

Gestión de estancias y ocupación de camas de hospitales públicos de Costa Rica

(Management of bed occupancy and length of stay of public hospitals in Costa Rica)

Melvin Morera-Salas

Resumen

Objetivo: determinar si la variabilidad en los niveles de ocupación es producto de una mala planificación de las camas respecto a la demanda, o si se trata de un mal manejo de estancias.

Métodos: la información corresponde a 2011 y proviene de la Caja Costarricense de Seguro Social. Mediante gráficos de dispersión, se comparan el índice de funcionamiento, que mide la eficiencia en el manejo de las estancias, con el índice de ocupación, que mide la eficiencia en el manejo de las camas, para determinar si los niveles de ocupación son producto de una mala planificación de las camas respecto a la demanda, o si se trata de un mal manejo de estancias.

Resultados: el 58% de los hospitales presenta mala distribución interna de las camas, lo que provoca que algunos servicios estén sobreocupados y otros registren índices muy inferiores al nivel óptimo. El 83% de los hospitales tiene más de un servicio con estancias superiores a lo esperado, de acuerdo con la casuística que atienden.

Conclusión: la mayoría de hospitales presenta inadecuada distribución interna de las camas, situación que se podría solucionar asignando el número de camas conforme la demanda esperada en cada especialidad. Se registra un alto número de hospitales con estancias inadecuadas, de acuerdo con la casuística que atienden. Esto hace necesario un análisis más detallado del manejo de estancias de los principales grupos relacionados de diagnóstico y la elaboración de protocolos para estandarizar la prestación de servicios en los grupos relacionados de diagnóstico con mayor variabilidad en la estancia media.

Descriptor: gestión en Salud, indicadores de gestión, ocupación de camas, tiempo de internación.

Abstract

Objective: To determine if the variability in occupancy levels is a product of poor planning of bed occupancy with respect to demand or of mismanagement in length of stay.

Methods: Data is from 2011 and was provided by the Social Security Institution (*Caja Costarricense de Seguro Social*). By using scatter graphs, we compared the Hospital Efficiency Index, which measures efficiency in management of length of stay, with bed occupancy rate, which measures efficiency in management of beds, to determine if variability in occupancy rates results from poor planning of bed occupancy with respect to demand or from mismanagement of hospital stays.

Results: Poor internal distribution of the beds was found in 58% of hospitals, causing high occupancy in some departments and suboptimal occupancy in others. In 83% of hospitals there is more than one department with longer stays than the ones expected in the cases they attend.

Conclusion: Most hospitals have an inadequate internal distribution of beds, a situation that could be solved by assigning the number of beds based on the expected demand for each specialty. There is a high number of hospitals with inappropriate lengths of stay when compared to the cases they attend. This requires a more detailed analysis of length of stay management in the main Diagnosis Related Groups and the development of protocols to standardize service delivery in Diagnosis Related Groups and the development with greater variability in average length of stay.

Keywords: Health Management, Management Indicators, Bed Occupancy, Length of Stay.

Fecha recibido: 11 de diciembre de 2013

Fecha aceptado: 15 de mayo de 2014

La cama hospitalaria es uno de los recursos más importantes del sistema hospitalario de cualquier seguro de salud. El desequilibrio entre la demanda y la provisión de camas afecta la planificación estratégica y la política de admisión de los hospitales, independientemente de su nivel de resolución.¹

Para establecer la comparación en términos de eficiencia en el manejo de la cama hospitalaria, se debe medir el índice de ocupación y la utilización de las estancias,^{2,3} suponiendo que exista una adecuada distribución interna de las camas entre servicios, según la configuración oferta-demanda.

El adecuado nivel de ocupación de las camas está influenciado, entre otros factores, por la demanda de servicios hospitalarios, que determinará la adecuada distribución interna de las camas entre servicios, y por el manejo de las estancias de los pacientes.^{4,5}

La utilización de las estancias se ve influenciada por el tipo de pacientes que atiende el hospital. El primer paso es conocer esa tipología de pacientes, para lo que resulta imprescindible medir la casuística atendida. Los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) brindan información sobre la tipología de pacientes (el tipo de GRD) que atiende el hospital y el grado de complejidad que estos tienen.^{6,8}

El objetivo del estudio es estimar el nivel de eficiencia en la utilización de las camas hospitalarias, e identificar si las causas del bajo nivel de eficiencia en algunos centros obedece a una mala distribución interna de las camas, o a un mal manejo de las estancias de sus pacientes.

Métodos

Tipo de estudio y fuente de datos

El estudio es de tipo descriptivo - observacional. Las unidades de análisis son los servicios de hospitalización de los hospitales generales de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). La información de camas, egresos y estancias por centro hospitalario, para 2011, proviene del Área de Estadística en Salud de la CCSS.

Herramientas de análisis

Para medir la eficiencia en el consumo de estancias lo usual es utilizar el índice de funcionamiento (ÍF), que es un indicador derivado del sistema de GRD, y permite determinar si las estancias de un hospital son acordes a la casuística tratada.^{7,9}

El ÍF se obtiene dividiendo la estancia promedio ajustada por casuística de cada hospital entre la estancia promedio bruta de la norma.⁸ Cuando es menor de uno, el hospital tiene, para los mismos GRD, estancias más cortas que la norma; por lo tanto, se puede decir que, desde el punto de vista de utilización de sus camas, es más eficiente. Pero si el ÍF es mayor de uno, el hospital está consumiendo más estancias en ciertos GRD que no puede explicar.^{7,9}

Por su parte, el índice de ocupación se define como la proporción media en la que las camas han estado realmente ocupadas por algún paciente respecto a su capacidad máxima de ocupación, en periodo, expresada en un tanto por ciento. El nivel que se considera óptimo es del 85%.¹⁰⁻¹²

Para analizar los hospitales, según el nivel de eficiencia en el manejo de las camas y las estancias hospitalarias ajustadas por casuística, se utiliza el gráfico de dispersión. En este se representa en el eje de las abscisas, el índice de funcionamiento, y en el de las ordenadas, el índice de ocupación. Esto ubica los hospitales en cuadrantes, según la distribución de eficiencia en el manejo de las estancias y en la ocupación de las camas.

Para el análisis, los hospitales se clasificaron en 5 grupos:

1. Buena gestión: índice de ocupación igual o superior al 85%, e índice de funcionamiento igual o inferior al 100%.
2. Buena gestión de la ocupación e inadecuada gestión de las estancias: índice de ocupación igual o superior al 85% en todos los servicios, e índice de funcionamiento superior al 100% en al menos un servicio.
3. Buena gestión de las estancias e inadecuada distribución de las camas entre servicios: índice de funcionamiento igual o inferior al 100%, e índice de ocupación superior al 85% en algunos servicios, e inferior al 85% en otros.
4. Problemas de gestión en la ocupación, estancias y distribución de las camas entre servicios: servicios con índice de ocupación inferior al 75% y superior al 95%, y al menos un servicio con índice de funcionamiento superior al 100%.
5. Configuración inadecuada de oferta-demanda:
 - a. Hospitales con índice de ocupación inferior al 75% en todos los servicios, e ÍF menores o iguales al 100%.
 - b. Hospitales con índice de ocupación sobre el 95% en todos los servicios, e ÍF menores o iguales al 100%.

Resultados

En la Figura 1 se presenta el gráfico de dispersión que relaciona los índices de eficiencia y de ocupación por servicio, para los 3 hospitales nacionales generales. Se observa que el Hospital San Juan de Dios es ineficiente en el manejo de las estancias en todos los servicios, dado que consume más estancias que la norma para resolver casos de una complejidad dada. Además, presenta una mala distribución interna de sus camas, en tanto tiene alta ocupación en los servicios de Medicina y Neonatología, y baja ocupación en Ginecología.

El Hospital México tiene mala distribución interna de las camas, con una alta ocupación en el servicio de Medicina y baja en Ginecología y Neonatología. Además, existe un mal manejo de sus estancias en medicina y obstetricia ($IF > 1$).

Por su parte, el Hospital Calderón Guardia presenta alta ocupación en todos sus servicios, menos en Ginecología, donde está por debajo del óptimo (0,85 de ocupación). También tiene un mal manejo de las estancias en Neonatología y Obstetricia.

En la Figura 2 se muestra el grado de eficiencia en el manejo de las camas hospitalarias y el nivel de eficiencia en el consumo de estancias, para los hospitales regionales, separados por red de servicios de salud. Se observa que la mayoría de presenta altos índices de ocupación y mal manejo de las estancias en los servicios de Medicina, Cirugía y Neonatología.

En la red Noroeste, el hospital de Liberia destaca por el alto nivel ocupacional en todos sus servicios, aunque registra un consumo de estancias por encima de lo esperado en Medicina y Obstetricia. Los otros 3 hospitales registran una mala distribución de sus camas.

El Hospital San Carlos registra alta ocupación los servicios de Pediatría y baja en Cirugía; presenta un mal manejo de estancias en Pediatría.

Alajuela evidencia alta ocupación en el servicio de Neonatología y baja en Pediatría. Este centro registra un inadecuado manejo de las estancias en los servicios de Obstetricia, Medicina y Cirugía.

El hospital de Puntarenas registra alta ocupación en Medicina y baja en Obstetricia y Pediatría, y presenta mayor consumo de estancia que lo esperado en Cirugía, Medicina y Obstetricia.

En la red Este, los 2 hospitales regionales presentan mala distribución interna de las camas y mal manejo de estancias en la mayoría de servicios. Cartago registra una alta ocupación en cirugía y una ocupación levemente inferior al estándar (0,85) en Pediatría. Este centro refiere un mayor consumo de estancias respecto a lo esperado en todos los servicios.

El hospital de Limón revela un índice de ocupación inferior al óptimo en los servicios de Medicina, Cirugía y Pediatría,

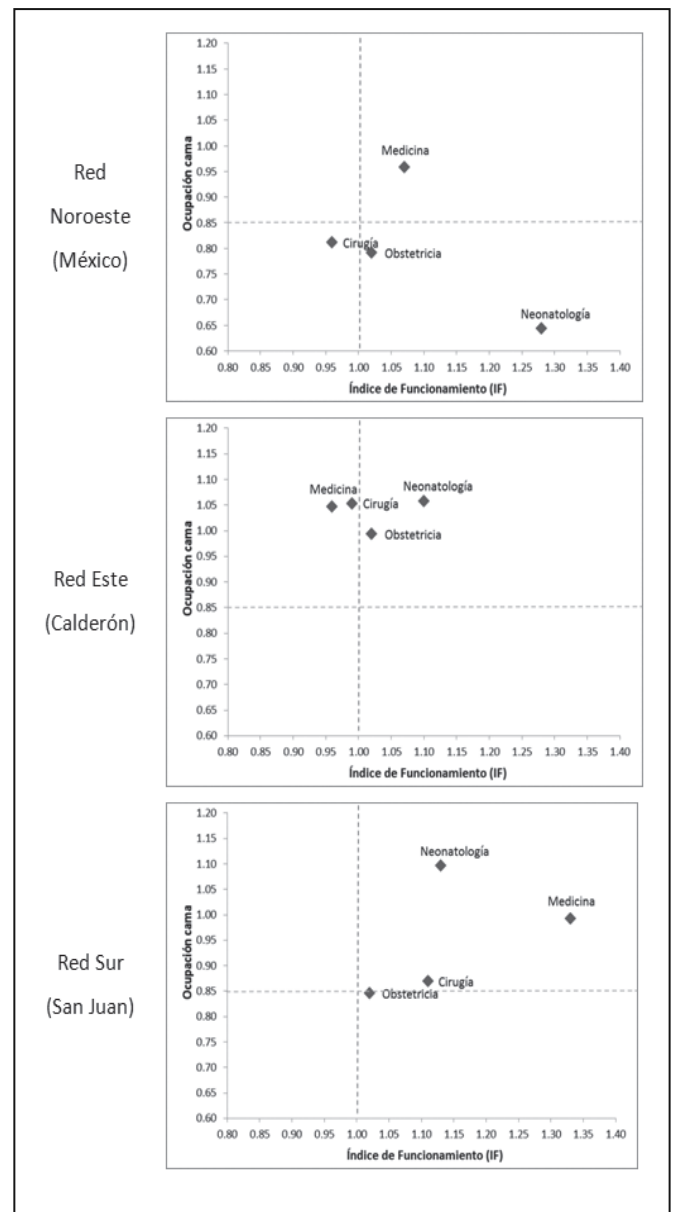


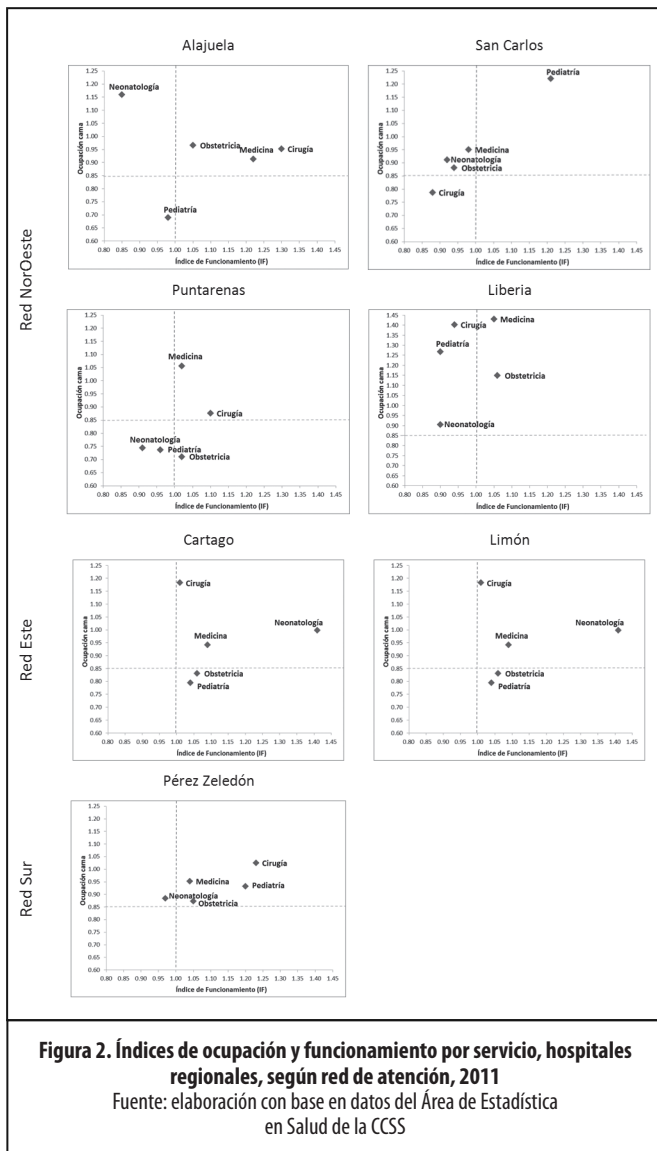
Figura 1. Índices de ocupación y funcionamiento por servicio, hospitales nacionales, según red de atención, 2011

Fuente: elaboración con base en datos del Área de Estadística en Salud de la CCSS

y una alta ocupación en Neonatología. También registra un mal manejo de las estancias en los servicios de Neonatología, Pediatría y Obstetricia.

En la red Sur, el hospital de Pérez Zeledón registra alta ocupación en todos los servicios y también mala gestión de las estancias en todos los servicios, excepto Neonatología.

En la Figura 3 se muestra el manejo de las camas y las estancias hospitalarias de los centros periféricos, según red de servicios de salud. La mayoría de centros presenta bajos índices de ocupación en casi todos los servicios, registrándose además una mala distribución de las camas entre servicios, en muchos de los hospitales. Se registra una adecuada gestión de las estancias en la mayoría de los servicios.



En la red Noroeste, los hospitales de Quepos, Grecia y San Ramón, indican niveles adecuados o bajos de ocupación en todos sus servicios. Heredia, Los Chiles y Upala presentan una mala distribución interna de las camas.

En todos los centros, excepto Medicina, del hospital de Heredia, se registra un adecuado manejo de las estancias de los pacientes, de acuerdo con la casuística atendida.

En la red Este, el hospital de Guápiles presenta una inadecuada distribución interna de las camas, con alta ocupación en Medicina y bajos niveles en Pediatría y Cirugía. Por su parte, el hospital de Turrialba registra un bajo nivel de ocupación en todos los servicios.

Se presenta una mala gestión de las estancias en el servicio de Pediatría del hospital de Guápiles, y de Obstetricia, en el hospital de Turrialba.

En la red Sur hay un bajo nivel de ocupación en la mayoría de servicios, en todos los hospitales. Se destaca el de Obstetricia, con índices de ocupación inferiores al 50%, en varios hospitales.

A pesar de contar en general con bajos niveles de ocupación, se presenta una mala distribución de las camas en los hospitales de Osa y San Vito, con altos niveles de ocupación en Medicina y Cirugía, respectivamente.

Por su parte, se registra un mal manejo de las estancias en el servicio de Pediatría, en Osa y San Vito, y en Obstetricia, en Golfito.

Discusión

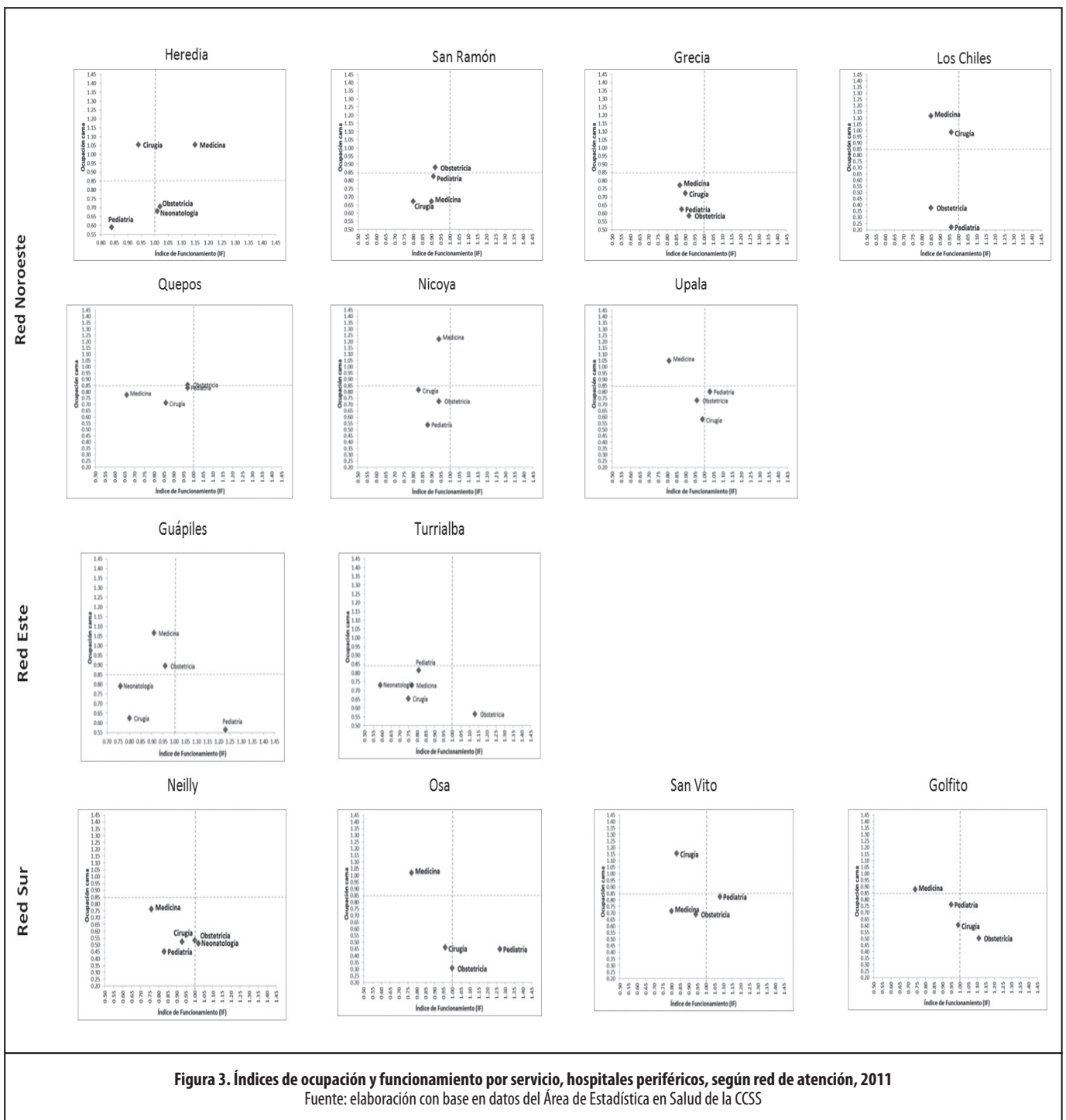
El 83% de los hospitales tiene más de un servicio con estancias superiores a las esperadas, de acuerdo con la casuística que atienden. Es necesario elaborar el perfil de eficiencia para identificar en qué categoría diagnóstica mayor el hospital es más eficiente, y en cuáles menos.¹³ Además, se debe identificar los GRD en los que ha variado su estancia media, con el análisis de los cambios en la distribución de frecuencias de los GRD de un año, en relación con el anterior, y completar el análisis con el impacto en estancias, para conocer cuáles GRD han mostrado una variación estadísticamente significativa en su estancia media.

A partir de estos resultados se podría desarrollar protocolos con el fin de estandarizar la prestación de servicios en los GRD con mayor variabilidad en la estancia media.

El 58% de los hospitales presenta mala distribución interna de las camas, lo que provoca que algunos servicios estén sobreocupados y otros registren índices muy inferiores al nivel óptimo. Esto muestra un alto nivel de ineficiencia en el uso de los recursos, lo cual se podría solucionar gestionando adecuadamente las camas hospitalarias, en función de la demanda esperada en cada especialidad. Para esto se deben considerar una serie de limitaciones,¹⁴ que para Costa Rica incluye entre otras, el tipo de cama (cunas vs. camas normales), la relación de personal enfermería y asistente de pacientes por cama, y la división en salones para hombres y mujeres.

Con el análisis por tipo de hospital, se muestra que el servicio de Obstetricia presenta índices de ocupación inferiores al 50% en varios centros periféricos. La baja ocupación de las camas en este servicio es generalizada, independientemente de la red de servicios y del tipo de hospital. Se recomienda investigar a profundidad para identificar las causas de esa baja ocupación. Algunos problemas que pueden explicar tal desequilibrio son: inadecuada distribución interna de las camas, falta de personal médico especializado y baja demanda de algunas atenciones, por el cambio demográfico y el perfil epidemiológico de la población.

En varios estudios internacionales se ha encontrado que a nivel de redes de servicios, los hospitales de poca complejidad mantienen niveles bajos de ocupación de las camas, mientras que los de mayor complejidad están muy saturados.¹⁵⁻¹⁶ Esto puede deberse a una inadecuada configuración de la oferta de servicios de salud por red de atención, dado que los hospitales de baja complejidad no poseen una función de producción adecuada, para resolver una serie de eventos que no deberían atenderse en centros de alta complejidad.



Como principal limitación del estudio se destacan los problemas de registros de las camas, específicamente, la diferencia entre camas de dotación normal y camas bis o camillas utilizadas para llenar la necesidad de espacio en algunos centros hospitalarios, lo que implica un nivel de ocupación superior al 100%.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que este análisis es parcial y quedan por fuera elementos centrales, si se intenta medir la capacidad productiva del recurso cama, tales como la utilización inapropiada, que implica hospitalizar a quien requiere hospitalizarse y mantener una reserva de camas para cubrir variaciones en la demanda, factores culturales de los

usuarios, hábitos de los médicos, y diferencias en el estilo de administración de los centros y política de admisión.

Conflicto de interés: no existen conflicto de interés.

Referencias

1. Cortés-Martínez A. La economía de la salud en el hospital. Rev. Gerenc Polit Salud. 2010; 9:138-149.
2. Pabon- Lasso H. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. Rev Panam Salud Publica, 1986;20:341-57.

3. Morera M. Diagrama de Barber y Johnson para el análisis de la gestión de la cama hospitalaria en Costa Rica. *Rev Costarr Salud Pública* 2013; 22:45-50. Assessing Hospital Performance by the Pabon Lasso Model. *Iranian J Public Health* 2009;38: 119-124.
4. Kroch E, Duan M, Silow-Carroll S, Meyer J. Hospital Performance Improvement: Trends in Quality and Efficiency. New York: The Commonwealth Fund, 2007; disponible en: http://www.commonwealthfund.org/publications/publications_show.htm?doc_id=471264. (última revisión 25-11-2013)
5. Casas, Mercé. Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Experiencia y Perspectivas de Utilización. Masson SA. Madrid. 1991.
6. Rivero A, Sendino M, Cózar R, Pascual M, García J, García C, *et al.* Análisis y desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 1999. Disponible en: <http://www.mspes.es/estadEstudios/estadisticas/docs/analisis.pdf> (última revisión 19-05-2014).
7. Tamargo T, Jiménez R. El ajuste por riesgo en la evaluación del desempeño hospitalario. *Rev cubana salud pública*. 2009;35:0-0.
8. Moya L. Aplicación de los grupos de diagnósticos relacionados a la gestión del sistema nacional de servicios de hospitalización de la CCSS. *Rev cienc adm financ segur soc*. 1998; 6:13-33.
9. Sánchez M. Indicadores de gestión hospitalaria *Rev inst nal enf resp mex*. 2005;18: 132-141.
10. Jaramillo J. Principios de gerencia y administración de servicios médicos y hospitales. Editorial Universidad de Costa Rica. 1998.171-2.
11. Frenk J, Lozano R, Zurita B. Estado actual del sistema hospitalario en México. *Gac Méd Méx* 1996;132:183-189.
12. Brownell M, Roos N. Variation in length of stay as a measure of efficiency in Manitoba hospitals. *Can Med Assoc J*. 1995;152:675-82.
13. Green L, Nguyen V. Strategies for Cutting Hospital Beds: The Impact on Patient Service. *Health Serv Res*. 2001;36:421-41.
14. Yales J. Hospital Beds; A problem for Diagnosis and Management? Heinemann Medical Books Ltd. London 1982: 1-116.
15. Shih T, Silow-Carroll S, Kroch E, Ashish J, Bratzler, D. Hospital quality improvement: strategies and lessons from US hospitals. *Building Quality in Health Care* 2009;3:18-22.