



ORIGINAL

Percepciones de los profesionales de cuidados intensivos sobre la higiene de manos en comparación con estudios observacionales



B.N. Santana-López^a, Y.G. Santana-Padilla^a, L. Santana-Cabrera^{a,*},
J.D. Martín-Santana^b y M.J. Molina-Cabrillana^a

^a Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

^b Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

Recibido el 22 de noviembre de 2019; aceptado el 7 de abril de 2020

Disponible en Internet el 24 de junio de 2020

PALABRAS CLAVE

Higiene de manos;
Cuidados intensivos;
Profesionales sanitarios;
Organización Mundial de la Salud;
Percepciones;
Conocimientos

Resumen

Objetivo: Identificar percepciones y conocimientos sobre la adherencia a la higiene de manos de los profesionales sanitarios de unidades de cuidados intensivos, correlacionándolos con las cifras de cumplimiento en la adherencia a la higiene de manos reportado en estudios observacionales.

Material y método: Se ha combinado una metodología cuantitativa, mediante una encuesta personal, y otra cualitativa por observación directa. El estudio se llevó a cabo en las unidades de cuidados intensivos de adultos (UCI-A) y pediatría (UCI-P) de un hospital de tercer nivel. Participaron 187 profesionales y se recogieron datos personales, laborales y cuestiones relacionadas con sus conocimientos y percepciones sobre la higiene de manos.

Resultados: Esos 187 profesionales, el 75,9% de la UCI-A, constituían más del 80% de la población de estudio; el 91,4% había recibido formación previa sobre la higiene de manos. En relación con sus conocimientos, el 35,5% de la UCI-A y el 48,6% de la UCI-P consideran que el lavado de manos es más eficaz que la fricción de manos con solución de base alcohólica contra los microorganismos. Tienen la percepción de que realizan correctamente la higiene de manos (89,32% UCI-P y 82,93% UCI-A) en mayor medida que cuando la comparamos a las tasas de adherencia obtenidas mediante observación directa (UCI-P 73,8% y UCI-A 51,4%; $p=0,0001$).

Conclusiones: A pesar de tener formación previa sobre la higiene de manos, sus conocimientos son incompletos y, a pesar de que sobrestiman el problema de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria, tienen una percepción que no se ajusta a la realidad.

© 2020 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lsancabx@gobiernodecanarias.org (L. Santana-Cabrera).

KEYWORDS

Hand hygiene;
Critical care;
Healthcare staff;
World Health
Organization;
Perception;
Knowledge

Perceptions of intensive care professionals about hand hygiene compared with observational studies

Abstract

Objective: To identify perceptions and knowledge about the adherence to hand hygiene of the healthcare staff of an intensive care unit, correlating them with compliance data on adherence to hand hygiene through observational studies

Material and method: A quantitative methodology has been combined, based on the completion of a personal survey, and a qualitative methodology based on direct observation. Units of Intensive Care of Adults (A-ICU) and Pediatrics (P-ICU) of a tertiary hospital. There were 187 health professionals. Personal and work data of the professionals were collected, as well as questions related to their knowledge and perceptions about the hand hygiene.

Results: Those 187 professionals, 75,9% from A-ICU, represented more than 80% of the study population, and 91.4% had received previous training on hand hygiene. Regarding knowledge, 35% of the A-ICU professionals and almost 50% from the P-ICU consider that hand washing is more effective than hand friction with alcohol-based solutions for the elimination of microorganisms. They have a better perception that they correctly perform the hand washing (89.32% ICU-P and 82.93% ICU-A), than when we compare them to the adherence rates obtained by direct observation (ICU-P 73.8% and ICU-A 51.4%, $P=0.0001$).

Conclusions: Despite having previous training on hand hygiene, they have incomplete knowledge and, although they overestimate the problem of the healthcare-associated infections, they have a perception that does not fit with reality.

© 2020 FECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) aumentan la morbimortalidad y prolongan el tiempo de ingreso hospitalario entre 18 y 24 días, con la consiguiente repercusión en el incremento del gasto económico para el sistema sanitario y también el de los propios pacientes^{1,2}. En Europa se producen, anualmente, cerca de 5 millones de casos, que provocan entre 50.000 y 135.000 muertes, con un coste que oscila entre 13.000 y 24.000 millones de euros². Además, se estima que aproximadamente entre un 20% y un 30% de estas infecciones son prevenibles mediante programas de control e higiene¹.

Los pacientes que ingresan en las unidades de cuidados intensivos (UCI) suelen estar especialmente afectados por estas infecciones, al requerir tratamientos más invasivos debido a su condición de pacientes críticos³. Se estima que entre el 9% y el 20% de estos pacientes desarrolla alguna IRAS durante su estancia en la unidad; además, casi la mitad de las que ocurren en los hospitales son atribuibles a las UCI⁴.

El Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España (EPINE) es el primer sistema de vigilancia de la infección nosocomial que se desarrolló en nuestro país, ampliamente reconocido, y que ha aportado información fundamental sobre la situación clínica y epidemiológica y sobre la necesidad de adoptar medidas de prevención y control de las IRAS en el sistema sanitario español. En el estudio realizado en 2017, en el que participaron 313 hospitales, las IRAS afectaron al 7,74% de los pacientes y las áreas con mayor prevalencia fueron las UCI (17,92%)⁵.

Por otro lado, también en el entorno de cuidados intensivos, el registro para el Estudio Nacional para la Vigilancia de

la Infección Nosocomial en la UCI (ENVIN-UCI), desarrollado en el seno del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), en el informe de 2018, en el que se incluyó a 27.514 pacientes ingresados en 219 UCI españolas de 185 hospitales con el objetivo de registrar las infecciones relacionadas con el uso de dispositivos desarrolladas durante la estancia de los pacientes, se objetivó que las localizaciones más frecuentes eran: 1.º la neumonía relacionada con la ventilación mecánica (30,47%) y 2.º la infección urinaria asociada con la sonda uretral (30,23%)⁶.

En esta misma línea, SEMICYUC ha ido desarrollando proyectos relacionados con la seguridad del paciente para evitar o minimizar las IRAS. El proyecto Bacteriemia Zero es una de las iniciativas encaminadas a la mejora de la seguridad en la que han colaborado muchas de las UCI españolas aplicando un paquete de medidas específicas para prevenir las bacteriemias relacionadas con catéteres. Más adelante, se desarrolló el proyecto Neumonía Zero, para reducir la incidencia de la neumonía asociada a ventilación mecánica⁷. Recientemente, se está desarrollando el proyecto ITU Zero (prevención de la infección urinaria relacionada con la sonda uretral en los pacientes críticos ingresados en las unidades de cuidados intensivos), ya que estas infecciones del aparato urinario asociadas al sondaje urinario tienen un impacto significativo en los resultados clínicos, incluida la mortalidad, la duración de la estancia hospitalaria y los costos⁸. Se estima que hasta un 70% de las infecciones del tracto urinario asociadas a sonda uretral son evitables, siempre que se implementen correctamente las prácticas de prevención de infecciones, como la higiene de manos (HM)⁸.

Al objeto de impulsar las medidas necesarias para demostrar que la HM es clave en la reducción de las IRAS y en la mejora de la seguridad del paciente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla anualmente, desde 2009, la campaña «Salve vidas: límpiense las manos», para dar a conocer el compromiso mundial con esta práctica sanitaria⁹. Las manos de los profesionales sanitarios suponen el medio de transmisión principal de IRAS entre pacientes en el medio intrahospitalario¹⁰.

La OMS estima que la correcta HM es la práctica primordial, de menor coste económico y más simple para reducir la incidencia y la propagación de los microorganismos resistentes a antimicrobianos, lo que repercute en la mejora de la seguridad del paciente en todos los ámbitos sanitarios¹¹. Sin embargo, esta organización califica el índice de cumplimiento de la HM de los profesionales sanitarios como insuficiente o muy bajo, con un promedio total del 38,7%, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo¹².

En la literatura se recogen diferentes trabajos que intentan justificar estas bajas tasas de adherencia. Por ejemplo, en 2015, se publicó un estudio realizado en 8 hospitales de Estados Unidos entre los años 2008 y 2010 en el que el porcentaje de cumplimiento entre los sanitarios alcanzaba tan solo el 47,5%, y en el que se identificaban hasta 24 causas que podrían explicar esta baja tasa, entre las cuales se incluían el ritmo de trabajo de la unidad, que el personal sanitario estaba muy ocupado o el olvido de lavarse las manos debido a estar distraído, además de una incompleta o inefectiva educación sobre cómo efectuar la higiene¹³.

En resumen, existe una creciente y elevada preocupación por llevar a cabo programas de vigilancia, prevención y control de las IRAS, que incluye la información y formación del personal sobre la importancia de las IRAS, haciendo hincapié en la HM. Por este motivo se desarrolló este trabajo, cuyo objetivo era identificar las percepciones y los conocimientos sobre la adherencia a la HM de los profesionales sanitarios de una UCI de adultos y otra pediátrica, correlacionándolos con las cifras de cumplimiento en la adherencia a la HM mediante estudios observacionales de conductas.

Métodos

Para lograr el objetivo propuesto se hizo una búsqueda y recogida de la información necesaria combinando 2 metodologías diferentes. Una de naturaleza cuantitativa sustentada en una encuesta personal y otra de naturaleza cualitativa sustentada en la observación directa.

1.ª parte: encuesta sobre higiene de manos

El estudio de naturaleza cuantitativa fue diseñado como un estudio de corte transversal, descriptivo y comparativo mediante una encuesta personal y anónima. Con esta metodología se pretendió recopilar información acerca de las percepciones y los conocimientos de los profesionales sanitarios sobre la HM. Para ello se utilizó como instrumento de recogida de información un cuestionario estructurado y autoadministrado. El anonimato, como se contempla en este estudio, supone una de las grandes ventajas del cuestionario, que ha permitido obtener respuestas que, por su

carácter comprometedor, difícilmente se obtendrían por otra vía.

El instrumento utilizado para valorar las percepciones y los conocimientos del personal sanitario sobre el lavado de manos fue el cuestionario publicado por la OMS en 2009, traducido por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en 2010^{14,15}.

El cuestionario consta de 4 preguntas sobre los datos sociodemográficos: sexo, edad, profesión y unidad clínica. A continuación, se formulan 2 preguntas dicotómicas para conocer si ha recibido formación reglada sobre HM en los últimos 3 años y si utiliza de manera regular preparado de base alcohólica (PBA). El cuestionario incluye además 2 bloques: el primero (8 preguntas cerradas de respuesta múltiple) sobre conocimientos respecto a la HM y el segundo (11 preguntas) sobre la percepción que tiene del lavado de manos. De estas preguntas del último bloque, 8 se corresponden con escalas tipo Likert de 4 o 7 puntos, cuyos extremos varían en función de la pregunta formulada (muy baja/muy alta, prioridad baja/prioridad alta, nada efectivo/muy efectivo, ninguna importancia/mucha importancia, ningún esfuerzo/mucho esfuerzo) y 3 de ellas con preguntas abiertas.

Población estudiada

El estudio se desarrolló en las unidades de cuidados intensivos de adultos (UCI-A) y Pediatría (UCI-P) del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Las Palmas de Gran Canaria, hospital de tercer nivel. La UCI-A es una unidad polivalente dotada de 30 camas mientras que la UCI-P dispone de 10, ambas con una ratio de enfermera-paciente de 1:2.

La población de estudio incluía a todo el personal sanitario (médicos especialistas y residentes, enfermeras y auxiliares) que trabajaban en los servicios sanitarios públicos citados y que fueron elegidos por conveniencia durante el mes de noviembre de 2018.

2.ª parte: análisis de la adherencia a la higiene de manos

El estudio de naturaleza cualitativa se inició los 9 meses previos (de enero a septiembre de 2018), cuando el Servicio de Medicina Preventiva evaluó la adherencia a la HM mediante observación directa de los trabajadores mientras desarrollaban sus tareas. Esta acción estuvo a cargo de profesionales especialmente formados, los cuales utilizaron la metodología propuesta por la OMS, con la que se evalúan 5 momentos. Se tuvo en cuenta cada oportunidad de HM identificada por el observador y se registraba si se cumplía, ya sea con agua y jabón, ya con PBA.

El porcentaje de adherencia se calculó como el número de acciones de HM (con agua y jabón o con PBA) multiplicado por 100 y dividiendo por el total de oportunidades identificadas. En el caso de las acciones de HM identificadas, se calculó el porcentaje del total de oportunidades que corresponden al uso de PBA ($n.^{\circ}$ de acciones de HM con PBA \times 100/ $n.^{\circ}$ total oportunidades de HM).

Análisis estadístico

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los resultados obtenidos diferenciando entre variables categóricas, en las que se usó un análisis de frecuencia (porcentajes), y variables continuas, en las que se calculó la media y la desviación estándar. Para la inferencia estadística se utilizaron los tests de χ^2 cuadrado y de la t de Student para muestras independientes. Se consideraron significativos los resultados cuyo nivel crítico observado era inferior al 5% ($p < 0,05$). Este análisis se efectuó mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows.

Resultados

Características de la población

Se encuestó a 187 profesionales, 75,9% procedentes de la UCI-A y el resto de la UCI-P, más de un 80% de la población total de estudio. El perfil profesional más representativo fue el de la enfermería (41,2%) y mujer (67,4%). Por otra parte, en cuanto a su formación en la materia estudiada, el 91,4% de los entrevistados afirmaba haber recibido formación reglada sobre HM en los últimos 3 años.

Resultados de la encuesta

Conocimientos sobre la higiene de manos

En relación con los conocimientos de los profesionales sobre la HM, en líneas generales, existieron diferencias significativas entre ambas unidades. En primer lugar, los entrevistados consideraban las manos, cuando no están limpias, como la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes y los centros sanitarios (97,7% UCI-A y 95,1% UCI-P). Sin embargo, el 70,6% creía que la fuente más frecuente de gérmenes causantes de IRAS eran el entorno o las superficies hospitalarias, con una mayor proporción en la UCI pediátrica (87,8 vs. 65,1%).

El 35,5% de los profesionales de la UCI-A y el 48,6% de la UCI-P consideraban que el lavado de manos es más eficaz que la fricción de manos con PBA contra los microorganismos, sin encontrar diferencias significativas entre las 2 unidades. Además, el 36,4% de los profesionales creía que era recomendable hacer el lavado de manos y la fricción de manos de forma secuencial. Por último, cabría subrayar que solo el 55,8% conocía que 20 segundos es el tiempo mínimo adecuado para eliminar los microorganismos mediante fricción de manos con PBA. No obstante, eran conscientes de los elementos o circunstancias evitables asociados a una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos.

Percepciones sobre la importancia de la higiene de manos

En cuanto a sus percepciones (tabla 1), los profesionales estimaban que el 42,91% de los pacientes puede contraer una IRAS. Percibían que ellos mismos, en el 84,38% de las ocasiones, realizan una correcta HM, porcentaje que es significativamente mayor en la UCI-P ($p=0,017$). En cambio, cuando se les preguntaba sobre la percepción que tienen

sobre cómo hacían la HM sus compañeros, el porcentaje se redujo al 71,39%. También, cabe destacar que los profesionales de la UCI-P percibieron que tanto los compañeros de trabajo como los pacientes concedían más importancia a que ellos llevaran a cabo una correcta HM durante su trabajo, en comparación con los de la UCI-A ($p=0,000$ y $p=0,042$) (tabla 2).

Por otro lado, los profesionales consideraban que el esfuerzo necesario para llevar a cabo una correcta HM es bajo (3,26 de 7 puntos), que las IRAS tenían una repercusión alta o muy alta (91,1%) en el desenlace de la enfermedad del paciente y que la HM tiene una eficacia muy alta para la prevención (71,3%). Asimismo, la HM constituía para todos una prioridad alta o muy alta, entre todas las cuestiones relacionadas con la seguridad del paciente (94,1%).

En relación con sus percepciones sobre las medidas destinadas a mejorar de forma permanente la HM en los centros sanitarios, los trabajadores consideraban que todas eran efectivas y, en general, no se apreciaron diferencias significativas entre los 2 grupos (tabla 1).

En la tabla 3 se recoge el análisis comparativo de las percepciones en función del perfil laboral del encuestado (médico, enfermera y auxiliar). En líneas generales, se puede afirmar que no existían diferencias significativas en las cuestiones analizadas, a excepción del porcentaje de situaciones en las que se realiza HM cuando se requiere, pues en este caso y para las 2 unidades analizadas se observó una relación inversa en cuanto a formación: los médicos fueron los más críticos con la conducta del personal sanitario en general (55,23% para UCI-A y 46,67% para UCI-P) (tabla 4).

Adherencia a la higiene de manos

Por último y en cuanto al estudio cualitativo, los resultados obtenidos en la misma población bajo observación directa (391 oportunidades de hacer la HM en la UCI-A y 263 en la UCI-P), se ha observado que los trabajadores de la UCI-P tuvieron una tasa de adherencia significativamente mayor (73,8 vs. 51,4%; $p=0,0001$). Cuando se compararon los resultados de la observación directa (estudio cualitativo) con los de la percepción a través de la encuesta (estudio cuantitativo), se encontró que la percepción que tenían los trabajadores acerca de su porcentaje de cumplimiento en la adherencia a la HM era significativamente mayor a la del estudio de observación directa. Al estudiar las diferencias en función del perfil laboral, pudimos observar cómo los trabajadores de todas las categorías, en ambas unidades, sobrestimaban de forma significativa su adherencia a la HM, y que era el personal de enfermería el que presentaba menos diferencias en las 2 unidades estudiadas (figs. 1 y 2).

Discusión

En relación con los conocimientos de la población analizada, uno de los hallazgos más relevantes de este estudio es que, a pesar de que más del 90% de los encuestados afirmaba haber recibido formación reglada sobre la HM en los últimos 3 años y de saber que la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos entre pacientes y los centros sanitarios son las manos, se ha constatado que no tenían los conocimientos adecuados en esta materia. Así, en pregun-

Tabla 1 Percepciones por UCI

Variables de percepción	Total	UCI de adultos	UCI pediátrica	p	
En su opinión, ¿cuál es el porcentaje medio de pacientes hospitalizados que contraen una infección relacionada con la atención sanitaria? ^a	42,91	41,87	46,40	0,406	
De media, ¿en qué porcentaje de situaciones en las que se requiere, realmente realizan la HM los profesionales sanitarios de su hospital, ya sea mediante un PBA o lavándose las? ^a	71,39	69,60	76,34	0,180	
De media, ¿en qué porcentaje de situaciones en las que se requiere, realiza usted la HM ya sea con PBA o lavándose las? ^a	84,38	82,93	89,32	0,017	
¿Cuál sería la efectividad de las siguientes medidas destinadas a mejorar de forma permanente la higiene de mano de las manos en su centro? ^a	Que los directivos apoyen y promuevan abiertamente la HM	5,94	5,98	5,80	0,430
¿Qué importancia concede su jefe de Servicio Médico (o supervisora de enfermería de su unidad) a que usted realice una correcta HM? ^a	Que en exista en su centro exista un PBA en cada punto de atención	6,45	6,42	6,53	0,518
	Que existan carteles sobre HM en los puntos de atención a modo de recordatorio	5,92	5,91	5,95	0,855
	Que todos los profesionales sanitarios reciban formación sobre la HM	6,34	6,24	6,67	0,019
	Que haya instrucciones claras y simples sobre la HM a la vista de todos los profesionales sanitarios	6,17	6,11	6,35	0,250
	Que los profesionales sanitarios reciban regularmente retroalimentación sobre cómo realizan la HM	6,17	6,11	6,38	0,171
	Que usted realice perfectamente la HM (siendo un buen ejemplo para sus compañeros)	6,14	6,12	6,21	0,655
	Que se invite a los pacientes a recordar a los profesionales sanitarios que deben realizar una buena HM	5,68	5,74	5,49	0,347
		6,18	6,26	0,650	

HM: higiene de manos; PBA: preparado de base alcohólica.

^a Se corresponden con valores medios.

Tabla 2 Percepciones por UCI

VARIABLES DE PERCEPCIÓN	Total	UCI de adultos	UCI pediátrica	p
¿Qué importancia conceden sus colegas a que usted realice una correcta HM? ^a	5,52	5,27	6,39	0,000
¿Qué importancia conceden los pacientes a que usted realice una correcta HM? ^a	4,73	4,58	5,24	0,042
¿Cuánto esfuerzo considera que necesita usted para realizar una buena HM cuando presta atención a los pacientes? ^a en %	3,26	3,35	2,55	0,283
En general, ¿qué repercusión en el desenlace de la enfermedad del paciente tienen las infecciones relacionadas con la atención sanitaria?				
Baja	8,9	10,8	2,6	0,247
Alta	61,5	59,2	69,2	
Muy alta	29,6	30,0	28,2	
¿Qué eficacia tiene la higiene de manos en la prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria?				
Muy baja	1,2	1,5	-	0,329
Baja	-	-	-	
Alta	27,5	29,8	20,0	
En su centro, entre todas las cuestiones relacionadas con la seguridad de los pacientes, ¿qué prioridad se asigna a la higiene de las manos? en %				
Prioridad baja	0,6	0,8	-	0,204
Prioridad moderada	5,3	3,8	10,0	
Prioridad alta	37,4	35,1	45,0	
Prioridad muy alta	56,7	60,3	45,0	

HM: higiene de manos.

^a Se corresponden con valores medios.

Tabla 3 Percepciones por perfil laboral

Variables de percepción	UCI de adultos					UCI pediátrica					
	Total	Médicos	Enfermeras Auxiliares	<i>p</i>	Total	Médicos	Enfermeras Auxiliares	<i>p</i>			
En su opinión, ¿cuál es el porcentaje medio de pacientes hospitalizados que contraen una infección relacionada con la atención sanitaria? ^a	41,87	41,61	42,78	41,28	0,970	46,40	24,50	48,46	54,0	0,146	
De media, ¿en qué porcentaje de situaciones en las que se requiere, realmente realizan la HM los profesionales sanitarios de su hospital, ya sea mediante un PBA o lavándose las? ^a	69,60	55,23	70,13	80,32	0,000	76,34	46,67	79,60	92,50	0,000	
De media, ¿en qué porcentaje de situaciones en las que se requiere, realiza usted la HM ya sea con PBA o lavándose las? ^a	82,93	78,41	81,64	87,77	0,023	89,32	80,83	91,09	90,05	0,066	
¿Cuál sería la efectividad de las siguientes medidas destinadas a mejorar de forma permanente la HM en su centro? ^a	Que los directivos apoyen y promuevan abiertamente la HM	5,98	5,81	5,98	6,09	0,582	5,80	5,83	5,83	5,73	0,984
	Que en exista en su centro exista un PBA en cada punto de atención	6,42	6,69	6,40	6,28	0,117	6,53	6,67	6,43	6,64	0,727
	Que existan carteles sobre HM en los puntos de atención a modo de recordatorio	5,91	6,19	5,66	6,00	0,143	5,95	5,67	5,74	6,50	0,142
	Que todos los profesionales sanitarios reciban formación sobre la HM	6,24	6,34	6,23	6,19	0,823	6,67	6,67	6,65	6,70	0,967
	Que haya instrucciones claras y simples sobre la HM a la vista de todos los profesionales sanitarios	6,11	6,41	6,06	5,98	0,277	6,35	6,17	6,26	6,64	0,407
	Que los profesionales sanitarios reciban regularmente retroalimentación sobre cómo realizan la HM	6,11	6,44	5,94	6,09	0,145	6,38	6,17	6,35	6,55	0,592
	Que usted realice perfectamente la HM (siendo un buen ejemplo para sus compañeros)	6,12	6,38	5,91	6,19	0,118	6,21	5,33	6,17	6,80	0,006
	Que se invite a los pacientes a recordar a los profesionales sanitarios que deben realizar una buena HM	5,74	6,13	5,79	5,43	0,089	5,49	4,83	5,52	5,80	0,563

HM: higiene de manos; PBA: preparado de base alcohólica.

^a Se corresponden con valores medios.

Tabla 4 Percepciones por perfil laboral

Variables de percepción	UCI de adultos					UCI pediátrica				
	Total	Médicos	Enfermeras	Auxiliares	p	Total	Médicos	Enfermeras	Auxiliares	p
¿Qué importancia concede su jefe de Servicio Médico (o supervisor de enfermería de su unidad) a que usted realice una correcta HM? ^a	6,16	5,97	6,17	6,28	0,565	6,26	5,67	6,43	6,20	0,139
¿Qué importancia conceden sus colegas a que usted realice una correcta HM? ^a	5,27	5,56	4,96	5,40	0,191	6,39	5,17	6,57	6,78	0,001
¿Qué importancia conceden los pacientes a que usted realice una correcta HM? ^a	4,58	4,34	4,42	4,94	0,213	5,24	3,67	5,55	5,50	0,055
¿Cuánto esfuerzo considera que necesita usted para realizar una buena HM cuando presta atención a los pacientes? ^a en %	3,35	3,88	3,30	3,04	0,201	2,55	3,33	2,78	3,10	0,830
En general, ¿qué repercusión en el desenlace de la enfermedad del paciente tienen las infecciones relacionadas con la atención sanitaria?										
Baja	10,8	15,6	7,5	11,1	0,780	2,6	0,0	0,0	9,1	0,537
Alta	59,2	53,1	60,4	62,2		69,2	66,7	68,2	72,7	
Muy alta	30,0	31,3	32,1	26,7		28,2	33,3	31,8	18,2	
¿Qué eficacia tiene la higiene de manos en la prevención de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria? en %										
Muy baja	1,5	3,1	1,9	0,0	0,787	-	-	-	-	0,276
Baja	-	-	-	-		-	-	-	-	
Alta	29,8	25,0	30,2	32,6		20,0	16,7	13,0	36,4	
Muy alta	68,7	71,9	67,9	67,4		80,0	83,3	87,0	63,6	
En su centro, entre todas las cuestiones relacionadas con la seguridad de los pacientes, ¿qué prioridad se asigna a la higiene de las manos? en %										
Prioridad baja	0,8	3,1	0,0	0,0	0,631	-	-	-	-	0,650
Prioridad moderada	3,8	6,3	3,8	2,2		10,0	16,7	8,7	9,1	
Prioridad alta	35,1	31,3	34,0	39,1		45,0	66,7	43,5	36,4	
Prioridad muy alta	60,3	59,4	62,3	58,7		45,0	16,7	47,8	54,5	

HM: higiene de manos; PBA: preparado de base alcohólica.

^a Se corresponden con valores medios.

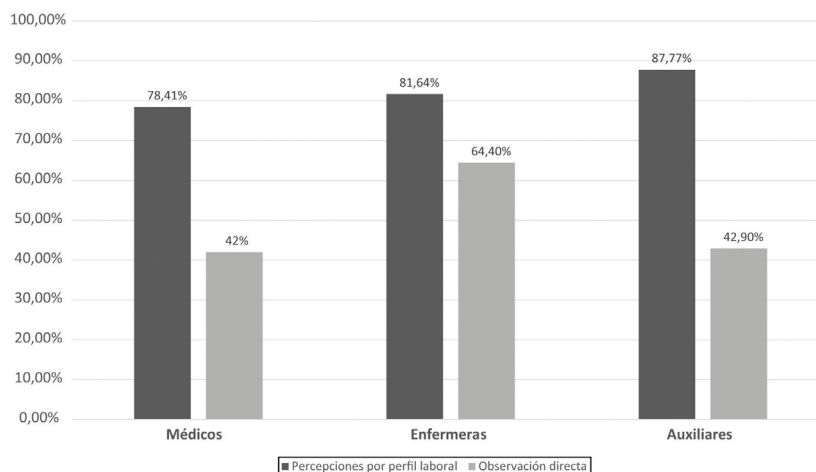


Figura 1 Diferencia entre la percepción de los trabajadores sanitarios de la UCI de adultos y los estudios observacionales de medicina preventiva en cuanto a la adherencia a la higiene de manos.

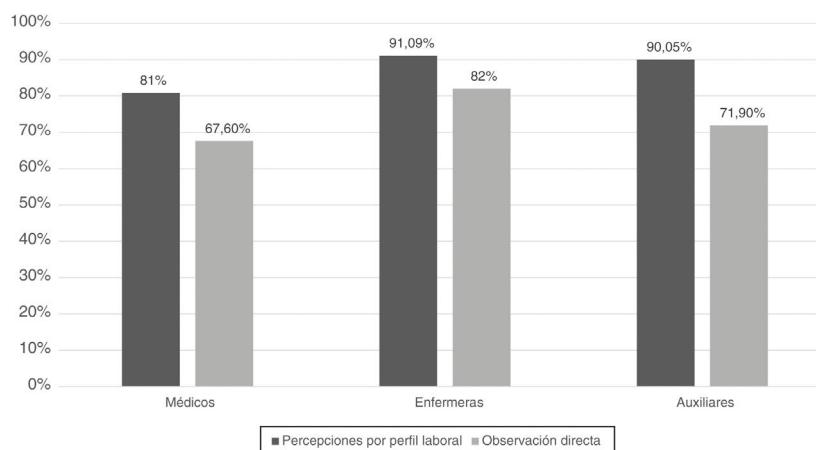


Figura 2 Diferencia entre la percepción de los trabajadores sanitarios de la UCI pediátrica y los estudios observacionales de medicina preventiva en cuanto a la adherencia a la higiene de manos.

tas clave, como la del tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con PBA elimine los microorganismos, solo algo más de la mitad de los encuestados (55,8%) conocía que son 20 segundos. Estos datos, que en principio parecen poco satisfactorios, se asemejan a los obtenidos en el estudio de 2017 con 51 médicos residentes de un hospital de Palma de Mallorca, donde ni la mitad de los participantes (47,05%) conocía el tiempo mínimo necesario². De manera análoga, en otro estudio en 2014, en una unidad de Nefrología se alcanzó el 64,9% y en la de Traumatología el 50%¹⁶. Mejores resultados se encontraron en el estudio de 2015, elaborado con 1.837 profesionales de la salud del sistema sanitario público de Andalucía, en el que el 71,0% de su población sí tenía este conocimiento¹⁷.

Otra cuestión que refleja los inadecuados conocimientos de los profesionales es que más del 70% tiene la falsa creencia de que la fuente más frecuente de gérmenes causantes de IRAS son las superficies hospitalarias, cuando realmente son los microorganismos ya presentes en el paciente. Este

hallazgo también se objetiva en otros estudios realizados en España^{2,16,17}.

Además, más de una tercera parte de los profesionales (38,4%) considera que el lavado de manos es más eficaz que la fricción de manos con PBA contra los microorganismos, cifras similares a las obtenidas por otros autores¹⁷. Sin embargo, se encontraron peores resultados en otros estudios, que alcanzaron cifras del 50 y el 80%¹⁶.

En cuanto a las percepciones sobre la HM, a pesar de que los profesionales sobrevaloran la potencial probabilidad de contraer una IRAS, la tasa de adherencia se encuentra por debajo de los niveles aceptables. La diferencia encontrada entre ambas unidades puede deberse a la mayor carga de trabajo que existe en la UCI-A (índice de ocupación UCI-A 78,61% vs. UCI-P 49,79%). Este hecho lo argumentan otras autoras, que atribuyen la falta de personal y la alta carga de trabajo a la baja tasa de adherencia¹⁸. Además, hay autores que han demostrado que la tasa de cumplimiento disminuía cuando se incrementaba la sobrecarga de trabajo¹⁹.

En nuestros resultados, los profesionales de la UCI-P reciben, en mayor medida, el que tanto los demás profesionales como los pacientes concedan más importancia a la correcta higiene de manos de los trabajadores, probablemente debido a la presencia continuada de familiares, al ser una UCI de puertas abiertas, lo que podría suponer un estímulo adicional para hacerla de manera adecuada. Diversos estudios defienden la necesidad de que las UCI flexibilicen sus horarios de visitas, ya que se ha demostrado que las puertas abiertas en las UCI mejoran el bienestar de los pacientes, así como la calidad percibida de los cuidados, además de disminuir la ansiedad que sufren los familiares²⁰.

Según el perfil profesional, los médicos son los más auto-críticos con el porcentaje de situaciones en las que se realiza HM cuando se requiere, seguidos de las enfermeras y, finalmente, los auxiliares.

Otras causas destacables recogidas en la bibliografía que pueden explicar que no se realice una adecuada HM son: la distracción u olvido de los trabajadores, que no exista el número suficiente de dispensadores de PBA, fregaderos en mal estado, irritación de la piel por el uso de productos de higiene, falta de responsabilidad al no llamar la atención a los compañeros que no la cumplan, percepción de que se requiere una excesiva limpieza de las manos, productos de lavado de manos percibidos como desagradables, entre otras¹³.

Ante estos resultados, es necesario plantear estrategias futuras para subsanar estas conductas inadecuadas, tales como el servir como modelo en la práctica de la HM. La importancia del liderazgo se contempla en varios estudios publicados recientemente sobre la HM como, por ejemplo, el de Huis et al., en el que se demostró que las estrategias llevadas a cabo por los líderes mejoraron las tasas de adherencia a la HM entre los equipos de enfermería²¹.

Aparte de la formación, otras estrategias complementarias efectivas que tener en cuenta y que han quedado validadas por la literatura podrían ser el uso de recordatorios, como los electrónicos o por radiofrecuencia, el *feedback* entre compañeros o que sean los propios pacientes o sus familiares los encargados de recordarnos el cumplimiento de la HM²²⁻²⁵.

Entre las limitaciones de este estudio cabría un posible sesgo de selección, ya que al ser de voluntaria participación, los profesionales más participativos pueden ser los más cumplidores, factor que podría haber introducido un sesgo positivo en nuestros resultados. El hecho de que la muestra no se haya obtenido a través de un muestreo probabilístico puede que haya producido un sesgo en la respuesta a algunas preguntas. Otra limitación es que no se ha analizado la influencia del tiempo transcurrido entre la formación y la evaluación. Por último, en cuanto a los estudios del grado de adherencia del personal al protocolo de HM realizado por observación directa, podrían existir 2 limitaciones: por un lado, el efecto Hawthorne (modificación de la conducta como consecuencia del hecho de sentirse estudiado) y, por otro, que probablemente la muestra entre los diferentes colectivos no sea homogénea, datos que tener en cuenta en futuras investigaciones.

Por último, y a pesar de que es uno de los pocos estudios que relacionen la percepción subjetiva de los profesionales con los estudios de observación directa, es necesario llevar a cabo estudios futuros que avalen los resultados obtenidos.

En conclusión, nos encontramos una población que, a pesar de haber recibido formación reglada sobre HM y ser participe de los programas de mejora (programas Zero), tiene unos niveles de conocimientos inadecuados. Además, la percepción acerca del porcentaje de cumplimiento en la adherencia a la HM es significativamente mayor que la del estudio de observación directa.

Este trabajo ha permitido valorar la percepción que tienen los profesionales sobre la HM de 2 unidades concretas y facilitará establecer prácticas de control de cumplimiento de HM entre sus profesionales.

Como propuesta de mejora, es necesario establecer en el futuro estrategias que refuercen los conocimientos y las percepciones de los profesionales respecto a la HM, tales como la presencia de un líder o el *feedback* entre compañeros o del propio paciente/familiar, entre otras.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido ayuda económica ni becas para la realización del presente trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Grupo de trabajo de la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica. Documento marco del sistema de vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015.
2. Torán Mateos M, Pareja Bezares A. Percepciones y conocimientos sobre higiene de manos en médicos residentes del hospital Son Llàtzer 2011-2017. *Med Balear*. 2018;33:33-47.
3. Fonguh S, Uwineza A, Catry B, Simon A. Belgian hand hygiene campaigns in ICU, 2005-2015. *Arch Public Heal*. 2016;74:1-5.
4. Strich JR, Palmore TN. Preventing transmission of multidrug-resistant pathogens in the intensive care unit. *Infect Dis Clin North Am*. 2017;31:535-50.
5. Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene. Estudio EPINE-EPPS 2017. 2017;28.
6. Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas y Sepsis. Estudio nacional de vigilancia de infección nosocomial en servicios de medicina intensiva. Informe 2018. Madrid: ENVIN HELICS; 2018.
7. Martín Delgado MC, Gordo-Vidal F. La calidad y la seguridad de la medicina intensiva en España. Algo más que palabras. *Med Intensiva*. 2011;35:201-5.
8. Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011;32:101-14.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Información acerca de la campaña Salve vidas: límpiese las manos [Internet]. OMS. 2015 [consultado 11 Feb 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/gpsc/5may/background/es/>.
10. Toney-Butler TJ, Carver N. Hand washing (hand hygiene) [Internet]. Treasure Island, Florida: StatPearls Publishing; 2019 [consultado 11 Feb 2020]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29262113>.

11. Organización Mundial de la Salud (OMS). Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria. OMS: Ginebra (Suiza); 2005.
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de la salud. OMS: Ginebra (Suiza); 2009.
13. Chassin MR, Mayer C, Nether K. Improving hand hygiene at eight hospitals in the United States by targeting specific causes of noncompliance. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2015;41:4–12.
14. World Health Organization. Hand hygiene knowledge questionnaire. OMS: Ginebra (Suiza); 2009.
15. World Health Organization. Perception survey for health care workers. OMS: Ginebra (Suiza); 2009.
16. Cobo Sánchez JL, Pelayo Alonso R, Menezo Viadero R, Incera Setién E, Gándara Revuelta M, López López LM. Percepción y conocimientos de los profesionales sanitarios de una unidad de Nefrología sobre la higiene de manos: Estudio comparativo. *Enferm Nefrol.* 2014;17:28–34.
17. Pérez-Pérez P, Herrera-Usagre M, Bueno-Cavanillas A, Soledad Alonso-Humada M, Buiza-Camacho B, Vázquez-Vázquez M. Higiene de las manos: conocimientos de los profesionales y áreas de mejora. *Cad Saude Publica.* 2015;31:149–60.
18. Sadule-Rios N, Aguilera G. Nurses' perceptions of reasons for persistent low rates in hand hygiene compliance. *Intensive Crit Care Nurs.* 2017;42:17–21.
19. Tomar S, Lodha R, Das B, Kapil A. Hand hygiene compliance of healthcare workers in a pediatric intensive care unit. *Indian Pediatr.* 2015;52:620–1.
20. Escudero D, Viña L, Calleja C. Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Med Intensiva.* 2014;38:371–5.
21. Huis A, Hulscher M, Adang E, Grol R, van Achterberg T, Schoonhoven L. Cost-effectiveness of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: A cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud.* 2013;50:518–26.
22. Bittner MJ, Routh JM, Folchert MD, Woessner NE, Kennedy SJ, Parks CC. Hand hygiene among health care workers: Is educating patients and families a feasible way to increase rates? *Wis Med J.* 2017;116:79–83.
23. Ellison RT 3rd, Barysaukas CM, Rundensteiner EA, Wang D, Barton B. A prospective controlled trial of an electronic hand hygiene reminder system. *Open Forum Infect Dis.* 2015;2:1–8.
24. Radhakrishna K, Waghmare A, Ekstrand M, Raj T, Selvam S, Sreerama SM, et al. Real-time feedback for improving compliance to hand sanitization among healthcare workers in an open layout ICU using radiofrequency identification. *J Med Syst.* 2015;39:68.
25. Monsalve MN, Pemmaraju SV, Thomas GW, Herman T, Segre AM, Polgreen PM. Do peer effects improve hand hygiene adherence among healthcare workers? *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35:1277–85.