

COMUNICACIÓN BREVE

Higiene de manos: el tesoro escondido

Hands hygienic: hiden treasure

Anselmo Abdo Cuza^I, Nilda Bejerano-Gil^{II}, Alicia Rodríguez-Sotolongo^{III}, Daniel González González^{IV}, Juliette Suárez-López^V.

I Doctor en Ciencias. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

II Licenciada en Enfermería. Máster en Ciencias. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

III Doctora en Medicina. Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Ciencias. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

IV Doctor en Medicina. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

V Doctora en Medicina. Hospital Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

Las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) son un problema universal de salud pública, con efectos negativos en estancias hospitalarias, sobrevida y costos^{1,2}. Entre las medidas para la prevención de las IAAS, la higiene de manos es una de las más efectivas y factibles de poner en práctica^{3,4}. La primera evidencia científica surgió de las observaciones de *Ignac Semmelweis* en 1847, sin embargo desde aquel entonces, existió demora en interiorizar e implementar el proceder⁵.

Una mirada al mundo, a través de artículos publicados en los últimos años, relacionados con la adherencia a la adecuada higiene de manos en personal sanitario, se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados mostrados en artículos científicos sobre la vigilancia a la adecuada higiene de manos

Autores	País	Año	Adherencia
Haac B et al ⁶	Estados Unidos	2017	7 %
Chakravarthy M et al ⁷	India	2015	36,9 %
Salama M et al ⁸	Kuwait	2013	42,9 %
Ataei B et al ⁹	Irán	2013	47,9 %
Musu M et al ¹⁰	Italia	2017	51,5 %
Luke M et al ¹¹	Estados Unidos	2011	53,3 %
Lessa SS et al ¹²	Brasil	2011	65 %
Arias A et al ¹³	Qatar	2016	90 %

En Cuba, Suárez y colaboradores¹⁴ publicaron en 2013 un estudio, donde encontraron 43 % de adherencia a la higiene de manos, en enfermeras de un hospital clínico quirúrgico. Ese mismo año, investigadores del Proyecto Disminución de la Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos (DINUCCI)¹⁵ adoptaron posterior a un consenso, un paquete de medidas para la prevención de IAAS en un grupo de Unidades de Cuidados Intensivos cubanas. Una de las medidas fue la higiene de manos en los cinco momentos, que promueve la Organización Mundial de la Salud (OMS). La implementación se acompañó de vigilancia de la adherencia a la medida, por el método de observación. Los resultados se muestran en la figura 1.

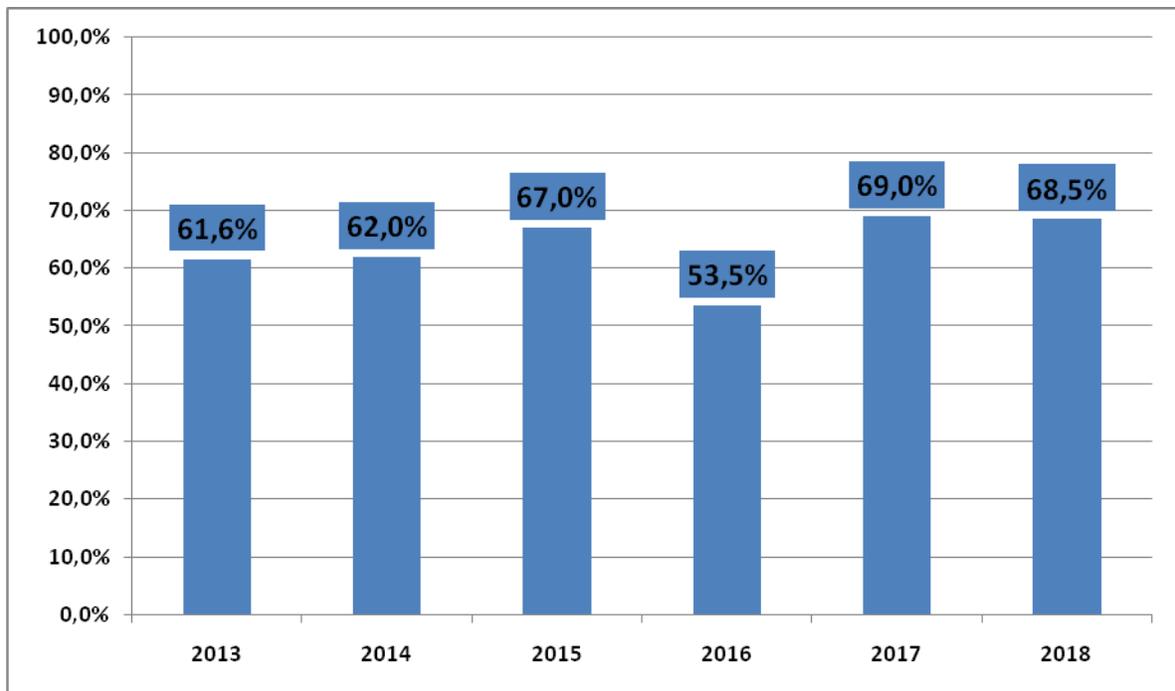


Figura 1. Resultados de la vigilancia de la correcta higiene de manos, del personal de unidades de cuidados intensivos, participantes del proyecto Disminución de Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos (DINUCCI)

La mayor proporción de investigaciones revisadas, muestra tasas de adherencia a la adecuada higiene de manos, en valores no óptimos, susceptibles de mejora. Por otra parte, en menor proporción, se destaca la necesidad de la verificación de la calidad del proceder, además de la tasa de realización.

Arias y colaboradores¹³ evaluaron la calidad de la higiene de manos, a través de la vigilancia de la realización de los seis pasos promovidos por la OMS. Los pasos con menores tasas de adherencia fueron el frotamiento de pulgares (14,9 %) y la punta de los dedos (36,6 %). Otros autores han evaluado la calidad de la técnica, con la utilización de soluciones con marcador fluorescente que permite detectar posteriormente zonas oscuras, no captantes, compatibles con áreas poco higienizadas¹⁶⁻¹⁸.

Resultados preliminares de una investigación en curso, en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, sobre la calidad de la higiene de manos, evaluada con la utilización de una caja negra con lámpara de luz ultra violeta,

donde se introducen las manos para inspección después de realizar un lavado habitual y luego un lavado con solución alcohólica con marcador (Fluo-Rub de B-Braun), muestra incidencia moderada de baja calidad en la higiene de manos y predominio de zonas oscuras en el área de los dedos. Figura 2.



Figura 2. Imágenes del proceso de evaluación de la calidad de la higiene de manos, realizada con la utilización de una caja negra con lámpara de luz ultravioleta, donde se introducen las manos después de un lavado con solución alcohólica con marcador (Fluo-Rub de B-Braun). En **A** se visualiza el dorso de las manos con marcado no homogéneo y en **B**, marcado homogéneo compatible con técnica adecuada. En **C** se destacan zonas oscuras en ambos pulgares compatibles con mala técnica y en **D** marcado homogéneo en las zonas visibles de los dedos. A su vez **E** muestra zonas oscuras en palmas de manos, en la proximidad de la zona digital y **F** muestra marcado homogéneo en palmas de manos. [Imágenes de investigación en curso en el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas]

Los autores de la presente comunicación, consideran que el problema sanitario relacionado con la adherencia no óptima a la higiene de manos, requiere de una aproximación multimodal, que parte del conocimiento de la magnitud del problema. La afirmación es sustentada en la persistencia del problema y algunas experiencias internacionales^{19,20}.

En el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, con el objetivo de optimizar la higiene de manos, de forma cuantitativa y cualitativa, se comenzó la implementación de un protocolo multimodal en forma de paquete de medidas, que comprende estrategias de educación, relacionadas con los recursos y de vigilancia con retroalimentación. Figura 3.

Figura 3. Estrategias generales del protocolo multimodal del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas para optimizar la higiene de manos

- A. Educación
 - a) Taller hospitalario
 - b) Taller por servicios
 - c) Talleres a nuevos ingresos
 - d) Carteles
 - e) Videos de promoción
- B. Recursos *in situ*
- C. Vigilancia con retroalimentación

Los autores consideran de vital importancia, para el objetivo final de disminuir la incidencia de IAAS, dedicar la novena fase del proyecto DINUCI, a implementar medidas consensuadas entre los investigadores participantes, para optimizar la higiene de manos. La discusión colectiva con aportes a las estrategias esbozadas, puede ser realizada a través del grupo de discusión del proyecto (http://www.grupos.sld.cu/infogroups_group/727).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arnoldo L, Smaniotto C, Celotto D, Brunelli L, Cocconi R, Tignonsini D, et al. Monitoring healthcare associated infections and antimicrobial use at regional level through repeated point prevalence surveys: what can we learn? *J.Hosp.Infect.* 2018 Dec 28 S0195-6701(18)30721-7.
2. Seligardi M, Bassi E, Mongardi M. Nursing sensitive outcomes and staffing: a review on healthcare associated infection. *Assist.Inferm.Ric.* 2017 Oct-Dec;36(4):172-178.
3. Ciofi Degli Atti ML, D'Amore C, Gagliotti C, Zotti C, Ricchizzi E, Moro ML, et al. Strategies to control antibiotic resistance: results from a survey in Italian children's hospitals. *Ann.Ig.* 2019 Jan-Feb;31(1):3-12
4. Bashaw MA, Keister KJ. Perioperative Strategies for Surgical Site Infection Prevention. *AORN J.* 2019 Jan;109(1):68-78
5. Jadraque PP, Carter KC. What happened at Vienna's Allgemeines Krankenhaus after Semmelweis's contract as Assistant in the First Maternity Division was terminated? *Epidemiol.Infect.* 2017 Jul;145(10):2144-2151.
6. Haac B, Rock C, Harris AD, Pineles L, Stein D, Scalea T, et al. Hand Hygiene Compliance in the Setting of Trauma Resuscitation. *Injury.* 2017 Jan;48(1):165-170
7. Chakravarthy M, Myatra SN, Rosenthal VD, Udwardia FE, Gokul BN, Divatia JV, et al. The impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) multicenter, multidimensional hand hygiene approach in two cities of India. *J Infect.Public.Health.* 2015 Mar-Apr;8(2):177-86.
8. Salama MF, Jamal WY, Mousa HA, Al-Abdulghani KA, Rotimi VO. The effect of hand hygiene compliance on hospital-acquired infections in an ICU setting in a Kuwaiti teaching hospital. *J.Infect.Public.Health.* 2013 Feb;6(1):27-34

9. Ataei B, Zahraei SM, Pezeshki Z, Babak A, Nokhodian Z, Mobasherizadeh S, et al. Baseline evaluation of hand hygiene compliance in three major hospitals, Isfahan, Iran. *J.Hosp.Infect.* 2013 Sep;85(1):69-72.
10. Musu M, Lai A, Mereu NM, Galletta M, Campagna M, Tidore M, et al. Assessing hand hygiene compliance among healthcare workers in six Intensive Care.Units.*J Prev.Med.Hyg.* 2017 Sep;58(3):E231-E237
11. Luke MM, Alavosius M. Adherence with universal precautions after immediate, personalized performance feedback. *J.Appl.Behav.Anal.* 2011 Winter;44(4):967-71
12. SS Lessa SS, Oliveira PA, Daher PR, Binelli CA, Silva AVD. Evaluation of adherence to hand washing among health professionals: spy Project. *BMC.Proceedings.* 2011, 5(Suppl 6):P102. <http://www.biomedcentral.com/1753-6561/5/S6/P102>
13. Arias AV, Garcell HG, Ochoa YR, Arias KF, Miranda FR. Assessment of hand hygiene techniques using the World Health Organization's six steps. *J.Infect.Public.Health.* 2016 May-Jun;9(3):366-9.
14. Suárez-Tamayo S, Guanche-Garcell H, Cañas-Ávila N, Maldonado-Cantillo G, Benítez-Martínez M. Lavado de manos del personal de enfermería en un hospital de La Habana (Cuba). *Hig.Sanid.Ambient.* 2013, **13** (1): 940-945.
15. Grupo de Investigadores del Proyecto Disminución de la Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos (Proyecto DINUCIs). Incidencia de infección relacionada con el cuidado sanitario en unidades de cuidados intensivos en Cuba (año 2014). Resultados de la implementación de un paquete de medidas profilácticas. *Invest.Medicoquir.*[revista en la Internet]. 2015 (julio - diciembre) [citado 2016 Noviembre 24]; 7(2): 182 – 202. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/img/article/view/319>.
16. Pan SC, Chen E, Tien KL, Hung IC, Sheng WH, Chen YC, et al. Assessing the thoroughness of hand hygiene: seeing is believing. *Am.J.Infect.Control.* 2014;42:799—801.

17. Szilágyi L, Haidegger T, Lehotsky Á, Nagy M, Csonka EA, Sun X, et al. A large-scale assessment of hand hygiene quality and the effectiveness of the WHO 6-steps. *BMC Infect Dis.* 2013;13:249.
18. Higgins A, Hannan MM. Improved hand hygiene technique and compliance in healthcare workers using gaming technology. *J Hosp Infect.* 2013;84:32-7.
19. García-Vázquez A, Murcia-Payá J, Allegue JM, Canteras M, Gómez J. Influencia de un programa de intervención múltiple en el cumplimiento de la higiene de manos en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva.* 2012;36(2):69-76.
20. Masroor N, Doll M, Stevens M, Bearman G. Approaches to hand hygiene monitoring: From low to high technology approaches. *Int J Infect Dis.* 2017 Dec;65:101-104.

Anselmo A. Abdo Cuza. Unidad de Cuidados Intensivos. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. Calle 216 esquina a 11b. Siboney. Playa. La Habana, Cuba.

Teléfono: 7 858 1000

Correo electrónico: aaabdo@infomed.sld.cu