

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 1 de 20

## 1. CONSIDERACIONES BÁSICAS SOBRE LA HIGIENE DE MANOS:

### 2. OBJETIVO:

Realizar un proceso que permita eliminar o reducir la flora microbiana de la piel de las manos para disminuir así el riesgo de infección.

Efectividad de la Higiene de Manos en el Control de la Infección Adquirida durante la Atención en el Hospital El papel de las manos en la transmisión de gérmenes durante la atención clínica de pacientes se identificó mediante el beneficio obtenido del lavado de manos, según lo establecido por Ignaz Semmelweis en Viena en 1847. En 1846, Semmelweis encontró que el porcentaje de mortalidad de las pacientes atendidas en la clínica en la que se educaban los médicos era, en promedio, de 9,9%, en comparación con 3,3% en la institución en la que las pacientes eran atendidas por asistentes de enfermería (comadronas). Se planteó que en las manos de los estudiantes existía una sustancia “cadavérica” adquirida durante la realización de autopsias. Y, decidió introducir el lavado de manos con una solución a base de cloro al 4% para los estudiantes de medicina, antes de que iniciaran la atención de las pacientes en las salas de parto. Después de esta intervención la mortalidad se redujo a una proporción de 3% en la clínica.

El concepto de la transmisión de gérmenes por medio de las manos de los trabajadores de la salud fue establecido en la práctica clínica moderna en 1962, encontraron que, aunque *Staphylococcus aureus* hacía parte de la flora normal, era adquirido por los recién nacidos durante los cuidados de enfermería en la unidad neonatal. Los investigadores encontraron que 54% de los recién nacidos atendidos habían sido colonizados por este germen en el momento de la atención, cuando las enfermeras no se lavaban las manos con una sustancia antiséptica. En la actualidad no hay duda del papel de las manos en la transmisión de gérmenes y la relación de esta con la infección hospitalaria, y es por ello que se ha considerado la implementación de guías para el lavado de manos, una de las estrategias más costo/efectivas en el mejoramiento de la atención en salud. Aunque se acepta que la higiene de manos es la principal medida en el control de las infecciones hospitalarias, su impacto ha sido variable y algunos estudios no han logrado demostrarlo. Sin embargo, el efecto de esta medida se afecta tanto por la eficacia del producto utilizado como por el cumplimiento de la técnica por parte del trabajador de la salud, siendo desconocido el valor relativo de cada uno de estos componentes en la efectividad. Estos componentes indican la importancia de reconocer la diferencia entre eficacia, como la evidencia de que el producto elimina los gérmenes en condiciones experimentales ideales, y efectividad, como el impacto de la medida cuando se ha introducido en la práctica cotidiana.

La proporción de infecciones hospitalarias prevenibles mediante las técnicas de higiene de manos no ha sido claramente definida, sin embargo, diferentes modelos matemáticos han estimado que pequeños incrementos en el cumplimiento de las técnicas en un pabellón es efectiva para controlar la transmisión de gérmenes, por ejemplo, *Staphylococcus aureus* resistente a Oxacilina. El impacto de la higiene de las manos depende de diferentes variables, como el tipo de producto utilizado, la observancia del trabajador de la salud a las medidas recomendadas, la forma como se realiza la técnica, las facilidades de la Institución para suministrar los elementos para la técnica, la

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 2 de 20

educación continua y la retroalimentación tanto del cumplimiento como del impacto en el control de infecciones en la Institución, aspectos que se verán en detalle a continuación, no sin antes revisar los conocimientos básicos sobre la piel y su fisiología que facilitará la comprensión del tema.

### 3. ALCANCE:

Aplica para todo el personal de los procesos asistenciales y administrativo que tiene contacto con los pacientes.

Aplica para los procedimientos asistenciales de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se practiquen en la institución.

### 4. DEFINICIONES:

- Jabón: Sustancia a base de ésteres de grasa que disuelve materia orgánica. No contiene sustancias antimicrobianas.
- Jabón antimicrobiano: Jabón con agente antiséptico.
- Agente antiséptico: Sustancias antimicrobianas que se aplica en la piel para disminuir el número de microorganismos.
- Higiene de manos: Término general que se aplica a: lavado de manos, lavado antiséptico, fricción de manos con antiséptico y antisepsia quirúrgica de manos.
- Lavado de manos: Lavado con detergente (jabón) común (sin antimicrobiano) y agua.
- Lavado de manos antiséptico: Lavado con agua y un detergente (jabón) conteniendo un agente antiséptico.
- Fricción de manos con antiséptico: Aplicación de un producto (gel alcohólico) en todas las superficies de las manos.
- Descontaminación de las manos: Reducción del conteo bacteriano de las manos mediante la realización de fricción de manos antiséptica o lavado de manos antiséptico.
- Antisepsia de manos: Se refiere al lavado de manos antiséptico o a la fricción de manos con antiséptico (uso de alcohol gel).
- Antisepsia quirúrgica de manos: Se refiere al lavado de manos antiséptico o fricción de manos antiséptica realizada por el personal del equipo quirúrgico para eliminar la flora transitoria y reducir la flora residente. El antiséptico debe tener actividad antimicrobiana persistente o residual.
- Actividad antimicrobiana persistente o residual: Prolongada actividad antimicrobiana que previene o inhibe la proliferación o sobrevivencia de microorganismos después de la aplicación del producto.

- **Asepsia:** Ausencia de toda clase de microorganismos patógenos y de material séptico. Sin infección. La técnica aséptica consiste en la utilización de materiales estériles (libres de microorganismos patógenos, no patógenos y esporas).
- **Antiseptia:** Conjunto de procedimientos, prácticas y hábitos destinados a impedir la colonización o destruir los gérmenes patógenos, en especial por medio de agentes químicos. Técnica antiséptica, utilizamos materiales libres de microorganismos patógenos y no patógenos pero estos no están libres de esporas. Se utilizan desinfectantes o antisépticos. Lo que se pretende es atacar la infección.
- **Flora residente permanente:** que corresponde a las bacterias que habitan la piel en condiciones normales, es decir, en la piel sana. Esta flora está compuesta por bacterias Gram positivas, principalmente Staphylococcus Coagulasa negativo, Corynebacteria sp. y anaerobios como Propionobacterium sp., pero en algunas áreas como las axilas o el periné pueden encontrarse gérmenes Gram negativos. Esta flora no es infecciosa por sí misma y es constante, aunque puede ocasionar infección cuando ocupa espacios estériles, ojos o piel que no se encuentra intacta. En condiciones normales, el número de bacterias aerobias presentes varía según el sitio anatómico, por ejemplo se encuentra: 1 x 10<sup>6</sup> unidades formadoras de colonias/cm<sup>2</sup> (UFC/cm<sup>2</sup>) en el cuero cabelludo, 5 x 10<sup>5</sup> UFC/cm<sup>2</sup> en la axila, y 1 x 10<sup>4</sup> UFC/cm<sup>2</sup> en el antebrazo.
- **Flora transitoria:** En la atención clínica, los trabajadores de la salud pueden adquirir microorganismos presentes tanto en los pacientes como en las superficies inanimadas que los rodean (cama, cobijas y dispositivos médicos, entre otros). Estos gérmenes constituyen la flora transitoria, la cual se ubica en la epidermis y la colonizan; normalmente se eliminan fácilmente con las técnicas de higiene de manos. Los tipos de gérmenes que se adquieren dependen de los existentes en cada institución como, por ejemplo, Enterococos sp, Staphylococcus aureus, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Clostridium Difficile, virus y hongos sobreviven en las manos de los trabajadores de la salud por minutos a horas, e incluso días, en aquellas personas con dermatitis y en el caso del Staphylococcus aureus, este puede convertirse en flora permanente; algunos de estos gérmenes que colonizan pueden ser resistentes a los antibióticos.

## 5. MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS:

### Agentes antisépticos para lavado de manos:

Uno de los factores primordiales para el desarrollo y éxito de un programa de lavado de manos es la selección de los productos antisépticos. En este aspecto hay que tener en cuenta dos componentes importantes: la eficacia y la aceptación por parte de los trabajadores de la salud. Los agentes antisépticos para lavado de manos poseen características diferentes en cuanto a su espectro antimicrobiano, concentración utilizada, rapidez de acción, actividad residual y uso clínico y aunque existen diversos protocolos internacionales (EN-1499, EN-1500, E-1174, entre otros), para seleccionar el producto más eficaz, en general esta se debe hacer con base en la evaluación de la capacidad que tienen los diferentes productos para reducir el número de bacterias que pueden transmitir las manos contaminadas. Esto se hace de manera indirecta mediante la

medición del efecto inmediato después del lavado de manos, efecto residual medido como la presencia de carga bacteriana después de 6 horas de utilizar guantes estériles, efecto acumulativo definido como la actividad después de 5 días de múltiples aplicaciones. Los elementos más importantes para elegir un antiséptico con respecto a la eficacia se consideran respectivamente al efecto inmediato y residual; las recomendaciones internacionales eligen a los agentes con una mayor capacidad de reducción significativa de microorganismos en la piel intacta, que tengan, amplio espectro de actividad antimicrobiana, rápido y persistente.

En las figuras 4 y 5 se describen las características de los principales grupos de antisépticos y en la tabla 4 se resumen sus propiedades.

Figura 4. Eficacia de antisépticos usados en lavado de manos (actividad inmediata y residual). Tomado y adaptado de Rotter M. (3)

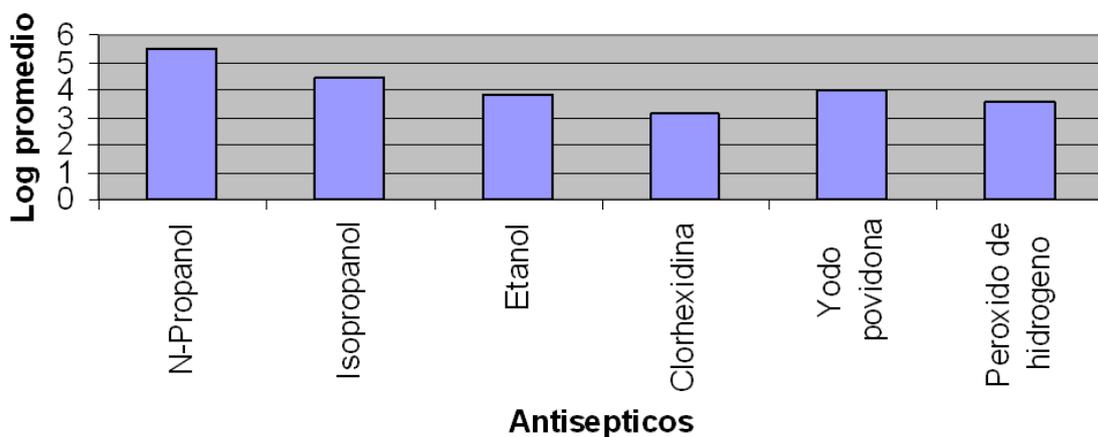
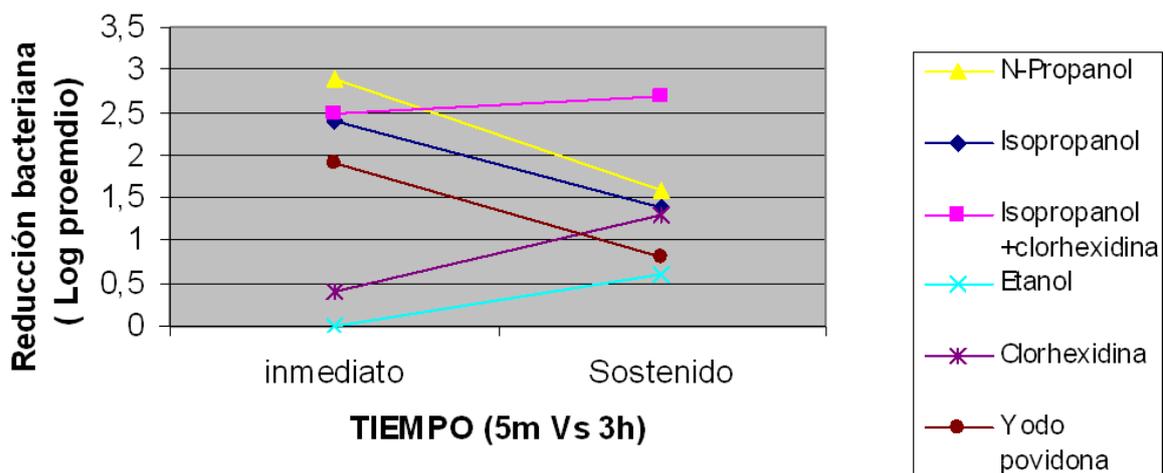


Figura 5. Eficacia de antisépticos en la reducción de liberación de bacterias. Tomado y adaptado de Rotter M. (3)

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 5 de 20

De acuerdo con las especificaciones de la FDA las sustancias que se utilizan como agentes antimicrobianos son:

- **Alcoholes + glicerina:** La mayoría de las soluciones con base alcohólica utilizan isopropanol, etanol, n-propanol o combinaciones de dos productos en concentraciones de 65 al 90%. Posee el tiempo de inicio acción más rápido; Los alcoholes no son recomendables cuando las manos están sucias o visiblemente contaminadas con materiales proteicos (por ejemplo, sangre). Sin embargo, el etanol e Isopropanolol puede reducir la carga bacteriana viable sin eliminar la necesidad de lavarse las manos con agua y jabón siempre que ocurre esta contaminación. La eficacia de los productos higiénicos basados en alcohol se pueden afectar por una serie de factores como el tipo de alcohol utilizado, la concentración de alcohol, tiempo de contacto, volumen de alcohol utilizado, y si las manos están húmedas al momento de la aplicación del alcohol. Pequeños volúmenes (0.2- 0.5 ml) de alcohol aplicado a las manos no son más eficaces que el lavado de manos con agua y jabón; así mismo, 1 ml de alcohol es menos eficaz que 3 ml. El volumen ideal del producto para aplicar a las manos puede variar para diferentes formulaciones, pero en general se considera adecuado si permite el frote higiénico por más de 15 segundos, es decir las manos permanecen húmedas por al menos ese tiempo. Las toallitas impregnadas con alcohol contienen sólo una pequeña cantidad de alcohol y no son más eficaces que el lavado con jabón y agua.
- **Clorhexidina:** Preparaciones de gluconato de clorhexidina, en concentraciones del 0.5 al 1.0%. Posee un periodo de inicio acción intermedio y un efecto residual prolongado; Seis (6) horas. Se inhibe por surfactantes no iónicos, aniones inorgánicos y orgánicos. Es una biguanida catiónica. La actividad antimicrobiana de la Clorhexidina se atribuye a la unión y subsiguiente ruptura de la membrana citoplasmática. La actividad antimicrobiana inmediata es más lenta que la de los alcoholes pero tiene un efecto residual potente incluso superior a la yodopovidona. Tiene buena actividad contra bacterias Gram positivas, Gram negativas y hongos, virus como el del herpes, el VIH, Citomegalovirus, gripa y virus sincitial respiratorio. La actividad antimicrobiana de la CHG no se afecta de manera importante por la presencia de material orgánico, incluida la sangre pero dada su naturaleza química la CHG puede ser menos activa cuando se combina con jabones naturales, o con emulsificantes. Las fórmulas acuosas de que contienen 0.5%, 0.75%, o 1% de CHG son más eficaces que el jabón, pero menos que el antiséptico detergente preparado que contiene 2- 4% de CHG. Finalmente en las combinaciones de CHG a bajas concentraciones (0.5-1%) con soluciones a base de alcohol se logra potenciar el efecto residual de la CHG y mantener el efecto inmediato del alcohol. En general la CHG es un producto seguro pero el uso frecuente de lavado de manos con productos que contienen concentraciones de 4% puede provocar dermatitis.
- **Clorhoxylenol:** Sustancia fenólica con un sustituto halógeno sé eficacia es buena aunque su mayor fortaleza está en su poca absorción a través de la piel. Su concentración debe estar entre 0.3 y 3.75%.

- **Yodo:** Es reconocido como un excelentes antiséptico pero puede genera irritación de la piel. Las soluciones yodadas se presentan como una alternativa pero requieren una concentración de 8% en jabones y del 10% en soluciones desinfectantes. Las moléculas de yodo penetran rápidamente en la pared celular de microorganismos e inactivan su metabolismo al formar complejos con aminoácidos y ácidos grasos insaturados. En general se encuentra combinado con diversos polímeros para aumentar su solubilidad y reducir la irritación cutánea; el polímero que con mayor frecuencia es usado es el polivinilo pirrolidona (povidona). El yodo y la yodo-povidona tienen actividad bactericida contra bacterias Gram positivas y negativas, algunas formadoras de esporas (*Clostridium* spp, *Bacillus* spp.), micobacterias, virus y hongos. Sin embargo, en las concentraciones utilizadas en antisépticos (p.e. 7.5 10% de yodo-povidona), no suelen ser esporicidas. Además, la actividad antimicrobiana del yodo puede verse afectada por el pH, temperatura, tiempo de exposición, concentración total disponible, y la cantidad y el tipo de compuestos orgánicos e inorgánicos presentes (como los alcoholes y detergentes). Las formulaciones con yodo generalmente son toleradas pero a medida que haya mayor concentración, el grado de irritación de la piel también puede incrementar y en general produce más dermatitis de contacto que los otros antisépticos.
- **Triclosán:** Sustancia no iónica que al ser integrada en jabones en concentración de 0.2 al 2% actúa como antimicrobiano.
- **Compuestos de amonio Cuaternario (CAQ):** Estos compuestos tienen nitrógeno unidos directamente a cuatro grupos alquilo, que puede variar considerablemente en su estructura y complejidad. En este grupo se incluyen productos como cloruro de benzalconio, cloruro de bencetonio, cetrimida, entre otros. La actividad antimicrobiana de este grupo de compuestos parece ser a consecuencia del daño que produce sobre la membrana citoplasmática del microorganismo. Los CAQ se consideran más activos contra bacterias Gram positivas que contra bacilos Gram negativos y con actividad débil contra micobacterias y hongos. Su actividad antimicrobiana se ve afectada negativamente por la presencia de material orgánico, agua dura y materiales grasos.

**Grifo que se active con pedal o por infrarrojo para áreas quirúrgicas y lavamanos convencional para áreas clínicas.**

**Agua abundante**

**Toalla de papel desechable.**

## **6. PROCEDIMIENTOS:**

### **Lavado de las Manos:**

Este procedimiento es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

Con el propósito de unificar las indicaciones y lograr la adhesión de los trabajadores de la salud, la OMS recomienda cinco momentos en los que se requiere realizar la higiene de las manos. Para

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 7 de 20

ello propone el enfoque “Mis Cinco Momentos Para la Higiene de Manos”, el cual se plantea como el método de referencia para el desempeño adecuado, la enseñanza y evaluación de la higiene de las manos.

El método “Los cinco momentos para la higiene de manos”, ha sido ampliamente estudiado y aplicado en la práctica clínica basado en los siguientes principios teóricos (6,7). Riesgo de contaminación para el trabajador de la salud: Se presenta durante las actividades clínicas, al entrar en contacto con el paciente o al tocar una superficie inanimada contaminada (zona del paciente). Está formada por el paciente y el espacio ubicado a su alrededor, incluye cama, sábanas, sillas, monitores, etc. Estos equipos se contaminan por contacto directo con el paciente o cuando el trabajador de la salud los manipula con sus manos contaminadas.

*Los sitios críticos de contacto:* Son aquéllos en los cuales se puede entrar en contacto directo con fluidos corporales, por la existencia de dispositivos colocados al paciente (sonda vesical o venoclisis) o por la piel expuesta. La zona para la atención en salud: corresponde a las áreas lejanas al paciente, las cuales pueden estar contaminadas por gérmenes multirresistentes presentes en el ambiente hospitalario.

*Oportunidad para la higiene:* La mano contaminada del trabajador de la salud es el elemento más importante para la transmisión de gérmenes en la institución. Por lo tanto, el movimiento del trabajador de un área a otra o el cambio de actividad determinan el momento para la higiene de manos y definen el concepto de oportunidad para la higiene.

*Efecto de la higiene:* la realización de las técnicas de higiene de manos previenen la transmisión de gérmenes entre paciente y paciente, la infección endógena y exógena del paciente, la infección del trabajador de la salud y la contaminación del ambiente hospitalario.

A partir de estos principios teóricos, se indican los siguientes momentos clínicos para realizar la higiene de manos:

### Los 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS

#### **1. ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE:**

¿CUÁNDO? Lávese las manos cuando se acerque a un paciente antes de tocarle.

¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.

#### **2. ANTES DE REALIZAR UNA TAREA ASÉPTICA:**

¿CUÁNDO? Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea aséptica.

¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.

#### **3. DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A FLUIDOS ORGÁNICOS:**

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 8 de 20

¿CUÁNDO? Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a fluidos orgánicos (y tras quitarse los guantes).

¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

Igualmente, se recomienda la higiene luego de retirar los guantes estériles (II) o los guantes no estériles.

#### **4. DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE:**

¿CUÁNDO? Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera de la cama del paciente.

¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

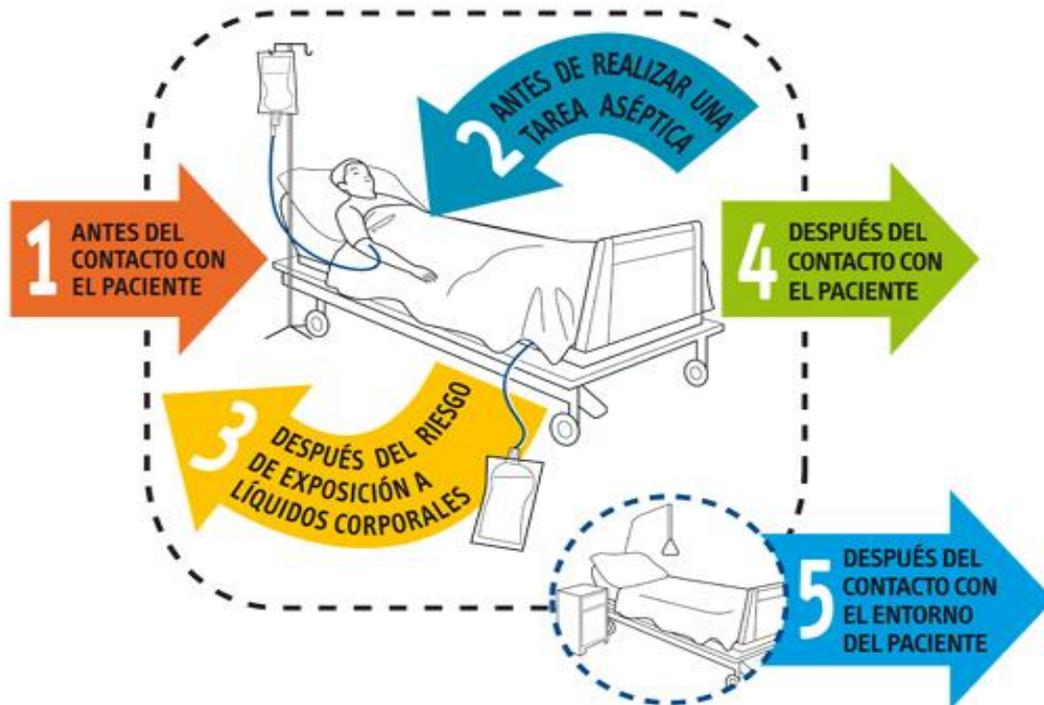
#### **5. DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE:**

¿CUÁNDO? Lávese las manos antes de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).

¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención sanitaria de los gérmenes dañinos del paciente.

Además este método se constituye en una herramienta para identificar los momentos en los que la higiene de manos debe ser realizada, así como para distinguir aquellos en los que no es útil. A continuación se presenta un esquema que resume el enfoque:

# Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



<b>1</b> ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos antes de tocar a un paciente cuando se acerque a él. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
<b>2</b> ANTES DE REALIZAR UNA TAREA ASÉPTICA	¿CUANDO? Higiénese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea aséptica. ¿POR QUÉ? Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
<b>3</b> DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿CUANDO? Higiénese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales y al quitarse los guantes. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de gérmenes dañinos del paciente.
<b>4</b> DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente. ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>5</b> DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	¿CUANDO? Higiénese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). ¿POR QUÉ? Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

La OMS agradece a los Hospitales Universitarios de Ginebra (HUG), en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la redacción de este material.  
Octubre de 2006, versión 1

### **Cómo Aplicar “Mis Cinco Momentos en la Higiene de Manos”**

Como se observa en el esquema anterior, dos de los cinco momentos para la higiene de manos ocurren antes del contacto o realización de un procedimiento de atención de la salud y los otros tres se producen después de un contacto o la exposición a los fluidos corporales. Las indicaciones correspondientes a los momentos "antes de" indican la necesidad de prevenir el riesgo de transmisión microbiana al paciente. Las indicaciones "después de" están destinadas a prevenir el riesgo de transmisión de microbios al trabajador de la salud y al área de atención en salud (es decir, otros pacientes, su entorno y el medio ambiente para la atención de la salud). Durante una secuencia de actividades de cuidado de la salud, ciertas indicaciones pueden coincidir en el mismo momento y como resultado, sólo una acción higiene de las manos es necesaria. Esto quiere decir que no necesariamente siempre se van a requerir los cinco momentos de higiene de manos en una atención determinada, pero el trabajador de la salud debe estar en capacidad de identificar la oportunidad de efectuar la higiene de manos en cualquiera de los momentos en que se requiera. Los cinco momentos se detallan a continuación:

#### **Momento 1: Antes del contacto con el paciente**

1



Esta indicación está determinada por la ocurrencia del último contacto con el área de atención de la salud y el próximo contacto con el paciente.

Este momento se produce antes de ponerse en contacto con la piel intacta y la ropa del paciente. La acción de higiene de las manos se puede realizar tanto al entrar en la zona del paciente, cuando se acerque o inmediatamente antes de tocarlo. Aunque se puede producir el contacto con superficies en el entorno del paciente, por tocar cosas entre el momento de entrar en la zona del paciente y el contacto con el paciente; la higiene de manos no se requiere antes de tocar estas superficies, pero sí antes del contacto con el paciente. De otra parte, si se realiza la higiene de manos y se tiene un contacto “inicial” con el paciente y posteriormente hay otros contactos de la misma especie o con el entorno del paciente, no es necesario repetir la higiene de las manos. Ejemplos que ilustran el contacto directo:

Antes de: Darle la mano al paciente, asistirlo en sus actividades personales, examinarlo o brindarle un tratamiento no invasivo (aplicar una máscara de oxígeno, tomar la tensión arterial, realizar un electrocardiograma, realizar fisioterapia).

**Momento 2: Antes de un realizar una tarea limpia o aséptica**

2



Este momento se produce inmediatamente antes de acceder a un sitio crítico con riesgo de infección para el paciente. Esta indicación está determinada por la ocurrencia del último contacto con cualquier superficie en el área sanitaria y en la zona del paciente (incluidos el paciente y su entorno), y cualquier procedimiento que implique un contacto directo e indirecto con mucosas, piel no intacta o un dispositivo médico invasivo. Si los guantes se utilizan para realizar un procedimiento limpio o aséptico, la higiene de manos debe realizarse antes de ponérselos. Cualquier trabajador de salud que no tiene atención directa con el paciente, pero que trabaja en la preparación de un artículo destinado a estar en contacto con las mucosas o la piel no intacta del paciente (trabajador de central de esterilización, farmacéutico, cocinero) también debe tener en cuenta esta indicación.

Ejemplos que ilustran procedimientos limpios o asépticos: Antes de:

Aplicar gotas en los ojos del paciente, aplicar vacunas, realizar un tacto vaginal o rectal, examinar oídos, nariz o boca, succionar secreciones, realizar una punción, canalizar una vena, preparar medicamentos, vendar una herida, colocar dispositivos médicos invasivos (cánula nasal, sonda nasogástrica, tubo endotraqueal, sonda urinaria).

**Momento 3: Después del riesgo de exposición a fluidos orgánicos**

3



Este momento se produce tan pronto como ha terminado una tarea que entrañe riesgos de exposición a fluidos corporales (y después de quitarse los guantes). Esta indicación está determinada por la ocurrencia de contacto (aunque sea mínima y no visible), con sangre u otro fluido corporal y el próximo contacto con cualquier superficie, incluyendo el paciente, el entorno del paciente o el área sanitaria. Si el trabajador de la salud está usando guantes en el momento de la exposición a un líquido corporal, deben ser retirados inmediatamente y la higiene de las manos debe ser realizada. Esta acción puede ser aplazada hasta que el trabajador de la salud haya dejado el entorno del paciente, si el trabajador sanitario tiene que eliminar y procesar algún equipo (por ejemplo, un tubo de drenaje abdominal) siempre que él o ella sólo toquen este equipo antes de realizar la higiene de las manos. Cualquier trabajador de salud que no tiene atención directa con el paciente, pero que está involucrado en la manipulación de fluidos corporales (bacteriólogo, auxiliar de laboratorio, patólogo) o con equipo contaminado (trabajadores de esterilización), o con residuos contaminados (trabajador de mantenimiento) también deben tener en cuenta esta indicación. Ejemplos que ilustran el riesgo de exposición a fluidos corporales: Después de: Terminar el contacto con mucosas o piel no intacta del paciente, realizar una punción, colocar o retirar un dispositivo médico invasivo (retirar un catéter), retirar gasas y apósitos, manipular materia orgánica, fluidos corporales o superficies contaminadas (ropa de cama, instrumentos dentales, orinal, lavabos, etc.)

#### **Momento 4: Después del contacto con el paciente**



Este momento se produce al alejarse del paciente, después de haberlo tocado. Esta indicación está determinada por la ocurrencia del último contacto con la piel intacta o ropa del paciente o una superficie en su entorno (tras el contacto con el paciente) y el próximo con una superficie en el área sanitaria. La acción puede ser pospuesta hasta que los trabajadores de la salud han salido de la zona del paciente, si el trabajador de la salud tiene que eliminar y procesar equipos en instalaciones adecuadas, y siempre que él toque solo este equipo antes de realizar la higiene de las manos. Es importante tener en cuenta que la indicación 4 no puede separarse de la indicación 1. Además, cuando los trabajadores de la salud toquen al paciente directamente y luego toquen otro objeto en el entorno del paciente antes de abandonar la zona, se aplica la indicación 4 y no la 5. Ejemplos que ilustran el contacto directo: Después de: Despedirse de mano del paciente, haberlo asistido en sus actividades personales, realizar un examen físico no invasivo (tomar el pulso, la presión arterial, auscultar el pecho, tomar un electrocardiograma); haber realizado un tratamiento no invasivo (cambio de tendidos, colocar máscara de oxígeno, realizar la fisioterapia).

### Momento 5: Después del contacto con el entorno del paciente



Este momento se produce después de tocar cualquier objeto o mueble al salir del entorno del paciente. Esta indicación está determinada por la ocurrencia del último contacto con objetos inertes y superficies en el entorno del paciente (sin haber tocado el paciente) y el próximo contacto con una superficie en el área sanitaria. Debe resaltarse que la indicación 4, "después del contacto con el paciente" y la indicación de 5 "después del contacto con el entorno del paciente" nunca se pueden combinar, ya que la indicación de 5 excluye el contacto con el paciente y la indicación 4 se aplica sólo después de contacto con el paciente.

Ejemplos que ilustran el contacto con el entorno del paciente: Después de: El último contacto con el entorno del paciente, esto es con todas las superficies u objetos inanimados como camilla, cama, mesita o del ajuste de equipos para la atención del paciente como abrir o cerrar la llave de goteo en una venoclisis.

Otras recomendaciones para la realización de las técnicas corresponden a:

- Antes de manipular los medicamentos o de preparar los alimentos, realice fricción antiséptica o lávese las manos con jabón antiséptico o jabón no antiséptico y agua
- El jabón no antiséptico y la fricción antiséptica no deben utilizarse en forma concomitante.
- No utilice uñas artificiales ni extensiones artificiales para las uñas cuando tenga contacto directo con el paciente.
- Mantenga las uñas cortas, se recomienda un tamaño menor de 0,5 cm de largo por delante del lecho ungueal.

#### **Uso de guantes:**

En la higiene de manos se debe tener presente que el uso de guantes no sustituye la limpieza de las manos por fricción o lavado. Estos se deben utilizar siempre que se prevea el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, como mucosas o piel no intacta. Su uso exige quitarse los guantes tras haber atendido a un paciente y no usar el mismo par para atender a más de un paciente. Así mismo, se debe saber que si se están utilizando guantes durante la atención a un paciente, debe cambiárselos o quitárselos al pasar de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia del mismo paciente o al medio ambiente. Estos no se deben reutilizar o

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 14 de 20

si es necesario, deben reprocesarlos con métodos que garanticen su integridad y su descontaminación microbiológica.

**Técnica de lavado:**

- Humedecer las manos con agua del grifo activándolo con el pie o con el infrarrojo.
- Aplicar de 3 – 5 ml de jabón antiséptico.
- Frotar vigorosamente por 15 – 30 segundos cubriendo toda la superficie de la mano, los dedos y los espacios interdigitales hasta la muñeca.
- Limpiar bien por debajo de las uñas debajo del agua corriente.
- Enjuagar las manos con abundante agua
- Secar las manos posteriormente con una toalla de papel desechable por mano.
- Evitar usar agua caliente porque la exposición repetida al agua caliente puede incrementar el riesgo de dermatitis.

**Fricción antiséptica de las manos:**

Antes de aplicar la solución alcohólica, prelavar completamente las manos y los antebrazos con agua y jabón no antimicrobiano. Después de la aplicación de la solución alcohólica como se recomienda, dejar secar detenidamente las manos y los antebrazos.

Se indica en los siguientes casos:

- Contacto con pacientes.
- Después del contacto con objetos inanimados
- Al realizar toma de muestras.
- Después de retirarse los guantes.

**Técnica de fricción:**

***¿Cómo limpiarse las manos CON UN DESINFECTANTE ALCOHÓLICO?***

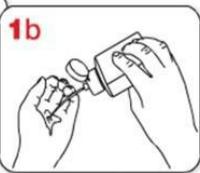
Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos.

- 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.
- Una vez secas, sus manos son seguras.

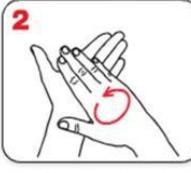
COPIA CONTROLADA

## ¿Cómo limpiarse las manos CON UN DESINFECTANTE ALCOHÓLICO?

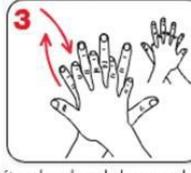
**1a** **1b**

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



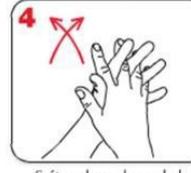
**2**

Frótese las palmas de las manos entre sí.



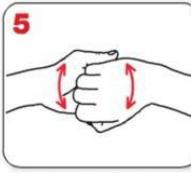
**3**

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



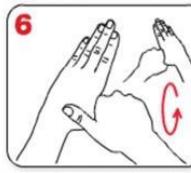
**4**

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



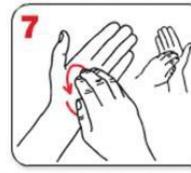
**5**

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



**6**

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



**7**

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



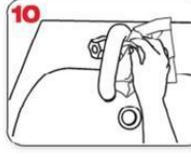
**8**

Enjuáguese las manos con agua.



**9**

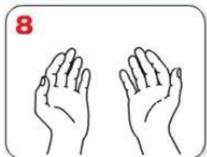
Séqueselas con una toalla de un solo uso.



**10**

Utilice la toalla para cerrar el grifo.

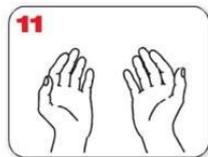
 **20-30 segundos**



**8**

Una vez secas, sus manos son seguras

 **40-60 segundos**



**11**

Sus manos son seguras.

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 17 de 20

### Lavado quirúrgico de las manos:

Es el lavado de manos con soluciones antisépticas, logrando destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos. Se indica en los siguientes casos: Se usara agua y jabón antimicrobiano líquido (Clorhexidina o yodo).

- Antes de realizar cualquier procedimiento Quirúrgico.
- Lavado de manos para procedimientos invasivos.
- Al realizar procedimientos que penetren la piel o que tengan contacto con mucosas.
- En procedimientos que entren en contacto con las secreciones y líquidos de precaución universal.
- Antes de manipular heridas.

### Técnica de lavado:

- Humedecer las manos con agua del grifo activándolo con el pie o con infrarrojo.
- Aplicar el jabón antiséptico en (forma líquida) de 3 – 5ml aproximadamente.
- Frotar las manos, palma con palma, palma derecha con dorso de mano izquierda y palma izquierda con dorso de mano derecha.
- Lavar los espacios interdigitales de mano derecha con dedos de mano izquierda y luego espacios interdigitales de mano izquierda. Con dedos de mano derecha.
- Con movimientos rotatorios descienda por el antebrazo derecho hasta 6 cm por encima del codo y luego antebrazo izquierdo.
- Limpie uña por uña, de una mano y luego la otra.
- Enjuague las manos, antebrazos, por encima de 6 cm del codo con abundante agua.
- Éste procedimiento se realiza dos veces.
- **La duración del procedimiento es de 5 minutos para el primer lavado, los lavados siguientes durante el día serán de 3 minutos.** Frotaciones de largo tiempo como 10 minutos no son necesarias.
- Al momento de realizar enjuague del jabón se debe realizar introduciendo en el chorro de agua, primero los dedos, luego la mano y luego el antebrazo; siempre en este sentido y sin realizar frotos con la otra mano.
- Entre a la sala de procedimientos dando la espalda a la puerta, mantenga siempre las manos hacia arriba para que el agua escurra hacia el codo.
- Seque las manos con una toalla o compresa estéril así: tome la toalla con la mano derecha y seque completamente la mano izquierda, luego desplaza la hacia abajo y seque todo el

antebrazo hasta el codo, tome la toalla sin moverla con la mano izquierda y repita el procedimiento para secar la mano derecha.

- Deseche la toalla o compresa sin bajar las manos ni tocar nada.
- Cálcese los guantes.

**Nota:** no use cepillos, ni palillos.

#### **OTRAS RECOMENDACIONES:**

- Mantener uñas cortas y limpias
- Mantener uñas despintadas
- Evitar el uso de uñas postizas.
- Quitarse los anillos, relojes, brazaletes, etc., antes de empezar el lavado quirúrgico de manos
- No utilizar palillos, ni cepillos para lavar las uñas por que puede lacerarse, y presentar heridas.

#### **7. MECANISMO DE EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL:**

Dentro de la Institución se realiza la verificación del lavado de manos antes y después de cada procedimiento en todos los servicios por parte de la auxiliar de enfermería asignada para infecciones intrahospitalarias. Se establece una muestra y la adherencia al protocolo debe ser mayor al 90%.

#### **8. REFERENCIAS:**

1. Pittet D. Compliance with hand disinfection and its impact on hospital-acquired infections. J Hosp Infect. 2001; 48 Suppl A: S40-6.
2. Barrera L, Alvarez CA. En: Malagón-Londoño – Álvarez Moreno. Infecciones hospitalarias. Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana.
- 3 edición, 2010. En prensa. 1. Rotter M. Hand Washing and Hand Disinfection. In: Mayhall CG, Editor. Hospital Epidemiology and Infection control. 3rd Edition. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2004. p. 1339-1355.
4. WHO Guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care. World Health Organization. Geneva. 2009.  
[http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf)

	<b>PROTOCOLO DE LAVADO DE MANOS</b>	Código: M-GRS-G-001
		Versión: 003
		Fecha: Marzo de 2017
		Página 19 de 20

5. Gómez CH. Asepsia y antisepsia. En: Malagón-Londoño – Álvarez Moreno. Infecciones hospitalarias. Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana; 3 edición, 2010. En prensa.
6. Sax H, Allegranzi B, Chraïti MN, Boyce J, Larson E, Pittet D. The World Health Organization hand hygiene observation method. *Am J Infect Control*. 2009 Dec; 37(10):827-34.
7. Sax H, Allegranzi B, Uçkay I, Larson E, Boyce J, Pittet D. 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *J Hosp Infect*. 2007 Sep; 67(1):9-21.
8. Semmelweis I. Etiología, concepto y profilaxis de la fiebre puerperal. En: *El Desafío de la Epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas*. Washington: OPS. 1988. p. 505.
9. CDC - Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings, 2002. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC /IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 2002; 51(No. RR-16).
10. Kampf G, Kramer A. Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs. *Clin Microbiol Rev*. 2004 Oct; 17(4):863-93.
11. Wong ES. The Epidemiology of contact transmission: beyond Semmelweis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000 Feb; 21(2): 77-9.
12. Barrera L, Alvarez CA. En: Malagón-Londoño – Álvarez Moreno. Infecciones hospitalarias. Bogotá, Colombia: Editorial Médica Panamericana; 3 edición, 2010. En prensa.
- Stout A, Ritchie K, Macpherson K. Clinical effectiveness of alcohol-based products in increasing hand hygiene compliance and reducing infection rates: a systematic review. *J Hosp Infect*. 2007 Aug; 66(4); 308-12. Epub 2007 Jul 25.
13. Pittet D, Allegranzi B, Boyce J; World Health Organization World Alliance for Patient Safety First Global Patient Safety Challenge Core Group of Experts. The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and their consensus recommendations. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009 Jul; 30(7):611-22.
14. Guide to implementation. A guide to implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. <http://www.who.int/gpsc/en/>
15. Larson E, Girard R, Pessoa-Silva CL, Boyce J, Donaldson L, Pittet D. Skin reactions related to hand hygiene and selection of hand products. *Am J Infect Control*. 2006 Dec; 34(10):627-35.

**9. CONTROL DE CAMBIOS:**

Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Marzo 2012	Creación del documento	Coordinadoras de Enfermería	Comité de Seguridad	Comité de infecciones
002	Enero 2015	Modificación del documento	Calidad	Comité de Seguridad	Comité de infecciones
003	Marzo 2017	Modificación del documento	Calidad	Comité de Seguridad	Comité de infecciones