



FLACSO
SEDE ACADÉMICA DE ECUADOR

FLACSO – SEDE ECUADOR

PROGRAMA DE POLITICAS PÚBLICAS Y GESTION

MAESTRIA AUSPICIADA POR EL FONDO DE SOLIDARIDAD

TEMA:

“Análisis de la eficiencia técnica de los Hospitales Cantonales de menos de 20 camas del MSP en la Provincia del Guayas: periodo 1998 - 2002”

AUTOR:

Luis Eduardo Gonzaga Sarmiento

Quito – Ecuador

2004



FLACSO
SEDE ACADÉMICA DE ECUADOR

FLACSO – SEDE ECUADOR

PROGRAMA DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y GESTIÓN

MAESTRIA AUSPICIADA POR EL FONDO DE SOLIDARIDAD

TEMA:

“Análisis de la eficiencia técnica de los Hospitales Cantonales de menos de 20 camas del MSP en la Provincia del Guayas: periodo 1998 - 2002”

AUTOR:

Luis Eduardo Gonzaga Sarmiento

DIRECTOR FLACSO:

Mat. Act. Leonardo Vélez Aguirre¹

DIRECTOR EXTERNO:

Dr. José Luis Navarro Espigares²

Quito, Marzo 2004

¹ Profesor FLACSO Maestría de Políticas Públicas, experto en aseguramiento, Funcionario de la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

² Profesor titular Universidad de Granada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y Subdirector Económico del Hospital Virgen de las Nieves, Junta de Andalucía, España

INDICE GENERAL

SINTESIS.....	3
INDICE DE ACRONIMOS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO I.....	12
Modelos de medición de la eficiencia y Calidad asistencial.....	12
1.1. Modelos de función frontera.....	15
1.1.1. Modelos paramétricos.....	17
1.1.2. Modelos no paramétricos.....	18
1.1.2.1. Rendimientos Constante de Escala.....	20
1.1.2.2. Rendimientos Variables de Escala.....	21
1.1.2.a. Desarrollo del modelo no paramétrico seleccionado: Data Envelopment Analysis (DEA).....	24
1.1.2.b. Índice de Malmquist.....	30
1.2. Eficiencia Técnica: Índices de resultados.....	33
1.2.1. Eficiencia técnica global.....	33
1.2.2. Eficiencia técnica pura.....	34
1.3. Calidad asistencial: Dimensiones de valoración.....	35
CAPITULO II.....	39
Contexto del estudio: Hospitales cantonales menos 20 camas del MSP en la Provincia del Guayas.....	39
2.1. Descripción funcional de los hospitales cantonales menos 20 camas del MSP.....	40
2.2. Principales Programas, cobertura y recursos.....	44
2.2.1. Medicamentos genéricos.....	44
2.2.2. Maternidad gratuita y atención a la infancia.....	44
2.2.3. Programa Nacional de Alimentación y Nutrición.....	45
2.2.4. Plan Ampliado de Inmunizaciones.....	46
2.2.5. Control Epidemiológico –Tuberculosis.....	46
2.2.6. Control Epidemiológico –Malaria y Dengue.....	47
2.3. Principales procesos de atención.....	47
2.3.1. Procesos previos a la atención médica en consulta externa.....	49
2.3.1.1. Estadística – Admisión:.....	49
2.3.1.2. Preparación de pacientes en Consulta Externa.....	50
2.3.2. Medicina General y Gineco-obstetricia.....	51
2.3.3. Odontología.....	52
2.3.4. Emergencia.....	53
2.3.4.1. Cirugía Menor.....	53
2.3.4.2. Gineco-obstetricia.....	53

2.3.4.3. Medicina General y Pediatría:.....	54
2.3.5. Proceso previo ingreso a hospitalización: Admisión de hospitalización	54
2.3.6. Hospitalización:.....	55
2.3.6.1. Medicina General y Pediatría.....	55
2.3.6.2. Cirugía General (incluyendo cirugía de parto: Cesárea)	56
2.3.6.3. Gineco-obstetricia: (Parto normal).....	57
2.4. Insumos y productos.....	59
2.4.1. Recursos humanos, materiales y equipos	59
2.4.1.1. Recursos Humanos:.....	59
2.4.1.1.1. Médicos.....	59
2.4.1.1.2. Enfermeras.....	60
2.4.1.1.3. Auxiliares de Enfermería.....	60
2.4.1.1.4. Otro personal de servicios y administrativos.....	60
2.4.1.2. Materiales:.....	61
2.4.1.3. Equipos.....	61
2.4.1.3.1. Laboratorio clínico.....	61
2.4.1.3.2. Rayos X	62
2.4.1.3.3. Ambulancia.....	62
2.4.1.3.4. Equipos de Cómputo.....	62
2.4.1.3.5. Equipos de Cirugía - Quirófano.....	62
2.4.2. Producto, resultados y satisfacción del usuario.....	62
2.4.2.1. Consulta Externa por especialidad.....	63
2.4.2.2. Egresos hospitalarios por especialidad	63
2.5. Satisfacción del usuario.....	65

CAPITULO III..... 67

Salud y Análisis Envolvente de Datos como técnica para medir la eficiencia técnica:	
Hospitales Cantonales de la Provincia del Guayas.....	67
3.1. Muestra estadística de hospitales y selección de variables	67
3.2. Construcción del modelo: inputs y outputs	69
3.3. Restricciones técnicas para el modelo.....	75
3.4. Modelo simple, resultados DEA:	76
3.4.1. Eficiencia relativa de los hospitales.....	76
3.4.2. Eficiencia relativa de los hospitales: Especialidades	78
3.4.2.1. Eficiencia relativa especialidad: Cirugía	78
3.4.2.2. Eficiencia relativa especialidad: Gineco-obstetricia.....	79
3.4.2.3. Eficiencia relativa especialidad: Medicina General	80
3.4.2.4. Eficiencia relativa especialidad: Pediatría	81
3.5. Eficiencia relativa de los hospitales: Consulta Externa.....	82
3.6. Producto Intermedio Consulta Externa	85
3.6.1. Especialidad de Medicina General	85
3.6.2. Producto intermedio Consulta Externa: Especialidad de Pediatría	85
3.6.3. Producto intermedio Consulta Externa: Especialidad de Gineco- obstetricia.....	85
3.7. Eficiencia relativa de los Hospitales: Hospitalización.....	86
3.8. Producto intermedio especialidades hospitalización:	89
3.8.1. Medicina General.....	89
3.8.2. Producto intermedio especialidades hospitalización: Cirugía	89
3.8.3. Producto intermedio especialidades hospitalización: Pediatría	90

3.8.4. Producto intermedio especialidades hospitalización: Gineco-obstetricia	90
3.9. Resultados de la eficiencia.....	92
3.10. Análisis de sensibilidad.....	93
3.10.1. Ambiente de combinación de insumos: reducción	95
3.10.1.1. Hospital de Salitre.....	95
3.10.1.2. Hospital de Naranjal	95
3.10.1.3. Hospital de Naranjito	96
3.10.1.4. Hospital de Playas.....	96
3.10.1.5. Hospital de Salinas	97
3.10.1.6. Hospital de Libertad	98
3.10.1.7. Hospital de Manglaralto	98
3.10.1.8. Hospital de Tenguel.....	99
3.10.1.9. Hospital de Daule	99
3.10.1.10 Hospital del Empalme.....	100
3.10.1.11 Hospital de Balzar.....	100
3.10.1.12 Hospital del Triunfo.....	101
3.10.1.13 Hospital de Yaguachi.....	101
3.11 Resultados del Análisis de Sensibilidad.....	103
 CAPITULO IV.....	 105
Calidad Asistencia y eficiencia técnica en Hospitales cantonales.....	105
4.1. La Calidad Asistencial en el Ecuador.....	105
4.2. Indicadores de calidad en Hospitales Cantonales.....	108
4.2.1. Estancia media	109
4.2.2. Porcentaje de rendimiento de Quirófano	110
4.2.3. Porcentaje de cesáreas.....	110
4.2.4. Tasa de reingresos hospitalarios	111
4.3. Relación entre indicadores de calidad y eficiencia	111
4.4. Interpretación de resultados	112
 CAPITULO V	 115
5.1 Conclusiones:.....	115
5.2. Recomendaciones:.....	120
 BIBLIOGRAFÍA	 122
 ANEXOS: TABLAS.....	 126

INDICE DE ACRONIMOS

BCG	Vacuna contra la tuberculosis
CCR	Charnes Cooper y Rhodes
CONAMU	Consejo Nacional de Mujeres
CONASA	Consejo Nacional de Salud
CPP	Curva de Posibilidades de Producción
CRI	Conjunto de Requerimientos de Inputs
CRS	Rendimientos Constantes de Escala
DEA	Data Envelopment Analysis
DMU's	Decisión Making Unit's
DNP- MSP	Dirección Nacional de Planificación del MSP
DOC	Detección Oportuna de Cáncer
DPSG	Dirección Provincial de Salud del Guayas
DPT	Difteria, Paperas y Tétanos
DT	Difteria y Tétanos
EFFCH	Cambios en la Eficiencia
EM	Estancia Media
ETG	Eficiencia Técnica Global
ETP	Eficiencia Técnica Pura
ETS	Evaluación de Tecnologías Sanitarias
FPP	Frontera de Posibilidades de Producción
FS	Fondo de Solidaridad
GPC	Guías de Práctica Clínica
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbei – Cooperación Técnica Alemana
HCU	Historia Clínica Única
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INNFA	Instituto Nacional del Niño y la Familia
IQ	Intervenciones Quirúrgicas
LAC RSS	La Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe
LOSNS	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud
MBE	Medicina Basada en Evidencia
MODERSA	Modernización del Sector Salud
MSP	Ministerio de Salud Pública del Ecuador
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PORCENTAJE UsoQ	Porcentaje Uso de Quirófano
PORCENTAJECESA	Porcentaje de Cesáreas
RR.HH	Recursos Humanos
SEN	Sistema Estadístico Nacional
SNEM	Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria
SNS	Sistema Nacional de Salud
TECHCH	Cambios Técnicos
TFP	Productividad Total del Factor
UNICEF	United Nations Children's Fund – Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
VRS	Rendimientos Variables de Escala

CAPITULO IV

Calidad Asistencia y eficiencia técnica en Hospitales cantonales

4.1. La Calidad Asistencial en el Ecuador

La calidad¹ y la eficiencia deberían ser objetivos de toda empresa en una economía de libre mercado vista a obtener la maximización de la ganancia a un coste mínimo, sin embargo existen diversos fallos que hacen que los mercados no funcionen eficientemente, por ejemplo; información asimétrica, externalidades, monopolios y los mismos bienes públicos por citar algunos han hecho que los entes estatales, en el presente caso el MSP, regulen e intervengan brindando servicios de salud.

La intervención del MSP como ente regulador del sistema sanitario ha sido también considerado como fallo de mercado por carecer de incentivos, excesivo burocratismo y falta de control de sus recursos.

La solución al problema es conjugar dosis de Mercado y Estado en los servicios de salud. Es posible observar que dentro de las reformas en salud que se discuten y se implementan en el mundo, se han establecido *principios de mercado en la provisión a través de la competencia regulada*. El ejemplo más reciente de participación del estado es la introducción de medicamentos genéricos, el control sanitario y el establecimientos de normas para el licenciamiento y en el caso de participación del mercado; la competencia de proveedores para satisfacer la demanda de los asegurados al IESS, El proyecto de aseguramiento del municipio de Guayaquil, la provisión de ciertos servicios auxiliares de diagnóstico por parte de clínicas privadas al MSP, etc.

Dicho de otra manera, hay evidencia² de que la introducción de competencia en los mercados de salud por el lado de la oferta consigue mejorar la eficiencia sin resultados negativos sobre la equidad, por lo tanto, la introducción de incentivos competitivos en instituciones de salud públicas consigue mejorar la asignación de recursos del sistema.

Una vez que se ha establecido que la competencia es el mecanismo que consigue asignar de manera eficiente los recursos, *en los servicios sanitarios lo más importante es la calidad de los servicios prestados*, es decir dado unos recursos destinados a la

¹ Según Navarro (2003, pp. 4) define a la calidad como “ ... la satisfacción de las necesidades y aspiraciones de los enfermos tanto reales como percibidas, con el menor consumo de recursos ”

² Proyecto Ljubljana de la OMS, Reformas en el sistema de salud; análisis de estrategias, 1997. Es un buen ejemplo que promueve la OMS para la introducción de mecanismos de mercado en uno de los componentes principales del sistema sanitario: La provisión de servicios de salud.

En cuanto a la introducción de mecanismos de mercado para el financiación, no ha arrojado resultados favorables, especialmente si éste es individual, o se trata de seguros de enfermedad individuales

asistencia sanitaria, la más alta calidad prestada sería la que produjera la mayor utilidad neta para el conjunto de la población.

Entonces si la eficiencia responde a la asignación eficiente de recursos, ella no explicará ciertos hechos que se presentan en salud pública, por ejemplo; el sistema de salud atiende a enfermos terminales, atiende a un 7% de la población anciana en la provincia del Guayas. En otras palabras lo que interesa al sistema de salud es alcanzar el mayor bienestar posible de los individuos, y ello ya no se corresponde con la eficiencia.

Sin embargo pese a que la calidad y la eficiencia en el ámbito sanitario público no son compatibles por lo enunciado anteriormente, es muy necesario medir la eficiencia por el producto, especialmente cuando se utilizan más recursos de los necesarios para conseguir un resultado satisfactorio.

NAVARRO³ (2003, p. 4) explica que **en el sector privado es posible establecer una relación directa entre calidad y eficiencia**, siendo estos conceptos complementarios y necesarios para la supervivencia de la empresa a largo plazo. En el sector público la calidad; *“puede responder a un nivel variable o contenido real para el usuario y que al no poderse confrontar con el mercado, vía precios, no se refleja en las variables económicas del organismo... Consideramos que la sensibilización de la demanda hacia la calidad puede ser la clave para evitar que se verifique el mencionado trade-off entre la eficiencia y calidad a favor de la primera”*.

La aplicación del concepto de calidad asistencial es reciente dentro del Sistema de Salud ecuatoriano, la Calidad Total y Círculos de Calidad en los hospitales del MSP, fueron ejemplos de iniciativa del Estado en este tema.

Actualmente continúan con la implementación del sistema de gestión de calidad a través de la estructura por procesos cuyos objetivos son: aumentar la competitividad, permanencia institucional y la calidad de los productos. Todo ello conlleva a *“garantizar la calidad de la producción institucional, mejorando la relación de tiempos y costos”*.

Una vez que se ha hecho un recuento del estado del estudio de la calidad asistencial en el sistema de salud ecuatoriano, es necesario que el tema sea abordarlo desde la óptica de su medición. NAVARRO (2003, p. 5) cita a Donabedian en cuanto a que la medición de la calidad puede elaborarse siguiendo sus tres componentes: estructura, procesos y resultados. En el **nivel de estructura**; el grado de calificación de

³ NAVARRO, ¿Es posible relacionar la calidad y la eficiencia de los hospitales públicos?, 25 pp.

⁴ Fundamentos de la estructura organizacional por procesos, MSP, Marzo 2004, pág. 1

los profesionales de salud, la razón médico/cama, el número de especialistas por población atendida, etc. En el **nivel de procesos**; el grado de conformidad con los estándares de asistencia profesionalmente definidos, el grado de conformidad en el empleo de protocolos diagnósticos y terapéuticos profesionalmente consensuados, el número de errores médicos, los informes de incidentes críticos, días de estada, tasa de reingresos, etc. En el **nivel de resultados**; el grado de satisfacción de los pacientes, profesionales de salud, tasas de mortalidad por causa de enfermedad ajustadas por severidad, años de vida ganados por una enfermedad específica ajustados por severidad, etc.

Los indicadores de calidad que se mencionan en esta investigación, son los que surgen de los procesos de atención a nivel intermedio: días de estada, porcentaje de cesáreas, tasa de reingresos, etc.

Los indicadores de calidad se elaboran sobre la base de lo que la institución genera como output dentro del proceso de atención NAVARRO (2003, p. 5) dice, calidad bajo la **dimensión de los procesos** es lo que: “... *los proveedores de servicios sanitarios hacen a, por y para los pacientes, y también como los pacientes buscan la atención médica y responden a las pautas terapéuticas recomendadas*”. Es decir, en este concepto esta implícito la interacción entre el sistema de salud y el usuario cuyo resultado del proceso es objeto de cuantificación en un indicador de calidad.

En un estudio realizado por LAC RSS⁵ cita indicadores que se usan para medir las dimensiones de la calidad, entre ellos los de proceso que están en relación con estándares nacionales que deben aplicarse en todos los ámbitos de los servicios del sistema de salud. Es decir todo el sistema de evaluación y acreditación de un sistema de asistencia sanitaria descansa en la formulación de indicadores que evalúen y comparen según directrices un sistema de salud o una unidad de ese sistema.

Generalmente los estándares que se utilizan son aquellos que se han formulado a través de la experiencia de organismos internacionales como la OPS⁶, y en algunos casos de la experiencia de administradores⁷ exitosos en hospitales de otros países que se han considerado eficientes. De nuevo la calidad referencia a la eficiencia.

⁵ (LAC RSS) La Iniciativa Regional de Reforma del Sector de la Salud en América Latina y el Caribe: Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud, James C. Knowles, Ph.D, Abt Associates Inc., Charlotte Leighton, Ph.D. Abt Associates Inc. Wayne Stinson, Ph.D. University Research Corporation Septiembre de 1997

⁶ OPS, “La garantía de calidad, acreditación de hospitales para América Latina y El Caribe”, Federación Latinoamericana de Hospitales, Enero 1992

⁷ Manuel Barquín C, Dirección de Hospitales, Capítulo VI

4.2. Indicadores de calidad en Hospitales Cantonales

El concepto de eficiencia y calidad tienden a ser diferenciados en el ámbito de la asistencia sanitaria pública por no existir una confrontación del output vía precios en el mercado. Por el lado de la calidad, ésta es el resultado de dos componentes: 1) La calidad intrínseca o científico técnica, que es la capacidad de resolver el problema de salud mediante los conocimientos y la tecnología, representa para los profesionales de la salud el componente más valorado desde su punto de vista. 2) La calidad extrínseca o percibida que corresponde a la satisfacción del usuario por el servicio recibido y se expresa en el trato, información, condiciones ambientales y la hospitalidad, es el componente más valorado desde el punto de vista de los pacientes.

En contrasentido, la óptica de la calidad extrínseca no incorpora el uso de los recursos disponibles y desde la óptica de la técnica no contempla la visión de la satisfacción del usuario. Esto ha hecho que se produzca una divergencia entre calidad y eficiencia, sin embargo como veremos más adelante, es posible relacionar la calidad con la eficiencia.

Es decir, ha hecho que la valoración de la calidad asistencial sea posible expresarla en indicadores que permitan obtener algunos criterios para su interpretación, limitados por el objeto de investigación, la visión de los evaluadores y el consenso representativo ante quienes les será útil.

Es obvio que ello representa una dificultad, medir la calidad ha hecho que utilicen medidas de proceso a nivel de productos intermedios, NAVARRO (2003, p 4) cuyo uso depende del “... *objetivo de evaluación y cada conjunto de indicadores implica una concepción explícita de las expectativas sobre el funcionamiento del sistema sanitario o de alguno de sus componentes ...*”es decir“ *medidas cuantitativas de la presencia / ausencia de un criterio que se expresan en forma de porcentajes (E)* “, señala por ejemplo; número de pacientes a los que ocurre un suceso vs. Número de pacientes que tienen una condición. Continúa explicado que “*las medidas de proceso incluyen sucesos deseables, sucesos usuales y sucesos no deseables, los primeros; se refieren a la medición de acciones de prevención. Los segundos; son parte de la actividad que se desarrolla en acciones curativas y que deben desenvolverse dentro de las normas y procesos científicos técnicos establecidos. Los terceros; se refieren a las imperfecciones del sistema de atención cuyas causas pueden ser la limitación de recursos, distribución ineficiente de recursos disponibles, etc.*”.

En el presente trabajo planteamos utilizar los siguientes indicadores de calidad para relacionarlos con la Eficiencia Técnica Global:

1. Estancia media
2. Porcentaje de rendimiento de quirófano
3. Porcentaje de cesáreas.
4. Tasa de reingresos hospitalarios

Los mismos que se expresan en la tabla No. 59:

TABLA No. 59 - INDICADORES DE EFICIENCIA Y CALIDAD HOSPITALES CANTONALES - AÑO 2002				
HOSPITALES:	ETG	EM	USOQ	CESA
HOSPITAL DE SALITRE	0,919	2,193	0,415	0,005
HOSPITAL DE NARANJAL	0,821	1,832	0,177	0,046
HOSPITAL DE NARANJITO	0,994	1,725	0,060	0,087
HOSPITAL DE PLAYAS	0,714	1,889	0,617	0,084
HOSPITAL DE SALINAS	0,813	2,027	0,728	0,263
HOSPITAL DE LIBERTAD	1,000	1,794	0,341	0,244
HOSPITAL DE MANGLARALTO	0,571	1,990	0,969	0,038
HOSPITAL DE TENGUEL	0,626	1,903	0,003	0,021
HOSPITAL DE DAULE	0,853	1,704	0,588	0,199
HOSPITAL DEL EMPALME	0,908	1,801	0,759	0,187
HOSPITAL DE BALZAR	0,610	1,307	0,516	0,179
HOSPITAL DEL TRIUNFO	1,000	2,887	0,836	0,192
HOSPITAL DE YAGUACHI	0,799	2,113	0,193	0,106
FUENTE: Tabla No. 6				
ELABORACION: El autor				

4.2.1. Estancia media

Este indicador considera los días de estada totales de los respectivos servicios de hospitalización y los egresos hospitalarios, el resultado es el número de días que en promedio estuvo internado cada paciente egresado. El estándar que considera el MSP⁸ para las diferentes especialidades es: Cirugía y especialidades 8 días máximo; Gineco-obstetricia 3 días como máximo, Medicina Interna y Pediatría 12 días máximo. En la evaluación de este indicador desde el punto de vista de la calidad técnica lo deseable es que sea lo más bajo posible.

La estancia media de los hospitales cantonales (Tabla No.59) fluctúa entre 2,88 y 1,3 días de estada como valor máximo y mínimo respectivamente durante el año 2002, valores muy por debajo del estándar señalado por el MSP.

⁸ MSP, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, "Estándares para el control de la gestión hospitalaria". Quito, Año 1999

La drástica reducción de los días de estada en los hospitales cantonales es el resultado predominante de la hospitalización en gineco-obstetricia, de tal suerte que algunos de ellos pueden ser denominados “*pequeñas maternidades*”.

4.2.2. Porcentaje de rendimiento de Quirófano

NAVARRO (2003, p. 7) lo define como “*el porcentaje de utilización del quirófano en relación a las horas totales que está disponible*”. Este indicador depende de la cantidad de Intervenciones Quirúrgicas que realice el servicio de Cirugía General y la duración de las mismas. El estándar según el MSP es de 2 horas para las cirugías generales y 2.5 horas para las Cirugías Mayores⁹.

En algunos hospitales cantonales – Tenguel, Naranjal, Manglaralto, Yaguachi, Salitre y Naranjito, es frecuente el bajo uso del quirófano en razón de la no disponibilidad del recurso humano; Médico Cirujano y Anestesiista¹⁰.

Las horas de utilización del Quirófano se obtuvieron del número de intervenciones quirúrgicas realizadas por el promedio de tiempo estándar de acuerdo al tipo de ellas.

Las horas de disponibilidad del Quirófano fueron calculadas de acuerdo con el funcionamiento del quirófano, por ejemplo en el Hospital de Salinas, la enfermera jefe, el estadístico y el director del establecimiento señalaron que el Quirófano estaba disponible las 24 horas en los 365 días del año, el producto de estas dos variables es el total de horas disponibles del quirófano.

Observemos el porcentaje de ocupación del Quirófano (Tabla No. 59), los valores oscilan entre 96.9 como valor máximo y 6%¹¹ valor mínimo. Sin embargo merece observarse que los hospitales que tienen alto porcentaje de uso durante el año 2002 son; Manglaralto (96.9%), Triunfo (83.6%), El Empalme (75.9%) y Playas (61.7%). Este indicador es evaluado como positivo de una gestión de quirófano mientras más alto sea.

4.2.3. Porcentaje de cesáreas

Es el resultado de dividir el número de cesáreas realizadas contra el total de partos vaginales más las cesáreas ocurridas durante un período determinado, aunque el

⁹ En nuestro caso es referencial para intervenciones quirúrgicas de mediana complejidad que no ameritan más tiempo quirúrgico porque los hospitales seleccionados son unidades llamadas de atención básica

¹⁰ Se sugiere que la administración de anestesia sea brindada por un médico especialista en anestesiología, en los hospitales cantonales lo hace el tecnólogo anestesiista

¹¹ Exceptuamos a Tenguel, dado que su quirófano no esta operativo. El porcentaje de uso de Quirófano fue de 2.4%, valor muy pequeño que puede afectar el resultado final. .

denominador de este indicador – El MSP - lo relaciona con el total de nacidos vivos en el Hospital.

Según refiere NAVARRO (2003, p. 7) este indicador es utilizado frecuentemente para evaluar la calidad hospitalaria. El estándar que señala la OPS según refiere el MSP es del 5 al 15%¹², cuando se presentan tasas muy altas refleja una deficiente práctica obstétrica.

El comportamiento de este indicador lo podemos observar en la Tabla No.59 éste valor fluctúa entre 26.3% como valor máximo y 0% como mínimo.

Los hospitales que más alto porcentaje de cesáreas tienen en relación con el estándar durante el año 2002 son: Salinas (26.3%), Libertad (24.4%), Daule (19.9%) y el Triunfo (19.2%). Los que tienen porcentaje más bajo son: Naranjal (4.6%) y Manglaralto (3.8%).

En el caso de los hospitales con bajas tasas de Cesáreas no hubo la presencia de Médico Cirujano por un buen tiempo es el caso de los hospitales de Naranjal (1998 y 1999 sin quirófano) y Manglaralto.

4.2.4. Tasa de reingresos hospitalarios

El Sistema de Información del MSP, no incorpora este dato estadístico, hubiera sido interesante conocerlo, dado que los reingresos hospitalarios sí se producen pero no son registrados como tal.

Sobre este último aspecto, el registro de los reingresos hospitalarios, ningún hospital del Ecuador, sea público o privado lo incorpora en el análisis de calidad. El sistema de información y de HCU – Historia Clínica Única - del MSP lo acepta pero no lo aplica.

4.3. Relación entre indicadores de calidad y eficiencia

Con los indicadores señalados en epígrafes anteriores es posible demostrar la relación entre calidad y eficiencia, para ello se utiliza el coeficiente de correlación por rangos de Spearman¹³ que permite establecer dicha relación.

Las variables que se relacionarán a partir del modelo básico son: 1) ETG – Eficiencia técnica Global -, eficiencia bajo el supuesto de rendimientos de escala constantes; 2) la EM – Estancia Media – bajo el criterio de que cuanto menos días de

¹² Este estándar ha sido cuestionado por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, www.el-mundo-es/salud/1999/326/02177.html.

¹³ El coeficiente de spearman es una prueba no paramétrica, es decir que no necesitan del conocimiento de algún parámetro de la población, se lo utiliza cuando el número de pares (n) que se desea asociar es menor que 30. También cuando los puntajes se jerarquizan y se previenen pocos empates. (Estadística para las Ciencias del comportamiento de Perez Tejada Haroldo).

estancia tiene un paciente, esto refleja una mejor calidad de atención; 3) PORCENTAJEUSOQ – Porcentaje de Uso del Quirófano – igualmente el criterio de calidad es que su tendencia sea hacia siempre mayor; y 4) PORCENTAJECESA – porcentaje de Cesáreas – cuyo criterio de calidad es que esté entre el 5 y 15% según el MSP.

En la Tabla No.60 – obtuvimos los resultados que corresponde al año 2002 - recogimos los resultados¹⁴ de la asociación entre los indicadores mencionados:

Tabla No. 60 - Correlations de indicadores de calidad hospitales cantonales						
			ETG	EM	USOQ	CESA
Spearman's rho	ETG	Correlation Coefficient	1,000	0,052	-0,069	0,380
		Sig. (2-tailed)	,	0,865	0,823	0,201
		N	13	13	13	13
	EM	Correlation Coefficient	0,052	1,000	0,247	-0,247
		Sig. (2-tailed)	0,865	,	0,415	0,415
		N	13	13	13	13
	USOQ	Correlation Coefficient	-0,069	0,247	1,000	0,330
		Sig. (2-tailed)	0,823	0,415	,	0,271
		N	13	13	13	13
	CESA	Correlation Coefficient	0,380	-0,247	0,330	1,000
		Sig. (2-tailed)	0,201	0,415	0,271	,
		N	13	13	13	13
FUENTE: Tabla No. 6						
ELABORACION: El autor						

- La eficiencia Técnica Global – ETG - de los hospitales cantonales no esta relacionada con el indicador de calidad; estancia media hospitalaria. ($r = 0.052$).
- La ETG de los hospitales cantonales no esta relacionada con el indicador de calidad; uso de Quirófano ($r = -0.069$).
- La ETG, sí esta relacionada con el indicador porcentajes de cesárea. ($r = 0.38$).

4.4. Interpretación de resultados

El análisis de correlación arroja un resultado desfavorable para la asociación entre el indicador de eficiencia ETG con la Estancia Media, Uso del Quirófano y el Porcentaje de Cesáreas en los trece hospitales cantonales seleccionados.

Existen estudios sobre este aspecto, donde concluyen que *no existe asociación entre la eficiencia y la calidad*, y ello puede deberse a dos factores: 1) la debilidad del modelo DEA utilizado y; 2) No incluir en los outputs una variable de calidad.

Una limitación de los indicadores de calidad según NAVARRO (2003, p. 16) es que miden un aspecto concreto de un proceso y no son representativos del desempeño total del hospital.

Recomienda además hacer una valoración que se exprese en indicadores como: Calidad percibida por el usuario, evolución de la lista de espera, tasas de infección intrahospitalaria, tasa de reingresos y tasas de mortalidad hospitalaria por servicios de atención.

Al no haber asociación entre el indicador de eficiencia y las variables de calidad seleccionadas, puede significar la ausencia de calidad en la prestación de los servicios analizados.

Por ejemplo; la estancia media se ha reducido por debajo de los estándares, ello significa que habrá que observar que patologías ameritaron el ingreso a hospitalización, revisar los procesos de atención que se están llevando a cabo, medir la confianza del usuario en permanecer o asistir a la casa de salud, o si éste es derivado a centros de atención hospitalaria más complejos y cuáles son las razones, etc.

El porcentaje de uso del Quirófano, muestra que no hay asociación entre el indicador de eficiencia ETG y éste indicador de calidad. Sin embargo hay hospitales cuyo uso del Quirófano es del 75.9% y acusan ineficiencia (ETG = 9.2%) por ejemplo el Hospital del Empalme.

En otro orden de cosas, el hospital de Libertad tiene el 34.1% de uso de Quirófano y la ETG = 1, ha sido parte de la frontera de eficiencia durante los cinco años que corresponden a este estudio. En este caso, debe observarse la gestión del Quirófano; cirugías realizadas, cirugías programadas, tiempo de espera para la realización de una cirugía, tipos de cirugía, exámen anatómo – patológico del cuerpo quirúrgico, etc.

En el caso del indicador de calidad Porcentaje de Cesáreas en relación con la ETG, si existe asociación y ésta es positiva. La asociación positiva indica que al incrementarse el número de cesáreas la ETG también se incrementa. Este resultado es contradictorio porque los estándares indican lo contrario, es decir que debe reducirse hasta un mínimo entre 5 y 15%.

En conclusión; aunque ello no lleva a establecer una relación entre calidad y eficiencia, sin embargo permite tener una visión de conjunto y a la vez una señal de lo que podría estar ocurriendo en torno a las variables relacionadas y de allí iniciar un

¹⁴ La tabla No. 60 debe leerse como una matriz cuadrada, es decir a la correspondiente fila le corresponde una determinada columna

trabajo de investigación en torno a las unidades a evaluar y cerrar el círculo del proceso de toma de decisiones.

Por otro lado, también es cierto que todos los indicadores evaluados son parciales, miden la actividad de una parte del hospital, por lo que debería estudiarse la construcción de un indicador sintético que permita recoger en él la actividad de conjunto del hospital.

Porque de lo contrario, estaríamos haciendo depender la calidad asistencial de una parte de la atención del hospital, y si éste indicador tiene una base que es la alta tecnología - como son los centros quirúrgicos -, se entendería que mientras más complejo sea éste centro y el hospital sea más especializado en el ámbito quirúrgico, mejor calidad técnica habría.

La situación anterior deja de lado los aspectos de la calidad percibida que menciona Donabedian en las dimensiones de la calidad ya expuesta en líneas anteriores y empuja a las unidades de salud a hacer grandes inversiones no compatibles con los presupuestos reducidos para salud.