

Medición de la calidad, la eficiencia y la productividad en hospitales públicos de tercer nivel de atención en Bogotá, 2008

Alexander Carreño Dueñas*

Recibido: junio de 2009 - Aprobado: agosto de 2009

RESUMEN

Este estudio comparó los indicadores obtenidos para el año 2008 en calidad en salud, eficiencia hospitalaria y producción de servicios en los hospitales públicos de tercer nivel de Bogotá, y midió el grado de correlación existente entre la calidad, la eficiencia y la producción de servicios. Se encontraron diferencias en los resultados que podrían estar relacionadas con factores demográficos como la cantidad y tipo de población atendida, la ubicación geográfica, el grado de pobreza y otros factores relacionados con la capacidad técnica instalada.

Palabras Clave: Medición de la calidad en salud, productividad en servicios de salud, eficiencia hospitalaria, hospitales públicos.

ABSTRACT

This study compared the indicators obtained for the year 2008 as quality health, hospital efficiency and services delivery at the tertiary level public hospitals in Bogotá and measured the degree of correlation between the quality, efficiency and production services. There were differences in the results, that may be related to demographic factors such as the amount and type of population served, geographic location, level of poverty and other factors related to the technical capacity installed.

Key words: Health Quality Measurement, productivity of health services, hospital efficiency, public hospital.

Para citar este artículo: Carreño, A. (2009), "Medición de la calidad, la eficiencia y la productividad en hospitales públicos de tercer nivel de atención en Bogotá, 2008". En Revista Universidad & Empresa, Universidad del Rosario, 17: 203-222.

* Médico, estudiante de la Maestría en Administración en Salud de la Universidad del Rosario. Contacto: carreno.jose@ur.edu.co. El autor agradece a las instituciones hospitalarias de tercer nivel de Bogotá por facilitar la información, y al profesor Javier González por su orientación.

I. OBJETIVO GENERAL

Comparar los resultados obtenidos en los indicadores de calidad, eficiencia y productividad entre las instituciones, y definir si existe correlación entre estas variables.

II. INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento de la globalización, la gestión de calidad ha sido considerada por las empresas como una decisión estratégica, necesaria para enfrentar la competitividad, y ha venido siendo implementada por innumerables empresas no solo de productos, sino también de servicios, orientadas mediante la adopción de sistemas de gestión de calidad de la ISO (International Organization for Standardization). Estos sistemas proponen un enfoque basado en los procesos y propenden por dirigir la atención al usuario, quien no solamente exige calidad sino que posee la capacidad de identificarla.

Definir la calidad no ha sido una tarea fácil, y no existe consenso entre los diferentes expertos; podemos citar algunos como E. Deming, P. Crosby, K. Ishikawa y J. Juran, quienes la han relacionado con la productividad y la competitividad, consideradas como herramientas indispensables para lograr la eficiencia en una empresa. Jacques Horowitz, en su obra *La calidad del servicio*, considera que está relacionada con innumerables

características. Algunas definiciones de calidad en salud:

La calidad en el campo de la salud fue descrita por Donabedian, el autor que más valiosos planteamientos y definiciones ha propuesto sobre el tema: “Es la obtención de los mayores beneficios con menores riesgos para el paciente en función de los recursos disponibles y de los valores sociales imperantes” (Donabedian, 1980).

Suñol propone: “La medida en que los servicios de salud, tanto los enfocados a los individuos como a las poblaciones, mejoran la probabilidad de unos resultados de salud favorables y son pertinentes al conocimiento actual profesional”. Y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), por su parte, entiende: “Conjunto de características de un bien o servicio que logran satisfacer las necesidades y expectativas del usuario o cliente” (1999).

Se encuentran además varias definiciones de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), etc., y de entidades nacionales como el Ministerio de la Protección Social. Sin embargo, encontrar una definición adecuada e integral continúa siendo una tarea y no es el objetivo de este estudio.

Puede considerarse la calidad en salud como la atención que se brinda con una integralidad y equilibrio entre dimensiones reconocidas y deseadas por los usuarios, como la satisfacción, la seguridad, la eficacia, el costo racional, la oportunidad, la puntualidad y el respeto, entre otras.

En resumen, la calidad debe ser un compromiso con el usuario, en un sentido ético, y es responsabilidad de la dirección reflejarla como una política de la organización, que debe ser planeada y comunicada. Se deben destinar suficientes recursos para su despliegue y propender por que todos los funcionarios trabajen siempre en función de la calidad (ISO 9001/2000).

La eficiencia hospitalaria se refiere a la producción de servicios de salud, que en un escenario ideal deben producirse al menor costo posible; y especialmente hoy en día, cuando los sistemas de salud tienden a volverse insostenibles, “[u]n componente crítico de la política de financiación de la salud es garantizar que los recursos disponibles se utilicen de manera eficiente y equitativa” (Tan y Torres, 2004).

Calidad y eficiencia son dos conceptos que se encuentran unidos y son dependientes entre sí. Ambos son definidos como conceptos abstractos (Jiménez Paneque, 2004), y algunos

autores consideran a la eficiencia como parte integral de la calidad, ya que no se puede lograr la primera si no se trabaja en función de la segunda. Se trata de dos dimensiones que no deben estar separadas, y no se debe sacrificar la calidad para lograr la eficiencia, pues esta condición no sería equitativa ni ética.

Navarro (2007) demostró que es posible integrar y clasificar la información disponible acerca de la atención para obtener una aproximación representativa del desempeño de la actividad de un hospital en conjunto.

El mejor comportamiento de algunos indicadores, como los de producción y los de oportunidad, puede reflejar la calidad de la atención tras haber logrado la eficiencia, pues son un índice de la eficacia y efectividad de una institución. “Las mejores evaluaciones de calidad de la atención se obtendrán de un balance apropiado entre indicadores de estructura, proceso y resultados” (Donabedian, 1982).

En el ámbito de la economía en general se aceptan tres niveles básicos de eficiencia: técnica, de gestión y económica, aspectos que se relacionan con la producción de bienes y servicios: factores de producción, costos de producción, costo social, competencia, gestión económica, etc.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

En la ciudad de Bogotá existen cinco hospitales públicos que ofrecen servicios de tercer nivel; se encuentran ubicados en distintas localidades de la ciudad y atienden a una población aproximada de 2.471.264 habitantes, que en su mayoría son considerados pobres y vulnerables y pertenecen al régimen subsidiado o en estado vinculado.¹

En Colombia, desde el año 2006 el Ministerio de la Protección Social definió el Sistema Obligatorio de Calidad, uno de cuyos componentes principales es el Sistema de Información para la Calidad; igualmente definió indicadores para monitorizar el primero, mediante reportes obligatorios por parte de todo prestador de servicios de salud.

La gran mayoría de estos indicadores son fundamentales para realizar una evaluación de la calidad. Se relacionan con el resultado de algunas dimensiones de calidad en salud, como la seguridad, la oportunidad, la accesibilidad, la satisfacción, la gerencia del riesgo y la calidad técnica.

El reporte de indicadores permite realizar un seguimiento de la gestión de la calidad y una evaluación de la efectividad del cuidado de la salud, y también sirve para que el usuario, con base en los resultados, pueda elegir la institución prestadora de servicios que le ofrezca la mejor calidad en la atención. Sin embargo, los resultados de estos indicadores pueden depender más de la capacidad técnica y científica del personal de salud que de la calidad integral de la atención. Se obtuvo en cada institución hospitalaria el resultado de la medición de los indicadores de calidad, de eficiencia y de producción hospitalaria para el año 2008.

A. Indicadores de calidad y su fórmula de cálculo²

Calidad técnica:

- Tasa de reingreso hospitalaria:
 - *Número de reingresos en los primeros 20 días posteriores al egreso.* Total de egresos x 100.

Gerencia del riesgo:

- Tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas:

¹ Los pacientes catalogados como vinculados se encuentran categorizados por el Sisbén (sistema de clasificación de pobreza, basado en la estructura y los contenidos de la vivienda) en una transición hacia el régimen subsidiado.

² La fórmula de cálculo de los indicadores ha sido definida por la Superintendencia de Salud en la Circular Única de Indicadores 049 de 2008.

- *Número total de pacientes que mueren después de 48 horas del ingreso.* Total de pacientes hospitalizados x 100.
 - Tasa de eventos adversos:
 - *Número de eventos adversos que se presentaron en el servicio de hospitalización.* Total de pacientes hospitalizados x 100.
 - Tasa de infección intrahospitalaria:
 - *Número de casos con infección intrahospitalaria.* Total de pacientes hospitalizados x 100.
- Oportunidad:
- Oportunidad en la realización de cirugía programada:
 - *Sumatoria de días transcurridos entre la solicitud de la cirugía programada y la asignación de fecha para la cirugía programada.* Total de usuarios con cirugía programada.
 - Oportunidad en la atención en servicios de apoyo diagnóstico. Imagenología:
 - *Sumatoria del número de días transcurridos entre la solicitud y la prestación del servicio de radiología.* Total usuarios atendidos en radiología.
 - Oportunidad en la atención en consulta especializada en medicina interna:
 - *Sumatoria del número de días transcurridos entre la solicitud de consulta especializada y la atención por parte del especialista en medicina interna.* Total de usuarios atendidos por medicina interna.
 - Oportunidad en la atención en consulta especializada en ginecoobstetricia:
 - *Sumatoria del número de días transcurridos entre la solicitud de consulta especializada y la atención por parte del especialista en ginecoobstetricia.* Total de usuarios atendidos por ginecoobstetricia.
 - Oportunidad en la atención en consulta especializada en pediatría:
 - *Sumatoria del número de días transcurridos entre la solicitud de consulta especializada y la atención por parte del especialista en pediatría.* Total de usuarios atendidos por pediatría.
 - Oportunidad en la atención en consulta especializada cirugía:
 - *Sumatoria del número de días transcurridos entre la solicitud de consulta especializada y la atención por parte del especialista en cirugía general.*

Total de usuarios atendidos por cirugía.

- Oportunidad en la atención de urgencias:
 - *Sumatoria del número de minutos transcurridos entre la solicitud de consulta de urgencia y la atención por parte del médico.* Total de usuarios atendidos en el servicio de urgencias.

Accesibilidad/oportunidad:

- Proporción de cancelación de cirugía programada:
 - *Número total de cirugías canceladas.* Total de cirugías programadas x 100.

Satisfacción:

- Tasa global de satisfacción de los usuarios. Grado de satisfacción alto:
 - *Número de usuarios con satisfacción alta / número de encuestados x 100.*

B. Indicadores de eficiencia hospitalaria

La eficiencia hospitalaria se cuantifica mediante la relación por cociente entre los resultados y el valor de los recursos empleados. La OMS ha establecido indicadores para medir la eficiencia global hospitalaria (Hospital Efficiency Index), entre ellos:

giro cama día / cama, día paciente, índice de rotación, porcentaje de ocupación, número de ingresos por año, promedio de estancia hospitalaria. Sin embargo, esta no es la única forma de medir la eficiencia hospitalaria, y como no hay normatividad al respecto se compararon los promedios anuales de los siguientes indicadores:

- Porcentaje de ocupación: porcentaje de ocupación durante todo el año.
- Giro cama total por mes: número de veces que una cama es ocupada por un paciente por mes.
- Promedio de estancia: número de días que en promedio permanece un paciente hospitalizado.

C. Indicadores de producción de servicios hospitalarios

Se compararon las sumatorias anuales de los siguientes indicadores:

- Total anual de egresos hospitalarios.
- Total de intervenciones quirúrgicas (electivas y urgentes).
- Total de partos atendidos (cesáreas y naturales).
- Total de consultas de urgencia realizadas.

- Total de consultas externas realizadas.
- Total de exámenes de laboratorio clínico realizados.
- Total de imágenes diagnósticas realizadas.
- Total de terapias realizadas.

Capacidad instalada:

- Promedio anual de camas instaladas.

IV. RESULTADOS

Se compararon los resultados consolidados entre los hospitales,³ obtenidos durante el año 2008.

Tabla 1. Indicadores de calidad para el año 2008

<i>INDICADORES CALIDAD 2008</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H4</i>	<i>H5</i>
Tasa de reingreso hospitalaria	1,5%	1,2%	0,4%	1,4%	0,2%
Tasa de mortalidad intrahospitalaria después de 48 horas	2,8%	4,2%	2,8%	2,7%	1,0%
Tasa de eventos adversos	0,9%	7,8%	7,7%	1,2%	1,1%
Tasa de infección intrahospitalaria	2,5%	2,5%	3,6%	4,7%	0,6%
Oportunidad en la realización de cirugía programada	12,3	9,1	8,8	10	11
Oportunidad en la atención en servicios de imagenología	1,7	5,7	4,3	3	8
Oportunidad en la atención en consulta de medicina interna	23,5	20,6	27,6	3	16
Oportunidad en la atención en consulta de ginecoobstetricia	7,2	NA	14,1	3	7
Oportunidad en la atención en consulta de pediatría	8,4	8,0	8,7	3	9
Oportunidad en la atención en consulta especializada cirugía	10,6	9,6	9,4	2	9
Oportunidad en la atención de urgencias	52,1	15,7	26,7	36,9	40
Proporción de cancelación de cirugía programada	17,3%	8%	7%	6,9%	10%
Tasa global de satisfacción de los usuarios, grado de satisfacción alto	83%	90%	79%	89%	87%

³ Los nombres de cada hospital público se ocultaron y las instituciones se denominaron H1, H2, H3, H4 y H5, sin corresponder a ningún orden en especial.

A. Resultados de indicadores de seguridad en la atención

La mayor incidencia en la atención en todas las instituciones hospitalarias se encontró en la tasa de even-

tos adversos consolidados y en la tasa de mortalidad intrahospitalaria, seguidas por la tasa de infecciones intrahospitalarias. La institución H5 presentó los mejores resultados en el consolidado de estos eventos.

Figura 1. Resultados de indicadores de seguridad en la atención

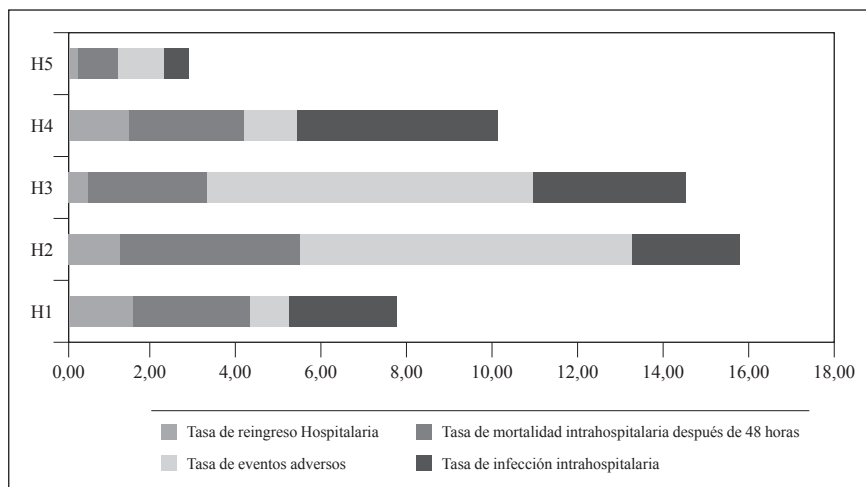
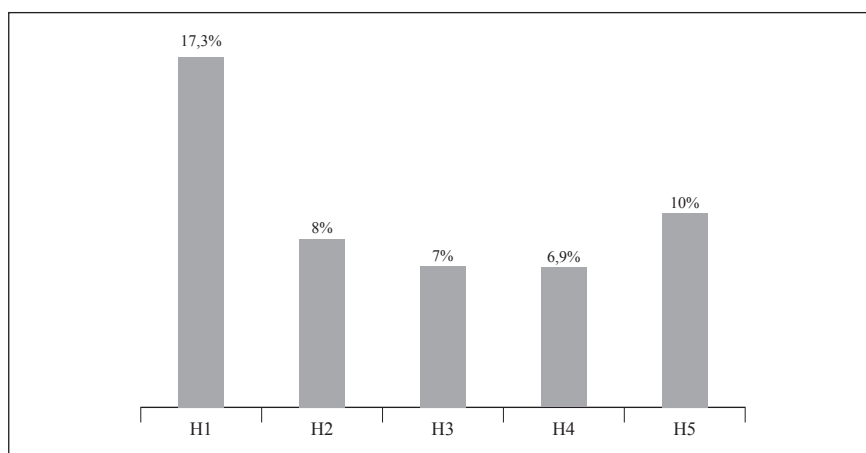


Figura 2. Proporción de cancelación de cirugía



B. Proporción de cancelación de cirugía

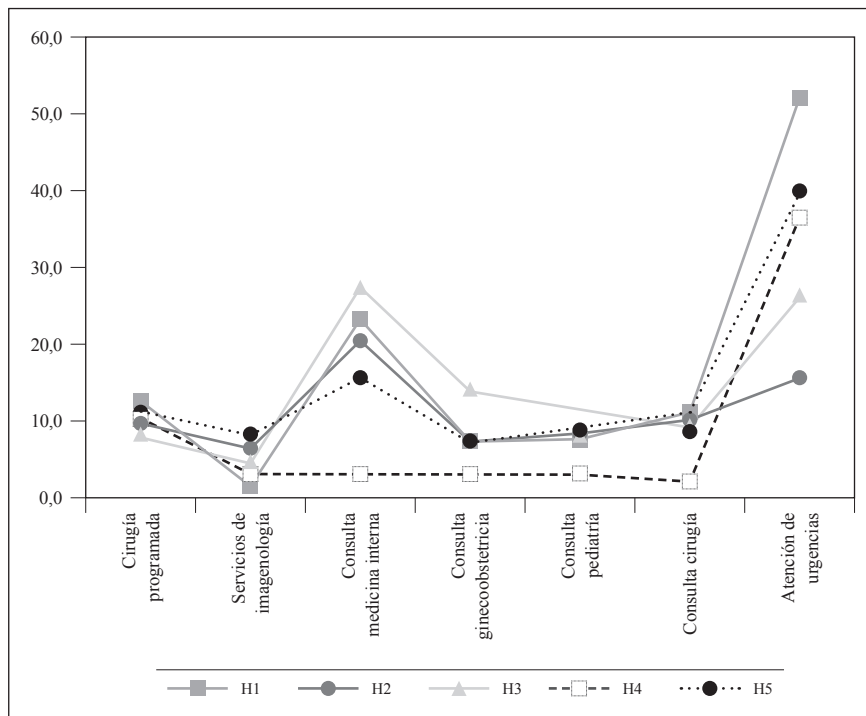
La institución que tuvo la menor proporción de cancelación de cirugías fue H4, y fue la que más procedimientos realizó, pero presentó el mayor índice de infección intrahospitalaria; mientras que H3 realizó una cantidad de procedimientos similar, tuvo una proporción de cancelación menor, una tasa de infecciones también menor y tuvo el mejor resultado

en el indicador de oportunidad en la realización de cirugía programada. H3 es un ejemplo de eficiencia.

C. Indicadores de oportunidad en la atención

Los datos evidencian que la oportunidad en las cinco instituciones se comportó siguiendo un patrón similar, a excepción de la institución H4, que mostró los mejores resultados en seis variables.

Figura 3. Indicadores de oportunidad en la realización de la atención



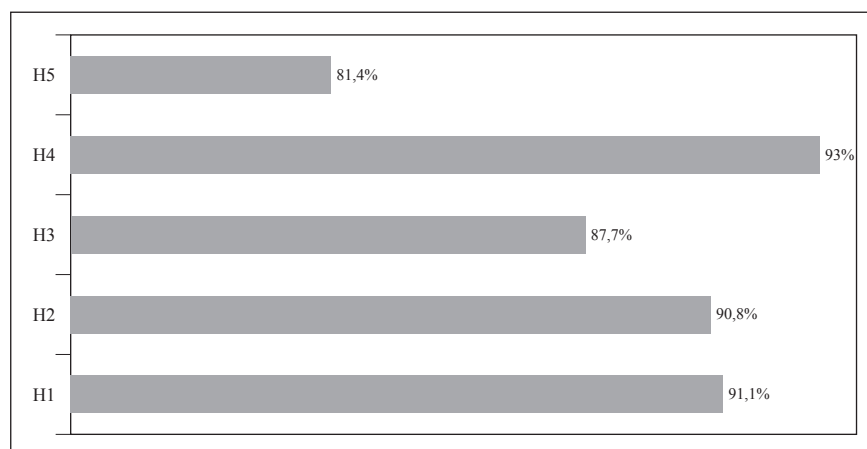
D. Indicadores de eficiencia

Tabla 2. Indicadores de eficiencia

<i>INDICADORES EFICIENCIA HOSPITALARIA 2008</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H4</i>	<i>H5</i>
Porcentaje de ocupación	91,1%	90,8	87,7	93%	81,4%
Promedio giro cama total mes	5,1	4,4	5,79	4,5	5,9
Promedio estancia	6,7	7,4	5,1	5,2	3,6
Promedio anual de camas instaladas	304	244	309	235	289

E. Porcentaje de ocupación

Figura 4. Porcentaje de ocupación

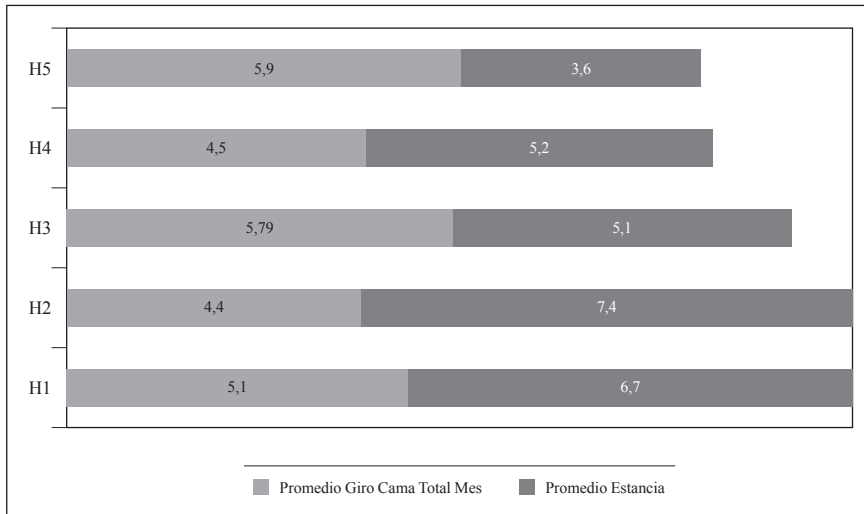


Las instituciones mostraron índices de ocupación por encima del 80%. La institución H4 tuvo un índice del 93%, sin ser la que más camas instaladas posee.

F. Promedio giro cama y promedio de estancia

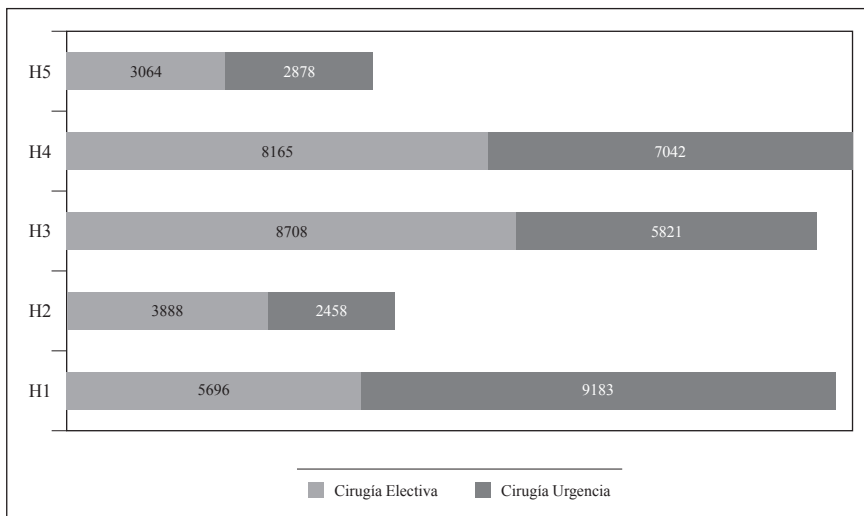
En cuanto a la relación giro cama y promedio de estancia, la institución H5 presentó los mejores resultados.

Figura 5. Promedios giro cama y estancia



G. Cirugía electiva vs. cirugía de urgencia

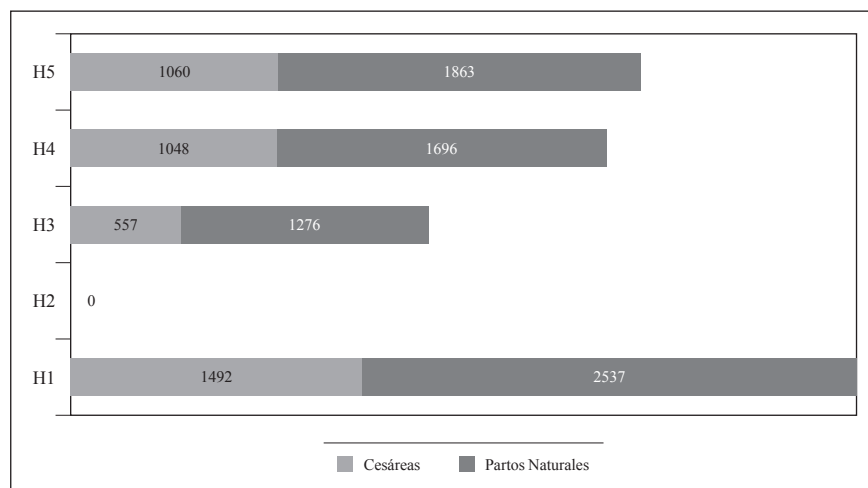
Figura 6. Cirugía electiva vs. cirugía de urgencia



En general los datos evidencian que las instituciones mantienen una relación equilibrada entre las cirugías electivas y las de urgencia, a excepción de la institución H3, que realiza más procedimientos electivos.

H. Cesáreas vs. partos naturales

Figura 7. Cesáreas vs. partos naturales



En cuanto a la proporción entre cesáreas y partos normales, la institución H3 presenta una relación adecuada, sin ser la que más partos atendió, y con una tasa de infección intrahospitalaria elevada; por el contrario, la institución que más partos atendió fue la H1, y presentó un relación no tan favorable, pero menor comportamiento en la tasa de infección intrahospitalaria.

I. Indicadores de producción

Tabla 3. Indicadores de producción de servicios

<i>Indicadores producción 2008</i>	H1	H2	H3	H4	H5
Total de intervenciones quirúrgicas	14879	6346	14529	15207	5942
Electivas	5696	3888	8708	8165	3064
Urgentes	9183	2458	5821	7042	2878
Total de partos atendidos	4029	NA	1883	2744	2923
Cesáreas	1492	NA	557	1048	1060

<i>Indicadores producción 2008</i>	<i>H1</i>	<i>H2</i>	<i>H3</i>	<i>H4</i>	<i>H5</i>
Natural	2537	NA	1276	1696	1863
Total de consultas de urgencias	63855	30316	57820	35680	50009
Total de consultas externas	164023	96366	142379	103136	61174
Total de exámenes de laboratorio clínico	666644	424579	481876	529666	159497
Total de imágenes diagnósticas	69911	46295	75095	42622	39195
Total de terapias realizadas	149696	116508	131676	98993	74872
Total de egresos	22728	11023	19481	17159	20871

V. CRUCE DE INDICADORES DE CALIDAD

Mediante el programa estadístico Minitab se realizó un análisis de correlación entre los indicadores de eficiencia y los de calidad. Existe una fuerte correlación negativa entre la satisfacción y:

- La oportunidad de la atención de urgencias. Coeficiente de correlación de Pearson de $-0,26$.
- Proporción de cancelación de cirugía. Coeficiente de correlación de Pearson de $-0,24$.

- Oportunidad de la atención de consulta especializada. Coeficiente de correlación de Pearson de $-0,59$.

El porcentaje de usuarios satisfechos en alto grado es mayor cuando la proporción de cancelación de cirugías y el tiempo de oportunidad en la atención de urgencias y en la atención de consulta de medicina especializada son bajos.

A. Cruce de los indicadores de producción quirúrgica y los indicadores de calidad

Tabla 4. Cruce de indicadores de cirugía y calidad

<i>Variable independiente</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Coef. Pearson</i>	<i>P-Value</i>
Total intervenciones quirúrgicas	Tasa infecciones	0,762	0,134
	Tasa eventos adversos	-0,189	0,761
	Tasa mortalidad	0,108	0,862
	Oportunidad realización Cx	0,122	0,845
	% Cancelación Cx	0,172	0,783

- Existe una correlación positiva fuerte entre el total de intervenciones quirúrgicas y la tasa de infecciones intrahospitalarias.
- Existe una correlación positiva débil entre el total de intervenciones quirúrgicas y la tasa de mortalidad >48 h, el porcentaje de cancelación de cirugías y la oportunidad en la realización.
- Correlación negativa débil entre el total de intervenciones quirúrgicas y el total de eventos adversos.
- Los resultados muestran una correlación positiva fuerte entre el número de camas instaladas y el giro cama/mes.
- Correlación positiva fuerte entre el número de camas instaladas y el total de egresos por año.
- Correlación negativa fuerte entre el número de camas instaladas y el promedio de estancia.
- Correlación negativa moderada entre el número de camas instaladas y el porcentaje de ocupación.

A mayor cantidad de procedimientos quirúrgicos aumenta la tasa de infecciones.

La cantidad de camas instaladas en una institución determina positivamente los resultados de indicadores como el de giro/cama por mes y el total de egresos, pero no el promedio de estancia y el porcentaje de ocupación.

B. Cruce entre la capacidad instalada de camas y los indicadores de eficiencia hospitalaria

Tabla 5. Cruce de capacidad instalada y eficiencia hospitalaria

<i>Variable independiente</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Coef. Pearson</i>	<i>P-Value</i>
Camas instaladas	Total egresos	0,764	0,133
	Promedio estancia	-0,258	0,675
	Giro cama	0,832	0,081
	% Ocupación	-0,485	0,408

C. Cruce de indicadores de producción hospitalaria y los indicadores de calidad

Tabla 6. Cruce de egresos hospitalarios y calidad

<i>Variable independiente</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Coef. Pearson</i>	<i>P-Value</i>
Total egresos hospitalarios	Tasa infecciones ihh	-0,219	0,724
	Tasa eventos adv.	-0,624	0,261
	Tasa mortalidad	-0,716	0,173
	Tasa reingresos hosp.	-0,229	0,711
	Promedio estancia	-0,501	0,389

- Los resultados muestran una correlación negativa fuerte entre el total de egresos hospitalarios, la tasa de mortalidad >48 h y la tasa de eventos adversos.
- La correlación es negativa y moderada con el promedio de estancia.
- La correlación es negativa y débil con la tasa de infecciones intrahospitalarias y la tasa de reingresos hospitalarios.

D. Cruce de satisfacción global con la tasa eventos adversos y los indicadores de oportunidad

Tabla 7. Cruce de satisfacción, calidad y oportunidad

<i>Variable independiente</i>	<i>Variable dependiente</i>	<i>Coef. Pearson</i>	<i>P-Value</i>
Tasa de satisfacción	Tasa infecciones ihh	-0,088	0,888
	Tasa eventos adv.	-0,198	0,75
	Tasa mortalidad	0,159	0,798
	Tasa reingresos hosp.	0,346	0,568
	Oportunidad consulta urg.	-0,243	0,693
	Oportunidad consulta ext.	-0,592	0,292
	% Cancelación Cx	-0,233	0,706

- Los resultados muestran una correlación negativa moderada entre la tasa de satisfacción y la oportunidad en la realización de la consulta externa, mientras que existe una correlación negativa débil con la tasa de eventos adversos, la oportunidad en la consulta de urgencias y el porcentaje de cancelación de cirugías.
- Una correlación positiva muy débil con la tasa de mortalidad y la tasa de reingresos hospitalarios.

El grado de satisfacción de los usuarios depende en una forma directa de la percepción de la oportunidad con que son atendidos, mientras que ese indicador no es afectado fuertemente por resultados propios de la atención, como la tasa de mortalidad, la tasa de reingresos, la de eventos adversos y la de infecciones intrahospitalarias.

VI. ANÁLISIS

El número de camas instaladas en una institución está directamente relacionado con el total de egresos por año y el giro cama mensual; por el contrario, no es directamente proporcional al promedio de estancia por paciente y al porcentaje de ocupación.

A mayor número de intervenciones quirúrgicas aumenta el número de infecciones intrahospitalarias; pero ese total de intervenciones se relaciona

débilmente con la tasa de mortalidad >48 h, el porcentaje de cancelación de cirugías y la oportunidad de realización del procedimiento; y tiene una correlación negativa débil con la tasa de eventos adversos.

El total de egresos hospitalarios no se relaciona con la tasa de mortalidad hospitalaria después de 48 horas, ni con el total de eventos adversos; tampoco con el promedio de estancia hospitalaria ni con la tasa de infecciones intrahospitalarias.

La tasa global de satisfacción se ve afectada principalmente por la oportunidad en la consulta externa, la oportunidad en la consulta de urgencias, el porcentaje de cancelación de cirugías y la tasa de eventos adversos.

VII. DISCUSIÓN

Estos indicadores podrían no ser suficientes para describir la calidad, eficiencia y productividad de las instituciones evaluadas. Existen además otros indicadores no calculados pero que son de amplia utilización a nivel mundial, como el índice de mortalidad ajustada por riesgo, el índice de complicaciones ajustadas por riesgo, la estancia media ajustada por casuística y severidad, el índice de ocupación, el coeficiente de ambulatorización y la productividad ajustada por casuística, entre otros. Sin embargo esta medición es una

de las muchas maneras de evaluar la calidad y la eficiencia de la gestión hospitalaria

La salud relacionada con la calidad de vida ha sido expuesta por Guyatt (1993). Este criterio podría explicar algunas diferencias encontradas en los resultados de los indicadores de calidad y de eficiencia.

Datos presentados en la Encuesta de Vida Bogotá 2007 (Secretaría de Planeación Distrital) muestran diferencias significativas en cuanto a la cantidad de población que reside en las localidades y la cantidad de hogares que fueron catalogados en miseria por tener más de dos necesidades básicas insatisfechas.

El uso racional y la optimización de los recursos, pilares de la eficiencia, pueden reflejarse positivamente en el resultado de los indicadores de calidad; de ahí que factores como la forma en que se ejecutan los recursos asignados, los convenios que se celebran y el adecuado uso de la tec-

nología disponible sean factores que afectan las variables en los hospitales públicos, que en su mayoría atienden población vulnerable de bajos recursos. Por eso una adecuada gestión refleja el grado de compromiso social con la comunidad.

VIII. CONCLUSIONES

- La institución H5 presentó los mejores resultados de indicadores de seguridad.
- La institución H4 mostró los mejores resultados en oportunidad de la atención.
- En el porcentaje de ocupación la institución H4 obtuvo los mejores resultados.
- En los resultados giro / cama y promedio de estancia, la institución que obtuvo los mejores resultados fue H5.
- H3 presentó la menor proporción de cancelación de cirugías.

Tabla 8. Población y afiliación por localidades

<i>LOCALIDAD</i>	<i>POBLACIÓN</i>	<i>SIN AFILIACIÓN AL SGSSS</i>	<i>HOGARES EN MISERIA</i>
Kennedy	951.073	13,5%	1%
Ciudad Bolívar	570.619	13,8%	4,3%
Usaquén	425.192	7,10%	0,1%
San Cristóbal	407.552	16,4%	1,3%
Antonio Nariño	116.828	15,6%	0%

- H4 fue la institución que más procedimientos quirúrgicos realizó.
- H1 fue la institución que más partos atendió.
- H3 presentó la mejor relación entre cesárea y parto normal.
- H1 fue la institución que más realizó consultas de urgencia, medicina especializada, terapias y exámenes de laboratorio.
- En general, en cuanto a la producción de servicios, las instituciones muestran un patrón similar. El laboratorio clínico produce más unidades, excepto en la institución H5.

Los hospitales H4 y H5 demuestran que sí existe una relación positiva entre la calidad y la eficiencia; pero esta relación es inversamente proporcional con la producción de servicios, ya que los hospitales más productivos no necesariamente obtuvieron los mejores resultados de calidad y eficiencia; así mismo, los hospitales H4 y H5 no fueron los más productivos.

La calidad de la prestación de los servicios es un factor determinante a la hora de elegir un prestador de servicios de salud, ya sea por parte del usuario o por un tercero pagador, y la eficiencia hospitalaria se

logra mediante la optimización de los recursos con los que cuenta una organización para la prestación de servicios.

Con estos resultados se podría concluir que los indicadores de calidad y eficiencia hospitalaria se pueden ver menguados por la productividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Colombia, Ministerio de la Protección Social, Decreto 1011 de 2006.

Colombia, Ministerio de la Protección Social, Resolución 1445 de 2006.

Colombia, Ministerio de la Protección Social, Resolución 1446 de 2006.

Donabedian, A. (1982), *Una exploración conceptual. La calidad de la atención médica*, México, D.F.: La Prensa Médica Mexicana.

Donabedian, A. (1985), "Twenty Years of Research on the Quality of Medical Care". En: *Eval Health Prof.*, 8: 243-265.

Donabedian, A. (1986), "Explorations in Quality Assessment and Monitoring. The Definition of Quality and Approaches to its As-

- essment”. En: *American Journal of Medical Quality*, 1: 6-12.
- Donabedian, A. (1990), *Garantía y monitoría de la calidad de la atención médica: un texto introductorio*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Evans, D. B. (2001), “Comparative Efficiency of National Health Systems: Cross National Econometric Analysis”. En: *British Medical Journal*, 323: 307-310.
- Guyatt, G. H., Feeny, D. H. y Patrick, D. (1993), “Measuring Health-Related Quality of Life”. En: *Annals of Internal Medicine*, 118 (8): 622-629.
- ICONTEC, Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000, 9001, 9004.
- Jiménez Paneque, R. (2004), “Indicadores de calidad y eficiencia de los servicios hospitalarios. Una mirada actual”. En: *Revista Cubana de Salud Pública*, 3.0.
- Juran, J. y Gryna, F. M. (1998), *Juran's Quality Control Handbook*, 4.ª ed., Bogotá: McGraw-Hill.
- López, G. y Figueras, J. (1999), *La contratación de los servicios sanitarios*, Barcelona: Fulls Economics.
- Ishikawa, K. (1994), *Introducción al control de la calidad*, Madrid: Díaz de Santos.
- Malagón G., Galán R. y Pontón G. (2008), *Administración hospitalaria*, 3.ª ed., Bogotá: Panamericana.
- Navarro Espigares, J. L. (1999), *Análisis de la eficiencia en las organizaciones hospitalarias públicas*, Granada: Universidad de Granada.
- Navarro Espigares, J. L. (2007), *¿Es posible relacionar la calidad y la eficiencia de los hospitales públicos?* Granada: Facultad Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada.
- Secretaría de Planeación de Bogotá (SDP) (2007), *Encuesta de calidad de vida para Bogotá. 2007*. En: www.sdp.gov.co/publicaciones
- Smith, P. y Street, A. (2005), “Measuring the Efficiency of Public Services: The Limits of Analysis”. En: *Journal of the Royal Statistical Society*, 168.
- Suñol, R. (2008), “Implementation of Patient Safety Strategies in European Hospitals”. En: *Quality Safety Care*, 18: 57-61.

Medición de la calidad, la eficiencia y la productividad en hospitales públicos...

Tan T. y Torres, E. (2004), *Making Choices in health: WHO Guide to Cost-Effectiveness Analysis*, Ginebra: World Health Organization.

World Health Organization (2001), *Concepts, Methods and Debates, Evidence for Health Policy*, Geneva: WHO.