



P-388 - "LEAN" Y "SIX SIGMA" ¿SON ÚTILES COMO HERRAMIENTAS DE MEJORA DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA?

González Sierra, Begoña¹; Arteaga Peralta, Vladimir¹; de la Plaza Llamas, Roberto¹; Ramíz Ángel, José Manuel²; Sun, Wenzhong¹; García Amador, Cristina¹; Al Shwely Abduljabar, Farah¹; García Gil, José Manuel¹

¹Hospital Universitario, Guadalajara; ²Hospital General Universitario, Alicante.

Resumen

Objetivos: El objetivo de esta revisión sistemática es evaluar la literatura con respecto al uso y la utilidad de las metodologías Lean y Six Sigma (SS) como métodos de reducción de la estancia hospitalaria.

Métodos: Realizamos una búsqueda sin límites en PubMed, actualizada el 31/12/2022, con la siguiente estrategia de búsqueda: ((“lean”) OR (“six sigma”)) AND ((“surg*”) OR (“operating theatre”) OR (“operating room”)) Se seleccionaron los artículos que aplican las metodologías con la objetivo de reducir la duración de la estancia hospitalaria, siendo excluidos el resto de artículos que aplican la metodología en otros ámbitos del proceso quirúrgico.

Resultados: 4 estudios fueron seleccionados en esta búsqueda con un solo estudio capaz de demostrar reducciones estadísticamente significativas. Slakey *et al.* fueron capaces de demostrar una reducción significativa de la estancia hospitalaria del 40% aplicando la metodología Lean en el uso del protocolo ERAS en múltiples especialidades. Niemeijer *et al.* demostraron una reducción de la estancia del 64% simplemente realizando comentarios del personal en un tablero, a pesar de que no realizó un análisis estadístico, así como Iannettoni *et al.* que mostraron una reducción del 28%, no significativa, en la estancia hospitalaria mediante la aplicación de un “Kaisen mapping group”, y finalmente Burkitt *et al.* no pudieron mostrar diferencias después de la intervención de calidad sobre los antibióticos. Ninguno de los estudios utilizó la asignación al azar para asignar la intervención.

| Referencia | Método | Año | Objetivo | n | Intervención | Resultados | Seguimiento (meses) |
|------------|--------|-----|----------|---|--------------|------------|---------------------|
|------------|--------|-----|----------|---|--------------|------------|---------------------|

| | | | | | | |
|------------|----------------|------|---|-------------------------------|--|---|
| Burkitt | Lean | 2009 | Mejorar el uso de antibióticos perioperatorios y la estancia en cirugía general | 2.550 | Equipo sistema producción Toyota: prescripción estandarizada de antibióticos con pautas estándar, interrupción automática a las 24 h, capacitación del personal sobre higiene de manos, detección de SARM y aislamiento del paciente | El uso apropiado de antibióticos aumentó 25,5- 24 44% (s). Estancia sin cambios |
| Niemeijer | Lean Six Sigma | 2010 | Disminuir estancia innecesaria pacientes politrauma | 747 antes, 946 después | Comentarios en tablero | Estancia promedio disminuye de 10 11,8 a 8,5 días (ns) |
| Iannettoni | Lean | 2011 | Reducir efectos adversos para mejorar resultados tras esofagectomía | Desconocido antes, 64 después | Kaisen mapping group: hoja recogida datos estándar, tiempo de consulta establecido, visitas clínicas agrupadas, estandarización de la técnica quirúrgica y anestésica | Reducción costes 43%, estancia de 14 a 5 días, tasa de fuga de 12 a 0% |

| | | | | | | | |
|--------|------|------|--|-----------------------------|---|---|----|
| Slakey | Lean | 2020 | Implementar protocolo ERAS en múltiples especialidades | 206 antes/180 después | Metodología Lean: Liderazgo de los servicios quirúrgicos. Personal dedicado e instruido. Comunicación abierta y educación continua. Estandarización de protocolos y procesos | ERAS > 60% de cumplimiento. Estancia se redujo 40%(s), índice de mortalidad disminuye 67%, transfusión disminuye 23%. Índice de mezcla de casos aumentó 17%(s). Las tasas de readmisión, infecciones y visitas a urgencias no aumentaron. | 12 |
|--------|------|------|--|-----------------------------|---|---|----|

Conclusiones: A pesar de los estudios presentados aquí a menudo se centran en mejorar las medidas clínicas y el rigor metodológico del uso de SS y Lean, es notable que muchos de los estudios no presentaron IC del 95% y otros no proporcionaron evidencia de ningún análisis estadístico.