

Evaluación y validación del proceso de esterilización en el servicio hospitalario público de Costa Rica

Gloriana Herrera, Rodolfo Quesada
Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales
Instituto Tecnológico de Costa Rica

Palabras clave: Validación, esterilización, optimización.

Introducción

En los centros hospitalarios públicos de Costa Rica, existen departamentos y unidades encargados del proceso de esterilización de todos los insumos requeridos en los quirófanos. Dependiendo de cada tipo e insumo existe un proceso de esterilización y protocolos escritos para llevarla a cabo (ver Figura 1). Mediante entrevistas y visitas se constató que es necesario validar el proceso de esterilización, con base en principios de calidad y eficacia.



Figura 1. Suministros de quirófano en proceso de esterilización.

Para este efecto, pruebas contundentes de la fiabilidad de dichos procesos de esterilización (con respecto al uso de indicadores químicos, físicos y biológicos), son necesarios para contribuir sólidamente con la evaluación. Se

espera que esto permita disponer de parámetros claros con respecto al procedimiento de validación y, a la vez, que garantice la esterilización requerida para las principales familias de productos e instrumental de quirófano. Además, permitirá analizar la capacidad y suficiencia de los equipos necesarios para cumplir con los requerimientos de instrumental y suministro de reutilizables esterilizados que son requeridos en los quirófanos (ver Figura 2).



Figura 2. Parte de los equipos utilizados en la Central de Esterilización (autoclaves).

Métodos

Gracias a un análisis bibliográfico de estudios nacionales e internacionales y visitas a centros hospitalarios, se dispone de un diagnóstico actual que sirve de base para definir el problema y profundizar en aspectos críticos de éxito, así como detallar en los tipos de indicadores diferentes métodos de esterilización y aspectos técnicos sobre resultados que la garanticen. Lo anterior también permite conocer los aspectos críticos y visualizar la estrategia para optimizar el proceso de esterilización.

Mediante técnicas estadísticas basadas en el muestreo aleatorio, se obtienen muestras para ser analizadas. Dicho análisis considera la evaluación microbiológica sobre la efectividad o no de los procesos de esterilización. Para ello se cuenta con la asistencia de expertos.

La expectativa del presente estudio es generar información a través del conocimiento y plantear una propuesta de mejora a las autoridades de los centros hospitalarios, mediante métodos de comprobación de resultados

que generen mayor seguridad y confianza de manera objetiva; esto, mediante la validez que brindan los procedimientos estadísticos y la experimentación.

Resultados

En el marco hospitalario siempre prevalece que los procedimientos sean realizados exitosamente para preservar la seguridad del paciente. Los adecuados procesos de esterilización evitan, entre otros factores, las infecciones nosocomiales ocasionadas principalmente por una indebida limpieza, desinfección y esterilización de la instrumentación quirúrgica. Por ello, deben establecerse procesos validados y estandarizados de acuerdo con el tipo de instrumental y de los requerimientos de desinfección requeridos.

Este proyecto tiene el objetivo de brindar una opción general e integral para erradicar el riesgo de infecciones nosocomiales, latente en los hospitales debido al manejo de residuos biológicos y material infectocontagioso pero que, con adecuado manejo y validación de los procesos de esterilización, puede ser controlado y garantizar que los procesos quirúrgicos sean efectuados exitosamente. ■

Referencias

1. Acosta-Gnass, Silvia. De Andrade Stempluk, Valeska. (2008). Manual de esterilización para centros de salud. Estados Unidos de America. Organización Mundial de la Salud.
2. Comisión INOZ. (2004). Guía para la gestión del proceso de esterilización. España. Osakidetza Servicio Vasco de Salud.
3. Criado Álvarez, Juan José. & Muro Ceballos, Inmaculada. (s.f.). Sección de epidemiología. Enfermedades no transmisibles. Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla-La Mancha. Madrid. España.
4. López Rodríguez, Sandra Guadalupe. (2010). Calidad y seguridad en los procesos de esterilización. (Tesis inédita de maestría). Universidad de Nuevo León, México.
5. Lucena Vasconcelos, Eveline. (2010). Comparación del coste de los diversos métodos de esterilización para material termosensible utilizados en la central de esterilización del Hospital Universitario de San Cecilio de Granada. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Granada, Granada.
6. Ministerio de Salud. (2002). Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria. Perú.
7. Rutala, William A., & Weber, David J. (2008). Guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities. United States of America. Department of Health & Human Services.
8. Subdirección General de Coordinación Administrativa. (1997). Manual de gestión de los procesos de esterilización y desinfección del material sanitario. Instituto Nacional de la Salud, Madrid.