



**Máster Universitario en Gestión de la Calidad en
los Servicios de Salud.
Curso 2012/2013**

**Departamento de Ciencias Sociosanitarias
Facultad de Medicina**

**MEJORAR LA HIGIENE DE MANOS:
RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA
ESTRATEGIA MULTIMODAL DE LA OMS EN
UN HOSPITAL DE 2º NIVEL.**

**Tutor: Frances Medina i Mirapeix
Cotutor: Dña. M^a Carmen Santiago Garcia**

**Alumno: Edith Leutscher
NIE: X0689887W**

Fecha 20 de Junio 2013

ABSTRACT

Introducción

La higiene de manos es la principal medida para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS). Mediante la aplicación de la estrategia multimodal de la OMS y las herramientas asociadas, se he intentado mejorar el programa de higiene de manos en un hospital de agudos de 270 camas. El presente trabajo describe las intervenciones realizadas y los resultados alcanzados durante los años 2009 a 2012.

Método

El marco de autoevaluación de la higiene de manos de la OMS, monitoriza los cinco componentes de la estrategia multimodal, al mismo tiempo que ofrece herramientas para alcanzar unos niveles óptimos en el programa de higiene de manos.

Resultados

Según la puntuación del marco de autoevaluación se consiguió mejorar desde un *nivel inadecuado* de higiene de manos en 2009, a un *nivel avanzado con criterios de liderazgo* en 2011. La adherencia global a los *5 momentos* de la OMS se incrementó de 27% en 2009, a 73% en 2011; y la adherencia a los *2 momentos antes*, se incrementó de 38% a 63% entre 2010 y 2011. El impacto sobre las IRAS fue positivo, con un descenso entre 2008 y 2011, de la prevalencia de infección nosocomial de 10,9% a 6,9% y de la incidencia de infecciones nosocomiales por SARM de 0,22% a 0,05%. En 2012, junto con el inicio de los recortes, se produjo una caída del programa de higiene de manos. La puntuación descendió a un *nivel básico* y la adherencia bajó a 59% para los *5 momentos* y 56% para los *2 momentos antes*. Este descenso de acompañó de un nuevo incremento de casos asociados a brotes nosocomiales y un aumento en la incidencia de infecciones nosocomiales por microorganismos multiresistentes.

Conclusión

Mediante la aplicación de la estrategia multimodal de la OMS, y las herramientas asociadas, se ha conseguido mejorar la higiene de manos en el hospital, con un descenso en paralelo de las IRAS. Sin embargo, para mantener el programa en unos niveles óptimos, es necesario disponer de los recursos y el apoyo necesarios. En tiempos de crisis, más que nunca se debería priorizar el programa de higiene de manos como medida esencial en la prevención de las IRAS.

Palabras clave: higiene de manos, estrategia multimodal de la OMS, IRAS

Introduction

Hand hygiene is the most important measure to prevent health care-associated infections (HCAI). Through the implementation of the WHO multimodal strategy and its tools, we have tried to improve the hand hygiene program in an acute care hospital of 270 beds. This paper describes the interventions made and the results achieved during the years 2009-2012.

Methods

The WHO hand hygiene self-assessment framework monitors the five components of the multimodal strategy while providing tools to achieve optimal levels in the hand hygiene program.

Results

According to the score of the hand hygiene self-assessment framework, we achieved to improve from an *inadequate level* of hygiene in 2009, to an *advanced level with leadership criteria* in 2011. The overall adherence to the WHO *5 moments* increased from 27% in 2009 to 73% in 2011 and the adherence to the *2 moments before* from 38% to 63% between 2010 and 2011. This had a positive impact on HCAI, with a decrease between 2008 and 2011, in the prevalence of HCAI from 10.9% to 6.9%, and in the incidence of healthcare acquired MRSA from 0.22% to 0.05 %. In 2012, together with the economic cuts, there was a fall of the hand hygiene program. The score dropped to a *basic level* and adherence decreased to 59% for the *5 moments* and 56% for the *2 moments before*. This drop was followed by a new increase in the number of cases associated with healthcare associated outbreaks, and an increase in the incidence of healthcare acquired multiresistant microorganisms.

Conclusion

Through the implementation of the WHO multimodal strategy and associated tools we achieved to improve hand hygiene in the hospital, with a decrease in parallel of HCAI. However, to keep the program at optimum levels, it is necessary to have enough resources and support. In crisis time, more than ever hand hygiene program should be prioritized as an essential measure in the prevention of HCAs.

Key words: hand hygiene, WHO multimodal strategy, HCAI

INTRODUCCION

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) suponen una tremenda carga de enfermedad y tienen un importante impacto económico en los pacientes y los sistemas sanitarios de todo el mundo.¹ El Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC) estima que 4.131.000 pacientes se ven afectados por aproximadamente 4.544.100 episodios de IRAS cada año en Europa, con un coste anual adicional de €7000 millones, 16 millones de días de estancia hospitalaria adicionales, 37.000 muertes directas y otras 110.000 muertes de manera indirecta². En España, según los datos del EPINE 2011, la prevalencia de pacientes con infección nosocomial (IRAS) es de 6,3%³.

La mayoría de las IRAS se pueden prevenir a través de una buena higiene de las manos - la sencilla tarea de limpiarse las manos en el momento apropiado y de la manera adecuada, puede salvar vidas.

En 2005, la alianza mundial por la Seguridad del Paciente de la OMS, lanza el primer reto mundial: “Una atención limpia es una atención más segura”. El objetivo de este programa es lograr que se reconozca universalmente que el control de las infecciones constituye una base sólida y esencial para la seguridad de los pacientes, así como contribuir a la reducción de las IRAS y sus consecuencias. Uno de los principales componentes de dicho programa, es la campaña mundial “Salve vidas: límpiense las manos”, destinada a mejorar las prácticas de higiene de las manos del personal sanitario. Su objetivo es concienciar acerca de la necesidad de que el personal sanitario mejore y mantenga las prácticas de higiene de las manos en el momento oportuno y de la forma apropiada con el fin de contribuir a reducir la propagación de infecciones potencialmente letales en los centros sanitarios⁴.

Estudios han demostrado que el grado de cumplimiento con la correcta higiene de manos es insuficiente. Según datos de OMS, en el año 2010, la evaluación del *momento 1 (antes del contacto con el paciente)*, sitúa la media mundial en 51% y la de la región europea de la OMS en 64%; es decir nos lavamos las manos únicamente 5 a 6 veces de cada 10 en las que estaría indicado⁵.

La mejora de la adherencia a la correcta higiene de las manos, real y sostenida en el tiempo, es compleja, pero se puede conseguir mediante la aplicación de múltiples medidas para abordar diferentes obstáculos y barreras conductuales. Partiendo de los datos y recomendaciones de las *Directrices de la OMS sobre la higiene de las manos en la atención sanitaria*, se han establecido una serie de componentes, que aplicadas de manera conjunta, constituyen una estrategia multimodal eficaz para conseguir una correcta higiene de las manos en el personal sanitario. Esta “estrategia multimodal” consta de los siguientes componentes⁶: “cambio del sistema”, “formación”, “evaluación y retroalimentación”, “recordatorios en el lugar de trabajo”, “clima institucional de seguridad”.

La Agencia Valenciana de Salud, lanza en el año 2009, el “*Plan de gestión de la seguridad del paciente de la Comunitat Valenciana 2009-2013*”, con la priorización de 8 objetivos, entre los cuales, las infecciones nosocomiales y la higiene de manos.

Asimismo, se incluye a partir de ese mismo año y hasta el 2012, entre los objetivos de seguridad del paciente del Acuerdo de Gestión, la higiene de manos, con evaluaciones anuales de indicadores de estructura, proceso y resultado.

En primavera de 2009, con el inicio de la pandemia de la gripe A en el hemisferio sur, los centros sanitarios de todo el mundo se ven obligados a revisar la higiene de manos como una de las medidas clave incluida en los protocolos internacionales. En el hospital Marina Baixa, hospital de agudos de 270 camas, se inician también las primeras actuaciones. Fue la pandemia de la gripe A, la que sirvió de punto de arranque para darnos cuenta de las deficiencias en torno a este importante reto de Seguridad del Paciente y conseguir el apoyo y los recursos necesarios para intentar mejorar de una manera definitiva la higiene de manos en el Hospital.

Así, desde el año 2009 hasta la actualidad, con la ayuda de la estrategia multimodal de la OMS y las herramientas que conlleva, se ha intentado mejorar la adherencia a la correcta higiene de manos en el hospital Marina Baixa. El objetivo de este trabajo es describir la aplicación de la estrategia multimodal en nuestro hospital y los resultados alcanzados durante los años 2009 a 2012.

MÉTODO

El hospital Marina Baixa es un hospital de agudos de 2º nivel, situado al norte de Alicante, siendo el único centro hospitalario del Departamento de Salud de la Marina Baixa con una población asignada de 190.000 habitantes. Dispone de 270 camas divididas en área quirúrgica (93 camas), área médica (99 camas), área obstetricia (20 camas), área de pediatría (32 camas), unidad de críticos (12 camas), área de psiquiatría (14 camas); además dispone de 2 paritorios, 8 quirófanos, 14 puestos de cirugía mayor ambulatoria, 8 puestos de hemodiálisis, área de urgencias y consultas externas. Según los datos de las memorias de actividad asistencial el hospital tiene unos 12.500 ingresos anuales, con unas 70.000 estancias y una estancia media que oscila de 5,8 a 5,2 desde el año 2009 a 2012 respectivamente. El hospital dispone de una plantilla de 200 facultativos, 20 MIR, 320 enfermeros, fisioterapeutas y matronas, 200 auxiliares y 80 celadores, un total de 820 profesionales sanitarios.

El Servicio de Medicina Preventiva, es un Servicio Central, que depende directamente de la Dirección Médica y Gerencia. Los profesionales de este Servicio son los responsables de coordinar el programa de Seguridad del Paciente en el Hospital así como el programa de Vigilancia Prevención y Control de la Infección Nosocomial. El Servicio consta de un médico y un enfermero, ambos a tiempo completo, una administrativa y en los años 2009 a 2011, una becaria asignada desde la Dirección General de Calidad para colaborar en el programa de Higiene de Manos y resto de iniciativas de Seguridad del Paciente.

El programa de Higiene de Manos, forma parte de los 8 objetivos del “*Plan de gestión de la seguridad del paciente de la Comunitat Valenciana 2009-2013*” y está incluido en los objetivos de Seguridad del Paciente del Acuerdo de Gestión con la medición anual de indicadores de estructura proceso y resultado.

Para mejorar la higiene de manos en los centros sanitarios, la OMS recomienda la aplicación de una estrategia multimodal, que consta de los siguientes puntos:

1. *Cambio del sistema*: garantizar que se cuenta con la infraestructura necesaria para permitir a los profesionales sanitarios practicar la higiene de manos:
 - el acceso a un suministro seguro y continuo de agua así como jabón y toallas;
 - fácil acceso al preparado de base alcohólica para manos en el punto de atención.
2. *Formación*: proporcionar formación con regularidad a todos los profesionales sanitarios sobre la importancia de la higiene de manos, basada en el modelo de “Los 5 momentos para la higiene de manos”, y los procedimientos adecuados para la fricción de manos y el lavado de manos.
3. *Evaluación y retroalimentación*: hacer un seguimiento de las infraestructuras y prácticas de higiene de manos, junto con las correspondientes visiones y conocimientos por parte de los profesionales sanitarios, y al mismo tiempo proporcionar al personal información de retorno sobre los resultados.
4. *Recordatorios en el lugar de trabajo*: señalar y recordar a los profesionales sanitarios la importancia de la higiene de las manos y las indicaciones y procedimientos adecuados para llevarla a cabo.

5. *Clima institucional de seguridad*: crear un entorno y unas percepciones que propicien la sensibilización sobre las cuestiones de seguridad del paciente y garantizar al mismo tiempo que la mejora de la higiene de manos se considere una gran prioridad a todos los niveles. Esto supone la participación activa a escala institucional e individual; la toma de consciencia de la capacidad individual e institucional de cambiar y mejorar (auto eficacia); y la asociación con pacientes y organizaciones de pacientes.

El marco de autoevaluación de la higiene de las manos, publicado en 2010 http://www.who.int/gpsc/country_work/hhsa_framework_es.pdf es un instrumento que permite obtener un análisis de la situación de las prácticas de higiene de manos y su promoción en cada centro sanitario. Evalúa de manera sistemática los 5 aspectos de la estrategia multimodal. Sirve como instrumento diagnóstico para identificar las cuestiones fundamentales que necesitan atención y mejora. Permite reflexionar sobre los recursos y logros actuales, pero también es útil para planes y retos futuros. Sus resultados pueden utilizarse para facilitar la formulación de un plan de acción para el programa de promoción de la higiene de manos en el centro. Y su aplicación reiterada también permite documentar los progresos realizados a lo largo del tiempo. Este instrumento está disponible desde el año 2010 y ha servido para evaluar la situación y el progreso del programa de Higiene de Manos en nuestro Hospital. Se aplicó de manera retrospectiva para el año 2009 y a partir de Mayo 2010, anualmente.

El mismo marco de autoevaluación remite a las diferentes herramientas propias de la OMS, diseñadas para mejorar cada uno de los aspectos de la estrategia multimodal. En el hospital Marina Baixa, de entre las herramientas disponibles, se utilizaron las siguientes:

Cambio del sistema

- Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de manos.
http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guia_aplicacion_estrategia_multimodal_OMS_HM.pdf
- Ward infrastructure survey (encuesta para la evaluación de la infraestructura).
http://www.who.int/gpsc/5may/Ward_Infrastructure_Survey.doc

Formación:

- Manual técnico de referencia para la higiene de manos. Dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de manos.
http://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/HigieneManos/manual_tecnico.pdf
- Higiene de manos: ¿por qué, cómo, cuándo?, guía breve.
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf
- Glove use information leaflet. *Folleto informativo para el uso de guantes*.
http://www.who.int/gpsc/5may/Glove_Use_Information_Leaflet.pdf

- Póster: sus 5 momentos para la higiene de manos.
http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf

Evaluación y retroalimentación:

- Cuestionario de percepción destinado a los profesionales sanitarios.
http://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/HigieneManos/cuestionario_percepcion_prof_oms.doc
- Cuestionario de percepción destinado a los directivos.
http://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/HigieneManos/cuestionario_percepcion_directivos_oms.doc
- Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de manos destinado a los profesionales sanitarios.
http://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/HigieneManos/cuestionario_conocimientos_prof_oms.doc

Recordatorios en el lugar de trabajo:

- Póster: sus 5 momentos para la higiene de manos.
http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf
- Póster: cómo desinfectarse las manos.
http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_desinfectmanos_poster_es.pdf
- Póster: cómo lavarse las manos.
http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_es.pdf
- Folleto: higiene de las manos, cuándo y cómo.
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Cuando_y_Como_LEAFLET_5WEB-2012.pdf

Clima institucional de seguridad:

- “Save lives: clean your hands” video promocional.
http://terrance.who.int/mediacentre/videos/patientsafety/slcyh_video_es.wmv

Las encuestas de percepción y conocimientos se mecanizaron en formularios asociados a unas bases de datos en MS Access, de diseño propio y posteriormente se analizaron con SPSS para las frecuencias absolutas y relativas. Los estudios observacionales de adherencia a la correcta higiene de manos se mecanizaron en el modelo en MS Excel facilitado por la Dirección General de Calidad para la evaluación anual. Los porcentajes se obtenían de la misma hoja de cálculo. Las evaluaciones de infraestructura de la Higiene de Manos se mecanizaban en MS Excel en un formato de diseño propio. El cálculo de la significación estadística (p) se realizó con Epiinfo 6.0, mediante la Chi cuadrado para la comparación de proporciones.

Para medir el correcto funcionamiento y el impacto del Programa de Higiene de Manos sobre las IRAS, se utilizaron los siguientes indicadores:

1. INDICADORES DE ESTRUCTURA

- Nº de dispensadores (pared, sobremesa, petaca).

2. INDICADORES DE PROCESO

- Consumo total de litros de solución hidroalcohólica (SHA) en el hospital.
- Litros SHA consumidos por 1000 pacientes día.
- Actividades de formación: número, horas y profesionales formados por categoría profesional.
- Distribución de recomendaciones escritas y recordatorios en el lugar de trabajo: (numero).
- Actividades promocionales 5 Mayo, *día mundial de la higiene de manos*.

3. INDICADORES DE RESULTADO

- Monitorización de infraestructura en higiene de manos.
- Monitorización de la correcta adherencia a la higiene de manos.
- Encuesta de percepción a directivos.
- Encuesta de percepción a profesionales sanitarios.
- Encuesta de conocimiento a profesionales sanitarios.

Indicadores de IRAS

Se considera infección relacionada con la atención sanitaria (IRAS): "aquella que tiene lugar en un paciente durante su atención en un hospital u otro centro sanitario, que no estaba presente o no se estaba incubando en el momento del ingreso. Incluye las infecciones adquiridas en el centro sanitario, y que se presentan después del alta, y también las infecciones ocupacionales entre los profesionales sanitarios del centro."

- prevalencia de IRAS,
- prevalencia de pacientes con IRAS,
- incidencia de IRAS por microorganismos multiresistentes (SARM y Acinetobacter Baumannii multiresistente),
- nº pacientes afectados en brotes hospitalarios.

RESULTADOS

El año 2009 fue el “*año de la pandemia de la gripe A*”, durante los meses de Abril y Mayo se difundieron en todos los centros sanitarios del mundo estrictas medidas de control de infecciones para la vigilancia, prevención y control de esta nueva variante del virus. Entre las medidas consideradas como indispensables, la *correcta higiene de las manos*, lavarse las manos en el momento apropiado y de la manera adecuada. Aunque la OMS lanzara en 2005 su 1º reto mundial “Una atención limpia es una atención más segura”, con el lema “Salve vidas: límpiese las manos”, la llegada de la nueva variante de la gripe A fue el verdadero desafío que obligó a todos los centros sanitarios a revisar sus programas y solucionar de manera definitiva las deficiencias en torno a este tema.

En el hospital Marina Baixa, se detectó que la infraestructura era inadecuada, no había suficientes puntos para el lavado de manos si se quería seguir con rigor las recomendaciones de la OMS de los *5 momentos*. Asimismo los dispensadores de SHA no estaban situados en el lugar idóneo y pasaron de estar en el pasillo a la entrada de las habitaciones, a colocarse a pie de cama, ofreciendo así SHA en el punto de uso, es decir en el punto donde se prestan los cuidados al paciente. La primera evaluación de la correcta adherencia a la higiene de manos, solicitada a instancias de la Dirección General de Calidad en Diciembre 2009, mostró un cumplimiento claramente inadecuado. En Mayo 2010 la OMS publica la herramienta *marco de autoevaluación de la higiene de manos*. En el hospital Marina Baixa se evaluó la situación en Junio 2010 y para evaluar las mejoras establecidas en ese año y medio, se realizó una evaluación retrospectiva de la situación a fecha de Enero 2009. Los resultados mostraron que aunque se había mejorado de manera importante, quedaba todavía un largo camino por recorrer. La Tabla 1 muestra la evolución de la puntuación obtenida en el marco de autoevaluación, a lo largo de los 4 años, y en la Tabla 2 los valores de referencia y su interpretación.

TABLA 1 - EVOLUCIÓN DE LA PUNTUACIÓN DEL MARCO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA HIGIENE DE MANOS EN EL HOSPITAL MARINA BAIXA, 2009-2012

	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Componente	Subtotal	Subtotal	Subtotal	Subtotal
1. Cambio del sistema (100 puntos)	20	75	80	75
2. Formación y aprendizaje (100 puntos)	0	55	60	30
3. Evaluación y feedback (100 puntos)	0	60	85	55
4. Recordatorios en el lugar de trabajo (100 puntos)	0	62,5	97,5	67,5
5. Clima institucional de seguridad con respecto a la higiene de manos (100 puntos)	10	45	70	10
TOTAL*	30	297,5	392,5	237,5
Nivel de Higiene de Manos	Inadecuado	Intermedio o Consolidado	Avanzado	Básico
Criterios de liderazgo (20 puntos)**			16 puntos	

*Puntuación marco de autoevaluación, $p=0,00$

** En caso de alcanzar el *nivel avanzado* se evalúan los criterios de liderazgo

TABLA 2 - VALORES DE REFERENCIA PARA EL MARCO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA HIGIENE DE MANOS

PUNTOS	NIVEL	
0 a 125	INADECUADO	Las prácticas de higiene de las manos y su promoción son deficientes. Son necesarias mejoras importantes.
126 a 250	BÁSICO	Se aplican algunas medidas, pero no alcanzan un nivel satisfactorio. Es necesario seguir mejorando.
251 a 375	INTERMEDIO (O CONSOLIDADO)	Existe una estrategia adecuada de promoción de la higiene de las manos y las prácticas han mejorado. Ahora es crucial que se elaboren planes a largo plazo que garanticen la continuidad y la progresión de las mejoras.
376 a 500	AVANZADO	Se han mantenido o mejorado las prácticas de higiene de las manos y su promoción, lo cual ha ayudado a infundir en el centro la cultura de la seguridad.
Si se cumple al menos un criterio por categoría y puntuación > 12	LIDERAZGO	Se considera que el centro ha alcanzado el nivel líder en materia de higiene de las manos.

Desde Enero 2009 a Junio 2010, se avanzó de manera significativa en el programa de Higiene de Manos, pasando de un nivel inadecuado a un nivel intermedio consolidado, alcanzando un nivel avanzado con criterios de liderazgo en Junio 2011, pero volviendo a caer a un nivel básico en Junio 2012. Los factores que han influido en este descenso son variados y se describen en detalle en la Discusión.

Las tablas 3.1 a 3.5 resumen los principales cambios en cada uno de los componentes de la estrategia multimodal, mediante la aplicación del marco de autoevaluación de la higiene de manos, a lo largo de estos 4 años.

TABLA 3.1 a 3.5 - RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MARCO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA HIGIENE DE MANOS EN EL HOSPITAL MARINA BAIXA, 2009-2012

3.1 CAMBIO DEL SISTEMA				
	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Facilidad para acceder a las SHA	Puntos para HM con SHA insuficientes, Interrupción en el suministro de SHA	Suficientes puntos con SHA. Suministro continuo.	Igual	Igual
Razón de lavabos:camas	Al menos 1:10 en la mayoría de las salas	Igual	Igual	Igual
Suministro continuo de agua corriente limpia	Sí	Igual	Igual	Igual
Jabón en todos los lavabos	No, solo en zonas comunes. No hay en los baños de las habitaciones, excepto pediatría	Igual	Igual	Igual
Toallas de un solo uso en todos los lavamanos	No, solo en zonas comunes. No hay en los baños de las habitaciones, excepto pediatría	Igual	Igual	Igual
Presupuesto para adquisición de productos de HM, (SHA)	No	Sí	Igual	Igual
Existencia de un plan realista para mejorar la infraestructura	No	No	Sí	<u>No</u>

HM = higiene de manos - SHA = soluciones hidroalcohólicas - PS = profesionales sanitarios

A lo largo del año 2009 se consigue completar con éxito la correcta infraestructura en higiene de manos, mediante la colocación de dispensadores en punto de uso; esta mejora se ha conseguido mantener a lo largo del tiempo. No se ha conseguido disponer de jabón y toallas desechables en los baños de los pacientes, aspecto que depende de la contrata de limpieza y a pesar de nuestra solicitud de incluirlo en el nuevo pliego, no ha sido así. En cuanto a la existencia de un plan realista para mejorar la infraestructura, este se ha visto mermado con los recortes de los últimos años y

debemos reconocer que aunque somos capaces de mantener la infraestructura adecuada, difícilmente se podrá mejorar (como la introducción de petacas para todo el personal sanitario del hospital).

3.2 FORMACIÓN Y APRENDIZAJE				
	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Frecuencia formación sobre HM de los PS	Ocasional	Al menos una vez	Anual para personal médico y de enfermería	<u>Al menos una vez</u>
Control de que todos los PS reciben formación	No	Igual	Igual	Igual
Acceso a Guía abreviada HM OMS	No	Igual	Igual	Igual
Acceso a manual técnico de referencia para HM OMS	No	Igual	Igual	Igual
Acceso a HM ¿Porqué, cómo y cuando?	No	Sí	Igual	Igual
Información sobre el uso de guantes	No	Sí	Igual	Igual
Instructor HM capacitado (*y con tiempo para llevar a cabo dicha formación)	No*	Sí	Igual	Igual
Formación y validación de los observadores del cumplimiento HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Presupuesto para formación en HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>

HM = higiene de manos - SHA = soluciones hidroalcohólicas - PS = profesionales sanitarios

A lo largo del año 2009 y parte de 2010, junto con la mejora de la infraestructura, se distribuyó material didáctico a todos los profesionales como el *folleto de higiene de manos de la OMS* “¿porqué, cómo y cuándo?” que incluye un apartado para el correcto uso de guantes. Otro tipo de material de la OMS o estaba en inglés (barrera idiomática para muchos profesionales) o era demasiado extenso (como el manual técnico), considerándose poco práctica su difusión. En cuanto a la formación, no se llegó a alcanzar con periodicidad anual para médicos y personal de enfermería hasta el año 2011. La formación en higiene de manos hasta la fecha no es obligatoria en el hospital; cuando se convoca en horario de mañanas y se espera que los profesionales dejen sus obligaciones en planta, es complicado alcanzar una asistencia adecuada. Por ello, en el año 2011 se optó por trasladar la formación a las propias unidades, dando sesiones breves turno por turno y servicio por servicio. Esta estrategia es tiempo intensiva para los responsables del programa de Higiene de Manos, pero se obtuvieron mejores resultados. Durante estos años, a pesar de llevar un control del número de personas formadas por estamentos y las horas de formación impartidas, no se ha llevado un control de la asistencia de todos los profesionales del hospital. Desde 2009 hasta principios de 2012, contamos con una becaria asignada por la Dirección

General de Calidad para el programa de Higiene de Manos. Durante el año 2009, se capacitó a esta persona y a lo largo de 2010 y 2011 se hizo cargo de buena parte del programa. Tras el inicio de los recortes a finales de 2011, se pudo mantener un tiempo gracias a la financiación de otros proyectos como el DUQuE, pero finalmente en Marzo 2012 se prescindió de esta valiosa ayuda.

3.3 EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN				
	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Inspecciones periódicas (min 1/año) para disponibilidad de SHA, jabón toallas de un solo uso	No	Sí	Igual	Igual
Evaluación (min 1x/año) conocimientos PS sobre las <u>indicaciones</u> de HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Evaluación (min 1/año) conocimientos PS sobre la <u>técnica</u> de HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Monitorización (min 1x/3m) del consumo de SHA	No	Igual	Sí	<u>No</u>
Monitorización (min 1x/3m) del consumo de jabón	No	Igual	Igual	Igual
El consumo de SHA es como min 20L/1000 pacientes-día	No	Sí	Igual	Igual
Frecuencia de observación directa del cumplimiento de HM	Nunca	Anualmente	Cada 3 meses o más a menudo	<u>Anualmente</u>
Tasa de cumplimiento de la HM	≤30%	31-40%	71-80%	<u>51-60%</u>
Existe retroalimentación inmediata a los PS tras la sesión de observación de la HM	No	Sí	<u>No</u>	Igual
Los resultados de los indicadores de HM y su evolución se comunican (min 1x/6m) a los PS	No	Sí	Igual	Igual
Los resultados de los indicadores de HM y su evolución se comunican (min 1x/6m) a la dirección	No	Sí	Igual	Igual

HM = higiene de manos - SHA = soluciones hidroalcohólicas - PS = profesionales sanitarios

En 2009, con la pandemia de la gripe A, se solucionó de manera definitiva la infraestructura en higiene de manos y desde entonces ésta se evalúa periódicamente. Los años 2010 y 2011, dentro de la formación en higiene de manos, se realizaron encuestas de conocimientos y evaluaciones de la correcta técnica de lavado de manos (mediante SHA marcada con fluoresceína y una lámpara ultravioleta se comprueba que la SHA se aplica correctamente sobre toda la superficie de ambas manos). El

consumo de SHA se evalúa anualmente para los indicadores del Acuerdo de Gestión. En 2010, 2011 se empezó a medir mensualmente, para junto con los resultados de adherencia, intentar elaborar una fórmula para medir el cumplimiento través del consumo de cada una de las unidades. Este proyecto se abandonó en 2012 con la desaparición del recurso de la becaria.

3.4 RECORDATORIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO				
	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Plantas: poster <i>5 momentos</i>	No	En todas las plantas, zonas de tratamiento	Igual	Igual
Plantas: póster HM con SHA	No	En todas las plantas, zonas de tratamiento	Igual	Igual
Plantas: póster HM con agua+jabón	No	En todas la mayoría de plantas, zonas de tratamiento	Igual	Igual
Inspección disponibilidad y estado pósters	No	Una vez cada 2 a 3 meses	Igual	<u>Como mínimo una vez al año</u>
Actualización con otros pósters de promoción de HM	No	Igual	Sí	Igual
Plantas: folletos informativos sobre HM	No	Igual	Sí	<u>No</u>
Otros recordatorios HM (salvapantallas, pegatinas, insignias)	No	Igual	Sí	<u>No</u>

HM = higiene de manos - SHA = soluciones hidroalcohólicas - PS = profesionales sanitarios

La disponibilidad de recordatorios en el lugar de trabajo como pósters de los *5 momentos* y de la técnica de lavado de manos, se solucionó al mismo tiempo que se mejoró la ubicación y el número de dispensadores de SHA. Desde entonces se evalúa dentro de la infraestructura y se reponen cuando es necesario. La frecuencia con la que se evalúa la infraestructura era trimestral en 2010 y 2011 y bajo a cuatrimestral en 2012. En el año 2011, con ocasión del *concurso de ideas* del MSC para el 5 de Mayo, se elaboró material nuevo, pósters, folletos y pegatinas. El póster promocional del 5 de Mayo, ese año fue el dibujo ganador del concurso de pediatría, y como otros recordatorios se repartieron pegatinas para los pijamas de los pacientes con el lema “¿te has lavado las manos?”, implicando durante un día, a los propios pacientes.

3.5 CLIMA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD RESPECTO A LA HIGIENE DE MANOS				
	Enero 2009	Junio 2010	Junio 2011	Diciembre 2012
Existe equipo de promoción de HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Se reúne periódicamente	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Dispone de tiempo para dedicarlo a la promoción activa de HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Hay un compromiso claro con la HM por parte del ... Director Gerente	No	Sí	Igual	<u>No</u>
... Director Médico	Sí	Igual	Igual	Igual
... Director de Enfermería	No	Sí	Igual	<u>No</u>
Plan claro de promoción de HM para el 5 de Mayo en todo el centro	No	Igual	Sí	<u>No</u>
Sistema para identificar los líderes en HM	No	Igual	Sí (pins manos responsables)	<u>No</u>
Sistema de reconocimiento y utilización de modelos de comportamiento en HM	<u>No</u>	Igual	Igual	Igual
Pacientes están informados de la importancia de la HM (folleto)	No	Igual	Sí (puntual 5 mayo)	<u>No</u>
Existe programa formal para la participación paciente	No	Igual	Igual	Igual
Iniciativas de apoyo a la mejora continua: ... material didáctico informatizado HM	No	Igual	Igual	Igual
... meta institucional de HM a alcanzar cada año	Sí	Igual	Igual	Igual
... intercambio intra-institucional de innovaciones fiables y probadas	No	Igual	Sí (concurso de ideas 5 mayo)	<u>No</u>
... comunicaciones que mencionan regularmente la HM	No	Sí	Igual	<u>No</u>
... sistema de rendición de cuentas personal	<u>No</u>	Igual	Igual	Igual
... sistema de acompañamiento para nuevos empleados	<u>No</u>	Igual	Igual	Igual

HM = higiene de manos - SHA = soluciones hidroalcohólicas - PS = profesionales sanitarios

En cuanto al clima institucional de seguridad respecto a la higiene de manos, mientras contamos con la becaria, existía un verdadero equipo dedicado a la higiene de manos

y se hacía una labor de promoción continua. En 2011, tras dos años de intenso trabajo y lograr unos buenos resultados, se reconoció a los servicios líderes en higiene de manos, entregándoles un pin de “*manos limpias*” como distintivo, y la publicación en el Boletín interno del Departamento. En 2012, con la desaparición del recurso de la becaria, no se ha podido mantener la misma intensidad de trabajo; y junto al avance de los recortes y la aparición de nuevas prioridades, ha caído también el apoyo del equipo directivo al programa de Higiene de Manos.

El marco de autoevaluación permite evaluar de manera sistemática cada uno de los 5 componentes de la estrategia multimodal, y establecer mejoras en el programa de Higiene de Manos, según las deficiencias detectadas. El mismo marco de autoevaluación propone herramientas de mejora, de las cuales se han utilizado las encuestas de infraestructura, de conocimientos y de percepción. Además se han utilizado otros indicadores de estructura, proceso y resultado; algunos son internos y están relacionados con el programa de Vigilancia, Prevención y Control de la Infección Nosocomial, y otros se solicitan anualmente desde la Dirección General de Calidad dentro de la evaluación del Acuerdo de Gestión. Los resultados de estas encuestas e indicadores se detallan a continuación.

Indicadores de estructura

La OMS facilita un cuestionario para la evaluación de la infraestructura en higiene de manos, “Ward infrastructure survey”. En el hospital Marina Baixa se aplicó de forma periódica desde Julio 2009, a las 9 unidades de hospitalización y UCI, con los resultados que aparecen resumidos en la tabla 4.

TABLA 4 - RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE HIGIENE DE MANOS EN LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN HOSPITAL MARINA BAIXA, 2009-2012

ITEMS EVALUADOS	JUL 2009	FEB 2010	ABR 2010	JUL 2010	OCT 2010	DIC 2010	MAR 2011	JUN 2011	SEP 2011	DIC 2011	FEB 2012	JUN 2012	OCT 2012
Disponibilidad de SHA	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE
*SHA en carro curas / bancadas	89%	50%	44%	60%	60%	72%	83%	100%	100%	100%	92%	90%	90%
*SHA dispensador de pared	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Dispensador de pared esta colocado al alcance de la mano en relación al punto de atención/cuidado del paciente	11%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Existe una persona responsable de reemplazar las SHA vacías	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
MATERIAL PROMOCIONAL													
Existencia de pósters con la <u>técnica de lavado de manos</u> con agua y jabón en cada unidad	11%	100%	100%	91%	100%	75%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Existencia de pósters con la <u>técnica de higiene de manos con SHA</u> en cada unidad	11%	100%	100%	100%	100%	75%	92%	92%	100%	100%	100%	100%	100%
Existen pósters con las <u>indicaciones para la higiene de manos</u> en cada unidad	11%	100%	100%	91%	100%	83%	92%	100%	100%	100%	92%	83%	83%
Existen pósters para la <u>promoción de la higiene de manos</u> en la unidad	22%	100%	90%	50%	55%	83%	92%	83%	100%	100%	92%	83%	83%
Existe una <u>guía con recomendaciones escritas de higiene de manos</u> en la unidad	0%	60%	90%	91%	100%	100%	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Disponibilidad de <u>guantes desechables</u> en cada planta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Disponibilidad de <u>stock de guantes</u> en cada planta	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Realización de <u>auditorías</u> periódicas de Higiene de Manos (al menos 1x al año)	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
HABITACIONES													
Unidades no evaluadas	TRAU, URG, DIALISIS	URG, DIALISIS	URG, DIALISIS	G&O	PED							M. INT CENTRO	M. INT CENTRO
Nº de camas evaluadas	154	174	173	259	262	283	262	259	226	249	266	249	249
% camas con SHA al alcance de la mano	11%	92%	99%	90%	89%	87%	97%	98%	96%	99%	93%	96%	97%
Nº de SHA por habitación	12	85	92	146	142	149	148	148	134	144	192	145	145
Nº de SHA llenos y funcionando	100%	95%	98%	95%	99%	95%	98%	99%	96%	100%	98%	99%	99%
PASILLOS, CONTROL, SALA MEDICACIÓN													
Nº de SHA llenos y funcionando	88%	97%	95%	91%	98%	100%	100%	100%	97%	93%	96%	97%	100%

Como comentado anteriormente, la infraestructura se mejoró durante el año 2009, con la pandemia de la gripe A y se ha mantenido correctamente desde entonces.

Indicadores de proceso

Como indicadores de proceso se monitorizó el consumo de SHA, la actividad formativa y las actividades desarrolladas anualmente con ocasión del 5 de mayo, *día mundial de la higiene de manos*.

La tabla 5 muestra le evolución en el consumo anual desde el año 2008.

TABLA 5 - CONSUMO DE SOLUCIONES HIDROALCOHÓLICAS HOSPITAL MARINA BAIXA, 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
LITROS DE SHA	808	1761	1929	2365	1665
ESTANCIAS	75.468	73.142	72.165	70.240	65.330
LITROS /1000 PACIENTES-DÍA* (ml/estancia)	10,7	24,1	26,7	33,7	25,5

Estándar OMS: mínimo 20litros/1000 pacientes día = 20 ml/estancia

*Consumo ml/estancia, $p=0,00$

En el año 2008 se partía de un consumo de SHA verdaderamente insuficiente. El año 2011 fue cuando se alcanzó el mayor consumo de SHA. El resto de los años, 2009, 2010 y 2012, se ha mantenido un consumo en torno a 25ml/estancia.

Con respecto a la formación y difusión de material informativo sobre la Higiene de Manos, durante los años 2009 a 2012 se llevaron a cabo las siguientes actividades, véase tabla 6.

TABLA 6 - ACTIVIDADES DE FORMACIÓN Y DIFUSIÓN EN HIGIENE DE MANOS

	2009	2010	2011	2012
CURSOS, TALLERES, CHARLAS BREVES				
Número	23	82	102	15
Horas de formación	10h	35h	24h	7h
Profesionales sanitarios formados				
• grupo A	28	84	70	35
• grupo B	177	312	263	64
• grupo C	189	348	231	12
• TOTAL	394	744	564	111
RECOMENDACIONES ESCRITAS				
guías	50	12	17	0
otras	250	654	1150	0
RECORDATORIOS EN EL LUGAR DE TRABAJO				
Pósters	80	131	107	5

Cada año, el día 5 Mayo, se celebra el *día mundial de la higiene de manos*, durante el cual la OMS anima a los Centros Sanitarios de todo el mundo a desarrollar actividades promocionales y formativas para concienciar y recordar los aspectos clave del 1º reto mundial “Una atención limpia es una atención más segura” y su lema “Salve vidas: límpiese las manos”. En el hospital Marina Baixa también se han llevado a cabo

diversas actividades, según los años, que aparecen resumidas en la tabla 7. En el año 2011, el MSC organizó un concurso de ideas, para el cual nuestro hospital presentó la iniciativa “Avanzando en higiene de manos, hacia el 5 de mayo” quedando finalistas en la Comunidad Valenciana.

TABLA 7 - ACTIVIDADES DEL 5 DE MAYO EN EL HOSPITAL MARINA BAIXA 2009-2012

	2009	2010	2011	2012
Promoción previa	carteles	carteles boletín interno e-mail	carteles boletín interno e-mail	boletín interno e-mail
Talleres teórico prácticos (nº)	2	4	2	0
Sesiones breves en plantas hospitalización	12	2	10	0
Nº profesionales formados	153	117	82	0
Material divulgativo	Trípticos	Carteles Trípticos Videos del MSC y OMS	Carteles Pegatinas Separadores de libro Trípticos Videos del MSC, OMS, Scrubs	Pegatinas Separadores de libro
Mesa promocional hall hospital con material escrito y videos OMS	-	sí	sí	-
Divulgación de resultados de evaluación de Higiene de Manos	-	-	Resultados de la encuesta de conocimientos Abril 2011	Resultados del estudio de adherencia 1º semestre 2012
Implicación de los pacientes	-	-	Sí Pegatinas en el pijama “¿te has lavado las manos?”	-
Concurso de ideas MSC acciones 5 Mayo	-	-	(1)	-
Concurso de dibujos	-	-	(2)	-
Video Scrubs	-	-	(3)	-
Distintivo a los profesionales con mejores prácticas de Higiene de Manos			(4)	

(1) Participación en el Concurso de acciones en torno a la Jornada Mundial de Higiene de Manos, Seguridad del Paciente - Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 1º Finalista Comunidad Valenciana: AVANZANDO EN HIGIENE DE MANOS, HACIA EL 5 DE MAYO. Publicación electrónica en la web del MSC. http://www.seguridaddelpaciente.es/recursos/documentos/HigieneManos/Valencia/propuesta_concurso_hm_dsmb.pdf

(2) Concurso de dibujos en Abril, en el que participaron los niños del Servicio de Pediatría e hijos de los trabajadores del hospital. El dibujo ganador fue el cartel promocional de la campaña del 5 de Mayo. Al niño ganador se le entregó un trofeo con golosinas.

(3) Difusión a todas las unidades del video de Scrubs, tramos de una famosa serie de humor norteamericana en la que ilustra la transmisión cruzada de microorganismos a través de las manos del personal sanitario y la importancia de la higiene de manos.

(4) Pins con el distintivo de “manos responsables”, a los profesionales sanitarios de las unidades que han mantenido una trayectoria adecuada en cuanto a la adherencia a la Higiene de Manos, semejante a los valores de la Región Europea de la OMS: Unidad de Cuidados Intensivos, Hemodiálisis, Pediatría y Neonatos y Especialidades quirúrgicas.

Indicadores de resultado

Para medir el impacto de la higiene de manos sobre la atención a los pacientes se midieron los siguientes aspectos.

Por una parte se midieron las buenas prácticas de higiene de manos mediante estudios observacionales. Estos consisten en la observación directa de los profesionales sanitarios durante sus tareas asistenciales, para conocer su grado de adherencia a los *5 momentos* de la OMS.

Como indicador para medir el impacto de estas buenas prácticas se seleccionaron algunos indicadores de IRAS recogidos en el programa de Vigilancia, Prevención y Control de la Infección Nosocomial y en cuya prevención la higiene de manos juega un papel importante.

Asimismo se realizaron diversas encuestas, de percepción y de conocimientos para medir la evolución de la cultura de seguridad y el grado de formación de los profesionales.

Estudios observacionales de la adherencia a la correcta higiene de manos.

El primer estudio observacional se realizó en Diciembre de 2009, en una unidad médica y otra quirúrgica, y con 15 observaciones por cada uno de los estamentos (médicos, enfermeras, auxiliares). Tras conocer los resultados, y siguiendo las recomendaciones de la OMS, se empezaron a realizar de manera periódica estudios observacionales, con feedback de resultados a los propios profesionales sanitarios y la Dirección.

Con ocasión del 5 de Mayo, en el año 2010, la OMS invita a todos los centros sanitarios evaluar el *momento 1* de la higiene de manos “*antes del contacto con el paciente*”, con los siguientes resultados, que hemos pasado a considerar como estándar a partir de ese momento.

- Media mundial = 51% (médicos: 48%, enfermeras; 64%, auxiliares: 58%, otro personal sanitario: 54%)
- Media Región Europea de la OMS = 64%

El porcentaje de adherencia a la correcta higiene de manos, para los *5 momentos* se resume en la tabla 8. Además analizamos por separado los *2 momentos antes*, por considerarse que son los más importantes para la prevención de las IRAS, “*antes del contacto con el paciente*” y “*antes de una tarea aséptica*” (p.ej. colocar un catéter intravenoso o realizar una cura). La tabla 9 resume los porcentajes de adherencia en estos dos supuestos. Tras cada evaluación se elabora un informe que se remite a la Dirección y los mandos intermedios para su difusión en el Servicio.

TABLA 8 - 5 MOMENTOS, PORCENTAJE DE ADEHERENCIA HOSPITAL MARINA BAIXA, 2009-2012

Estudio	Oportunidades	GLOBAL *	Médicos	Enfermeras	Auxiliares	Celadores
Dic 2009	90	27%	3%	47%	30%	
Abr-May 2010	1160	31%	24%	38%	32%	-
Jul-Ago 2010	451	33%	23%	44%	34%	17%
Oct 2010	509	24%	15%	32%	22%	-
Dic 2010	706	56%	43%	63%	57%	-
Mar 2011	617	61%	59%	65%	59%	-
May-Jun 2011	587	73%	68%	76%	73%	-
Sep-Oct 2011	586	61%	66%	58%	60%	-
Dic 2011	578	62%	56%	62%	66%	-
Feb 2012	511	71%	47%	61%	55%	-
Sep-Oct 2012	493	59%	64%	54%	60%	

*% 5 MOMENTOS, p=0,00

TABLA 9 - 2 MOMENTOS, PORCENTAJE DE ADEHERENCIA HOSPITAL MARINA BAIXA, 2009-2012

Estudio	Oportunidades	GLOBAL *	Médicos	Enfermeras	Auxiliares	Celadores
Dic 2009	-	-	-	-	-	-
Abr-May 2010	1987	38%	31%	45%	38%	-
Jul-Ago 2010	165	19%	15%	28%	17%	5%
Oct 2010	211	4%	2%	8%	1%	-
Dic 2010	335	49%	34%	59%	49%	-
Mar 2011	243	48%	48%	52%	44%	-
May-Jun 2011	231	63%	54%	66%	67%	-
Sep-Oct 2011	221	49%	48%	48%	49%	-
Dic 2011	227	52%	49%	53%	52%	-
Feb 2012	210	51%	44%	56 %	51 %	-
Sep-Oct 2012	214	56%	59%	56%	54%	-

2 MOMENTOS: antes del contacto con el paciente, antes de realizar cualquier tarea aséptica

*% 2 MOMENTOS, p=0,00

En general el estamento con mejor adherencia a la correcta higiene de manos son las enfermeras, seguido de las auxiliares y en último lugar lo médicos; hasta el último estudio en Octubre 2012, en el cual los médicos se colocan en primer lugar. La adherencia a los 5 *momentos* aumenta paulatinamente a lo largo de 2010, hasta alcanzar su nivel máximo en Mayo 2011, con 73% de adherencia; a finales de 2012 ha descendido a 56%, al mismo tiempo que ha ido disminuyendo la puntuación en el marco de autoevaluación de la OMS. En cuanto a los 2 *momentos*, esta se ha situado siempre por debajo de la de los 5 *momentos*. Significa que se suelen lavar más las manos después del contacto con el paciente que antes del mismo, no siendo

conscientes de la importancia de los 2 *momentos antes* como principal medida para prevenir la transmisión de gérmenes al paciente.

Indicadores de IRAS.

El verdadero impacto de la correcta higiene de manos es difícil de medir, pero sabemos que las manos son el principal mecanismo de transmisión de gérmenes potencialmente peligrosos en el medio hospitalario y por lo tanto algunos indicadores de IRAS, reflejan de manera indirecta, el grado de cumplimiento de la higiene de manos. A continuación en las tablas 10 y 11 se resumen los principales indicadores de IRAS.

TABLA 10 - EPINE, HOSPITAL MARINA BAIXA, 2008-2012

	2008 (n=164)	2009 (n=189)	2010 (n=205)	2011 (n=145)	2012 (n=NC)
PREVALENCIA PACIENTES CON IN*	9,15	2,64	6,34	5,52	No realizado
PREVALENCIA DE IN**	10,97	2,64	6,83	6,90	No realizado

ESTÁNDARES

PREVALENCIA DE PACIENTES CON INFECCIONES NOSOCOMIALES

- EPINE España 2009 = 6.8%
- EPINE C. Valenciana 2009 = 5.8%
- EPINE España 2009, hospitales 200-500 camas = 6.8%

*PPIN, p=0,07; **PIN, p=0,02

PREVALENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

- EPINE España 2009 = 7.8%
- EPINE C. Valenciana 2009 = 6.6%
- EPINE España 2009, hospitales 200 a 500 camas = 7.8%

La prevalencia de IRAS era elevada en 2008, encima del estándar. En 2009 el estudio EPINE coincidió con la puesta en marcha de las medidas de la gripe A y pensamos que ello pudo contribuir a un descenso en las IRAS. En los dos años siguientes, a medida que se consigue avanzar en el programa de Higiene de Manos y mejorar la adherencia, también descienden las IRAS. En 2012, con motivos un brote nosocomial, se asignaron los recursos del Servicio de Medicina Preventiva a la investigación y control del mismo y no se realizó el estudio EPINE.

TABLA 11 - INCIDENCIA DE INFECCIONES NOSOCOMIALES POR MOMR, HOSPITAL MARINA BAIXA, 2008-2012

	2008	2009	2010	2011	2012
SARM*	0,22%	0,05%	0,06%	0,11%	0,05%
A. BAUMANNII MR***	0%	0%	0%	0%	0,11%
Nº de BROTES POR MOMR** (pacientes y duración)	53 pacientes	0	0	0	14 pacientes 106 días

*Estándar de incidencia de IN por SARM para un hospital de 200 a 500 camas 0,25% (0, 25 casos por 100 ingresos)

**2 brotes de Acinetobacter Baumannii multiresistente (AB-MR) en UCI

- 1º brote: 3 casos y duración 53 días

- 2º brote: 11 casos, 53 días y continúa con un total 24 casos y 198 días a fecha de 25/05/13

*Incidencia de SARM, p=0,00. ***Incidencia de AB-MR, p=0.00)

En los 5 años, la incidencia de pacientes con infección nosocomial por SARM ha estado por debajo del estándar, pero se consiguió minimizar en los 2009 y 2010 (junto

con la mejora en el programa de Higiene de Manos). Hasta el año 2012 no se habían detectado casos nosocomiales por *Acinetobacter Baumannii* multiresistente. En Enero de 2012 hubo un primer brote en UCI con 3 casos y una duración de 53 días. Desde Noviembre del año pasado, ha habido un segundo brote también en UCI, con un total de 24 casos y una duración de más de 6 meses. La higiene de manos ha sido una de las medidas cruciales para controlar el problema y aunque este servicio ya partía de una buena adherencia, han tenido que incrementar el esfuerzo para conseguir controlar el brote.

Encuestas de percepción y conocimientos.

En Octubre 2009 se realizó una encuesta de percepción a los Directivos y mandos intermedios del Departamento de Salud. La tasa de respuesta fue de 55% (n=53). Los resultados se resumen a continuación:

- Respecto a los conocimientos sobre la magnitud de las IRAS, solo el 3,5% conoce la tasa real de IRAS, el 38% lo sobrevalora y 45% desconoce la magnitud del problema.
- 80% reconoce que las IRAS tienen un impacto importante tanto en el resultado del paciente como en el gasto económico.
- 90% considera que la higiene de manos es una de las medidas fundamentales para abordar el problema, considerándolo una prioridad entre sus objetivos.
- La mayoría sobrevalora el cumplimiento en higiene de manos situándola en 55%, cuando las tasas reales descritas en la literatura están en 39%. Más de la mitad considera que los supervisores y médicos del Departamento de Salud no son un buen ejemplo en este aspecto.
- La percepción que se tiene, sobre el esfuerzo que supone para el personal sanitario cumplir con una correcta higiene de manos, es dispar: 45% considera que es un esfuerzo bajo y el resto que sí requiere de determinado esfuerzo.
- 60% considera que la presión que reciben los trabajadores para cumplir con la higiene de manos es considerable.
- Respecto a las medidas para incrementar la adherencia en higiene de manos: se han considerado como más efectivas, el liderazgo del programa por parte del equipo directivo, la disponibilidad de SHA en el punto de atención del paciente, y el feedback a los trabajadores sobre la evaluación del cumplimiento en higiene de manos; en segundo lugar, la formación, la disponibilidad de instrucciones y recordatorios, el ejemplo de los inmediatos superiores; y se ha valorado como menos efectivo la implicación de los pacientes en el programa.

La encuesta de percepción a profesionales sanitarios se realizó unos meses más tarde a los profesionales de todo el Departamento de Salud. Las encuestas se enviaron por diferentes medios, email, correo interno, distribución en mano por las unidades de hospitalización. Recibimos 103 encuestas cumplimentadas, 92 del hospital y 11 de atención primaria. Los resultados se resumen a continuación:

- La mayoría de los profesionales que contestaron son enfermeras y auxiliares; 88% reconoce haber recibido formación en Higiene de Manos.
- Respecto a los conocimientos sobre la magnitud de las IRAS, 55% de los profesionales desconoce la magnitud real de las IRAS, sin embargo el 79% reconoce que el impacto sobre el paciente es elevado, teniendo una correcta percepción de la importancia del problema, reconociendo que la higiene de manos es una de las medidas más eficaces para prevenirlas y que es un objetivo prioritario para el equipo directivo.

- La mayoría sobrevalora el cumplimiento en Higiene de Manos, situándolo en 65% de cumplimiento global y 83% de cumplimiento propio.
- Respecto al esfuerzo requerido para cumplir con la higiene de manos, 76% consideran que es bajo o moderado. La inmensa mayoría refiere que las SHA están disponibles en el punto del cuidado del paciente, y opinan que facilitan la higiene de manos y que son fáciles de utilizar. En cuanto a la tolerancia dérmica, 47% refiere que sus manos toleran bien las SHA, 32% tolerancia media y 15% toleran mal.
- Respecto a las actividades educativas y material formativo, más del 80% opina que son útiles.
- 87% opina que el equipo directivo apoya las mejoras en la práctica de Higiene de Manos.
- 92% son conscientes que la mejora a la adherencia a la práctica de Higiene de Manos ayuda a prevenir las IRAS.

En el año 2011, con ocasión del 5 de Mayo *día mundial de la higiene de manos*, se distribuyen en el Departamento de Salud encuestas para conocer el grado de conocimiento entorno a este importante reto. Las encuestas se enviaron en el mes de Abril, un total de 650 encuestas enviadas con una tasa de respuesta de 44%. Las conclusiones que se difundieron ese 5 de Mayo, y fueron las siguientes:

¿QUÉ TENEMOS CLARO?

Que las **manos** son la **principal vía de transmisión** de los gérmenes en el entorno sanitario.

Sobre la transmisión de gérmenes

- Lavarse las manos antes de tocar a un paciente y antes de realizar una tarea aséptica previene la transmisión directa de gérmenes al paciente.
- Lavarse las manos después de tocar a un paciente o su entorno o después de entrar en contacto con líquidos corporales previene la transmisión de gérmenes al personal sanitario.

Las **SHA** son un método **más rápido** que el lavado con agua y jabón.

¿Acertamos con los 5 momentos? ... todos nos lavamos las manos

- antes de una tarea aséptica
- después de vaciar un orinal
- después de una exposición clara a sangre o fluidos corporales.

Llevar **joyas**, tener la **piel seca**, llevar **uñas postizas** se asocia a una posible colonización de las manos. La **crema de manos** hidrata y cuida la piel y debe utilizarse regularmente al finalizar la jornada laboral.

¿EN QUÉ NOS SEGUIMOS EQUIVOCANDO?

Son los **gérmenes presentes en el propio paciente** los que ocasionan las infecciones asociadas a la atención sanitaria, y no los presentes en el agua, el aire o las superficies ambientales.

El **tiempo** mínimo necesario para que la SHA elimine la mayoría de los gérmenes es de **20 segundos**. 10 segundos es demasiado poco y un minuto es lo que se necesita para el lavado con agua y jabón.

Sobre la transmisión de gérmenes

Lavarse las manos *después de una exposición a líquidos corporales y después del contacto con el entorno del paciente*

- Previene la transmisión de gérmenes al personal sanitario,
- Previene la colonización del ambiente hospitalario y una posible transmisión cruzada
- No previene la transmisión directa de gérmenes al paciente.

Lavarse las manos *antes de una tarea aséptica* no previene la transmisión de gérmenes al personal sanitario.

Falsas creencias sobre las SHA

“Que el lavado con agua y jabón es más efectivo para eliminar los gérmenes que las SHA”. FALSO. Las **SHA eliminan un 99,99%** de la **flora transitoria**.

“Que secan más la piel que el agua y jabón”. FALSO Las **SHA** llevan sustancias emolientes que **protegen la piel** de las manos.

“Que se debe aplicar SHA después del lavado con agua y jabón”. NUNCA. El lavado de manos se hace ó con **SHA ó con agua y jabón, nunca los dos** porque dañamos la piel. La elección de SHA o agua y jabón depende si hay suciedad visible en nuestras manos, en cuyo caso se elige lavado con agua y jabón.

¿Acertamos con los 5 momentos? ... % de profesionales que opinan que no es necesaria la higiene de manos

Antes de tocar un paciente

- 7% opina que no es necesario lavarse las manos.
- *Grave error, siempre debemos lavarnos las manos antes de entrar en contacto con el paciente. De los 5 momentos, este es el más importante y el que de manera más efectiva previene de transmisión de gérmenes en el entorno sanitario.*

Después de quitarse los guantes

- 5% opina que no es necesario lavarse las manos.
- *Grave error, los guantes no sustituyen al lavado de manos. Siempre debemos lavarnos las manos después de quitarnos los guantes.*

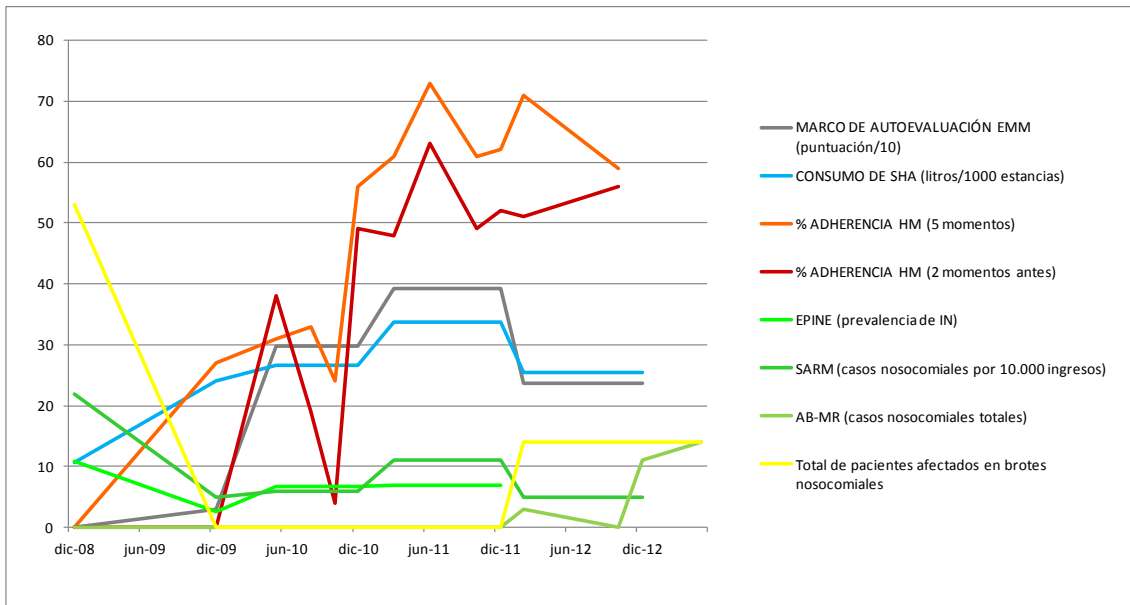
Después de hacer la cama de un paciente

- 2% opina que no es necesario lavarse las manos.
- *Error, hemos estado en contacto con el entorno inmediato del paciente y por lo tanto debemos lavarnos las manos.*

La gráfica 1, muestra como la evolución de la puntuación obtenida en el marco de autoevaluación de la estrategia multimodal, se relaciona con una evolución paralela en el consumo de SHA y del % de adherencia a los *5 momentos* y *2 momentos antes* para el lavado de manos. El impacto de esta mejora sobre las IRAS se muestra a través de las incidencias microorganismos multiresistentes; en 2008 se partía de una incidencia de pacientes con infección nosocomial por SARM de 0,22% y que a medida que se avanza en el programa de Higiene de Manos se va minimizando. En el año 2012 disminuyen los indicadores de higiene de manos al mismo tiempo que aparecen los primeros casos de infección nosocomial por *Acinetobacter Baumannii* multiresistente y los casos de SARM aumentan a lo largo de 2011 para volver a estabilizarse en 2012.

En cuanto al número de pacientes afectados en brotes nosocomiales por MOMR, se partía de 53 casos en el año 2008, para disminuir a 0 casos durante los años 2009 a 2011 junto con las mejoras en el programa de Higiene de Manos, y volvieron a aumentar a 14 casos en 2012, cuando el programa vuelve a caer a un nivel básico según la puntuación en el marco de autoevaluación.

GRÁFICA 1 - EVOLUCIÓN 2009 A 2012, DE LA PUNTUACIÓN EN LA EMM, EL CONSUMO DE SHA, EL % DE ADHERENCIA A LOS 5M Y 2M Y LOS INDICADORES DE IRAS.



EMM= ESTRATEGIA MULTIMODAL

DISCUSIÓN

La aplicación de la estrategia multimodal de la OMS ha permitido mejorar el cumplimiento de la higiene de manos en el Hospital Marina Baixa durante el periodo 2009 a 2012. El marco de autoevaluación, como herramienta para evaluar cada uno de los 5 componentes de esta estrategia, ha mostrado ser útil para el diseño y puesta en marcha de intervenciones para mejorar la higiene de manos.

Los mejores resultados se alcanzaron en Mayo 2011, cuando se consiguió obtener la puntuación máxima (avanzada y con criterios de liderazgo) en el marco de autoevaluación, unos resultados de adherencia global a la correcta higiene de manos de 73% (5 momentos) y del 63% (2 momentos antes), y un consumo de 33,7ml de SHA por estancia. En 2012, la caída de la puntuación en el marco de autoevaluación, se acompaña de una disminución del consumo de SHA a 25,5ml por estancia, al mismo tiempo que la adherencia global cae, 59% para los 5 momentos y 56% para los 2 momentos.

La evolución de los indicadores de las IRAS también ha mostrado una evolución similar. En el año 2008, el número de pacientes afectados por brotes nosocomiales ascendió a 53 casos, se consiguió que durante los años 2009 a 2011 no hubiera ningún paciente afectado en brotes nosocomiales. Pero con la caída del programa de Higiene de Manos a un nivel básico en 2012, hubo dos brotes por AB-MR en la UCI: el primero en enero febrero con 3 casos y una duración 53 días y el segundo se inició en noviembre, continuando en 2013 con un total 24 casos y 198 días de duración a fecha de 25 de Mayo del 2013. En cuanto a la incidencia de infecciones nosocomiales por SARM, se partía de una incidencia de 0,22%, para bajar a unos niveles mínimos de 0,05% en 2009 y 2010, un incremento hacia finales de 2011 y una nueva estabilización en 2012. Respecto a la evolución de los resultados del EPINE (prevalencia de infecciones nosocomiales), se partió de una prevalencia del 10,97% en 2008, para caer a 2,64% en 2009 (es posible que este descenso se debiera en parte a las estrictas medidas que se pusieron en marcha en esos meses frente a la nueva variante de la gripe A, y coincidiendo con el estudio EPINE del mes de Mayo). En los años 2010 y 2011 la prevalencia de infecciones nosocomiales se estabiliza en torno al 6,8%. En 2012 no se dispone de datos, no se realizó el estudio al estar los recursos del Servicio de Medicina Preventiva destinados a la investigación y control de otro brote nosocomial.

El éxito en la mejora del programa de Higiene de Manos en 2009 a 2011, se debió a múltiples factores. Las medidas de la pandemia de la gripe A obligaron a revisar la infraestructura, mejorándola a los niveles recomendados por la OMS, dispensadores en punto de uso en todo el hospital. Asimismo los recursos humanos se incrementaron en 2009, con la incorporación de una becaria a tiempo completo, asignada por la Dirección General de Calidad, y cuya principal tarea era ocuparse del programa de Higiene de Manos. Gracias a una labor constante de sensibilización, formación y evaluación, se consiguieron alcanzar unos niveles avanzados con criterios de liderazgo en Mayo 2011. Pensamos que la corrección de la infraestructura fue el

primer paso indispensable, pero a continuación, la evaluación de la percepción, los conocimientos y la monitorización periódica de la adherencia acompañada de feedback de resultados al equipo directivo y los propios profesionales sanitarios, fue lo que permitió dar el paso definitivo para mejorar la higiene de manos a un nivel avanzado y con unos porcentajes de adherencia por encima del estándar de la OMS. Al mismo tiempo que se avanzaba en los diversos componentes de la estrategia multimodal, se consiguió establecer una cultura de seguridad en torno a la higiene de manos en todo el hospital, con la implicación activa de la dirección, los mandos intermedios y propios profesionales.

Por desgracia, durante el segundo semestre de 2011 y a lo largo de 2012, las mejoras conseguidas empiezan a caer. Aparecen nuevas prioridades, relacionadas con los recortes establecidos desde el Ministerio de Sanidad y la propia Agencia Valenciana de Salud, y que estamos obligados a cumplir para conseguir la llamada “sostenibilidad del sistema”. En enero 2012, desaparecen los becarios para la higiene de manos, aunque en nuestro hospital se mantiene unos meses más, gracias a la financiación recibida por el proyecto DUQuE y cuya aportación se destina a mantener este recurso. Al mismo tiempo, las prioridades de la Dirección cambian, y la higiene de manos deja de ocupar los primeros puestos. La carga de trabajo en el Servicio de Medicina Preventiva se incrementa debido a los dos brotes de la UCI y otros problemas relacionados con el control de la infección nosocomial, cuya atención se prioriza por encima del programa de Higiene de Manos. Así, poco a poco, a lo largo del segundo semestre de 2011 y todo el año 2012, el programa de Higiene de Manos cae a un nivel básico, inferior al punto de partida en 2009 cuando estábamos en un nivel intermedio. Los resultados se notan en cuanto una disminución de la adherencia y un incremento en paralelo en las IRAS.

En tiempos de crisis, precisamente se deben procurar mantener las bases de los programas de calidad, en este caso, el de la higiene de manos como base para la prevención de las IRAS. Por desgracia, no se es consciente de este tema hasta que aparecen los problemas relacionados con la no-calidad y el coste económico asociado. Aun sin disponer de cifras exactas, podemos decir que solo con el coste en material desechable y recursos humanos adicionales destinados al control de los dos brotes de AB-MR en UCI, se hubiera podido financiar el programa de Higiene de Manos del hospital durante varios años, con los recursos materiales y humanos suficientes.

En nuestro caso, el construir el programa de Higiene de Manos con recursos inestables, es decir, personal de contratación esporádica, que no se puede mantener adecuadamente a lo largo del tiempo, es una de las causas por las que ha caído el programa. Los hospitales deberían dedicar los recursos necesarios para llevar a cabo correctamente el programa de Higiene de Manos. Cualquier inversión en este sentido se recupera por multiplicado mediante la prevención de IRAS.

Entre las limitaciones del proyecto, destacar el efecto Hawthorne relacionado con los estudios observacionales de adherencia a la correcta higiene de manos. Una vez que los profesionales saben que se les evalúa periódicamente y que tienen identificado al

personal del Servicio de Medicina Preventiva, la adherencia aumenta simplemente por el hecho de sentirse observados. Aún así, los estudios observacionales han mostrado ser útiles para concienciar al personal en la necesidad de mejorar el cumplimiento de la correcta higiene de manos. En las encuestas de percepción situaban su propia adherencia en torno al 83%, unos niveles que en los estudios observacionales no se han alcanzado jamás.

Sabemos que la sencilla tarea de limpiarse las manos, en el momento apropiado y de la manera adecuada, previene la mayoría de las IRAS y salva vidas. Aun así, conseguir que los profesionales cumplan con esta sencilla premisa, es complejo y difícil de conseguir. La OMS, a través de la estrategia multimodal y las herramientas asociadas, brinda los medios necesarios para alcanzar este importante reto de seguridad del paciente. Se ha demostrado mediante la aplicación de la estrategia multimodal de la OMS, en el hospital Marina Baixa, que mientras se cumplen los criterios de los 5 componentes, es posible alcanzar una buena adherencia a la correcta higiene de manos y crear una cultura de seguridad en torno al tema. Sin embargo, mantenerlo en el tiempo es complicado, para ello es necesario reconocer que se deben destinar los recursos y apoyo necesarios y situarlo entre las prioridades de todo hospital. Hoy por hoy, "una atención limpia y segura" ya no es una *opción*, sino un *derecho* de todos los pacientes. La implicación activa de los pacientes será el siguiente paso y aunque parece que todavía no estemos preparados, llegará un día no muy lejano en que se nos dirá, "*lávese las manos, mi salud está en sus manos*".

BIBLIOGRAFÍA

1. Save lives, clean your hands. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Dirigido a los profesionales sanitarios, a los formadores y a los observadores de las prácticas de higiene de las manos. OMS. 2009.
2. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. Clean Care is Safer Care. WHO. 2011.
3. Informe EPINE 2011. 22º Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. 2011.
4. Una atención limpia es una atención más segura. Primer Reto Mundial por la Seguridad del Paciente. OMS. 2005. <http://www.who.int/gpsc/es/>
5. WHO patient safety programme. First global patient safety challenge: clean care is safer care. Save lives: clean your hands global annual campaign "Hand Hygiene Moment 1 - Global Observation Survey". Summary Report. September 2010.
6. Save lives, clean your hands. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. OMS. 2009.