



IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE TEMPERATURAS POR RADIOFRECUENCIA EN UN SERVICIO DE FARMACIA

Moro Agud M, González Bermejo D, Gallego Úbeda M, De Domingo Gadea MJ, Herrero Ambrosio A
Servicio de Farmacia, Hospital Universitario La Paz

OBJETIVOS

1) Describir la implantación de un sistema de control de temperaturas por radiofrecuencia en los distintos equipos de frío y a temperatura ambiente donde se conservan medicamentos en un Servicio de Farmacia, como herramienta de mejora continua bajo la Norma ISO 9001:2000.

2) Analizar las ventajas e inconvenientes del mismo frente al sistema anterior de control manual.

MATERIAL Y MÉTODOS

En octubre 2008 se adquirieron: la aplicación informática Sirius®, 5 registradores de temperatura de una sonda y 6 de dos sondas, 3 receptores de señal, 1 amplificador de señal, 1 sirena con luz y alarma sonora, y 17 sondas de temperatura. Se seleccionaron los equipos y zonas críticas susceptibles de control. Se realizó una demostración in situ de la aplicación Sirius® y se comprobó la recepción de la señal de radiofrecuencia desde cada uno de los puntos de medida. Se configuraron las sondas y registradores y se instalaron en los diferentes equipos. Se programaron las alarmas. Se comprobó el procedimiento y la toma efectiva de registros. Se verificaron las sondas con un patrón de referencia. Finalmente, se formó al personal farmacéutico y a la Supervisora de enfermería (diciembre 2008).

RESULTADOS

Se implantó el sistema en 13 refrigeradores, 3 congeladores y 1 almacén. Desde octubre 2008 hasta abril 2009, saltaron 442 alarmas por encima de rango (13 equipos) y 40 por debajo (6 equipos). Consecuencias: sustitución de un equipo por motor insuficiente, reparación de cámara por exceso de frío, instalación de calefacción en almacén, detección de dos momentos críticos de temperatura en dos equipos (carga semanal del pedido y descarga de nutriciones parenterales). Ventajas: a) 29 personas formadas, 4 directamente implicadas (el resto sólo en caso de alarma) frente a las 52 anteriormente; b) 480 registros de temperatura diarios frente a los 17 registros anteriores (un registro manual diario por equipo); c) ahorro en coste de medicamentos no desechados (permite conocer el tiempo transcurrido con temperaturas fuera de rango); d) proporciona un buen procesado de datos (gráficas, estadísticas, tablas); e) registra en la aplicación todas las operaciones realizadas; f) no precisa cableado ni obra de instalación que altere la actividad asistencial. Desventajas: a) mayor inversión económica inicial que los termómetros de máxima y mínima originales; b) dependencia del buen funcionamiento de hardware y software; c) complejidad de la aplicación frente al termómetro digital; d) disparo de alarmas irrelevantes por puertas abiertas en momentos de carga y descarga de medicación; e) exceso de confianza en su funcionamiento.

CONCLUSIONES

A pesar de la inversión inicial, la instalación de este sistema automático ha resultado satisfactoria, superando a las desventajas existentes en nuestro medio.

