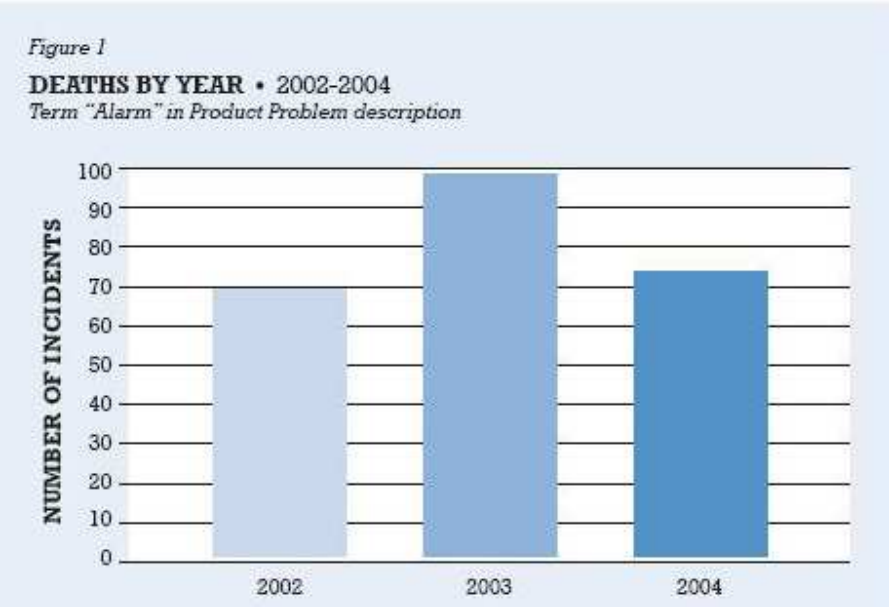
Alarmas clínicas útiles o perniciosas

Dr. Alberto Martínez Sardiñas
Investigador y profesor auxiliar
Instituto de Investigación Digital

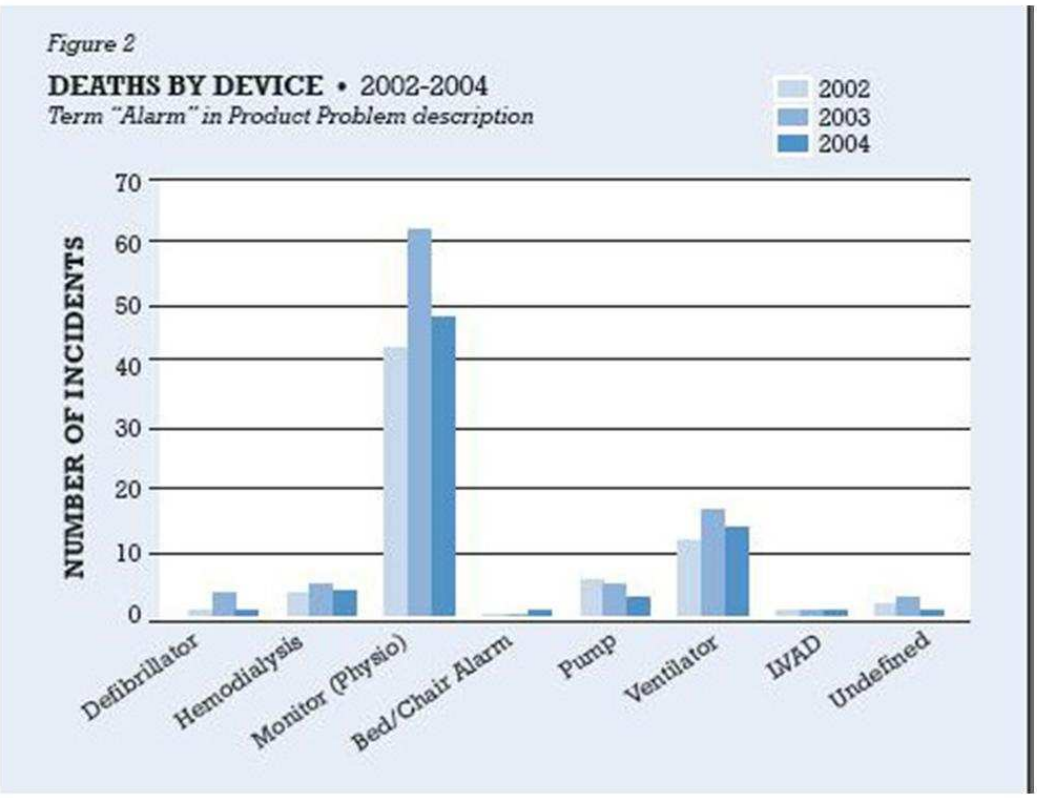
Entro en el postoperatorio un día cualquiera, hay tres alarmas activadas, la enfermera y otro personal conversando indiferentemente, les llamo la atención y alegan que se pasan el día sonando por nada.
¿Son entonces las alarmas útiles o inútiles?
En los últimos treinta años, han aumentado de forma muy significativa los equipos de sistemas electrónicos y digitales de sostén, apoyo y vigilancia vital. En un paciente determinado puede haber al menos cinco dispositivos dotados de alarmas sonoras, equipos de importancia variable, todos con impacto mayor o menor sobre la supervivencia del paciente, en una unidad postoperatoria o de cuidados intensivos con 4 pacientes pueden haber más de veinte equipos dotados de este sistema de aviso, por esta razón este tema ha pasado a ser de extrema preocupación e interés para todo el personal que se desempeña en estos lugares.
Un estudio realizado en los Estados Unidos entre los años 2000 y 2010 encontró que la menos 2000 pacientes fallecieron por el síndrome llamado "fatiga por alarma" síndrome padecido por el personal de enfermería y médico debido a que se ha demostrado que más del 95% de las alarmas que ocurren en estas unidades son falsas generando la indiferencia generada por la moraleja del cuento infantil de ¡Ahí viene el lobo!



*Tomado de: Impact of clinical alarms on patient safety. Healthcare Technology Foundation (ACCE)

Existen diferentes tipos de alarmas:
Alarmas de emergencia vital crisis (prioridad 1)
Alarmas de funcionamiento (fallos de funcionamiento) con peligro vital (prioridad 2).
Alarmas por daño inminente (prioridad 3)

Alarma de advertencia detección de mal funcionamiento potencial del equipo (prioridad 4)



*Tomado de: Impact of clinical alarms on patient safety. Healthcare Technology Foundation (ACCE)

Actualmente se intenta hacer de las alarmas un recurso más preciso y seguro, para ello el primer criterio que se maneja es el de la alarma discriminativa, se basa fundamentalmente en dotar cada alarma de un sonido diferente y característico de manera que el personal pueda identificarla su origen y significado, para esto se han diseñado dos variantes, la primera dotar de un sonido agudo que dé sensación de urgencia para las del primer grupo.
Y menos agudo para los grupos restantes de manera de establecer un orden de prioridades.
Se han realizado estudios para introducir sonidos armónicos de manera que se produzca una fácil identificación del origen, el inconveniente de esta variante es el entrenamiento necesario.
Está en estudio la alarma inteligente en esta variante se le introduce al equipo las características clínicas del paciente para que un algoritmo inteligente establezca el orden de prioridad de los sonidos de alarma de acuerdo a la importancia relativa de cada uno de los parámetros para el paciente en cuestión.
La otra variante de desarrollo es la elaboración de un sistema central de alarmas al cual se supediten todos los equipos en uso y que sea capaz de organizar de forma efectiva su eficacia.
Sin embargo todos estos caminos no llegan todavía a ningún lugar, nuestra realidad es otra, es el médico el que debe decidir cuales de las alarmas son convenientes activar y cuales desactivar así como debe fijar los límites superior e inferior de acuerdo a las realidades del paciente.

Por otro lado debe darle el volumen necesario para que cumpla con su objetivo.
Como podrán ver en la literatura que les recomendamos las alarmas son necesarias, sin embargo su mal empleo puede producir más problemas que beneficios, pero su eliminación puede producir solo serios inconvenientes, de nuevo queda evidente que debemos prestarle a este problema la atención que merece.

Bibliografía:

1. María Cvach, Deborah dang, Jan Foster, Janice Irechukwu. Clinical alarms and the impact on patient safety. www.iniatives-patientsafety.org
2. The Joint commission on patient safety. Sound the alarm. Dec. 2011, vol. 11 Issue 12.
3. Atrium Clinical Update. Alarm Fatigu: Impact on nursing care. www.atriummed.com
4. Nicholas Stevens. Smart Alarms: Multivariate Medical Alarm Integration for Post CABG Surgery Patients. http://repository.upenn.edu/cis_papers/490
5. Christopher Bennet, Richard MaNeer, Colby Leider, Urgency of audible alarms in the operating room.12th International Society for Music Information Retrieva Conference (2011).