

## Higiene de manos con soluciones alcoholadas

### Hand hygiene with solutions Alcohol Swabs.

Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG

#### INTRODUCCIÓN

El papel de las manos en la transmisión de gérmenes durante la atención clínica diaria de los pacientes se identificó desde 1847 por Ignaz Semmelweis, cuando estableció el beneficio obtenido por el lavado de las manos y la reducción de la mortalidad materna. Desde 1928, Price dividió en dos tipos la flora de gérmenes que se encuentran en las manos: la transitoria y la residente. La flora residente corresponde a las bacterias que viven en la piel en condiciones habituales, generalmente son de baja virulencia y ocupan capas superficiales de la piel. Esta flora está compuesta por bacterias Gram positivas, principalmente por *Staphylococcus coagulasa* negativo, *Corynebacterium* sp. y anaerobios como *Propionobacterium* sp. y tienen la función de evitar la colonización por otro tipo de gérmenes. Esta flora no es infecciosa por sí misma, aunque puede ocasionar infección cuando ocupa espacios estériles (**Cuadro 1**). Esta flora es propia para cada persona, la cuenta de bacterias varía entre  $3,9 \times 10^4$  y  $4 \times 10^6$  UFC/cm. En forma habitual numerosos microorganismos están en contacto con la superficie cutánea. Este ambiente, relativamente hostil, puede causar enfermedades y complicaciones graves; a estos microorganismos que adquirimos por el contacto con el paciente, personal colonizado u objeto contaminado en el ambiente hospitalario se llama flora transitoria. Los microorganismos varían; un ejemplo de ello serían *Pseudomonas*, *Serratia*, *Klebsiella pneumoniae*, entre otros (**Cuadro 1**).

Médicos adscritos al Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Pediatría, México.

**Recibido:** 5 de agosto del 2016

**Aceptado:** 15 de agosto del 2016

#### Correspondencia

José Luis Castañeda Narváez  
drcastanedan@yahoo.com

#### Este artículo debe citarse como

Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG. Higiene de manos con soluciones alcoholadas. Acta Pediatr Mex. 2016;37(6):358-361.

**Cuadro 1.** Microorganismos que colonizan con más frecuencia la piel

Bacterias	Hongos
<i>Acinetobacter</i>	<i>Candida</i>
<i>Aerococcus</i>	<i>Malassezia</i>
<i>Bacillus</i>	
<i>Clostridium</i>	
<i>Corynebacterium</i>	
<i>Micrococcus</i>	
<i>Peptostreptococcus</i>	
<i>Staphylococcus</i>	
<i>Streptococcus</i>	

El papel de las manos en la transmisión de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud se ha demostrado ampliamente por lo que el lavado de manos, que es una medida muy simple, ayuda a disminuir estos eventos adversos. Existen razones por las que se tiene poco apego a realizar la higiene de manos:

- Cargas pesadas de trabajo.
- La consideración por parte del personal de que no realizar la higiene de manos es un factor de riesgo bajo para la transmisión de infecciones.
- Escasez de insumos.
- Poco personal y sobrepoblación de pacientes.
- Numero insuficiente de lavabos y mala ubicación.
- Irritación y resequead de la piel que causan los productos usados.
- Tiempo prolongado para realizar la higiene de manos.

Por todo lo anterior y buscando un mayor apego a esta estrategia se ha introducido el uso de soluciones alcoholadas o alcohol gel, que reducen la carga bacteriana, el tiempo requerido para realizar la técnica en 20 a 30 segundos, actúan más rápidamente e irritan menos la piel, por lo

que se incrementa el cumplimiento por parte del personal.

### Características del alcohol gel

- Las preparaciones de concentraciones entre 60 y 80% de alcohol (isopropanol o etanol) son las más eficaces.
- Si contiene un emoliente como glicol al 1 o 3% evita la resequead de la piel y favorece el apego a esta técnica.
- No es necesario usar toallas de papel para el secado. Requiere menos tiempo que el lavado tradicional con agua y jabón (40 a 60 segundos).
- Es importante el volumen del gel que se use; un volumen entre 2 a 3 mililitros (generalmente dos aplicaciones de los dispensadores comunes).
- Usar en manos secas, ya que la presencia de agua disminuye la eficacia.
- No es eficaz contra *Norovirus* (gastroenteritis) y esporas (*Clostridium difficile*).
- Utilizar un dispensador con despachador que facilite su uso y evite contaminación.

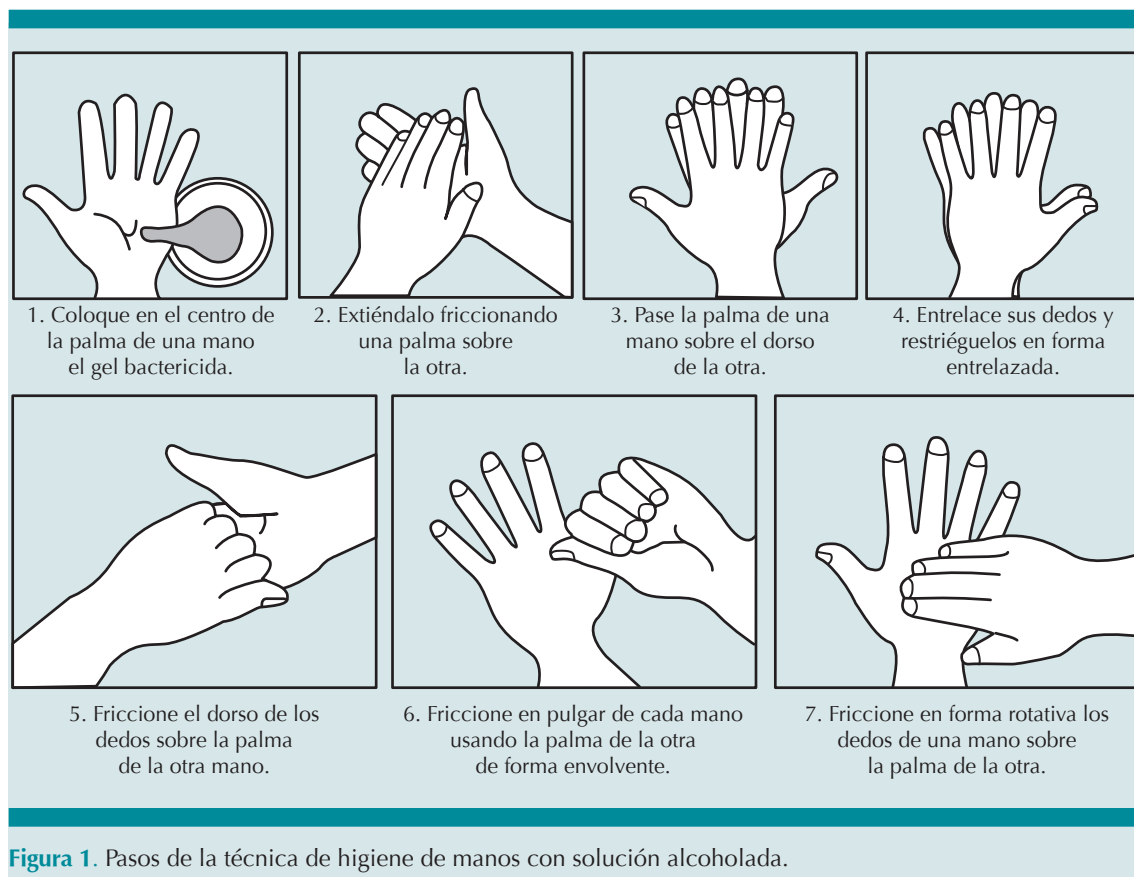
Existen otras preparaciones de soluciones antisépticas a base de clorhexidina 0.5 a 4%, yodopovidona 0.5 a 4% que no serán analizadas en este criterio.

La técnica de higiene de manos consta de seis pasos (**Cuadro 2, Figura 1**).

La actividad antimicrobiana de los alcoholes se debe a su capacidad de desnaturar las proteínas de los microorganismos. Las soluciones que contienen entre 65 y 80% de alcohol fueron aprobadas desde 1994 como antisépticos en la higiene de manos. Los alcoholes tienen excelente actividad germicida contra bacterias Gram positivas y bacterias Gram negativas,

**Cuadro 2.** Técnica de higiene de manos con soluciones antisépticas según la Organización Mundial de la Salud

1. Palmas	Frótese las palmas de las manos entre sí
2. Dorso de las manos	Frótese la palma derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
3. Espacios interdigitales	Frótese los dedos entrelazados
4. Nudillos	Frote se el dorso de los dedos sobre la palma de la otra mano
5. Dedos pulgares	Frótese con movimientos de rotación del pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa
6. Uñas	Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa

**Figura 1.** Pasos de la técnica de higiene de manos con solución alcohólica.

patógenos multirresistentes, *Mycobacterium tuberculosis* y algunos hongos. Ciertos virus (lipofílicos) envueltos (virus del herpes simple, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la gripe, virus sincicial respiratorio, los virus de la hepatitis B y de la hepatitis C son susceptibles a concentraciones entre 60 y

80%. Hay estudios que muestran reducción de los títulos de ineficacia más de 3 logaritmos de virus no envueltos como rotavirus, adenovirus y rinovirus; otros como hepatitis A, poliovirus y enterovirus necesitan una concentración de 70 a 80%. Recordar que no tienen acción contra esporas ni protozoarios.

## LECTURAS RECOMENDADAS

1. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. Geneva: World Health Organization; 2009. 4, Historical perspective on hand hygiene in health care. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144018/>
2. González SN, Hernández OH, Castañeda NJL. Control de las Infecciones en Hospitales Pediátricos Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), 3a ed. Trillas, 2016:243-249.
3. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. Geneva: World Health Organization; 2009. 2, Guidelines' preparation process. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK144024/>.
4. World Health Organization (WHO). Prevention nosocomial infection. En: Ducl G, Fabry J, Nicolle L. Prevention Hospital Acquired infection a practical guide. WHOCSR;2002
5. Rupp ME, Fitzgerald T. Prospective controlled, cross-over trial of alcohol-based hand gel in critical care units. Infect Control Hosp Epidemiol 2008;15(4):393-396.
6. Ángeles GU, Molinar RF. Efectividad de la aplicación de alcohol gel en la higiene de las manos de enfermeras y médicos. Rev.Enferm IMSS. 2005;13(1)15-21.

Consulte Acta Pediátrica de México en internet:

[www.actapediatrica.org.mx](http://www.actapediatrica.org.mx)



: actapediatricademexico



: @ActaPedMex