

Medición de indicadores claves de desempeño para la gestión de quirófanos

Measuring key performance indicators for operating room management

■■■■■
Liliana Neriz¹, Francisco Ramis²,
María T. Bull³, Pablo Concha², Daniela Silva¹ y
Hernán Bustamante⁴
¹ Universidad de Chile (Chile)
² Universidad del Bio-Bio (Chile)
³ Universidad Católica de la Santísima
Concepción (Chile)
⁴ Hospital Padre Hurtado (Chile)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/9759>

La metodología propuesta en [1] fue aplicada para generar un conjunto de indicadores que permitan medir el desempeño de los quirófanos en Chile. Siguiendo esta metodología se analizó el proceso a través de un mapa de cadena de valor (*Value Stream Map, VSM*) y el problema más importante se analizó a través de un Diagrama de Ishikawa (DI). Además, tal como lo propone la metodología, se desarrolló un sistema de costeo basado en actividades (*ABC*) para mejorar el análisis y se definieron indicadores basados en tiempo, para disminuir los costes y el tiempo de las actividades.

En la primera etapa se establecieron tres macroprocesos que caracterizan a las unidades quirúrgicas, a saber: (a) procesos pre-operativos, (b) procesos intra-operativos, y (c) procesos post-operativos. Seguidamente en la etapa 2 se definió que: el proceso preoperatorio busca preparar a los pacientes y verificar sus condiciones de ingreso para garantizar el éxito del procedimiento quirúrgico, según el tipo de cirugía; que el proceso intra-operatorio pretende remediar (reparar o reemplazar) la condición del paciente mediante la cirugía; y que el proceso post-operatorio busca asegurar

el inicio de la recuperación del paciente después de la cirugía [2].

En la etapa 3 se estandarizaron los procesos observando y midiéndolos en terreno y entrevistando al personal involucrado. Toda esta información permitió generar diagramas de flujo y el diccionario de actividades para el modelo de costes.

En la etapa 4 se establecieron los indicadores basados en costes obtenidos de la aplicación de ABC y de los indicadores basados en mediciones de tiempo, para estos últimos con la información recolectada se construyeron un VSM y un DI.

Los indicadores de costes se focalizaron en establecer los costes de las actividades y de los costes totales y unitarios de los servicios entregados. Se destacó que doce de las actividades concentran el 66% de los costes y de estos, más de la mitad están concentrados en tres actividades: proporcionar anestesia intravenosa; realizar cuidados de enfermería post-operativos y monitoreo de signos vitales [1]. Una vez que se calcularon los costes totales y unitarios a nivel de servicios entregados, la colecistectomía, con o sin colangiografía quirúrgica resultó ser la más cara como coste unitario. La prestación más frecuente y la más costosa a nivel de costes totales es la de Facóeresis extracapsular con implante de lente intraocular considerando la prótesis [1]. Esta información es valiosa porque señaló al administrador de la unidad, donde debía focalizar los esfuerzos para desarrollar mejores mecanismos para llevar a cabo estas actividades, para lograr impactos significativos en términos de la productividad.

Se realizaron tres VSM, uno para cada macro-proceso [3]. Para el proceso pre-operatorio, se mostró que el cuello de botella correspondía a la actividad de preparación del quirófano [1]. Un problema importante que fue detectado, a través de la metodología y de las entrevistas al personal de la salud es el de las cancelaciones de las cirugías, que tiene efectos directos en la programación de la tabla quirúrgica y en la pérdida de recursos, particularmente del tiempo del equipo quirúrgico. Al analizar el problema de cancelaciones de cirugías usando el DI se concluyó que las principales causas de cancelación fueron la no presentación de los pacientes en la fecha estipuladas y el uso prolongado del quirófano, estas causas concentraron más del 25% [1].

Basados en los análisis propuestos por la metodología adoptada, se proponen 12 indicadores para medir el desempeño de los quirófanos [1]. Los administradores seleccionaron 8 de los indicadores mencionados que se aplicaron y midieron en uno de los hospitales que participó en el estudio. En la Tabla 1 se presentan los indicadores y las respectivas metas o estándares que fueron propuestas por los administradores basados en la información entregada por la aplicación de la metodología. Estos indicadores fueron medidos en el mes de enero de 2018 y se concluyó que se debía mejorar los procesos asociados a los indicadores 1, 2, 3, 5 y 8. Sin embargo, la distribución del tiempo durante cada cirugía depende de la técnica realizada por cada equipo quirúrgico, lo que dificulta la estandarización de los tiempos asociados. Finalmente, un resultado intangible es que mejoró el clima laboral post-medición, porque aunó criterios de los equipos clínicos en la búsqueda de soluciones más focalizadas a los problemas detectados.

REFERENCIAS

[1] Neriz, L., Ramis-Lanyon, F., Bull, M., Concha, P., Silva, D., Bustamante, H. (2020). A Methodological approach to improve the performance in operating room management. *DYNA Management*, 8(1). [14 p.]. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/MN9446>.
[2] McGory M, Shekelle P and Ko y. Development of quality indicators for patients undergoing colorectal cancer surgery. *Journal of National Cancer Institute* 2006, Vol 98:1623 -1633.
[3] Silva D, Neriz L. (2013). Tools to manage operating rooms and its associated resources. Master Thesis, University of Chile.

Nº	Macroproceso	Indicador	Medición enero 2018 (promedio)	Estándar o meta
1	Preoperativo	Tiempo de traslado del paciente al quirófano	30 minutos	20 minutos
2	Preoperativo	Porcentaje de pacientes que asisten a la cirugía en las condiciones adecuadas	75.20%	Sobre 85%
3	Preoperativo	Tiempo de preparación del quirófano	21 minutos	10 minutos
4	Intraoperativo	Hora de inicio de la primera cirugía diaria	8:00 AM	8:47 AM
5	Intraoperativo	Tiempo de espera del paciente para ser transferido al postoperatorio	20 minutos	5 minutos
6	Intraoperativo	Duración de la cirugía	Depende de cada cirugía	
7	Postoperativo	Tiempo de permanencia en el postoperatorio según la complejidad de la cirugía	Depende de cada cirugía	
8	Postoperativo	Tiempo de espera del paciente para ser transferido al servicio clínico	40 minutos	10 minutos

Tabla 1: Medición de indicadores y comparación con estándar o meta