

Higiene de manos en el personal de salud en un ámbito hospitalario. Una revisión de la literatura

María del Mar Ocampo Gómez*, Angie Liseth Lemus Narváez**.

Resumen

En este artículo el objetivo es identificar el cumplimiento a la adherencia de la higiene de manos de los profesionales de salud asistencial a partir de información generada por artículos científicos con estudios de caso en diferentes países, por tanto, se describe y analiza la tasa de adherencia, y se determina si el lavado que están haciendo es clínico, si la fricción con base alcohólica es más rápida y efectiva comparada con el lavado de manos con agua y jabón. También se identificó que solución utilizan para hacer el lavado de manos y la aplicación de los cinco momentos adecuadamente, estableciendo cuál es el momento que más adherencia tiene el profesional de salud.

Se analizó la adherencia del lavado de manos según los cinco momentos de la higiene de manos estipulados en el manual técnico de referencia para la higiene de manos por la OMS; los resultados se compararon entre sí, generando que el tercer momento, ha sido el mejor porcentaje de adherencia, diferente a el segundo. También se identificó que el promedio de la tasa de adherencia por el personal de salud del ámbito hospitalario fue del 44,1% dando como resultado negativo a su adherencia según la clasificación emitida por la OMS.

Se utilizaron 10 artículos referentes a la correcta aplicación del protocolo del lavado de manos en un ámbito hospitalario, estos números no hacen más que constatar la poca progresión de trabajos, publicaciones y autores aportando a esta área académica y de investigación en los últimos 5 años.

Palabras Clave: Adherencia, Higiene de manos, Lavado de manos, Seguridad del paciente.

Recibido: enero 16 de 2020

Entregado: febrero 25 de 2020

Cómo citar este artículo: Ocampo Gómez M.M, Lemus Narváez A. L. Higiene de manos en el personal de salud en un ámbito hospitalario. Una revisión de la literatura. *Revista Cultura del Cuidado Enfermería*. 2020;17(1) 93-106

* *Estudiante del Programa de Enfermería, Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, E-mail: maria.ocampo@uninavarra.edu.co*

** *Estudiante del Programa de Enfermería, Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, E-mail: angie.lemus@uninavarra.edu.co*

Hand hygiene in health staff in a hospital area. a review

Abstract

In this article, the objective is to identify compliance with the adherence to hand hygiene of healthcare professionals based on information generated by scientific articles with case studies in different countries, therefore, the adherence rate is described and analyzed, and it is determined if the washing they are doing is clinical, if alcohol-based friction is faster and more effective compared to washing hands with soap and water. It was also identified what solution they use to do hand washing and the application of the five moments appropriately, establishing which is the moment that the health professional has the most adherence.

Adherence to hand washing was analyzed according to the five moments of hand hygiene stipulated in the technical reference manual for hand hygiene by the WHO; The results were compared with each other, generating that the third moment was the best percentage of adherence, different from the second. It was also identified that the average adherence rate by health personnel in the hospital setting was 44.1%, resulting in negative adherence according to the classification issued by the WHO.

10 articles referring to the correct application of the handwashing protocol in a hospital setting were used, these numbers only confirm the little progression of works, publications and authors contributing to this academic and research area in the last 5 years.

Keywords: Adherence, Hand hygiene, Hand washing, Patient Safety.

Introducción

Las infecciones asociadas a la atención en salud es un problema a nivel mundial, son las adquiridas durante la estancia hospitalaria y que no estaban presentes en el periodo de incubación al momento del ingreso del paciente (1). Estos eventos son un problema de salud pública debido a la frecuencia con que se generan, la mortalidad y morbilidad que causan y los costos que imponen a los pacientes, personal de salud y a las instituciones prestadoras de servicios de salud. (2).

La higiene de manos es la medida más eficaz para prevenir estas infecciones si se practica de manera regular como lo establece la Organización Mundial de la Salud (3), en ello se observa que está estipulado el manual técnico de Referencia para la Higiene de las Manos el cual ha sido desarrollado para ayudar a los profesionales sanitarios a implementar mejoras en los centros en los que trabajan como parte de una estrategia multimodal según las Directrices de la OMS sobre la Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria(8) donde se implementan los cinco momentos que son los siguientes, el primer momento es antes del contacto directo con el paciente, el segundo momento antes de realizar una tarea limpia o aséptica, el tercer momento es después de exposición a fluidos corporales, el cuarto momento es después del contacto con el paciente y el quinto momento es después del contacto con el entorno del paciente; estos momentos demuestran ser una de las mejores formas de controlar las infecciones, eliminar los microorganismos y prevenir su transmisión (4); a pesar de ser una práctica muy simple de realizar, la poca adherencia al protocolo por parte de los profesionales en salud seguirá siendo

un problema que afecte de manera mundial e impediría que en una institución se disminuya la prevalencia de estos eventos (5). Dado a que a nivel mundial existen de 7% a 10% de pacientes que sufre estas infecciones (6).

Para la OMS es tan importante el cumplimiento de la higiene de manos que para el 2005 se inició el primer reto mundial basándose como objetivo principal la seguridad del paciente “Clean Care is Safer Care” (Una atención limpia es una atención más segura) con la intención de centrar el problema en las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) y la importancia del cumplimiento al protocolo de higiene de manos; ya para el 2009 amplía la temática y la denomina “Safes Lives: Clean your hands.” (Salva Vidas, lávate las manos) esto con el propósito de promover la higiene de manos en las instituciones que prestaran servicios de salud (4).

La OMS implementó estas estrategias dado a que el 61% de trabajadores sanitarios no se realizan una higiene de manos cuando es necesario (7); a pesar de estas estrategias se estima que a nivel mundial más de 1,4 millones de personas siguen contrayendo IAAS sin discriminar que sean países desarrollados o en desarrollo, aunque si se observa una brecha muy marcada y es que en los países desarrollados solo del 5% al 10% tiene complicaciones por infecciones en hospitales mientras que en países en desarrollo el riesgo es de 2 a 20 veces mayor, y la proporción de pacientes infectados puede pasar al 25% (8).

El problema es global y lo soportan estudios como el publicado en la Revista Latinoamericana de Enfermería en 2008, don-

de se evidencia que no hay conciencia en la profilaxis de lavar las manos o en asepsia con alcohol glicerinado (9) (10). En estos Unidos más de 80.000 personas mueren anualmente por infecciones, prolongando su estancia hospitalaria y a su vez aumentando la carga económica de más de 5.000 millones de dólares; en España se registran más de 300.000 casos al año de contagios en hospitales (11); en México las IAAS son la tercera causa de muerte en el total de la población, en Brasil e Indonesia la mitad de los niños que ingresan a la unidad neonatal contraen IAAS, en Perú muchas personas resultan infectadas debido a la contaminación cruzada entre pacientes y personal de salud en las instituciones que prestan estos servicios (12) y en Argentina las infecciones intrahospitalarias provocan 17.000 muertes y casi 100.000 episodios infecciosos al año, más que los accidentes de tránsito. Todo lo anterior ocurre a pesar que dentro de las instituciones de salud se ha evidenciado que el 60% del personal de salud expresa haber recibido instrucción previa sobre el lavado de manos en los últimos 3 años (16).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), interesado en dar respuesta a la problemática de las IAAS y la resistencia a los antimicrobianos, desarrolló junto con la Universidad Nacional de Colombia un Plan estratégico 2010-2014 que tuvo como objetivo de consolidar la “Red Nacional para la Contención de la Resistencia Bacteriana y el Control de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud” que contó con la participación de organismos gubernamentales y no gubernamentales (13). En 2013 la proporción de infecciones intrahospitalarias en Colombia fue de 1,25% a nivel nacional, siendo An-

tioquia (2,02%), Bogotá D.C (1,37%), Santander (1,58%), Tolima (1,4%) y Valle del Cauca (1,77%) los departamentos con tasas más altas reportadas (14). El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, reporta que cerca de 4.380 niños fallecen diariamente por estas razones en los países en desarrollo (15).

En este artículo el objetivo es identificar el cumplimiento a la adherencia de la higiene de manos de los profesionales de salud asistencial a partir de información generada por artículos científicos con estudios de caso en diferentes países, por tanto se describe y analiza la tasa de cumplimiento o el porcentaje de adherencia en estos casos, y se determina si el lavado que están haciendo es clínico, doméstico o quirúrgico, y si la fricción con base alcohólica es más rápida y efectiva comparada con el lavado de manos con agua y jabón. También se identificó que solución utilizan para hacer el lavado de manos (base alcohólica o agua y jabón) y la aplicación de los cinco momentos adecuadamente, estableciendo cuál es el momento que más adherencia tiene el profesional de salud.

Metodología

Este artículo es cuantitativo de tipo descriptivo. La información consignada en la siguiente revisión fue resultado de la búsqueda de las bases de datos Bvs, Scielo, Medigraphic y Google académico utilizando como palabras claves: Adherencia, Higiene de manos, Lavado de manos y Seguridad del paciente. Esta información fue de artículos científicos en español y en inglés publicados en los últimos 5 años, de países Latinoamericanos y España. Se analizó la información teniendo en cuenta los siguientes criterios: 1) Estudios relacio-

nados a la adherencia al lavado de manos, 2) Personal de salud asistencial (Médicos, Jefes de Enfermería y Técnico en auxiliar de enfermería), 3) La implementación de la normatividad del manual técnico de referencia para la higiene de manos emitido por la OMS (Organización mundial de la salud) en el año 2009 y 4) Utilización de solución alcohólica para el lavado de manos. Se utilizó la página oficial de la OMS y la OPS para tener la normativa necesaria para este artículo.

Discusión

El criterio para categorizar la adherencia según la OMS fue de la siguiente forma: 0% a 50% como no adherencia y del 51% al 100% adherencia (18), de acuerdo a esto, 6 de los 9 casos mencionados en los artículos reportan que no son adherentes dado a que su porcentaje es inferior al 50%. En la Tabla 1 se muestran los porcentajes.

Tabla 1. Tasa de adherencia al lavado de manos.

Artículo No. de Referencia	Tasa de Cumplimiento	Criterio de Adherencia según la OMS
21	54,2%	Si
23	30,0%	No
20	15,0%	No
22	71,8%	Si
25	98,0%	Si
27	61,8%	Si
26	44,3%	No
24	14,0%	No
18	8,0%	No
<i>Promedio</i>	<i>44,1%</i>	<i>No</i>

Fuente: Elaboración propia

En el estudio realizado por Cambil J, Morales JA, Lalón LM, Herrera AS, Salazar YE, Quishpi VC (19) se menciona que la fricción de manos con base hidroalcohólica es más rápida que el lavado de manos con agua y jabón, por lo tanto está siendo más utilizada por el personal de salud, sin especificar que profesional lo haga, el resultado fue del 61% de adherencia a esta práctica, a comparación de lo mencionado por López L, Herrera P, Rodríguez J, Parcon M

(20) donde denota que tanto los profesionales de enfermería como los técnicos en auxiliar de enfermería practican este tipo de lavado, reportando el 46% y 22% de adherencia a esta práctica respectivamente y aunque lo practiquen, su utilización es más baja.

En otros casos, los porcentajes de adherencia del lavado de manos por parte del personal de salud obtuvieron buenos resultados.

En el artículo de Zottele C, Magnago TSBS, Dullius AIS, Kolankiewicz ACB, Ongaro JD (21) mencionan que los profesionales de enfermería tenían 66,6%, los médicos 50,6% y los técnicos en auxiliar de enfermería 41,3%. Por otro lado, en el estudio de Merino MJ, Rodrigo V, Boza M, García A, Gómez F, Carrera FJ, et al (22), los profesionales de enfermería tuvieron un 77,5%, los médicos 85,3% y los técnicos en auxiliar de enfermería un 68,3%, reportando en los dos casos muy buenas adherencias de todo el personal, resaltando a los profesionales de enfermería, con porcentajes altos y significativos en ambos casos. Caso contrario ocurre en lo que menciona el estudio realizado por Saldarriaga LJ, Barreto JF, Córdova DS (23) donde se evidencia la poca adherencia que tiene el personal con los siguientes porcentajes profesional de enfermería 3,4%, médicos 3,4% y los técnicos en auxiliar de enfermería 1,1%. Como resultado nos arroja que en promedio los profesionales de salud son adherentes a al lavado de manos con un porcentaje de 49,1% para los profesionales de enfermería, un 43,3% para los médicos y un 40% para los técnicos en auxiliar de enfermería, resultado poco satisfactorio puesto que ninguno cumple con lo estipulado por la OMS como adherente puesto que sus porcentajes son inferiores al 50%.

Los estudios encontrados tuvieron en cuenta los cinco momentos del lavado de manos, (Tabla 2 y Figura 1), de tal manera, que se hace la comparación entre cada uno de ellos para encontrar la tasa más alta y baja de adherencia al lavado de manos:

Para los autores del artículo número de referencia 21, el momento del lavado de manos con mayor adherencia es el dos, esto

puede ser consecuencia de que los profesionales pueden estar preocupados por el riesgo de adquirir enfermedades después de la realización de los procedimientos, de los fluidos corporales y las áreas potencialmente contaminadas; y con menos adherencia el cuarto momento, que es después del contacto del paciente, por lo tanto se puede deducir que ante fluidos corporales se lavan las manos pero no con el contacto simple con los pacientes, ya que pueden considerar que no les representa tanto peligro.

El artículo número de referencia 23, presenta su mayor porcentaje en el momento cuatro, de esto se puede inferir que los profesionales de la salud tienen una mayor adherencia al terminar la atención médica del paciente, sin embargo, por el contrario, el momento cinco tiene una menor adherencia (0%), suponemos que es porque no les representa un alto riesgo pero esto debería no pasar por alto sino ser al contrario, ser de bastante interés, dado a que si el profesional de salud no se hace un adecuado lavado de mano luego de haber estado en su entorno, el hecho de no tocar directamente al paciente no significa que el paciente no esté en contacto constante con su medio y por tanto pueda dejar cargas microbianas en los objetos del entorno, y por tanto, si el personal accede a ellas se estaría contaminando.

Por otro lado, el artículo número de referencia 20, muestra que la tasa de adherencia mayor fue en el momento tres, ya que resulto ser más importante realizar el lavado de manos cuando se hacen procedimientos que involucren algún liquido corporal que exponga algún riesgo biológico para el personal de salud, y los de me-

nos adherencia fueron los momentos uno y cinco, que son antes del contacto con el paciente y después del contacto con el paciente, esta baja tasa puede ser por la falta de tiempo y que los lavados estén lejos de las habitaciones, por lo tanto, realizarse la higiene de manos es casi imposible.

El artículo número de referencia 27 (27), registra que la tasa de adherencia más alta fue al realizar el quinto momento, esto se puede deber a que para el personal de salud es importante realizar una higiene de manos después de haber entrado en contacto con el entorno del paciente, ya que es una medida necesaria para no contaminar otros entornos, al contrario de lo que ocurre en el momento dos, que es antes de realizar una tarea limpia o aséptica, donde se observa menor adherencia indicando que no tiene las medidas necesarias y adecuadas, haciendo que esté en riesgo no solo los pacientes sino al resto de personal que labora en el servicio donde se encuentren. Así mismo, el artículo número de referencia 26 arroja que la tasa de adherencia mayor es la del momento cuatro, esto se podría explicar por la tendencia a lavarse las manos para “protegerse” del contacto con el paciente y al miedo percibido por el personal sanitario de autocontagio al explorarlo, al contrario de la baja adherencia al tercer momento que se entiende como después de exposición a fluidos corporales, siendo esto algo contradictorio, ya que si se tiene esta precaución, porque no hacerlo con el mayor peligro biológico que es el de los fluidos y no solo el estar en contacto con los pacientes.

En el artículo número de referencia 24 (24) sus autores muestran que la mayor tasa de adherencia al lavado es en el momento tres que es después de exposición a fluidos corporales, por lo tanto toman medidas de precaución contra ellos puesto que se consideran los de mayor contagio sin saber que son en todo los momentos, y su menor tasa fue vista al realizar el quinto momento que es después del contacto con el entorno del paciente, pues aquí creen no tener ningún contacto directo que resulte amenazante, siendo un pensamiento erróneo, dado a que están ahorrando sus recursos para lo que creen ellos ser de mayor importancia, cuando en realidad el realizar correctamente todos los momentos es lo que garantiza no hacer dicha transmisión de IAAS a los demás paciente o al mismo personal.

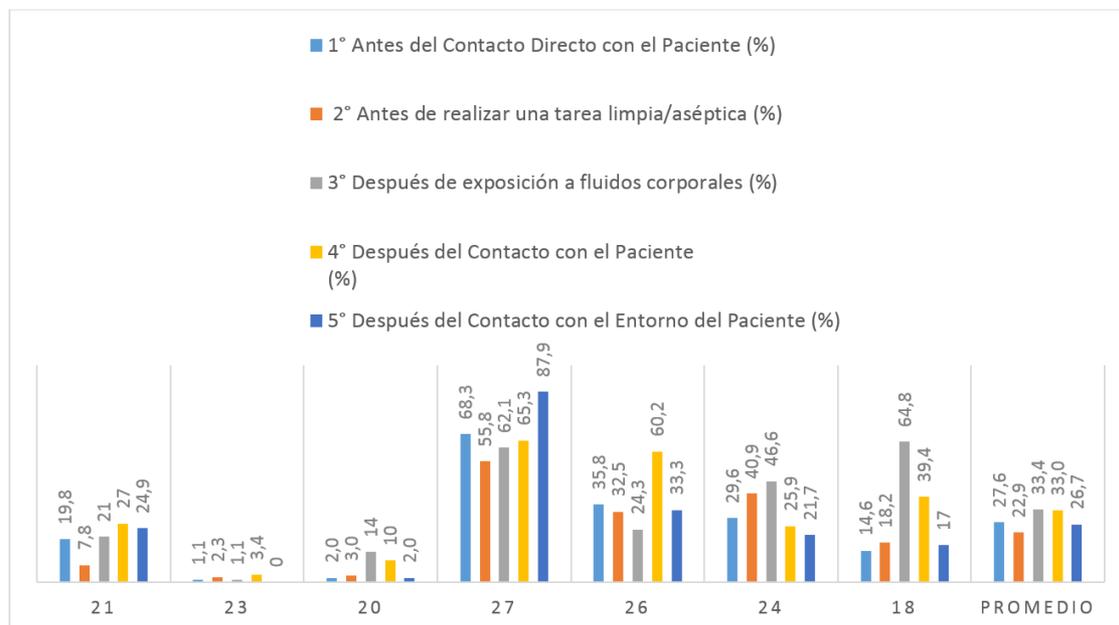
El artículo número de referencia 18 indica que la tasa de adherencia mayor está a la hora de realizar en el quinto momento que podría deberse a que ellos solo cumplen el protocolo en el momento que les permite protegerse a ellos mismos, pese a la existencia de una guía de lavado de manos que exige la higiene en cada oportunidad de atención al paciente y el cumplimiento de esta acción en los 5 momentos. El menor momento de adherencia fue el primero, antes de tocar al paciente, dado a que cuando se realizan las atenciones suelen lavarse las manos ante ellos para mostrar que todo el proceso será de manera limpia y sin riesgos.

Tabla 2. Comparación de las Tasas de Adherencia según los 5 Momentos de Lavado de Manos por la OMS.

Artículo No. de Referencia	1° Antes del Contacto Directo con el Paciente (%)	2° Antes de realizar una tarea limpia/aséptica (%)	3° Después de exposición a fluidos corporales (%)	4° Después del Contacto con el Paciente (%)	5° Después del Contacto con el Entorno del Paciente (%)
21	19,8	7,8	21	27	24,9
23	1,1	2,3	1,1	3,4	0
20	2,0	3,0	14	10	2,0
27	68,3	55,8	62,1	65,3	87,9
26	35,8	32,5	24,3	60,2	33,3
24	29,6	40,9	46,6	25,9	21,7
18	14,6	18,2	64,8	39,4	17
Promedio	27,6	22,9	33,4	33,0	26,7

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Tasa de Adherencia a los Cinco Momentos del Lavado de Manos



Fuente: Elaboración propia

Se analizó la tasa de adherencia entre 7 de los 10 artículos mencionados donde arroja que el artículo número de referencia 27 tiene la mayor tasa en los momentos 1, 2, 4 y 5 esto puede deberse a que en el hospital en el que realizaron el estudio, el lavado de manos estaba estipulado como parte importante de la estrategia para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, y una acción trascendental para fortalecer la cultura de seguridad del paciente, y el artículo número de referencia 18 cumple con el momento 3 con un alto porcentaje teniendo a favor la misma ideología antes mencionada, que es el cumplimiento del protocolo algo vital a la hora de realizar las tareas como profesional de la salud. A comparación con la menor tasa de adherencia que fue evidenciada en el artículo número de referencia 23 con todos los momentos del lavado de manos desde 1 al 5, representando su falta de compromiso con el lavado de manos en la institución, por lo tanto, se tiene que implementar estrategias para fortalecer la seguridad del paciente (25).

Al final se realizó un promedio de los resultados obtenidos por los artículos, evidenciando que del momento 3 y 4 son los más realizados, arrojando porcentajes muy próximos entre sí, al contrario del momento 2 que es el que presenta menor adherencia, ya que pueda que esté influenciado por servicios de salud con recursos limitados; hacinamiento, con separación espacial inadecuada o nula entre camas, estructura física, que incluye sumideros mal ubicados, el uso de guantes, pocas capacidad, actitudes, motivaciones y la baja importancia dada por los profesionales de la salud a los riesgos de no cumplir con las recomenda-

ciones para la higiene de manos, la formación recibida y el tiempo previsto para dar las capacitaciones necesaria al personal de salud que se encuentra en servicios bastante concurridos donde son más que indispensables pero no se toman en cuenta en muchos casos, solo pensando individualmente y no como un equipo enfocada en la seguridad del paciente.

En promedio entre los 9 artículos ya mencionados en estos encontramos una tasa de adherencia del 44,1% por el personal de salud en un ámbito hospitalario, si lo tomáramos como lo clasifica la OMS daríamos por sentado que no son adherentes además de que no se está implementando la normatividad del manual técnico de referencia para la higiene de manos emitido en el año 2009. Todo esto puede ser por los horarios laborales extensos, la carga laboral alta, poco personal de salud disponible, falta de conocimiento, servicios de salud con alta demanda, suministros de limpieza necesarios para el lavado de manos insuficientes y pocos sitios específicos para el lavado, adicionalmente el hecho de hacer turnos diurnos o nocturnos pueden causar diferencia como ocurre entre los estudios de Zotte C, Magnago TSBS, Dullius AIS, Kolaniewicz ACB, Ongaro JD (21) con una tasa de adherencia en la mañana de 46%, tarde 20% y en la noche de 34% y el estudio de Saldarriaga LJ, Barreto JF, Córdova DS (23) en el día 23,9% y noche 5,7%, resultando más altas estas tasas, en los turnos diurnos que en los nocturnos, posiblemente se deba a que en estos turnos se realizan más procedimientos y exista mayor concurrencia de pacientes generando así más oportunidades para ser evaluado el lavado de manos. La técnica de lavado de manos es impor-

tante, pero también debemos tener en cuenta con que solución lo vamos a hacer. En el estudio de Zottele C, Magnago TSBS, Dullius AIS, Kolankiewicz ACB, Ongaro JD (21), se menciona que este se realiza con base hidroalcohólica con reportes del 9% y con agua y jabón el 45%; al contrario de lo descrito en el estudio de Rodríguez D, Moral JA, San Román J, Gil A, Rodríguez G, Duran M. (26), donde muestra que los porcentajes se presentan de manera inversa, utilizándose en un 37,7% la base hidroalcohólica y en un 6,6% el agua y el jabón. Aunque ambos estudios comparan las dos soluciones, se encuentran diferencias notables, puede que sea un factor negativo el hecho que en algunas instituciones cuentan con menos dispensadores de base hidroalcohólica o que haya menos sitios destinados para el lavado de manos con agua y jabón, siendo esta la causa que refleja estos resultados.

Conclusiones

Los profesionales de la salud deben implementar estas medidas preventivas para generar seguridad en el paciente, acción que debe ser concebida como una responsabilidad implícita en el acto del cuidado al paciente, siendo este oportuno, con calidad y libres de riesgo, desde una perspectiva biopsicosocial.

En los 9 artículos analizados se encontró que 4 de ellos tiene porcentajes que según la OMS se consideran adherentes, ósea, mayores al 51%, y relación con los 9 artículos, en promedio, tienen en una tasa de adherencia del 44,1%.

La fricción de manos con base hidroalcohólica como tipo de lavado de manos tie-

ne una tasa de adherencia de hasta el 61%, aunque es posible que esta cifra cambie, dependiendo mucho de los suministros a que el hospital tenga acceso. En algunos casos, la utilización del agua y jabón, con tasas hasta del 45%, también puede ser muy limitado, si no se cuenta con sitios adecuados para realizarlo dentro de las unidades de servicio médico.

En tanto a la adherencia del personal de salud, los profesionales tuvieron baja adherencia según lo que se estipula en la OMS puesto que sus tasas son menores a un 50 %, dado a que en promedio tuvieron un porcentaje de 49,1% para los profesionales de enfermería, un 43,3% para los médicos y un 40% para los técnicos en auxiliar de enfermería.

Se analizó la adherencia al lavado de manos según los cinco momentos de la higiene de manos de la OMS, arrojando como resultado que es el tercer momento el de mejor porcentaje de adherencia, y, por el contrario, siendo el segundo momento el de más bajo porcentaje. También encontramos que el promedio de la tasa de adherencia por el personal de salud del ámbito hospitalario fue del 44,1% dando como resultado negativo a su adherencia según la clasificación emitida por la OMS.

Es controversial la utilización fija de alguna de las dos soluciones disponibles evaluadas por la OMS para el lavado de manos, puesto que en ello también influye mucho como este estructurado el centro de salud y los accesos a suministros del mismo, puesto que si en las instalaciones no se han adecuado espacios necesarios para el lavado de manos, esta práctica será la menos reali-

zada, puesto que se implementaran medias secundarias como la utilización de guantes o simplemente se hará cuando consideren que el procedimiento tenga algún impacto peligroso para los pacientes y el personal. Los turnos diurnos resultaron con mayor tasa de adherencia en comparación con los turnos nocturnos, dado que en aquellos turnos hay más oportunidades de realizar este procedimiento (inicio de atención médica, procedimientos invasivos y no invasivos, etc.) y la demanda de paciente es más alta, por lo tanto, genera así oportunidades para ser evaluado el lavado de manos.

Recomendaciones

1) Se recomienda el lavado de manos con agua y jabón (28):

- a) Cuando las manos estén visiblemente sucias o contaminadas con material como sangre u otros fluidos corporales lavarse las manos con jabón o gel antimicrobiano/ no antimicrobiano y agua.
- b) Antes de comer y después de usar los sanitarios, lavarse las manos con un jabón o gel antimicrobiano/ no antimicrobiano y agua.

2) Se recomienda la fricción de manos con una solución alcohólica (28):

Si las manos no están visiblemente sucias, usar una solución alcohólica o gel-alcohol para la descontaminación rutinaria ante las siguientes situaciones clínicas:

- a) Tener contacto directo con los pacientes.
- b) Antes de colocarse guantes estériles, cuando se va a insertar un catéter vascular central.

- c) Antes de colocar un catéter urinario, vascular periférico o realización de otro procedimiento invasivo que no requiera un procedimiento quirúrgico.
- d) Después del contacto con la piel intacta de pacientes (por ejemplo, cuando se toma el pulso, presión arterial y cuando se acondiciona a los pacientes).
- e) Después del contacto con fluidos corporales o excreciones, membranas mucosas, piel no intacta y curación de heridas si éstas no quedan visiblemente sucias.
- f) Si se mueve desde un sitio corporal contaminado a un sitio corporal limpio durante los cuidados de un paciente.
- g) Después del contacto con objetos inanimados (incluye equipo médico) en la proximidad inmediata del paciente.
- h) Después de retirarse los guantes.

3) Prácticas para mejorar la higiene de manos en el personal de salud (29):

- a) Educar al personal acerca de qué tipos de actividades pueden ocasionar una contaminación, así como las ventajas e inconvenientes de los distintos métodos usados para la higiene de sus manos.
- b) Monitorizar la adhesión de los profesionales de la salud a las recomendaciones y suministrar información sobre los resultados y acciones.
- c) Lograr que la higiene de manos sea una prioridad institucional y brindar el soporte administrativo y fi-

nanciero necesario para mantener su continuidad en el tiempo.

- d) Suministrar a los trabajadores un producto de base alcohólica para frotarse las manos con frecuencia y que sea de fácil acceso.
- e) En áreas donde se prevé una gran carga de trabajo o numerosos cuidados a los pacientes; se debe disponer de una solución alcohólica a la entrada de la habitación del paciente o cerca de la cama o en otros lugares que se consideren convenientes.

4) Generar conciencia sobre el lavado de manos:

Generando conciencia y hábito en el personal de salud para lograr así, una disminución en los costos en salud pública, en los días de internación y en las complicaciones de los pacientes. Y fundamentalmente buscar colaboración, participación y articulación de todos los sectores de la salud, bajando desde los más jerárquicos cargos hacia los mismos pacientes, quienes mediante la información sean capaces de exigir el derecho a una buena higiene como medida indispensable para la prevención y cuidado de su salud (30).

Fuentes de Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de Interés

En el presente artículo los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Fajardo O, Papaqui H. La importancia del lavado de manos por parte del personal a cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. *Medigraphic*. 2014; 13(1).
2. Candace F. El Costo de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. 2nd ed. Candace Friedman WN, editor. Nueva Irlanda: International Federation of Infection Control; 2014.
3. Fuertes G. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Online].; 2016 [cited 2019 Julio 12. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5882/Fuertes_gc.pdf;jsessionid=B0D90A3929ED12943B4B8BF-27017C98F?sequence=1.
4. OMS. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. [Online].; 2009 [cited 2019 28 9. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?sequence=1.
5. Sánchez M, Montenegro F, Ortiz B, Rodríguez G. Factores asociados a no adherencia a lavado de manos por parte del personal de urgencias y hospitalización de la clínica nuestra señora de Fátima de la ciudad de pasto, agosto y septiembre de 2015. [Online].; 2015 [cited 2019 09 30. Available from: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4232/1/Factores_Asociados_NoAdherencia.pdf.
6. Thomas G. Organización mundial de la salud - centro de prensa. [Online].; 2016 [cited 2020 febrero 03. Available

- from: <https://www.who.int/media-centre/news/releases/2014/hand-hygiene/es/>.
7. OMS. [Online].; 2016 [cited 2020 FEBRERO 03. Available from: https://www.who.int/gpsc/5may/hh_info-graphic_A3_ES.pdf?ua=1.
 8. OMS. Manual Técnico de referencia para higiene de manos. [Online].; 2009 [cited 2019 9 30. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?sequence=1.
 9. Martins N, Anselmi M, Dalmas J. Evaluación de la calidad de los procedimientos curativos en pacientes internados en un hospital universitario. *Revista latino-Am. Enfermagen*. 2008.
 10. Ardilla A, Muñoz A. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. *ciencia saude colectiva*. 2009.
 11. Ramos T. Higiene de manos en los centros sanitarios. Documentos para directivos y responsables de la higiene de manos. Madrid: Servicio extremeño de salud. 2013.
 12. Saldarriaga LJ, Barreto JF, Córdova DS. Adherencia al lavado de manos en personal de salud del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría II-2 de Tumbes. *Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm*. 2016; 6(4):42-54.
 13. Ángeles U, Gayosso J, Díaz R, Velázquez Y, Marcial C, Zambrana M, et al. Factores de riesgo específicos en cada tipo de infección nosocomial. *Enfermedades infecciosas y microbiología*. 2010; 3(91-9).
 14. Ministerio de Salud y Protección Social. Detectar, Prevenir y Reducir Infecciones Asociadas con la Atención en Salud. [Online].; 2016 [cited 2018 Septiembre 04. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>.
 15. Ministerio de Salud y Protección Social. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud y Resistencia Microbiana. [Online].; 2013 [cited 2018 Septiembre 04. Available from: <https://es.slideshare.net/OPSColombia/infecciones-asociadas-a-la-atencion-en-salud-iaas-yresistencia-antimicrobiana>.
 16. Vita V, Weisburd G, Beltramino D, Bussi E. conocimientos actitudes y prácticas del personal de salud relacionados con el lavado de manos clínico en una unidad de cuidados intensivos. *Revista médica rosario*. 2014; 80(105 - 116).
 17. Zavala ME, Alvarado E, Nieva R. Factores relacionados con la práctica de higiene de manos por personal de enfermería. *Rev. Enferm inst mex seguro Soc*. 2016; 3(177-82).
 18. León E, Blaz M, Jiménez E, Pérez M. Adherencia al protocolo de lavado de manos en el personal de una institución especializado en salud. *Rev. de investigación oncológica*. 2019 julio; 9(1).
 19. Cambil J, Morales JA, Lalón LM, Herrera AS, Salazar YE, Quishpi VC. higiene de manos en la práctica sanitaria en un contexto local ecuatoriano. *Revista de la facultad de ciencias de la salud - Eugenio Espejo*. 2018 julio - Diciembre; 12(2).
 20. López L, Herrera P, Rodríguez J, Parcon M. Adherencia a la higiene de manos por el personal de enferme-

- ría. Rev. Arch Med Camaguey. 2019; 23(4).
21. Zottele C, Magnago TSBS, Dullius AIS, Kolankiewicz ACB, Ongaro JD. Hand hygiene compliance of healthcare professionals in an emergency department. Rev. Esc Enferm USP. 2017;51:e03242. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016035503242>
 22. Merino MJ, Rodrigo V, Boza M, García A, Gómez F, Carrera FJ, et al. ¿Cómo incrementar la adhesión del personal sanitario al protocolo de higiene de manos? Rev. Esp Salud Publica. 2018 octubre; 92(e1-e18).
 23. Saldarriaga LJ, Barreto JF, Córdova DS. Adherencia al lavado de manos en personal de salud del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría II-2 de Tumbes. Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. 2016; 6(4):42-54.
 24. Acuña M, Mendizabal LI, Rivera W. Evaluación de la adherencia al lavado de manos clínico en los enfermeros de los servicios de hospitalización de medicina del hospital Cayetano Heredia. Tesis. lima: Universidad peruana Cayetano Heredia, Lima; 2017.
 25. Trejo R, Yacaman RE, Hernández L, Soto ME, Koretzky SG. Higiene de manos 90/90: programa de mejora continua para la adherencia a la higiene de manos. An Med (Mex). 2019 Sep. 64(3):190-195.
 26. Rodríguez D, Moral JA, San Román J, Gil A, Rodríguez G, Duran M. Adherencia a la higiene de manos con soluciones hidroalcohólicas en estudiantes de medicina. Estudio descriptivo transversal. Rev. Esp Quimioter. 2019 May; 32(3):232-237.
 27. Villegas OA, Gómez J, Uriel J, Román RN, Villa JE, Botero J, et al. Rev. Duazary. 2017 diciembre; 14(2):169-178.
 28. Leonel AA, Fajardo G, Papaqui J. La importancia del lavado de manos por parte del personal a cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. Rev. Enf Neurol (Mex) 2014 13(1): 19-24
 29. Pantoja M. Recomendaciones para la higiene de manos. Rev. Med. La Paz. 2010 16(2)
 30. Ovejero SC. Adherencia a la higiene de manos en el Hospital Arne Høygaard de Cachi. Salta, Argentina. Rev. Intra Med Journal. 3(1): 1-9