

HIGIENE DE MANOS

El desafío de medir y aumentar la adherencia

Dr. Fabián Vítolo
Noble Compañía de Seguros

Las infecciones asociadas al cuidado de la salud son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en pacientes internados en todo el mundo. Dichas infecciones afectan anualmente a cerca de 2 millones de pacientes en los Estados Unidos y son responsables de aproximadamente 90.000 muertes por año.(1) En la Argentina, donde las tasas son entre dos y ocho veces más altas (según el tipo de infección), el problema es aún mayor.(2) Se estima que cerca de 29.000 argentinos morirían por año a raíz de infecciones contraídas en los hospitales y sanatorios.(3) De hecho, estas muertes superarían ampliamente las producidas por accidentes de tránsito y por las de armas de fuego. Al problema humano se suma el económico: en los Estados Unidos, el tratamiento de estas infecciones sobrecarga al sistema de salud con un costo adicional de 30 billones de dólares.(1) En nuestro país, el costo agregado por cada infección contraída en instituciones de salud puede variar entre 300 y 2.500 dólares por paciente y por día, dependiendo de las características de la infección.(4)

Está ampliamente demostrado que la principal vía de transmisión de los microorganismos patógenos son las manos contaminadas del personal de la salud. Por ende, la higiene de manos efectiva es reconocida desde hace mucho tiempo como la principal medida para paliar este problema. La OMS (Organización Mundial de la Salud), (5) el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (6) y la Joint Commission,(7) entre muchísimos organismos de todo el mundo han publicado guías para la higiene de manos de los trabajadores de la salud. Las mismas, con mínimas variaciones especifican cuales son las conductas

apropiadas, incluyendo cuándo está indicada la higiene de manos, cómo lavarlas, qué agentes usar y cómo elegirlos, cómo secarse las manos, cuándo y cómo utilizar guantes descartables, qué hacer con las uñas postizas, anillos, pulseras y la infraestructura necesaria para permitir una higiene de manos óptima.

Pese a que la mayoría de los profesionales y del personal de la salud conocen estas guías, los estudios demuestran que la adherencia a estas recomendaciones continúa siendo inaceptable, con niveles de cumplimiento inferiores al 50% y que los esfuerzos por mejorar no se sostienen en el tiempo.(8) (9)

Llegados a este punto, conviene definir qué se entiende por “adherencia”. Para la Joint Commission, la adherencia es el punto en el cual las conductas se corresponden con las guías o recomendaciones establecidas por consenso. Este término ha sido adoptado por muchas instituciones como una alternativa a la palabra “cumplimiento”, buscando enfatizar que las personas son libres para decidir si adoptan o no la conducta recomendada.(10)

La medición de la adherencia a la higiene de manos es fundamental para demostrar mejoras, tanto a nivel institucional como nacional. Sin embargo la medición de la adherencia de los trabajadores de la salud a esta práctica no es una tarea sencilla. Las opiniones al respecto difieren y abundan los preconceptos y la desinformación.

Algunos preconceptos. ¿Verdadero o falso?

Resulta un ejercicio interesante revisar si las siguientes suposiciones son verdaderas o falsas. (10)

1. Todos saben cuándo lavarse las manos

Falso. Si bien la mayoría de nosotros sabe cuándo lavarse las manos en nuestra vida personal, se espera que el personal de la salud que tiene contacto con los pacientes o con el ambiente en el que se encuentra internado se higienice las manos muchas más veces de lo que la mayoría supone. Los momentos de la higiene de manos están claramente establecidos en las guías de práctica y en un mismo encuentro con un paciente pueden existir distintos momentos que obligan a volver a higienizarse las manos. Los estudios demuestran que esto no es conocido por muchos trabajadores de la salud (sobre todo médicos) y que todavía se necesita mucha educación continua para informar y recordarles los cinco momentos del lavado de manos: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica; después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente.

2. Es fácil determinar si una persona se ha lavado sus manos

Falso. Si bien puede resultar obvio saber que una persona se está lavando las manos, es importante considerar si lo está haciendo de la manera correcta y con el producto apropiado. Un enjuague rápido bajo la canilla o un frote muy breve entre las palmas con alcohol-gel puede no ser lo suficientemente meticuloso como para eliminar los potenciales patógenos. Las guías profesionales describen las técnicas apropiadas que deben ser usadas y cuándo lavarse con agua y jabón y no con alcohol gel. También es importante correlacionar la acción de la higiene de manos con las indicaciones para la higiene de manos descritas en las guías profesionales. Algunas personas se lavan las manos cuando no hay necesidad de hacerlo y otras no lo hacen cuando está indicado. Finalmente, aún si uno no ve a un trabajador de la salud higienizarse las manos, debe tenerse en cuenta la posibilidad de que lo haya hecho antes de entrar a la habitación o fuera del campo de visión del paciente o de quien lo debería observar. Por

eso, ante la duda, se le debería preguntar si se lavó las manos.

3. Las personas no se lavan las manos cuando deberían por desidia y vagancia

Generalmente falso. La gran mayoría del personal de la salud continuamente se esmera por hacer las cosas bien y trata de evitar daños a los pacientes. Como describen algunos autores, esperar la perfección y una adherencia del 100% no es realista, y “se debe poner fin a la respuesta refleja de que los médicos, enfermeros y el resto del personal son negligentes con respecto a la higiene de manos, lo que lejos de ayudar, sólo los desmoraliza”.(11) Los estudios han demostrado que algunas características organizacionales como el compromiso de los líderes, el despliegue de recordatorios, la disponibilidad de los productos y la sobrecarga de trabajo tienen una gran influencia sobre la adherencia a la higiene de manos. Las instituciones de salud necesitan integrar la higiene de manos a los procedimientos de rutina y deben tener un fuerte sistema para apoyar, controlar y promover las conductas adecuadas.

4. Un hospital que reporta un 95% de cumplimiento de higiene de manos según las guías de práctica es mejor que un hospital que reportó un 75% de cumplimiento

No se sabe (podría ser verdadero o falso). No hay que dejarse engañar por las estadísticas. Desafortunadamente, no existe un método estandarizado para recolectar y reportar tasas de cumplimiento de higiene de manos. Las organizaciones miden este cumplimiento de maneras muy diferentes, en muchas y distintas áreas de la organización. Algunas instituciones consideran cada una de las indicaciones y oportunidades para higienizarse las manos y lo miden en distintos grupos de trabajadores a lo largo y ancho de la institución. Otras, tienen un foco de observación más estrecho (por ejemplo, medir si se realizó higiene de manos antes y después de la atención en las terapias intensivas). Así, la tasa de cumplimiento está muy influenciada por las indicaciones que se eligen para medir, como así también por cómo y dónde se mide el cumplimiento. Como con cualquier otra tasa que mida desempeño, sólo se deberían comparar tasas con otras organizaciones cuando se está seguro que estas últimas

definieron, recolectaron y reportaron los datos de la misma forma que usted.

5. La observación es la única forma de tener una evaluación válida de las tasas de adherencia a las guías de higiene de manos

No necesariamente verdadero. La observación de la atención tiene numerosas ventajas, como la de permitir la correlación directa entre las acciones de higiene de manos con las indicaciones de la misma. Sin embargo, el método observacional tiene algunas limitaciones inherentes y posibles sesgos (como el efecto Hawthorne, por el cual las personas modifican sus conductas habituales cuando saben que están siendo observadas). Para que la información sea confiable, se requiere de un método altamente estructurado, tanto de observación de la atención como de documentación de datos.⁽¹²⁾ Otros métodos, como la medición del consumo de productos y las encuestas, tienen también diferentes fortalezas y debilidades. La utilización de distintas formas de medición ayuda a verificar los hallazgos. Desafortunadamente, no existe un método perfecto para medir la adherencia a la higiene de manos, y deben reconocerse las limitaciones del método de medición utilizado cuando se reporta.

6. La excelencia en la higiene de manos prácticamente eliminará las infecciones asociadas al cuidado de la salud

Parcialmente cierto. De hecho, tanto las OMS como el CDC consideran que la inadecuada higiene de manos es por lejos la principal causa de las infecciones hospitalarias.⁽⁵⁾ (6) Existen, sin embargo muchos otros factores que influyen para que un paciente se infecte: la severidad de la enfermedad, prácticas de higiene y seguridad ambiental y de equipos, y adherencia a otras prácticas fuertemente recomendadas (ej: máximas precauciones de barrera durante la colocación de vías centrales).

Factores que influyen sobre la adherencia a la higiene de manos

Antes de diseñar cualquier estrategia para mejorar la adherencia al correcto lavado de manos, debe tenerse una acabada comprensión de las causales del bajo

cumplimiento. Si no se pueden remover la mayoría de los obstáculos, los progresos continuarán siendo mínimos. Según el CDC, los factores que influyen sobre la adherencia a las prácticas de higiene de manos son las siguientes: (6)

1. Factores de riesgo observados para una pobre adherencia a las recomendaciones sobre higiene de manos

- Ser médico (los médicos se lavan menos y peor que las enfermeras)
- Ser auxiliar de enfermería (menos y peor que enfermeras profesionales.)
- Ser varón
- Trabajar en una terapia intensiva
- Trabajar de lunes a viernes (vs. los fines de semana)
- Utilizar guantes o camisolín
- Grifería automática
- Actividades con un alto riesgo de contaminación cruzada
- Alto número de oportunidades para la higiene de manos por hora de atención al paciente

2. Factores auto-reportados para una pobre adherencia a la higiene de manos

- Los agentes que se utilizan para higienizarse las manos causan irritación o sequedad de la piel
- Los lavatorios y dispensadores de alcohol-gel se encuentran inconvenientemente localizados. Carencia de la cantidad de dispensadores necesarios
- Falta de jabón y toallas de papel
- Falta de tiempo. Habitualmente muy ocupado
- Falta de personal/sobrecarga de pacientes
- Se le da prioridad a las necesidades del paciente
- La higiene de manos interfiere con la buena relación con las pacientes
- Algunos pacientes tienen bajo riesgo de adquirir una infección
- Creencia de que la utilización de guantes elimina la necesidad de lavarse las manos.
- Desconocimiento de los protocolos/guías
- No pensar en el tema/olvidarse
- No hay un buen ejemplo por parte de los colegas o de personal superior

- Escepticismo acerca del valor de la higiene de manos
- Discrepar con las recomendaciones
- Falta de información científica sobre el impacto definitivo que tiene la higiene de manos sobre las infecciones asociadas al cuidado de la salud.

3. Otras barreras adicionalmente percibidas para una higiene de manos apropiada

Falta de una activa participación en la promoción de lavado de manos, tanto a nivel individual como institucional.

Falta de adecuados ejemplos de lavado de manos

Falta de una política institucional que priorice la higiene de manos

Falta de sanciones a quienes no cumplen y de premios o estímulos a quienes sí lo hacen

Falta de un clima institucional de seguridad.

Medición de la adherencia a la higiene de manos: el gran desafío

Si bien hay coincidencia generalizada en que la higiene de manos tiene una importancia crítica para prevenir infecciones hospitalarias, muchos investigadores han encontrado que la medición de la adherencia a las guías de práctica de lavado de manos es una tarea compleja. No existe todavía un estándar único para medirla, y cada método tiene fortalezas y debilidades. Sin una definición estándar del cumplimiento de la higiene de manos, y/o con la falta de métodos estandarizados de entrenamiento de los observadores, a lo que se suma la falta de acuerdo sobre quiénes deberían ser los que observan, no llama la atención que las tasas de adherencia sean tan variables de un estudio a otro. (13)

Pocos estudios científicos han evaluado críticamente las técnicas de medición de la adherencia. Una revisión del año 2007 acerca de la confiabilidad y validez de las mediciones de higiene de manos encontró que sólo el 28% de los artículos y guías referidos a la medición de la adherencia incluían alguna mención relativa a la confiabilidad y validación de los datos.(14) La metodología de los distintos estudios varía mucho, incluyendo diferentes formas de definir la adherencia y de llevar a cabo las observaciones.

La magnitud del desafío se puede entender mejor cuando se analizan las complejidades a las que se enfrentan las instituciones que quieren medir la adherencia a la higiene de manos. Entre las mismas, podemos mencionar:

- El contacto con los pacientes y su entorno tiene lugar en distintas localizaciones dentro de una misma institución.
- Las oportunidades para la higiene de manos se presentan las 24 hs. del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año, involucrando tanto al personal clínico como no clínico.
- La frecuencia de las oportunidades de higiene de manos varía según el tipo de atención brindada, el servicio y los factores del paciente.
- El monitoreo y control requiere de recursos intensivos (equipo de control de infecciones, enfermeros calificados y entrenados, etc.). El control interfiere con otras demandas de tiempo y experiencia.
- El sesgo producido por el observador (como el efecto Hawthorne) es difícil de eliminar.

Expresando su preocupación sobre los métodos de recolección de datos, algunos investigadores sostienen que los datos obtenidos con herramientas de medición pobres pueden confundir y ser peligrosos, llevando a veces a una falsa y contraproducente sensación de seguridad en el personal de salud. (10)

Antes de decidir el método de medición de la adherencia al lavado de manos, las instituciones de salud deberían responderse estas pocas preguntas:

- ¿Por qué queremos medir las prácticas de higiene de manos y cuáles son los objetivos de la organización?
- ¿Qué elementos de la higiene de manos queremos medir?
- ¿Cómo queremos medir la higiene de manos?

Existen tres métodos principales para medir el desempeño de la higiene de manos, cada uno de los cuales tiene ventajas y desventajas:

1. Observación directa
2. Medición de la utilización de los productos de higiene de manos
3. Realizar encuestas

La utilización de más de un método para medir la adherencia llevará a resultados más confiables que si se utiliza sólo uno.

1. Observación Directa

Consiste en observar directamente y registrar las conductas de higiene de manos de los trabajadores de la salud y el entorno físico. La observación directa es considerada el “gold standard” de los métodos de medición. La observación permite ver qué productos de higiene se utilizan, la meticulosidad de las maniobras, los materiales y técnicas utilizados para el secado, la utilización de guantes, y si el personal se higieniza las manos cada vez que hay una oportunidad para hacerlo. Este método permite a los observadores saber quiénes están adhiriendo a las recomendaciones y quiénes no, permitiendo un rápido feedback cuando se necesita mejorar. Además, la observación directa permite analizar factores de estructura específicos que pueden incidir sobre la adherencia a la higiene de manos. (9)(13)

Por otra parte, la observación directa tiene algunas limitaciones importantes.(13)(15) En primer lugar, es un método caro que requiere o más personal o más trabajo adicional para quienes ya tienen que cumplir con otras tareas, requiriendo una cuidadosa y uniforme selección y capacitación de quienes observarán y registrarán los datos. Además, este método captura sólo una pequeña muestra de todas las oportunidades de higiene de manos. Otros afirman que puede comprometer la privacidad del paciente. Pero tal vez la mayor debilidad de este método sea que la observación influye sobre la conducta de quien se sabe observado, no reflejando adecuadamente la realidad.

Si se decide medir la adherencia a la higiene de manos utilizando la observación directa, se necesita primero definir:

- a) Qué aspectos de la higiene de manos se quieren observar
- b) A quiénes se quiere observar
- c) Quiénes serán los observadores
- d) Cuándo, dónde, cómo y con qué frecuencia se desea observar (ej: ej: todas las oportunidades o algunas, observación abierta o encubierta, con cámaras de video, etc)

El éxito de este método depende de la precisión en el cálculo de las tasas de adherencia, el cuidadoso entrenamiento de quienes registran los datos y de la utilización por parte de los observadores de formularios de registros fáciles de comprender.

2. Medición de la utilización de los productos de higiene de manos (10)

La medición de la cantidad de jabón líquido, soluciones de base alcohólica y toallas de papel utilizadas por el personal de salud – y la frecuencia con la cual utilizan estos productos- es una forma indirecta de estimar la adherencia a las guías de higiene de manos. La medición de la utilización de estos productos es menos costosa que la observación directa del personal, ya que no requiere tantas personas o entrenamiento como el método observacional. Esta medición puede ser realizada en cualquier momento y lugar, y permite seguir las tendencias a lo largo del tiempo. Además, al no ser un método de control tan evidente para quien está realizando la tarea, es poco probable que modifique su conducta,

Por otra parte, la medición del uso de los productos no revela si el personal se lava las manos cuando está indicado, ni si lo hace correctamente. Tampoco brinda información de contexto acerca de cuándo y por qué no se siguen las recomendaciones y menos aún sobre quiénes adhieren y quiénes no a la correcta higiene de manos. A esto se suman otros factores que contribuyen a la inexactitud de este método, incluyendo las pérdidas o derrames del producto, su utilización por parte del paciente o sus familiares y los préstamos del jabón o soluciones entre las unidades. Como el número de oportunidades para la higiene de manos varía mucho según el ámbito y la población de pacientes, es importante calcular las tasas de adherencia utilizando un número realista de oportunidades en las que se espera que los trabajadores se laven las manos.

Otra forma de monitorear la cantidad y frecuencia de la utilización de un producto consiste en pesar manualmente o medir la cantidad de jabón líquido o alcohol.gel en una unidad determinada antes y después de un determinado período de tiempo. Una alternativa sofisticada y cara es la utilización de dispensadores con

dispositivos de conteo automáticos que informan la frecuencia de activación de los dispensadores.

3. Realizar encuestas (10)

Las encuestas al personal de la salud, a los pacientes y sus familias, ya sea llevadas a cabo en persona, por teléfono o en “focus groups”, pueden arrojar información acerca de las percepciones, actitudes y conductas relativas a la higiene de manos. La decisión de cómo se administrará la encuesta dependerá del número de personas que se planea alcanzar, de dónde estén localizadas y de la complejidad de la muestra.

A través de las encuestas, los médicos, enfermeras y el resto del personal de salud revelan qué es lo que saben y piensan acerca de la higiene de manos como así también el por qué adhieren (o no adhieren) a las recomendaciones. Las encuestas también muestran si las percepciones de los trabajadores de la salud sobre su propia conducta relativa a la higiene de manos se correlaciona con la percepción que tienen de la misma los pacientes y sus familiares.

Sin embargo, la utilización de encuestas para el auto-reporte de las conductas de higiene de manos pueden ser poco confiables, ya que el personal tiende a sobreestimar su adherencia a las guías de práctica y a no recordar con exactitud su conducta pasada. La utilización de un formulario de preguntas bien diseñado y cuidadosamente administrado, cuya validez y confiabilidad hayan sido establecidas, ayudará a que los resultados sean más precisos posible. Resulta importante adaptar lo más que se pueda la encuesta a la población que se quiere consultar y a la información que se busca conocer.

Estrategias para superar los obstáculos a la higiene de manos

Como vimos, la adherencia del personal a la higiene de manos depende tanto de factores cognitivos como de factores ligados al sistema de trabajo.(16) Dentro de los primeros se incluyen el desconocimiento de las situaciones que ameritan la higiene de manos y de las apropiadas técnicas de lavado. Entre los factores asociados a las condiciones de trabajo se encuentran las presiones de tiempo, la insuficiencia de personal y el difícil acceso a los dispensadores y lavatorios.

Son numerosos los estudios que han sugerido que el cumplimiento de la higiene de manos puede mejorarse, al menos modestamente, mediante una variedad de intervenciones tales como la introducción y generalización del uso de soluciones de base alcohólica e iniciativas de capacitación y de promoción. La mayoría de los autores coinciden en la importancia de un abordaje multimodal.(17)

Con el fin de superar estas barreras, ya en el año 2002 un panel de expertos del CDC de los Estados Unidos publicó una guía muy completa para la higiene de manos en el ámbito de la salud. Una de las principales recomendaciones de esta guía fue que las soluciones de base alcohólica, sin agua, (gel, espuma o líquida) son el método preferido para la higiene de manos en la mayoría de las situaciones debido a su facilidad de uso y a la mayor eficacia de estos agentes en la reducción rápida del conteo bacteriano en las manos. Las preparaciones con alcohol también matan rápidamente muchos hongos y virus responsables de infecciones ligadas al cuidado de la salud .(6)

Reconociendo la necesidad global de mejorar la higiene de manos en las instituciones de salud, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó sus guías para la higiene de manos en el sector salud en octubre de 2005.(5) Este consenso mundial reforzó la necesidad de estrategias multimodales como el abordaje más efectivo para aumentar la adherencia a la higiene de manos. Los elementos claves de estos planes incluyen la capacitación y motivación del personal, la generalización del uso de alcohol-gel (o espuma o líquido) como el método primario de higiene de manos, la utilización de indicadores desempeño y un fuerte compromiso de todas las partes, incluyendo la primera línea de atención, jefes, directores, gerentes y líderes.

Si bien un análisis exhaustivo de cada una de estas estrategias excede los objetivos de este artículo, haremos una breve reseña de cada una de ellas.

Selección y disposición de los productos de higiene de manos y guantes

Antes de seleccionar un producto para la higiene de manos, es conveniente recabar la opinión de los futuros usuarios, consultando a representantes de los distintos servicios. Además de considerar la eficacia relativa de

los agentes antisépticos contra los distintos patógenos, estas personas deberían evaluar los productos también por aquellas características que pueden influir sobre su aceptación por parte del personal, tales como el olor, color, consistencia y su efecto sobre la piel (si la reseca o no, cuánto etc.). Para los jabones, su facilidad de hacer espuma. Cuando se seleccionan lociones y cremas que contienen aceite para mitigar la dermatitis, se debería investigar si estos productos pueden afectar la integridad de los guantes de látex o la eficacia de los agentes antisépticos. (6)

La selección y disposición de los dispensadores del producto también debe ser cuidadosamente considerada. Debe tenerse en cuenta que los frascos móviles y los montados en la pared pueden funcionar de manera diferente, aún cuando provengan del mismo fabricante. Un dispensador bien diseñado funcionará adecuadamente por largos períodos de tiempo sin requerir mantenimiento. Los dispensadores que se rompen fácilmente, que frecuentemente se atascan o tapan, que dispensan un volumen inadecuado del producto, o que lo hacen en cualquier dirección, desalentarán su utilización.(18)

El cumplimiento también será menor si no se cuenta con suficiente cantidad de dispensadores o si el acceso a los mismos es limitado. La colocación de alcohol-gel o similares cerca del punto de atención se asocia con una mayor adherencia a las recomendaciones. Lo que constituye una localización “conveniente” de los dispensadores puede variar entre las distintas instituciones. Aquí también se debe consultar a los futuros usuarios.

Por ejemplo, Bischoff y col. encontraron que el cumplimiento del personal era significativamente mayor cuando los dispensadores de alcohol gel (o espuma/líquido) se encontraban adyacentes a cada una de las camas que cuando sólo había un dispensador para cuatro camas.(19) En áreas críticas, la disponibilidad de alcohol-gel en el punto de cuidado probó minimizar la carga de tiempo de la higiene de manos, determinando un mayor cumplimiento.(20) En estas últimas áreas (UTI, Neo) puede considerarse la provisión de frascos de alcohol- gel de bolsillo. Un estudio demostró mayores niveles de adherencia con estos dispositivos. De hecho, una de las recomendaciones de categoría I del CDC consiste en proveer dispositivos con soluciones de base alcohólica

de bolsillo a quienes trabajan en áreas con alta sobrecarga de trabajo e intensidad de atención, de manera adicional a los dispensadores colocados en la entrada de la habitación o al borde de la cama.(6)

El CDC también recomienda evitar colocar los dispensadores de alcohol gel cerca de los lavatorios para evitar la confusión entre el jabón líquido y el alcohol-gel. Como con toda solución alcohólica, se deben tener también en cuenta las recomendaciones para evitar incendios (ej: no deben estar colocados muy cerca de salidas eléctricas no más de 1,2 litros en corredores, no más de 2 litros en las habitaciones, no sobre alfombras, etc.). (21)

Para garantizar la sustentabilidad de la medida en el tiempo, se deberá designar a los responsables de chequear periódicamente los dispensadores y las cajas de guantes, para garantizar que no estén vacíos o rotos y que dispensan la cantidad necesaria del producto.

Capacitación del personal

a) Cuándo y con qué

La simple provisión de alcohol gel y otros productos de higiene de manos no será efectiva para reducir las infecciones hospitalarias si no se acompaña de una adecuada capacitación del personal, los pacientes y sus familias. Esta educación comienza enfatizando una y otra vez que la adecuada higiene de manos es la manera más efectiva de proteger a los pacientes, visitantes y personal de las infecciones asociadas al cuidado de la salud. Todo el personal, nuevo y antiguo, debe comprender los elementos claves de la higiene de manos, cuándo, cómo y con qué higienizarse.

Las manos de los trabajadores de la salud pueden no sólo pueden contaminarse al tocar secreciones, excreciones, y heridas, sino también al tocar la piel intacta de los pacientes o las superficies del entorno vecino a los mismos. (22)(23) Todos deben saber además que si bien la higiene con alcohol gel aplica en la mayoría de los casos, se requiere el lavado con agua y jabón cuando las manos están visiblemente sucias, antes de comer o al salir del baño, luego de atender a pacientes con diarrea, incluyendo a todos los pacientes colonizados por *Clostridium difficile*. (6)

El material educativo puede incluir talleres, lecturas, videos, pósters etc. Irónicamente, la tasa de adherencia a la higiene de manos tiende a ser menor en las áreas en donde más se la necesita, como en las terapias intensivas. Esto se debe a la mayor demanda de atención y a la mayor frecuencia de oportunidades de higiene de manos en estas áreas.(6) Otras especialidades con bajo cumplimiento son cirugía, anestesia y emergencias.(16) Por eso, pueden diseñarse programas especiales de educación y promoción en estas áreas.

La investigación ha demostrado que la adherencia de las personas es mayor cuando perciben un alto riesgo de contaminación cruzada, sugiriendo que la capacitación de todos los trabajadores acerca de aquellas acciones que pueden contaminarlos aumenta el cumplimiento.(24) Según la guía del CDC, las actividades con un alto riesgo de contaminación no sólo son aquellas que pueden resultar más evidentes para el personal, como el contacto con heridas infectadas, fluidos o excreciones, sino también otras que no siempre son percibidas como una amenaza y por lo tanto como una oportunidad para higienizarse. Entre estas últimas se mencionan el contacto con la piel intacta de los pacientes hospitalizados, con sus sábanas, batas, muebles y objetos de su entorno inmediato. La remoción de guantes y actividades consideradas “limpias”, como levantar al paciente, tomarle la presión, el pulso o la temperatura también conllevan el riesgo de contaminación y ameritan una adecuada higiene.(6) De allí la importancia de insistir hasta el hartazgo en los “Cinco momentos del lavado de manos” establecido por la OMS y que describiéramos previamente.(25)

b) Cómo

Además de la capacitación del personal de la salud acerca de “cuándo” practicar la higiene de manos, las instituciones deberían garantizar que los trabajadores sepan “cómo” higienizarse las manos correctamente. Algunos investigadores han observado que la técnica del lavado de manos y de utilización de soluciones alcohólicas es muy deficiente en la mayoría del personal. Este hallazgo es significativo, porque la deficiente técnica puede dejar a las manos contaminadas, permitiendo que los patógenos se transmitan a los pacientes. Un estudio encontró que la higiene de manos correctamente realizada disminuyó el conteo bacteriano en un 90% antes del procedimiento y

de 82% después, mientras que con la técnica incorrecta este conteo era del 60% antes del procedimiento y de 54% luego del mismo. (26)

Cuando utilizan soluciones de base alcohólica (gel, espuma, líquido), los trabajadores no frotan sus manos el tiempo suficiente como para alcanzar una desinfección (ej. hasta que las manos estén totalmente secas). Cuando se lavan las manos de la manera tradicional, con agua y jabón, frecuentemente se saltean el primer paso (mojarse las manos antes de aplicar el jabón) y/o el último (cerrar la canilla utilizando la toalla de papel). Siempre debe recordarse que la grifería y las superficies del entorno de las piletas pueden ser reservorios de microorganismos.(27) Tampoco todos saben que la técnica de un adecuado lavado requiere frotarse las manos por todas sus superficies al menos durante 15 segundos antes de comenzar a enjuagar.(28)

Las instituciones deberían colocar en todas las estaciones de lavado pósters, stickers, etc. con gráficos de las técnicas apropiadas. Existen en la actualidad herramientas de entrenamiento para demostrar visualmente a los trabajadores cómo una mala técnica de higiene deja áreas de las manos contaminadas con microorganismos. Estos paquetes de entrenamiento típicamente incluyen un aceite con partículas que simulan gérmenes, un colorante fluorescente que se le agrega al alcohol gel (invisible al ojo desnudo) y un dispositivo con luz ultravioleta. La persona se “contamina” primero frotándose las manos con el aceite “con gérmenes” y luego se higieniza con el alcohol gel con colorante. Luego expone sus manos a la luz ultravioleta, quedando expuestas las superficies mal lavadas, permitiéndole al personal identificar y recordar las áreas problemáticas la próxima vez que se higienice “en serio”. (29)

c) A quién:

La capacitación (como así también la observación) no debe limitarse a los médicos y enfermeras, sino que debe incluir a todo el personal que tiene contacto con los pacientes internados y su entorno: kinesiólogos, nutricionistas, técnicos, camilleros, personal de limpieza y de comida, etc.

Aquí el rol de los líderes es fundamental. Algunos estudios demuestran que el ejemplo de los superiores es el factor que más influye sobre la adherencia del personal. Los trabajadores de escalas jerárquicas más

bajas se lavaban más cuando veían hacerlo a sus jefes. Observaron a su vez que el ejemplo negativo (que no se lavaran las manos) de los superiores tenía más influencia que los ejemplos positivos, lo que refuerza la necesidad de compromiso de los líderes. (30)

Capacitación de los pacientes y sus familias

Algunas organizaciones de salud han encontrado que los pacientes son un recurso valioso para aumentar las tasas de cumplimiento con la higiene de manos del personal de la salud. Una institución, por ejemplo, estableció un programa de educación de los pacientes en una unidad de rehabilitación que incluía los siguientes componentes: (31)

- Discusión dentro de las 24 hs. de la admisión acerca de la importancia de la higiene de manos.
- Un folleto explicativo describiendo el quién, con qué, cómo, cuándo y por qué de la higiene de manos.
- Instrucciones para que sea un socio en su atención, preguntándole al personal que lo aborda: ¿Se lavó las manos?
- Un corto video sobre oportunidades para la transmisión de bacterias
- Un pin y una taza con la pregunta “¿Se lavó las manos?”

Durante el período en que se aplicaron estas medidas, el cumplimiento se duplicó en la unidad, la cual había sido seleccionada porque los trabajadores de rehabilitación tendían a tener mayores niveles de contaminación de las manos que el personal de otras áreas, debido al frecuente contacto con los pacientes. Notablemente, las tasas de adherencia permanecían un 40% más altas hasta tres meses después de finalizado el programa.

Otro hospital terciario encaró una iniciativa de nueve meses para estimular a que los pacientes le recordaran al personal que debían lavarse las manos. En julio de 2006, el hospital colocó pósters en todas las habitaciones recordándoles a los pacientes que preguntaran a quienes los atendían si se habían lavado las manos. El hospital luego encuestó a los médicos y

enfermeras para determinar sus reacciones al recibir estos recordatorios y a los pacientes acerca de cómo se sentían al tener que hacer esta pregunta. De los 326 médicos y enfermeros que completaron la encuesta, el 81% opinaba que estaba bien, y que los pacientes y sus familias deberían recordar siempre al personal que se debía higienizar las manos. Aquellos que discreparon sostuvieron que los pacientes no deberían ser responsables de recordarle al personal lo que debe o no hacer y que dichos recordatorios son incómodos e inapropiados. Si bien sólo el 15% de las enfermeras y el 8% de los médicos fueron efectivamente advertidos, el 81% de estos reportaron que los recordatorios los ayudaron a estar más atentos a la higiene de manos durante la atención. Casi tres cuartos de los pacientes encuestados manifestaron haber estado no del todo cómodos al preguntarles a los profesionales si se habían lavado las manos. Los autores concluyeron que iniciativas como estas requieren de medidas especiales para estimular a los pacientes a preguntar.(32) Sin embargo, esta estrategia tiene algunas limitaciones, incluyendo aquellas enfermedades de pacientes internados que pueden disminuir su atención a las prácticas de higiene de manos, la inhabilidad de los pacientes de saber si el personal se lavó las manos si el dispensador se encuentra fuera de la habitación y el temor de que el recordatorio afecte negativamente la relación con las enfermeras y médicos.

La Joint Commission, como parte de su campaña “Speak Up”[®] (“Hable!”), estimula a los pacientes a recordarles a los trabajadores de la salud que se higienicen las manos antes de atenderlos.(33) En los Estados Unidos, el CDC pone a disposición en su página web un video para mostrar a los pacientes en su admisión. Este video les enseña a los pacientes y a sus familias dos puntos clave: 1) que es importante que los pacientes y sus familias se laven las manos durante la internación y 2) que pueden recordarle al personal la necesidad de lavarse las manos.

www.cdc.gov/handhygiene/Patient_Admission_Video.html

Promoción de la higiene de manos

El tono del compromiso institucional para el cumplimiento del lavado de manos comienza cuando los líderes demuestran en la práctica su convicción de que la higiene de manos es la herramienta más efectiva y de

menor costo para prevenir infecciones hospitalarias. Las figuras más representativas de los distintos servicios tienen un rol fundamental en la creación de una cultura en la cual la adherencia al lavado de manos no sólo es estimulada sino que es esperada y controlada. Se debería identificar en todas las áreas a los “campeones” que liderarán con el ejemplo y promoverán el cumplimiento con las prácticas recomendadas.

Las instituciones de salud pueden utilizar distintos métodos para promover la higiene de manos, tales como pósters educativos, tarjetas, pines, calcomanías que estimulen y recuerden al personal la importancia de la medida. La pagina web del CDC tiene ejemplos de posters en español (ver apéndice) <http://www.cdc.gov/handhygiene/resources.html>

Siempre debe tenerse en cuenta que los costos asociados con la campañas de higiene de manos son mínimos comparados con los costos de las infecciones hospitalarias. Los investigadores que han estudiado la costo-efectividad de los programas de higiene de manos han encontrado que el costo de todo el programa (dispensadores con alcohol gel, material de promoción, etc.) sería menor al 1% de lo que se gasta en el tratamiento de las infecciones asociadas al cuidado de la salud.(34) Los costos estimados de tan sólo cuatro o cinco infecciones hospitalarias puede llegar a igualar el presupuesto destinado a la compra de los productos de higiene de manos. (6)

De acuerdo a todas las guías las campañas serán más efectivas si se adopta una estrategia multimodal que contemple varias de las medidas sugeridas en este artículo.

Bibliografía

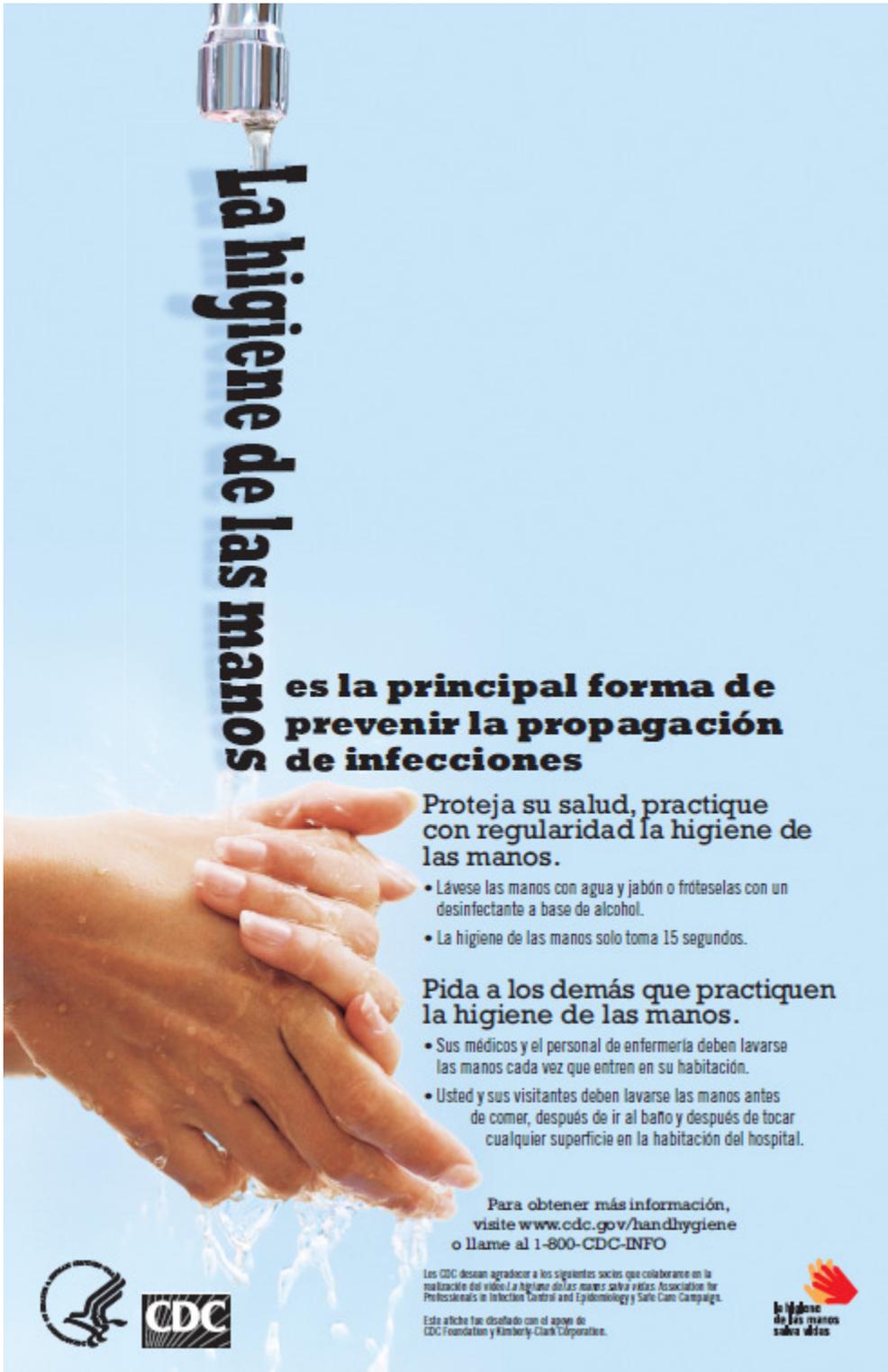
1. The Leapfrog Group. Eighty-seven percent of US Hospitals do not take recommended steps to prevent avoidable infections (press release online). 2007 Sep 10. Disponible en internet: www.leapfroggroup.org/media/file/Leapfrog_hospital_acquired_infections_release.pdf
2. Intramed (online, 13 sep 2011). Informe del programa de vigilancia de infecciones MSN. Es alta la tasa de infecciones intrahospitalarias.
3. Entrevista on line Dr. Rodolfo Quirós, Jefe del área de control de infecciones del Hospital Universitario Austral, publicada en el portal Infonews el 27 de febrero de 2013 <http://www.infonews.com/2013/02/27/sociedad-63030-la-muerte-mas-silenciosa-infecciones-hospitalarias.php>
4. Ministerio de Salud. Programa Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias de la República Argentina. (VIHDA). La experiencia de Argentina en Vigilancia de Infecciones Hospitalaria y su posible replicación en otros países. Mar del Plata. Junio 2011.
5. WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanceddraft): a summary [online]. 2005 Disponible en Internet: http://www.who.int/patientsafety/events/05/HH_en.pdf
6. Boyce JM, Pittet D. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Healthcare Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/APICI/IDSA Hand Hygiene Task Force..October 2002
7. Joint Commission.:2014 National Patient Safety Goals [online]. Disponible en Internet: <http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals>
8. Littau C. Clean up on hand hygiene compliance. Mater Manag Health Care 2007 Oct;16(10):32-4.
9. Institute for Healthcare Improvement (IHI). How-to Guide. Improving Hand Hygiene. A guide for improving practices among health care workers, 4/03/2006. www.ihl.org
10. Joint Commission. Measuring Hand Hygiene Adherence: Overcoming the Challenges. 2009. www.jointcommission.org
11. Voss A., Widmer A.F.: No time for handwashing!? Handwashing versus alcoholic rub: Can we afford 100% compliance? InfectControl Hosp Epidemiol 18:205–208, Mar. 1997.
12. Gould D.J., et al.: Measuring handwashing performance in health service audits and research studies. J Hosp Infect 66:109–115, Jun.2007.
13. Haas J.P., Larson E.L.: Measurement of compliance with hand hygiene. J Hosp Infect 66:6–14, May 2007.
14. Harrington L., et al.: Reliability and validity of hand hygiene measures. J Healthc Qual 4:20–29, 2007.
15. Gould D.J., et al.: Measuring handwashing performance in health service audits and research studies. J Hosp Infect 66:109–115, Jun. 2007.
16. Pittet D, Simon A, Hugonnet S, et al. Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. Ann Intern Med 2004 Jul 6;141(1):1-8.
17. National Patient Safety Agency (NPSA). National Health Service. Clean hands save lives [patient safety alert online].2nd ed. 2008 Sep 2. Available from Internet: <http://www.npsa.nhs.uk/nrls/alerts-and-directives/alerts/clean-hands-save-lives>.
18. Kohan C, Ligi C, Dumigan DG, et al. The importance of evaluating product dispensers when selecting alcohol-based handrubs. Am J Infect Control 2002 Oct;30(6):373-5.
19. Bischoff WE, Reynolds TM, Sessler CN, Edmond MB, Wenzel RP. Handwashing compliance by health care workers: The impact of introducing an accessible, alcohol-based hand antiseptic. Arch Intern Med. 2000;160:1017-1021.
20. Hugonnet S, Perneger TV, Pittet D. Alcohol-based hand rub improves compliance with hand hygiene in

- intensive care units. *Arch Int Med.* 2002;162:1037-1043.
21. American Society for Healthcare Engineering (ASHE): Life Safety Code amendment allows alcohol based hand rubs [online]. 2004 Apr 14 [cited 2008 Sep 15]. Available from Internet:

http://www.ashe.org/ashe/codes/handrub/lsc_abhr_amendment_final.html.
 22. Pittet D, Dharan S, Touveneau S, Savan V, Perneger TVI. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Arch Intern Med.* 1999;159:821-826.
 23. Duckro AN, Blom DW, Lyle EA, Weinstein RA, Hayden MKI. Transfer of vancomycin-resistant enterococci via health care worker hands. *Arch Intern Med.* 2005;165:302-307.
 24. Boyce JM. New insights for improving hand hygiene practices. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004 Mar;25(3):187-8.
 25. World Health Organization (WHO): Five moments for hand hygiene (online) Disponible en Internet: http://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/en/index.html.
 26. Laustsen S, Lund E, Bibby BM, et al. Effect of correctly using alcohol-based hand rub in a clinical setting. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008 Oct;29(10):954-6.
 27. Griffith CJ, Malik R, Cooper RA, et al. Environmental surface cleanliness and the potential for contamination during handwashing. *Am J Infect Control* 2003 Apr;31(2):93-6.
 28. Larson EL, Eke PI, Wilder MP, Laughon BE. Quantity of soap as a variable in handwashing. *Infect Control.* 1987;8:371-375.
 29. ECRI. Healthcare Risk Control. Hand Hygiene in the Healthcare Setting. *Infection Control* 15. Supplement A. March 2009
 30. Lankford MG, Zembower TR, Trick WE. Influence of role models and hospital design on hand hygiene of healthcare workers. *Emerg Infect Dis* 2003 Feb;9(2):217-23.
 31. McGuckin M, Taylor A, Martin V, et al. Evaluation of a patient education model for increasing hand hygiene compliance in an inpatient rehabilitation unit. *Am J Infect Control* 2004 Jun;32(4):235-8.
 32. Julian KG, Subramanian K, Brumbach A, et al. Attitudes of healthcare workers and patients toward individualized hand hygiene reminders. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008 Aug;29(8):781-2.
 33. Speak up: five things you can do to prevent infection [online]. Disponible en Internet: http://www.jointcommission.org/PatientSafety/SpeakUp/speak_up_ic.htm.
 34. Pittet D, Sax H, Hugonnet S, et al. Cost implications of successful hand hygiene promotion. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004 Mar;25(3):264-6.

APÉNDICE

Poster Promocional



La higiene de las manos

es la principal forma de prevenir la propagación de infecciones

Proteja su salud, practique con regularidad la higiene de las manos.

- Lávese las manos con agua y jabón o fróteselas con un desinfectante a base de alcohol.
- La higiene de las manos solo toma 15 segundos.

Pida a los demás que practiquen la higiene de las manos.

- Sus médicos y el personal de enfermería deben lavarse las manos cada vez que entren en su habitación.
- Usted y sus visitantes deben lavarse las manos antes de comer, después de ir al baño y después de tocar cualquier superficie en la habitación del hospital.

Para obtener más información,
visite www.cdc.gov/handhygiene
o llame al 1-800-CDC-INFO

Los CDC desean agradecer a los siguientes socios que colaboraron en la realización del video: La Higiene de las Manos salva vidas, Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology y Safe Care Campaign.

Este afiche fue diseñado con el apoyo de
CDC Foundation y Kimberly-Clark Corporation.



