

1 HIGIENE DE MANOS. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA (2005-2007).

García González C, Fuster Pérez M, Campello Payá C, Martínez Serna A, Moreno de Arcos Fuentes E, Asensio García L, Gracia Rodríguez RM, Cartagena Llopis L. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital General Universitario de Alicante.

INTRODUCCIÓN:

La Higiene de Manos (HM) es reconocida como la medida más importante para prevenir las infecciones asociadas a los cuidados de salud.

La gran importancia del lavado de manos fue demostrada por IGNAZ PHILIPP SEMMELWEIS hace más de 100 años.

Fue alrededor de 1847 cuando se empezó a dar importancia al lavado de manos entre médicos y estudiantes, gracias al trabajo que Semmelweis llevó a cabo al observar cómo las embarazadas que daban a luz en el hospital, enfermaban más que las cuidadas por las matronas en sus hogares, para lo que concluyó que debía existir una “*materia cadavérica*” alojada en las manos de los sanitarios, y que era transportada de unos pacientes a otros.

En la actualidad, las manos son consideradas el vector principal de la transmisión de patógenos, tanto de flora habitual como de flora adquirida por otras fuentes. Otro aspecto a tener en cuenta, es el aumento de la contaminación de las manos según se tocan innumerables objetos, se hacen exploraciones y se realizan procedimientos invasivos, convirtiendo las manos en un excelente “caldo de cultivo”. Así pues, una correcta higiene de manos es la mejor forma de cortar esta cadena de transmisión.

En la actualidad, numerosos estudios evidencian que el cumplimiento y la ejecución de manera correcta de este sencillo método es muy bajo. Las cifras más optimistas oscilan alrededor del 50% de cumplimiento.

JUSTIFICACIÓN Y CRONOGRAMA:

Importancia de la infección hospitalaria:

- De un 6-14% de los enfermos ingresados adquirirán una infección hospitalaria. Del 25-30% en pacientes críticos.
- Es una de las principales causas de morbi-mortalidad en los enfermos hospitalizados.
- Es origen de una prolongación de la estancia y consecuencia del coste.

En el tercer trimestre de 2004, fue presentado a la Comisión de Infecciones, un programa de mejora, del cual se realizó un primer informe de evaluación en febrero de 2006 y posteriormente en Enero de 2007 y Febrero 2008 en los cuales es evidente a reducción de la frecuencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria.

Actualización del programa de Higiene de las Manos en el H. G. U. de Alicante

Objetivo:

Promover la desinfección alcohólica de las manos como principal herramienta para mejorar el cumplimiento de la Higiene de las Manos.

Metodología:

- Se realizarán sesiones de actualización con las recomendaciones actuales sobre la Higiene de Manos en los centros sanitarios para los distintos profesionales.
- Se realizarán recordatorios continuos en el lugar de trabajo con carteles y trípticos.
- Se dispondrá de dispensadores individuales de bolsillo y se irán colocando dispensadores para la solución alcohólica en lugares estratégicos. La implantación progresiva de áreas de mayor riesgo a las de menor riesgo.

Cronograma del Programa de HM en el HGUA:

Actividad	Fecha prevista	Fecha realización
Presentación, discusión y aprobación del programa	Octubre 2004	21-10-04

por parte de la Comisión de Infecciones.		
Presentación del Programa a la Dirección.	Octubre-Noviembre de 2004	Octubre-Noviembre de 2004
Evaluación de la tolerancia de las soluciones alcohólicas (estudio piloto).	Noviembre 2004	Noviembre 2004
Elaboración de trípticos informativos.	Diciembre 2004	Diciembre 2004
Sesiones de actualización con los distintos profesionales de centro. Se han realizado 70 sesiones de actualización y el número total de personas que han asistido ha sido de 506.	Diciembre 2004 - Enero 2005	Febrero - Junio 2005
Evaluación.	1º Semestre 2005	2º Semestre 2005 y Enero - Febrero 2006
Elaboración del Programa para el periodo 2006-2008. Presentación en Comisión de Infecciones.	Mayo 2006	Mayo 2006
Intervención del 1º semestre de 2006: elaboración de trípticos informativos (2º edición) y distribución a todo el personal sanitario del departamento 19.	Mayo 2006	Mayo 2006
Evaluación intervención del 1º semestre de 2006.	Septiembre – Octubre 2006	Enero 2007
Intervención del 2º semestre de 2006.	Octubre – Diciembre 2006	Realizada de manera parcial.
Evaluación de la tolerancia dermatológica a las soluciones alcohólicas y geles hidroalcohólicos.	Septiembre 2006 a Febrero 2007	Finalizado trabajo de campo en septiembre de 2007. Pendiente elaboración informe final.
Intervención del 1º semestre de 2007.	Febrero – Marzo 2007	Realizada entre febrero y mayo de 2007.
Evaluación intervención del 1º semestre de 2007.	Septiembre-Octubre 2007	No realizada, demorada a evaluación 2º semestre 2007.
Intervención del 2º semestre de 2007.	Octubre-Noviembre 2007	No realizada por falta de recursos humanos.
Evaluación intervención del 2º semestre de 2007.	Febrero-Marzo 2008	Febrero 2008 (presente informe).
Intervención del 1º semestre de 2008.	Febrero – Marzo 2008	Realizada.-

Evaluación intervención del 1º semestre de 2008.	Septiembre-Octubre 2008	Realizada.-
Intervención del 2º semestre de 2008.	Octubre-Noviembre 2008	Pendiente.-
Evaluación intervención del 2º semestre de 2008.	Febrero-Marzo 2009	-

Indicadores:

- Adquisición de conocimientos:**

Metodología. Las sesiones de actualización se realizaron entre los periodos comprendidos entre marzo y octubre de 2005 y febrero y abril de 2007 a grupos de 8 a 12 personas pertenecientes al mismo estamento. Antes y después de cada sesión se pasaba un cuestionario anónimo con cinco preguntas que estaban referidas a la utilización de las Precauciones Estándar en general y a la HM en particular. Se consideró que se contestaba de manera “inadecuada” cuando se fallaban tres o más preguntas. Se compara la frecuencia de cuestionarios “inadecuados” entre antes y después de las sesiones según fuera el personal habitual o sustituto y para el total, para ello se utiliza la prueba de la Ji cuadrado.

Resultados.

Tabla 1. Frecuencia de respuestas “inadecuadas”.

	Antes	Despues	p
Total			
2005 (n=228)	57,5%	18,9%	<0,001
2007 (n=589)	62,8%	22,0%	<0,001
Sustituto			
2005 (n=57)	68,4%	5,3%	<0,001
2007 (n=126)	58,7%	11,6%	<0,001
Habitual			
2005 (n=171)	53,8%	23,4%	<0,001
2007 (n=463)	63,9%	24,9%	<0,001

- **Consumo de soluciones alcohólicas.**

Metodología. Consumos facilitados por el Servicio de Farmacia y por el Almacén General. Se agruparon los consumos en cinco periodos de seis meses desde julio de 2004 a diciembre de 2007. Se ha calculado el número total de litros consumidos y el consumo en mililitros por día de estancia. Para estudiar su evolución a lo largo del tiempo se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados

Tabla 2. Evolución del consumo de solución alcohólica utilizada para la Higiene de Manos.

	Consumo Total		Días de estancia
	Litros	ml/estancia	
2ºSemestre 2004	381	3,1	124341
Año 2005	1817	7,5	241882
Año 2006	3273	13,9	235556
Año 2007	4562	18,8	243357

- **Grado de cumplimiento de las recomendaciones sobre HM:**

Metodología. Se han realizado dos estudios observacionales de tipo transversal de la práctica de la HM, entre diciembre de 2005 y febrero de 2006 el primero y entre octubre y noviembre de 2006 el segundo. En el primero de ellos se han registrado 3749 oportunidades de realización de la HM y en el segundo 1162. Se ha calculado el grado de cumplimiento de las recomendaciones sobre la realización de la HM para el global y según tipo de actividad en que está indicada su realización. Para la comparación de grupos se ha utilizado la prueba de la Ji cuadrado.

Resultados.

Tabla 3. Grado de cumplimiento de las recomendaciones sobre la Higiene de Manos según tipo de actividad.

	Cualquier actividad		Antes contacto		Después contacto	
	%	n	%	n	%	n
2005	31,0%	(1227/3957)	12,4%	(183/1476)	42,1%	(1044/2481)
2006	55,6%	(646/1162)	48,8%	(248/508)	68,9%	(398/654)
2007	51,9%	(1196/2303)	38,5%	(427/1110)	64,5%	(769/1193)
p	<0.001		<0.001		<0.001	

- **Prevalencia de infecciones nosocomiales:**
Metodología.

Estudios de prevalencia de la infección hospitalaria (EPINE) de los años 2004, 2005, 2006 y 2007. La recogida de datos se ha efectuado a partir de las historias clínicas. El cuestionario utilizado ha sido estándar para los aproximadamente 255 hospitales donde se han realizado estos estudios, y los criterios de definición de caso de infección son los dados por los CDC. Para el estudio de la evolución a lo largo de los cuatro años se ha utilizado la prueba de la Ji cuadrado para tendencias.

Resultados:

Tabla 4. Evolución de la Prevalencia de Infecciones Nosocomiales y de la Prevalencia de Pacientes con Infección Nosocomial en el periodo 2004-2007.

	Prevalencia infecciones		Prevalencia pacientes con infección			
	%	(n)	% (IC95%)	(n)	OR (IC95%)	p
Año 2004 (n=625)	11,4%	(71)	9,6% (7,4-12,2)	(60)	1	N.S.
Año 2005 (n=625)	10,6%	(66)	9,1% (7,0-11,7)	(57)	0,94 (0,65-1,38)	
Año 2006 (n=609)	9,4%	(57)	8,9% (6,7-11,4)	(54)	0,92 (0,62-1,35)	
Año 2007 (n=612)	8,8%	(54)	8,2% (6,1-10,7)	(50)	0,84 (0,56-1,26)	

OR: Odds Ratio IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

- **Incidencia de infecciones nosocomiales por gérmenes multirresistentes:**
Metodología.

Vigilancia epidemiológica activa de las infecciones nosocomiales por gérmenes multirresistentes (incluye: *Acinetobacter baumannii* resistente a Carbapenems, *Staphylococcus aureus* meticilin resistente (SAMR), *Escherichia coli* productor de betalactamasas de espectro ampliado (BLEA). Los criterios de definición de caso de infección son los dados por los CDC. La medida de frecuencia utilizada es la Densidad de Incidencia por 10000 días de estancia. Para cuantificar la magnitud de la asociación se ha calculado el Riesgo Relativo (RR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Resultados:

Tabla 5. Evolución de la Incidencia de las Infecciones Nosocomiales por gérmenes multirresistentes en el periodo 2005-2007.

Incidencia por 10000 días de estancia				
	Incidencia	(n/estancias)	RR(IC95%)	p
Acinetobacter baumannii-MR				
Año 2005	3,3	(80/241882)	1	
Año 2006	3,4	(79/235556)	1,0 (0,7-1,4)	N.S.
Año 2007	2,0	(48/243357)	0,6 (0,4-0,9)	<0.01
Staphylococcus aureus metilín resistente (SAMR)				
Año 2005	2,2	(53/241882)	1	
Año 2006	1,4	(34/235556)	0,7 (0,4-1,0)	<0.05
Año 2007	1,8	(43/243357)	0,8 (0,5-1,2)	0.17
Escherichia coli productores de betalactamasas de espectro ampliado (BLEA)				
Año 2005	1,2	(28/241882)	1	
Año 2006	1,4	(33/235556)	1,2 (0,7-2,0)	N.S.
Año 2007	1,3	(31/243357)	1,1 (0,7-1,8)	N.S.

RR: Riesgo Relativo IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

Nota: los pacientes que están infectados por más de un germen multirresistente están contabilizados en cada uno de los grupos.

Comentarios:

- Se observa una gran mejoría en el nivel de conocimientos adquiridos. Habría que plantearse revisar los contenidos de los programas de formación de pregrado sobre Precauciones Estándar e HM y de mejorar todos aquellos aspectos organizativos que faciliten el acceso de los profesionales a las sesiones de actualización.
- Se ha producido un incremento progresivo en el consumo de las soluciones alcohólicas para la HM. En el momento actual se puede considerar que el consumo de este tipo de soluciones en el centro es potencialmente mejorable.
- El grado de aplicabilidad de la HM ha experimentando una notable mejoría y una posterior estabilización. La mejoría ha sido más importante para la realización de la HM antes de entrar en contacto con el paciente. Existe un amplio margen de mejora hasta alcanzar cifras que podrían considerarse como un estándar (75-90%).
- Hay que continuar potenciando la utilización de la solución alcohólica en formato de bolsillo, pues se ha visto que cuando se dispone en este formato se duplica el grado de cumplimiento de las recomendaciones sobre la HM.
- La prevalencia de infecciones y de pacientes con infección del 2007 han mejorado respecto a las de años anteriores aunque la tendencia no llega a ser estadísticamente significativa. Las cifras siguen siendo potencialmente mejorables.

- Existe una tendencia a la disminución de la incidencia de infecciones nosocomiales por gérmenes multirresistentes a lo largo de los años que solo alcanza significación estadística para las infecciones/colonizaciones por *Acinetobacter baumannii*-MR.
- No se ha realizado la intervención prevista en el segundo semestre de 2007 por no disponer en el Servicio de Medicina Preventiva de los recursos humanos necesarios para realizarla.
- Los datos obtenidos se pueden considerar globalmente muy positivos pero con importantes potenciales de mejora.

Recomendaciones:

- *Comunicar los resultados de la presente evaluación a todos los profesionales del hospital.*
- *Continuar con la estrategia de intervenciones previstas para el periodo 2006-2008. El objetivo principal de esta es lograr una reducción significativa en la frecuencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria basada fundamentalmente en mejorar el grado de cumplimiento de las de las Precauciones Estándar en general y de la Higiene de Manos en particular.*

Agradecimientos:

- A la Dra Nuria Bosacoma del Servicio de Farmacia y a Dña M^a Elena López Climent de Almacén General por su colaboración en el acceso a la información sobre consumos de solución alcohólica.
- A la UDCA del centro por su colaboración en el acceso a los datos del Sistema de Información para la Gestión.

A todo el personal del Hospital General Universitario de Alicante por su colaboración en el desarrollo del trabajo de campo y su implicación en el programa de Higiene de Manos