

**Herramienta informática para la vigilancia de la higiene de manos.
Adherencia al programa y adecuación del uso de guantes y técnica de
lavado de manos.**

La **Consellería de Sanitat**, haciendo suyo el programa de la OMS “**Save lives: Clean your Hands**” incluyó en su **Plan Estratégico de Gestión de la Seguridad del Paciente de 2009** una serie de recursos con el fin de implantar dicha estrategia en todos sus centros y promover una cultura con el fin de que dicha actividad se incorporase a la cultura de cada centro.

El Hospital Arnau de Vilanova y sus centros del Departamento Arnau-Lliria, que habían comenzado una línea de mejora en la higiene de manos y uso de guantes, asumieron el reto y adecuaron su **Plan de Acción** a las nuevas tecnologías que el mercado informático presentaba. Seguimos las siguientes fases:

1.- Formación y motivación del personal:

1.a.-Experimentos Utilizando “Gérmenes” Artificiales

GloGerm® y Glitterbug® son productos comercialmente disponibles que contienen “gérmenes” plásticos con propiedades fluorescentes cuando se exponen a la luz UV1. Estos productos se comercializan en forma de polvo y loción. Son útiles a la hora de representar a los microorganismos en las demostraciones. El instructor podrá descubrir otras formas de utilizar estos productos para que contribuyan a demostrar las prácticas de saneamiento según las distintas necesidades y situaciones.

(Nota: Debido a que algunas personas expresaron su preocupación por trabajar con “gérmenes” en estos experimentos, es necesario tranquilizar a los participantes asegurándoles que se trata de simulaciones, y que los “gérmenes” no son reales y no son nocivos en ningún sentido.)

Lavado de Manos

(Dependiendo del tamaño de la clase, el tiempo y las instalaciones de que se disponga, este experimento puede realizarse con unos cuantos voluntarios que lo demuestren al resto de los participantes o puede tratarse de una actividad para toda la clase.)

a) Los participantes se aplican en las manos una pequeña cantidad del producto en su presentación en loción, y se frota las manos como si se tratara de una loción de manos normal. Si observan las manos bajo la luz ultravioleta, deberían estar cubiertas con “gérmenes” luminiscentes.

b) Los participantes se lavan entonces las manos como lo harían normalmente. Después del lavado, observan las manos nuevamente bajo la luz UV. Si el lavado de manos fue profundo, no deberían quedar “gérmenes”. Las áreas que no se lavaron bien se iluminarán.

Debate:- ¿Fue completo el procedimiento de lavado de manos de forma que se eliminaron todos los “gérmenes”?

- En caso negativo: ¿Cuáles fueron las áreas problemáticas (entre los dedos, alrededor de las cutículas, etc.)?.

Describir para los participantes el procedimiento de lavado de manos correcto
Repetir la actividad anterior con los participantes, utilizando este procedimiento.

Debate:

- ¿Fue este procedimiento más eficaz a la hora de eliminar los gérmenes?. ¿Por qué?

Cómo se Propagan los Gérmenes - I

a) Antes de la llegada de los participantes, el instructor frota entre sus manos un poco del producto de gérmenes. A medida que llegan los participantes, el instructor saluda a varios de ellos con un apretón de manos.

b) Transcurrido cierto tiempo, se pasa una luz UV sobre los participantes.

c) Los “gérmenes” propagados a través del saludo del instructor deben brillar en las manos de los participantes así como en objetos que hayan tocado. Los sitios en los que es probable que aparezca el brillo incluyen las manos de los participantes, lápices y papel, sillas, ropa, pelo, etc.

Debate:

- La facilidad con la que los gérmenes se propagaron desde las manos del instructor a las de los participantes y desde allí a cualquier cosa que tocaran.
- Repercusiones de la facilidad de propagación de los gérmenes en el ambiente sanitario.

Cómo se Propagan los Gérmenes - II

a) Antes de la llegada de los participantes, se espolvorea una pequeña cantidad de “polvos de gérmenes” en distintas áreas del aula – sobre las mesas, en mostradores, etc.

b) Durante la clase, los estudiantes deben moverse por la sala con normalidad. A medida que esto sucede, el polvo se traspasará a las manos, la ropa y a otras partes de la sala.

c) Cuando transcurra el tiempo adecuado, se utilizará luz UV para ver dónde se encuentran los “gérmenes” en el aula.

Debate:

- La facilidad con que se propagan los gérmenes
- Las repercusiones de la facilidad de propagación de los gérmenes en el ambiente sanitario
- La importancia de una higiene de manos adecuadas para evitar la transmisión cruzada de microorganismos

2.- Elaboración de una encuesta que midiera la efectividad y la adherencia del uso de guantes y del lavado de manos:

INSTRUCCIONES

Para una correcta realización de esta encuesta y para que los resultados no estén sesgados, es conveniente que el personal sanitario actúe con total normalidad, sin sentirse presionado en ningún momento por la presencia del encuestador. El encuestador no debe comunicar al personal sanitario el motivo de esta encuesta, ni dirigir o hacer gestos de aprobación o desaprobación según actúe la persona.

Antes de realizar las encuestas es necesario haber impartido la formación correcta al personal sanitario sobre higiene de manos y la correcta utilización de las soluciones hidroalcohólicas. El encuestador debe tener también la suficiente formación para evaluar correctamente las acciones del personal sanitario.

Cada columna representa un caso en el que una persona interactúa con un paciente o con el entorno próximo a él. Se debe marcar con una X la casilla que corresponda a lo estrictamente observado por el encuestador. Hay que evitar el dejar cualquier apartado sin evaluar.

Encabezado:

Rellenar todos los campos relativos al hospital y departamento o unidad donde se realiza la encuesta, así como la fecha, la persona que realiza la encuesta y la hora de inicio y finalización de la misma.

Tipo de personal:

Por personal nos referimos a la persona que interactúa con el paciente o con el entorno próximo al paciente. Puede ser una persona perteneciente al hospital (personal propio) o un visitante ajeno al hospital, como un amigo o familiar del paciente (personal visitante). En caso de ser personal propio del hospital, se determinará el tipo de personal que es.

Higiene de manos:

Tiene dos apartados. Uno es el momento de la interacción con el paciente y su entorno. El otro es donde se evalúa el tipo de higiene de manos que se emplea y si éste es necesario y se realiza correctamente. Como hemos indicado antes, es fundamental que el encuestador tenga la suficiente formación para poder evaluar estos puntos, y conocer el tipo de productos que se emplean en la higiene de manos, así como su forma de uso correcta.

Empleo de guantes:

Se indicará si se usan o no y si se realiza de manera correcta (por ejemplo si las manos están o no completamente secas antes de usar los guantes).

3.- Diseño de un software con la encuesta, adaptable a un dispositivo portátil:

Optamos por esta alternativa para obviar los problemas de la encuesta en formato papel, puesto que:

- a.- El papel ocupa espacio y consume recursos naturales
- b.- Una vez recogidas en papel, hay que introducirlas a posteriori en soporte informático = más trabajo
- c.- Si se demora el paso a soporte informático, la información puede llegar tarde = trabajo realizado en vano.



Inicialmente se usó una **PDA**, pero desde que aparecieron las tablet hemos elegido una con las siguientes características técnicas:

- Pantalla panorámica retroiluminada por LED de 9,7 pulgadas (en diagonal) con tecnología IPS
- Pantalla Multi-Touch
- Servicio de datos 3G y Wi-Fi (802.11 a,b,g,n)
- Tecnología Bluetooth 2.1 + EDR
- Hasta 10 horas de autonomía

El modelo elegido era un Ipad de Apple



Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

Lavado de manos

	1ª fase (Inicio)	2ª fase
Lavado necesario y correcto	6,15%	97,45%
Lavado necesario e incorrecto	3,08%	0,5%
No hay lavado y era necesario	90,77%	3,2%
No hay lavado y no era necesario	0%	10,17%

Empleo de solución hidroalcohólica (En lugar de Jabon Desinfectante)

	1ª fase	2ª fase
Empleo necesario y correcto	---	97,3%
No hay empleo y era necesario	---	5,4%
No hay empleo y no era necesario	---	10,66%

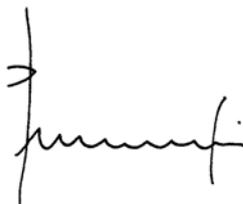
Empleo de guantes

	1ª fase	2ª fase
Empleo necesario y correcto	49,23%	89,8%
Empleo necesario e incorrecto	23,08%	10,2%
No hay empleo y era necesario	27,69%	5,3%

Resultados intangibles y futuro del programa:

- 1) Hemos conseguido generar una **cultura de Organización y de Higiene** mediante el programa de formación, entrenamiento y vigilancia electrónica de resultados que son difundidos al resto de la organización.
- 2) Los resultados **se obtienen y procesan “on line”**, pudiendo dar respuesta inmediata si detectamos algún caso “outlier”.
- 3) La **vigilancia es semanal según un muestreo aleatorio**. Pudiendo **establecer una tendencia** por cada servicio o unidad y evaluarla en el tiempo, a la vez que generamos un score global y ajustado del hospital.
- 4) En la siguiente fase estaremos en condiciones de **relacionar las tasas de cumplimiento y la calidad de las mismas con las HAI (Helathcare Associated Infections)**, aún a sabiendas de que tendremos que controlar el sesgo ecológico.
- 5) **Todo el programa**, así como las herramientas informáticas son extrapolables, mediante una sencillísima adaptación, a todo tipo de centro independientemente del número de unidades, las características de las mismas o del idioma que prefieran utilizar.

Valencia 16 de Marzo de 2011



Fd.: Dr Leopoldo Segarra Castelló
Especialista en Medicina Preventiva
Programa de calidad y seguridad del Departamento Arnau-Lliria