

RECOMENDACIÓN DICIEMBRE 2010

LOS PELIGROS DE LAS ALARMAS

Los eventos adversos serios vinculados con las alarmas clínicas de los equipos médicos son relativamente frecuentes. De hecho, muchos organismos dedicados a la seguridad de los pacientes han advertido el problema, tratando de aportar soluciones al riesgo que implica el mal uso de las mismas.

Por un lado, las alarmas son cruciales para advertir al equipo de salud cambios en la condición del paciente o problemas con el dispositivo médico. Pero por el otro, el exceso de las mismas, utilizadas muchas veces para situaciones insignificantes o innecesarias puede atentar contra la seguridad. La tecnología generalmente involucrada en los casos más serios son las alarmas de los sistemas de monitoreo fisiológico y las de los respiradores.

Los incidentes se originan generalmente por algunas de estas causas:

1. Enfermería abrumada por la gran cantidad de alarmas. Esto suele traer como consecuencias:
 - a. La modificación inapropiada por parte del personal de la configuración de las alarmas, en un intento para reducir la sobrecarga de estímulos (ej: desconexión, bajar el volumen, etc). Si estos cambios se realizan sin una cuidadosa evaluación de la condición del paciente y de la función de la alarma, la misma puede quedar de hecho desactivada.
 - b. Desensibilización del personal a las alarmas, con el riesgo potencial de una respuesta más lenta a las mismas

- c. La sobrecarga de trabajo de los enfermeros que, respondiendo a las alarmas dejan de hacer otras tareas críticas.
2. El olvido para reconfigurar la alarma a sus niveles normales luego de que las mismas fueron modificadas por una condición temporal (el ejemplo típico es cuando un enfermero desconecta la alarma mientras higieniza al paciente)
3. Errores en la derivación de las alarmas a sistemas de notificación remotos (sistemas de radiollamado, celulares, etc.) Esto se ve sólo en instituciones con tecnología de avanzada.

Para reducir la frecuencia de los eventos adversos relacionados con alarmas, los expertos en tecnología médica recomiendan:

- ✓ Al evaluar un dispositivo para la compra, pregúntese si el mismo maneja las alarmas en una forma lógica, segura y coherente con la práctica de su institución. Busque diseños que limiten las alarmas ruidosas o excesivas que puedan desensibilizar a su personal, llevándolo a ignorar los peligros verdaderos.
- ✓ Desarrolle un programa de manejo de alarmas para cada unidad. Debe hacerse un inventario de los equipos (monitores al lado de la cama, y de telemetría, bombas de infusión, respiradores, etc.) También debe tenerse en cuenta el diseño de la unidad junto con la cantidad, tipo y entrenamiento del personal con que se cuenta. El protocolo debe enumerar a todas las alarmas activas en el servicio y sus límites. Trate de limitarse a las alarmas más importantes. En estos casos, más no siempre es mejor.
- ✓ Asegúrese de que los miembros del personal entienden el significado y propósito de las alarmas y que saben cómo establecer los límites de estas en valores fisiológicamente significativos y apropiados. Siguen apareciendo incidentes en los cuales el personal

deshabilita en forma involuntaria las alarmas críticas, al ajustarlas mucho más allá de los límites razonables. Las alarmas de saturación baja en los monitores de pulsioximetría y las de bajo volumen-minuto o de picos de alta presión en los respiradores son objeto habituales de este tipo de error.

- ✓ Desarrolle una norma que especifique quién, cómo y bajo qué circunstancias se puede silenciar, modificar o desactivar una alarma. La misma debe asignar responsabilidades claras: quién configura la alarma, quién debe responder a la misma y quién es el responsable de transmitir la información al médico tratante cuando corresponda.
- ✓ Establezca una cobertura de backup para garantizar que alguien responda rápidamente cuando el personal responsable del paciente no esté disponible en ese momento.
- ✓ Asegúrese de que las alarmas sean transmitidas de manera rápida y consistente al personal de piso. Cerciórese de que factores tales como el volumen del altavoz, la disposición de la planta y la distancia física del dispositivo no estén impidiendo que el personal escuche las alarmas audibles.
- ✓ Considere la implementación de un sistema de mejora de alarmas, que pueda aumentar el volumen de las que son críticas o bien transmitir las en forma remota (a través de buscapersonas, de teléfonos móviles o de su sistema de llamada a enfermería). Pero tenga en cuenta que los dispositivos de interconexión con estos sistemas de comunicación auxiliares pueden resultar en fallas en el anuncio de la alarma. Por lo tanto, para cada conexión de interfaz, se deberá prestar especial atención a las instrucciones para las marcas y modelos específicos involucrados, así como verificar el adecuado funcionamiento después de la instalación. En cuanto a los indicadores de alarmas visuales, cerciórese de que los dispositivos estén situados de manera que puedan ser vistos con facilidad.

- ✓ Utilice distintos tipos de alarmas visuales (luces) y sonoras. No debería ser igual una alarma que marque una burbuja en el sistema de conducción de una bomba de infusión que otra que marque que el paciente se ha desadaptado del respirador, o que tiene un registro hipertensivo o una arritmia severa en el monitoreo.

- ✓ Considere la utilización de un sistema de alarma con dos apagados. Uno inmediato en el box de enfermería y el otro a los 30 segundos en la cama del paciente. De no existir esta respuesta, inmediatamente la alarma debe remitir al personal superior.

- ✓ Considere la utilización de sistemas de alarmas inteligentes que indiquen hora y motivo por el que se desencadenó. A su vez, el personal deberá escribir en su report este hecho y la conducta que se tomó al respecto.

Bibliografía

ECRI Institute. Health Devices. Top 10 Technology hazards for 2011. Vol. 39, Issue 11. November 2010.

Health Devices 2007 (No authors listed). The hazards of alarm overload. Keeping excessive physiologic monitoring alarms from impending care. Health Devices- 2007 Mar; 36(3):73-83

El Hospital. Peligros de las alarmas. www.elhospital.com