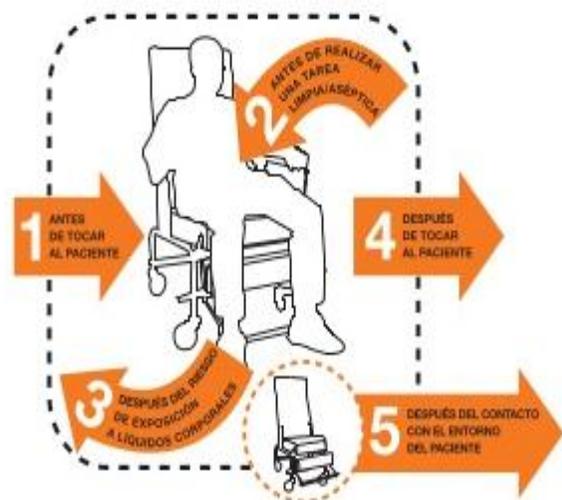


Figura 4.

En consecuencia el concepto de «Los cinco momentos» también se aplica a situaciones que

definen una zona «temporal» del paciente (por ejemplo, mientras recibe ayuda en el cuarto de baño). La zona del paciente también puede variar considerablemente en función del entorno, la duración de la estancia y el tipo de asistencia que se presta.

El entorno del paciente está contaminado por la flora del propio paciente. Por lo tanto, cualquier objeto que vaya a ser reutilizado debe previamente descontaminarse al acceder y al abandonar el entorno del paciente. Los objetos que normalmente no se destinan a la asistencia al paciente y que se trasladan con frecuencia al área de asistencia sanitaria no deben considerarse nunca como entorno del paciente, por muy cerca del mismo que se encuentren (por ejemplo, la gráfica electrónica o en papel, los lápices, etcétera). Las pertenencias personales se consideran parte de la zona del paciente puesto que no deben sacarse de ella. Además, los objetos y las superficies expuestas temporalmente al paciente, tales como las superficies de un cuarto de baño compartido, una mesa de fisioterapia o radiología deben descontaminarse después de la salida del paciente.

### **El área de asistencia**

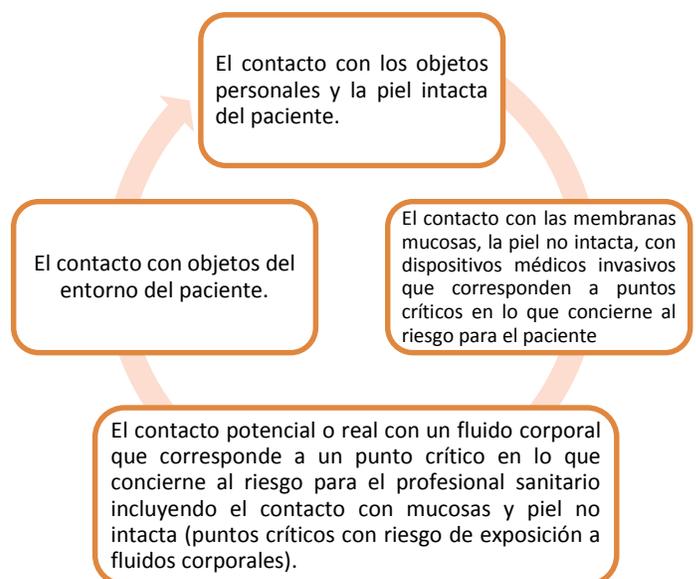
El área de asistencia hace referencia a las superficies del espacio en que se desarrolla la asistencia fuera de la zona del paciente X, es decir, otros pacientes y sus respectivas zonas, así como el entorno asistencial más amplio. En la mayoría de los contextos el área de asistencia se caracteriza por la presencia de diversos y numerosos microorganismos, incluyendo gérmenes multirresistentes. Realizar la higiene de las manos aplicando *los cinco momentos* al tiempo que se atiende a los pacientes en sus respectivas zonas contribuye a proteger el entorno sanitario general

frente a la contaminación por los gérmenes del paciente.

### **El contacto con el paciente y con su entorno**

El paciente es una persona que recibe una asistencia sanitaria que entraña contacto directo o indirecto (por medio de un objeto intermedio).

Los distintos tipos de contacto son:



Cada tipo de contacto justifica la necesidad de una o más indicaciones para la higiene de las manos antes y después de un procedimiento con el fin de impedir la transmisión al paciente, al profesional sanitario o al área de asistencia.

### **Los profesionales sanitarios a los que incumbe la higiene de las manos**

La higiene de las manos incumbe a todos los profesionales sanitarios que se encuentran en contacto directo o indirecto con los pacientes y su entorno durante sus respectivas actividades. Las

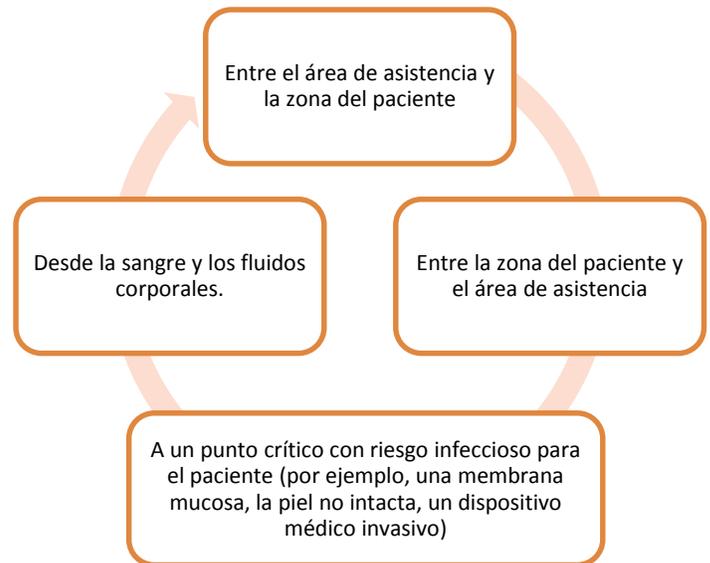
modalidades de transmisión de gérmenes pueden diferir en función de la actividad, pero la entidad del riesgo asociado a la transmisión en una situación particular suele ser desconocida. Por este motivo, todas las personas que participan en la prestación de asistencia sanitaria tienen la responsabilidad de detener la transmisión microbiana cuando el contacto directo o indirecto justifica la existencia de indicaciones para la higiene de las manos. En un entorno asistencial, todas las actividades que entrañan contacto directo o indirecto con los pacientes se consideran actividades de asistencia sanitaria. Eso significa que, con excepción del personal administrativo, la higiene de las manos incumbe potencialmente a todos los profesionales de la salud, sea cual sea su ubicación, en el curso de la realización de sus tareas.

### Actividades asistenciales e indicaciones

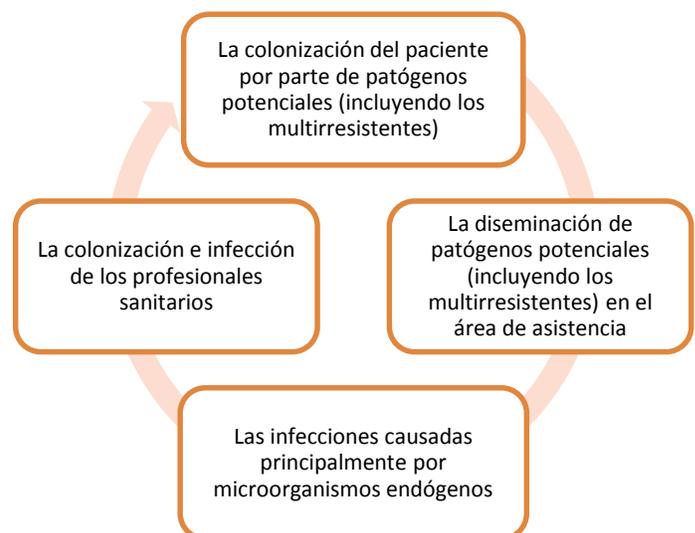
La *actividad asistencial* se puede describir como una sucesión de tareas durante las cuales las manos de los profesionales sanitarios tocan distintos tipos de superficies (las manos de los pacientes, las mucosas, el catéter intravenoso, la mesita de noche, el instrumental médico, los residuos, la comida, la orina). La transmisión de gérmenes de una superficie a otra debe interrumpirse, puesto que cada contacto puede ser una fuente potencial de contaminación por o de las manos de un profesional sanitario. Siempre que exista un riesgo de transmisión de gérmenes, las indicaciones se aplican en el espacio de tiempo que media entre los contactos.

Los objetivos de las indicaciones para la higiene de las manos son:

1) Interrumpir la transmisión de gérmenes por medio de las manos:



2) Prevenir:



### **Indicaciones y acciones de higiene de manos**

La realización de una higiene de manos efectiva incluye que los profesionales sanitarios tomen conciencia de las indicaciones y de cuándo y en qué orden se aplican durante las actividades asistenciales. La acción de higiene de manos puede realizarse frotándose las manos con un preparado de base alcohólica o lavándose las manos con agua y jabón.

Una indicación hace que la higiene de manos sea necesaria en un momento dado. Está justificada por el riesgo de transmisión de gérmenes de una superficie a otra y cada indicación está restringida a un contacto específico. Las indicaciones aquí descritas se aplican solamente a la atención sanitaria ordinaria y no a los procedimientos que requieren una preparación manual quirúrgica.

Las indicaciones para la higiene de las manos no se corresponden con el principio y el fin de una secuencia de actividades asistenciales. Se produce una indicación para la higiene de las manos siempre que las manos de un profesional sanitario se desplazan de una zona espacial a otra (del área de asistencia a la zona del paciente y viceversa), de un punto crítico a otro punto del cuerpo en el mismo paciente (por ejemplo, de un punto crítico con riesgo de exposición a fluidos corporales a un

### **Hacia una mayor comprensión de la aplicación de los cinco momentos**

Dos de los cinco momentos para la higiene de las manos se producen **antes** del contacto o del procedimiento asistencial; los tres restantes se producen **después** del contacto o exposición a fluidos corporales. Las indicaciones que corresponden a los momentos "antes" señalan la necesidad de prevenir el riesgo de transmisión microbiana al paciente.

simple contacto con el paciente) o lejos del paciente (por ejemplo, cuando pasan del área de asistencia a un punto crítico para el paciente).

Según la propuesta de «Los cinco momentos para la higiene de las manos» de la OMS, las indicaciones para la higiene de manos recomendadas por las *Directrices de la OMS para la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria* se integran en cinco momentos esenciales en los que se necesita realizar la higiene de las manos en el curso del proceso asistencial, (ver *Correspondencia entre las indicaciones y las recomendaciones de la OMS.*)

El modelo pretende trascender la larga lista (que nunca es exhaustiva) de situaciones y acciones asistenciales que requieren higiene de manos; no define específicos y múltiples procedimientos o situaciones sino que ayuda a concentrarse en momentos esenciales integrados en la secuencia asistencial que son primordiales para la higiene de las manos. El modelo no disminuye en modo alguno la necesidad de la higiene de las manos. Es una herramienta para identificar los momentos en los que ésta debe realizarse, así como para distinguir aquellos en los que no resulta útil

Las indicaciones "después" pretenden prevenir el riesgo de transmisión microbiana al profesional sanitario y al área de asistencia (es decir, otros pacientes, sus inmediaciones y el entorno sanitario). Durante una secuencia de actividades asistenciales, ciertas indicaciones pueden coincidir en el mismo momento. Si como resultado sólo se requiere una acción de higiene de manos, las indicaciones deben evaluarse individualmente a la luz del resultado previsto.

**Correspondencia entre las indicaciones y las recomendaciones de la OMS**

- Antes y después de tocar al paciente (IB)

**1. Antes del contacto con el paciente.**



- b) Antes de manipular un dispositivo invasivo para la asistencia al paciente, con independencia de que se empleen guantes o no (IB).
- d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB).

**2. Antes de un procedimiento limpio / aséptico**



- c) Después del contacto con excreciones o fluidos corporales, membrana mucosa, piel no intacta o vendaje de heridas (IA).
- d) Si hay desplazamiento de un punto del cuerpo contaminado a otro punto del cuerpo durante la asistencia al mismo paciente (IB).
- f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).

**3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.**



- a) Antes y después de tocar al paciente (IB).
- f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).

**4. Después del contacto con el paciente.**



- e) Después del contacto con los objetos y las superficies inanimadas (incluyendo el equipo médico) en las inmediaciones del paciente (IB).
- f) Después de quitarse los guantes esterilizados (II) o no esterilizados (IB).

**5. Después del contacto con el entorno del paciente.**



### Indicación (momento) 1: antes del contacto con el paciente



**Cuándo:** antes de tocar al paciente al acercarse a él. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con el área de asistencia y previa al siguiente contacto con el paciente.

**Por qué:** para prevenir la transmisión de gérmenes desde el área de asistencia al paciente y en última instancia proteger al paciente de la colonización y, en algunos casos, de las infecciones exógenas por parte de

gérmenes nocivos transmitidos por las manos de los profesionales sanitarios.

**Notas:** Este momento se produce antes del contacto con la ropa y la piel intacta del paciente; la acción de higiene de manos puede realizarse al entrar en la zona del paciente, al acercarse al paciente o inmediatamente antes de tocarlo. El contacto con las superficies del entorno del paciente puede producirse al tocar objetos entre el momento en que se penetra en la zona del paciente y el contacto con éste; la higiene de las manos no es necesaria antes de tocar estas superficies sino antes del contacto con el paciente. Si después de efectuar la higiene de manos pero antes del contacto con el paciente, se producen otros contactos de este tipo o con el entorno del paciente, no es necesario repetir la higiene de manos.

### Situaciones que ejemplifican el contacto directo

- Antes de estrecharle la mano a un paciente o acariciar la frente de un niño;
- Antes de ayudar a un paciente en actividades de cuidado personal: moverse, darse un baño, comer, vestirse, etcétera;
- Antes de prestar asistencia u otro tratamiento no invasivo: colocar una máscara de oxígeno o realizar fisioterapia;
- Antes de realizar una exploración física no invasiva: tomar el pulso, la presión sanguínea, auscultar el pecho o realizar un electrocardiograma.

Contacto con el área de asistencia sanitaria previo a la indicación	Indicación 1 Antes de tocar al paciente	Contacto con el paciente que justifica la indicación 1
El profesional sanitario entra en una habitación compartida empujando un carrito y corre las cortinas del recinto de uno de los pacientes	El profesional sanitario efectúa una higiene de las manos	El profesional sanitario mueve la mesita de noche para llegar hasta el paciente y le estrecha la mano o El profesional sanitario estrecha la mano del paciente y mueve la mesita de noche.

**Indicación (momento) 2: antes de un procedimiento limpio/aséptico (en un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente)**



**Cuándo:** inmediatamente antes de acceder a un punto crítico con riesgo infeccioso para el paciente. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con cualquier superficie del área de asistencia y de la zona del paciente (incluyendo al paciente y su entorno), y previa a cualquier procedimiento que entrañe contacto directo o indirecto con las membranas mucosas, la piel no intacta o un dispositivo médico

invasivo.

**Por qué:** para impedir la transmisión de gérmenes por inoculación al paciente, así como de un punto del cuerpo a otro del mismo paciente.

**Notas:** Si se emplean guantes para realizar el procedimiento limpio / aséptico, debe efectuarse una higiene de manos antes de ponérselos.

La indicación no viene definida por una secuencia de acciones asistenciales, sino por el contacto directo o indirecto con la membrana mucosa, la piel dañada o un dispositivo médico invasivo.

También debe tener en cuenta esta indicación cualquier profesional de la sanidad que trabaje en algún punto de la cadena asistencial anterior a la atención directa y se encargue de preparar algún producto o instrumento destinado a estar en contacto con las mucosas o la piel no intacta vía ingestión o inoculación (personal de esterilización, farmacia, cocina).

Situaciones que ejemplifican procedimientos limpios/ asépticos:

- Antes de cepillar los dientes al paciente, de poner gotas en los ojos, de realizar un tacto vaginal o rectal, examinar la boca, la nariz o el oído con o sin instrumental, introducir un supositorio o un pesario o realizar una succión de la mucosa;
- Antes de vendar una herida con o sin instrumental, de aplicar pomada en una vesícula o realizar una inyección o punción percutánea;
- Antes de introducir un dispositivo médico invasivo (cánula nasal, sonda nasogástrica, tubo endotraqueal, sonda urinaria, catéter percutáneo, drenaje), de detener / abrir cualquier circuito de un dispositivo médico invasivo (con fines de alimentación, medicación, drenaje, succión o monitorización);
- Antes de preparar comida, medicamentos, productos farmacéuticos o material estéril.

Contacto con una superficie previo a la indicación	Indicación 2 Antes de un procedimiento limpio / aséptico	Contacto con piel no intacta que justifica la indicación 2
El profesional sanitario ha realizado los preparativos necesarios para tomar una muestra de sangre, incluyendo la desinfección y colocación de un torniquete en el brazo del paciente.	El profesional sanitario efectúa una higiene de las manos.	El profesional sanitario se pone guantes e introduce la aguja en vena.

### Indicación (momento) 3: después del riesgo de exposición a fluidos corporales



**Cuándo:** en cuanto termina la tarea que entraña un riesgo de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes). Esta indicación viene determinada al producirse contacto con la sangre u otros fluidos corporales (aunque éste sea mínimo y no se vea con claridad) y previa al siguiente contacto con cualquier superficie, incluyendo al paciente, su entorno o el área de asistencia sanitaria.

**Por qué:** para proteger al profesional sanitario de la colonización o infección por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y de la subsiguiente propagación potencial.

Esta acción puede posponerse hasta que el profesional sanitario haya abandonado el entorno del paciente si debe retirar y procesar equipo (por ejemplo, un tubo de drenaje abdominal) en una zona adecuada, siempre y cuando sólo toque dicho equipo antes de realizar la higiene de las manos.

**Notas:** si el profesional sanitario lleva guantes en el momento de la exposición a un fluido corporal, debe quitárselos inmediatamente después y efectuar una higiene de manos.

Esta acción puede posponerse hasta que el profesional sanitario haya abandonado el entorno del paciente si debe retirar y procesar equipo (por ejemplo, un tubo de drenaje abdominal) en una zona adecuada, siempre y cuando sólo toque dicho equipo antes de realizar la higiene de las manos.

También debe tener en cuenta esta indicación cualquier profesional de la sanidad que trabaje en algún punto de la cadena asistencial posterior a la atención directa al paciente y tenga que manipular fluidos corporales (técnico de laboratorio, patólogo), equipo sucio y contaminado (personal de esterilización), residuos sucios y contaminados (personal de mantenimiento o de servicios).

Situaciones que ejemplifican el riesgo de exposición a fluidos corporales:

- Cuando termina el contacto con una membrana mucosa y / o piel no intacta.
- Después de una punción o inyección percutánea; después de introducir un dispositivo médico invasivo (acceso vascular, catéter, tubo, drenaje, etcétera); después de detener y abrir un circuito invasivo;
- Después de retirar un dispositivo médico invasivo;
- Después de retirar cualquier protección (vendaje, gasa, compresa, etcétera);
- Después de manipular una muestra orgánica; después de limpiar excreciones y cualquier otro fluido corporal; después de limpiar cualquier superficie contaminada y material sucio (ropa de cama manchada, aparatos dentales, instrumentos, orinales, cuñas, sanitarios, etcétera).

Riesgo de exposición a fluidos corporales que justifica la indicación 3	Indicación 3 Después del riesgo de exposición a fluidos corporales	Se produce el contacto con el paciente, su entorno o el entorno asistencial después de la indicación
El profesional sanitario cambia las sábanas sucias y retira la cuña de un paciente postrado en cama, mete las sábanas en una bolsa y se quita los guantes.	El profesional sanitario efectúa una higiene de las manos	El profesional sanitario ayuda al paciente a volver a la cama.

#### Indicación (momento) 4: después del contacto con el paciente



**Cuándo:** al alejarse del paciente, después de haberlo tocado. Esta indicación viene determinada al producirse el último contacto con la piel intacta, la ropa del paciente o una superficie de su entorno (después del contacto con el paciente) y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia sanitaria

**Por qué:** para proteger al profesional sanitario de la colonización y la infección

potencial por los gérmenes del paciente y para proteger el entorno del área de asistencia de la contaminación y la potencial propagación.

**Notas:** la acción se puede posponer hasta que el profesional sanitario haya abandonado la zona del paciente si tiene que retirar y procesar equipo en una zona adecuada, siempre y cuando sólo toque dicho equipo antes de realizar la higiene de manos. La indicación 4 no se puede dissociar de la indicación 1. Cuando el profesional sanitario toca directamente al paciente y después toca otro objeto en el entorno del paciente antes de abandonar la zona se aplica la indicación 4 y no la 5.

Situaciones que ejemplifican el contacto directo:

- Después de estrecharle la mano a un paciente o acariciar la frente de un niño;
- Después de ayudar a un paciente en las actividades de cuidado personal: moverse, darse un baño, comer, vestirse, etcétera;

- Después de realizar una exploración física no invasiva: tomar el pulso, la presión sanguínea, auscultar el pecho o realizar un electrocardiograma;
- Después de prestada la asistencia y otros tratamientos no invasivos: cambiar la ropa de la cama en la que se encuentra el paciente, colocar una máscara de oxígeno o realizar fisioterapia.

Contacto con el paciente y/o su entorno que justifica la indicación 4	Indicación 4 Después del contacto con el paciente	Contacto con el entorno del área de asistencia después de la indicación 4
El profesional sanitario ayuda al paciente a sentarse en la cama.	El profesional sanitario efectúa una higiene de las manos	El profesional sanitario contesta al teléfono.

### Indicación (momento) 5: después del contacto con el entorno del paciente



**Cuándo:** después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente, sin haber tocado a éste. Esta indicación viene al producirse el último contacto con las superficies y los objetos inertes en el entorno del paciente (sin haber tocado a éste) y previa al siguiente contacto con una superficie en el área de asistencia.

**Por qué:** para proteger al profesional sanitario de la colonización por los gérmenes del paciente que pueden estar presentes en las superficies /

objetos de entorno inmediato y para proteger el entorno sanitario de la contaminación y la potencial propagación.

**Nota:** La indicación 4, «después del contacto con el paciente» y la indicación 5, «después del contacto con el entorno del paciente» no pueden combinarse jamás, puesto que la indicación 5 excluye el contacto con el paciente y la indicación 4 sólo se aplica después del contacto con éste.

Situaciones que ejemplifican contactos con el entorno del paciente:

- Después de una actividad de mantenimiento: cambiar la ropa de cama sin que el paciente esté en ella, agarrar la barandilla de la cama o limpiar la mesita de noche;
- Después de una actividad asistencial: ajustar la velocidad de la perfusión o apagar una alarma de monitorización;

- Después de otros contactos con superficies u objetos inanimados (lo ideal sería que se evitaran): apoyarse en una cama o en una mesita de noche.

Contacto con superficies y objetos inertes en el entorno del paciente que justifica la indicación 5	Indicación 5 Después del contacto con el entorno del paciente	Contacto con el entorno del área de asistencia después de la indicación 5
El profesional sanitario ha retirado las sábanas de la cama desocupada y las ha echado en una bolsa.	El profesional sanitario efectúa una higiene de las manos	El profesional sanitario contesta al teléfono

### Comprensión de los cinco momentos dentro de la secuencia asistencial

La secuencia de actividades asistenciales que se prestan a un paciente o a varios puede hacer que se produzcan simultáneamente varias indicaciones de realizar la higiene de las manos. Esto no significa que cada una de las indicaciones requiera una acción de higiene de manos por separado. Una acción de higiene de manos viene justificada por la indicación que precede o sigue inmediatamente a una secuencia de dos o más contactos; una sola acción de higiene de manos es suficiente para prevenir cualquier riesgo de transmisión microbiana.

La Figura 5 presenta un ejemplo de coincidencia de dos indicaciones: cuando un profesional sanitario se

desplaza de un paciente a otro, lo que de ordinario implicaría indicaciones diferentes dependiendo del punto de vista de cada paciente. La indicación 4, en este caso «después del contacto con el paciente A», se aplica al dejar al paciente A para atender al paciente B; y la indicación 1, «antes del contacto con el paciente B», se aplica en este caso antes de que se produzca el contacto entre el profesional sanitario y el paciente B. Hay toda una serie de situaciones diversas en las que coinciden más de una indicación. Son posibles innumerables combinaciones para todas las indicaciones, excepto para la 4 y la 5.



Figura 3. Coincidencia de dos indicaciones

### Indicaciones para la higiene de las manos cuando se necesita utilizar guantes médicos

Las indicaciones para efectuar la higiene de las manos son independientes de las que justifican el uso de guantes (ya sean esterilizados o no). El uso de guantes no modifica ni sustituye la realización de la higiene de manos: a) cuando una indicación de higiene de manos precede a una tarea que entraña contacto y requiere el uso de guantes se debe realizar la higiene de las manos antes de ponérselos; b) cuando una indicación sigue a una

tarea que entraña contacto y requiere el uso de guantes debe realizarse la higiene de manos después de quitárselos; c) cuando se produce una indicación mientras el profesional sanitario lleva guantes, debe quitárselos para efectuar la higiene de manos y cambiárselos si fuera necesario. El uso de guantes no condiciona las indicaciones para realizar la higiene de manos; más bien la higiene de las manos influye en el uso apropiado de los guantes.

### Recomendaciones sobre el uso de los guantes

- a. De ninguna manera el uso de guantes modifica las indicaciones o momentos para la higiene de manos o reemplaza la acción de la misma.
- b. Use guantes cuando prevea contacto con la sangre u otros fluidos corporales, mucosa, piel no intacta o material potencialmente infeccioso.
- c. Retírese los guantes después de atender a un paciente. No use el mismo par de guantes para la atención de otro paciente.
- d. Cuando use guantes, cámbielos o elimínelos en las siguientes situaciones: durante la atención de un paciente si pasa de un sitio contaminado del cuerpo a otro sitio del cuerpo (incluyendo una membrana mucosa, piel no intacta o un dispositivo médico dentro del mismo paciente o el medio ambiente).

### Indicaciones para el uso de guantes y su eliminación

	Indicación
<b>Uso de Guantes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antes de un procedimiento estéril.</li> <li>2. Al anticipar contacto con sangre u otro fluido corporal, independientemente de la existencia de condiciones estériles incluido el contacto con la piel no intacta y la membrana mucosa.</li> <li>3. <b><u>Contacto con un paciente y su entorno inmediato durante precauciones de contacto.</u></b></li> </ol>
<b>Eliminación de guantes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando este comprometida y/ o se sospeche falta de integridad del mismo.</li> <li>2. Cuando el contacto con sangre u otro fluido corporal se ha producido y ha terminado.</li> <li>3. Cuando el contacto con un solo paciente y su alrededor, o con una parte del cuerpo contaminada en un paciente ha terminado.</li> <li>4. Cuando hay una indicación para la higiene de las manos.</li> </ol>

La pirámide sobre el uso de guantes ayudará a decidir cuándo deberá (o no) ponérselos. Deberán usarse guantes siempre que así lo aconsejen las precauciones habituales y en casos de contacto. La pirámide contiene varios ejemplos clínicos en que no está indicado el uso de guantes, y otros en que si está indicado el uso de guantes estériles o de manejo.



## Otros aspectos de la higiene de manos

### La seguridad de las manos

La piel debajo de los anillos está más densamente colonizada por gérmenes que las áreas comparables de piel en los dedos que no tienen anillos; por lo tanto, llevar joyas fomenta la presencia y la supervivencia de la flora transitoria. La recomendación de consenso desaconseja enérgicamente ponerse anillos o joyas durante la prestación de asistencia sanitaria.

Las áreas por encima y por debajo de las uñas atraen a los gérmenes, sobre todo si las uñas son largas, están esmaltadas o son postizas. Llevar uñas artificiales puede contribuir a la transmisión de ciertos agentes patógenos asociados a la asistencia sanitaria.

Cualquier cambio en la capa superficial de la epidermis, así como los daños más profundos, también fomentan la colonización por parte de la flora cutánea no comensal (por ejemplo *Staphylococcus aureus* y bacterias Gram negativas).

Asegurar la seguridad de las manos no llevando joyas, manteniendo las uñas cortas y cuidando la piel son otros aspectos de la higiene de las manos que aumentan la eficacia de la fricción de las manos con un producto de base alcohólica y del lavado con agua y jabón.

### El cuidado de la piel de las manos

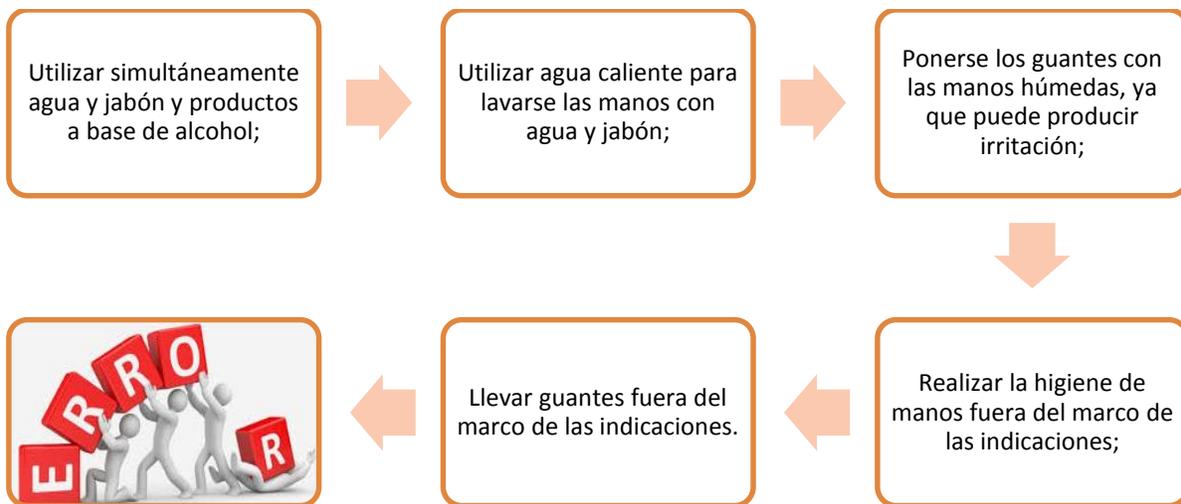
El uso frecuente y repetido de productos para la higiene de manos, en particular jabones y otros detergentes, puede ocasionar dermatitis de contacto a los profesionales sanitarios, sobre todo en lugares con una intensa actividad asistencial en los que se necesita realizar la higiene de manos muchas veces por hora, así como durante la estación invernal. Por lo tanto, el cuidado de las manos que incluye el uso regular de cremas de buena calidad y la adopción de comportamientos apropiados es de la mayor importancia para evitar daños en la piel.

Ciertas prácticas de higiene de manos pueden aumentar el riesgo de irritación de la piel y deben evitarse. Por ejemplo, lavarse las manos regularmente con agua y jabón inmediatamente antes o después de usar un producto de base alcohólica no sólo es innecesario sino que puede producir dermatitis. Además, ponerse los guantes mientras las manos siguen húmedas después del lavado o la aplicación de alcohol aumenta el riesgo de irritación de la piel. Por lo tanto, ciertas conductas han de evitarse y los profesionales sanitarios deben asegurarse de que sus manos se encuentran en buen estado. La tolerancia de la piel debe considerarse uno de los criterios más importantes para la selección de un producto.

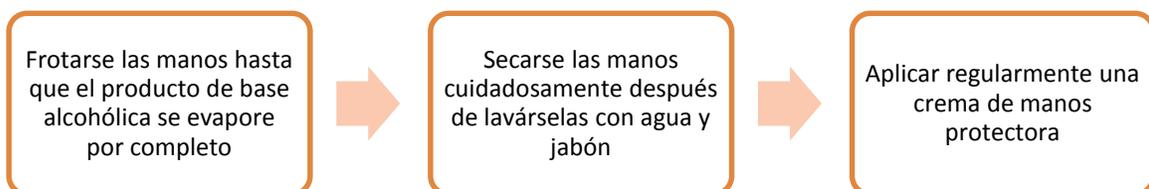
Los siguientes aspectos deben tomarse en consideración para asegurar un buen estado de la piel:



Las siguientes conductas deben evitarse:



Se deben seguir los siguientes principios:



## Bibliografía

- Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las practicas de higiene de las manos. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2009. Disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/102537/1/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/102537/1/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf)