



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Reflexión

## Mejoramiento de los procesos en el quirófano mediante la aplicación de la metodología Lean de Toyota



Lynn D. Martin<sup>a,\*</sup>, Sally E. Rampersad<sup>b</sup>, Daniel K.W. Low<sup>c</sup> y Mark A. Reed<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Profesor adjunto de Anestesiología y Pediatría, Departamento de Anestesiología y Medicina del Dolor, Seattle Children's, Facultad de Medicina, Washington University, Washington, Estados Unidos

<sup>b</sup> Profesora asociada de Anestesiología, Departamento de Anestesiología y Medicina del Dolor, Seattle Children's, Facultad de Medicina, Washington University, Washington, Estados Unidos

<sup>c</sup> Profesor asistente de Anestesiología, Departamento de Anestesiología y Medicina del Dolor, Seattle Children's, Facultad de Medicina, Washington University, Washington, Estados Unidos

<sup>d</sup> Profesor clínico asociado de Anestesiología, Departamento de Anestesiología y Medicina del Dolor, Seattle Children's, Facultad de Medicina, Washington University, Washington, Estados Unidos

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 14 de junio de 2013

Aceptado el 4 de febrero de 2014

On-line el 7 de junio de 2014

#### Palabras clave:

Seguridad del paciente

Lista de verificación

Administración de Residuos

Garantía de la calidad de atención de salud

Eficiencia

### R E S U M E N

El sector de la atención en salud está necesitando un cambio fundamental a fin de mejorar significativamente los resultados y limitar al mismo tiempo los costos. Los métodos Lean desarrollados inicialmente en la industria manufacturera han demostrado mejorar realmente la calidad, la productividad y la seguridad, a la vez que permiten utilizar menos recursos en la gestión de la salud. Estas herramientas, prácticas gerenciales y filosofías se han adaptado con éxito en los servicios de cirugía del SC. Pueden transformar el sistema y la cultura mediante el compromiso del personal de asistencia para el desarrollo de un servicio que mejora continuamente y permite obtener mejores resultados clínicos duraderos.

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Process improvement in the operating room using Toyota (Lean) methods

#### A B S T R A C T

Healthcare is in need of fundamental change if we are going to make significant improvements in outcomes while limiting costs. Lean methods, initially developed in the manufacturing industry, have been shown to deliver real improvements in quality, productivity, and safety while using fewer resources in healthcare service settings. These tools,

#### Keywords:

Patient Safety

Checklist

Waste management

\* Autor para correspondencia: Seattle Children's Hospital Anesthesiology & Pain Medicine 4800 Sand Point Way, N.E. Seattle, Washington 98105, Estados Unidos.

Correo electrónico: [lynn.martin@seattlechildrens.org](mailto:lynn.martin@seattlechildrens.org) (L.D. Martin).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2014.02.007>

0120-3347/© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Quality assurance health care  
Efficiency

management practices and philosophies have been successfully adapted in operative services at SC. They can transform your system and culture through engagement of frontline staff into a continuously improving service with real and sustainable enhancements in clinical outcomes.

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El interés por mejorar la calidad de los servicios de atención en salud ha aumentado durante el último decenio, en particular como resultado del llamado del Instituto de Medicina<sup>1,2</sup>. Si bien se han visto algunos éxitos<sup>3</sup>, las mejoras han sido más lentas de lo esperado, además de altamente variables<sup>4,5</sup>. Comienza a perfilarse un interés generalizado por las estrategias organizacionales que permitan y fomenten la atención de alta calidad a fin de mejorar los desenlaces clínicos<sup>6</sup>.

Para responder a este interés creciente se ha comenzado a implantar en las instituciones de salud la metodología *Lean* (magra) liderada por Toyota<sup>7</sup>. Esta práctica gerencial se caracteriza por una serie de herramientas y filosofías formales encaminadas a reducir el desperdicio y la variación en la práctica clínica mediante el compromiso colaborativo de los grupos asistenciales. Por ahora es limitada la evidencia de la eficacia de esta metodología en el campo de la atención en salud y consiste principalmente en estudios de instituciones individuales<sup>8-10</sup>.

Desde hace 15 años, los directivos médicos y administrativos del Seattle Children's (SC), un centro pediátrico de 323 camas afiliado a la Washington University, han venido estudiando y desarrollando metódicamente estas prácticas. El grupo directivo de los servicios de cirugía, compuesto por los jefes de cirugía, anestesiología y enfermería ha adaptado y utilizado estos principios. Antes de describir esta experiencia en el campo de la atención en salud, es importante comprender los resultados alcanzados por Toyota y las razones por las cuales el grupo directivo de los servicios de cirugía tomó la decisión de ensayar el método *Lean* en el marco de la atención en salud.

## Metodología

Se realizó una revisión selectiva de la literatura publicada en idioma inglés con respecto a la utilización de los métodos *Lean* en la industria y específicamente en la industria de los servicios de salud. La revisión se centró en los instrumentos, las prácticas de gestión y la filosofía de esta metodología. Además, se hizo una revisión retrospectiva de los registros de mejoramiento de la calidad al interior de los servicios del SC. Se identificaron ejemplos representativos y los resultados asociados.

## Resumen general y resultados del mejoramiento del sistema de producción de Toyota

Se dice que Toyota fue la compañía que inventó la producción magra (*Lean*). En realidad, Toyota aprendió de otros y encontró la inspiración en personas como Henry Ford y en las prácticas de los supermercados estadounidenses<sup>11</sup>. A partir de 1945, Toyota decidió mejorar la calidad y al mismo tiempo aumentar la producción y reducir los costos. La situación de la posguerra obligó a los directivos a utilizar la creatividad a fin de garantizar la supervivencia de la compañía. Ya en los años 80, Toyota competía exitosamente contra sus principales competidores de los Estados Unidos. En vista de ese éxito se formaron equipos de investigación liderados por James Womack y otros para comenzar a estudiar las prácticas de gestión japonesas, y acuñaron el término *Lean* para describir la capacidad del sistema de gestión de Toyota para hacer las cosas con la mitad de todo (espacio físico, esfuerzo humano, inversión de capital e inventario) y con menos de la mitad de defectos e incidentes de seguridad ocupacional. Durante 2 decenios, J.D. Power y otros han clasificado a Toyota entre las principales marcas de automotores en lo que se refiere a confiabilidad, calidad inicial y durabilidad a largo plazo. Lentamente, Toyota se ha superado sin cesar hasta convertirse en el fabricante de automotores más grande y rentable del mundo.

Si bien la metodología *Lean* se difundió inicialmente en la industria automotriz de los Estados Unidos como era de esperar, también ha penetrado con éxito en muchas otras industrias productivas y de servicios. El SC se apoyó en gran medida en la experiencia local que tenía la compañía Boeing con la metodología *Lean*, acumulada durante los años 1980 y 1990 en la industria de la aviación. Otras instituciones locales de salud, en particular Virginia Mason Medical Center<sup>12</sup> y Group Health<sup>13</sup> también tuvieron éxito con los métodos *Lean* durante ese mismo período de tiempo.

Taiichi Ohno y Shigeo Shingo fueron los creadores principales del sistema de producción de Toyota (TPS en inglés) y definieron su objetivo en estos términos: «Ver la línea de tiempo desde el momento en que nos llega un pedido hasta el momento en que cobramos el dinero» (es decir, la cadena de valor. «Reducimos el tiempo que pasamos en la cadena de valor al eliminar el desperdicio que no agrega valor»<sup>11</sup>). El trabajo se divide en 3 categorías: 1) valor agregado, 2) necesario (reglamentación) y 3) innecesario o que no agrega valor (es decir, desperdicio). El desperdicio se define como cualquier problema que interfiera con la posibilidad de que las personas

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2767732>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2767732>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)