

COSTOS FINANCIEROS DE LA BAJA CALIDAD POR AUMENTO DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA

Brigid Stefanie Sánchez Alvarado, Hospital Universitario Clínica San Rafael HUCSR
Yuber Liliana Rodríguez-Rojas, Convenio Universidad Santo Tomás – ICONTEC
Juan Pablo Robayo Piñeros, Convenio Universidad Santo Tomás – ICONTEC - Fundación
Hospital San Carlos

RESUMEN

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud requieren evaluar los impactos financieros producto de los costos de la baja calidad, como una herramienta para la toma de decisiones y la mejora continua de su gestión integral. Por ello, en esta investigación se analizaron las causas y los costos de la baja calidad asociados a estancias prolongadas en un Hospital Universitario, durante el 2015. De acuerdo a esto, se realizó una investigación mixta de triangulación concurrente con alcance explicativo. Los datos fueron identificados por dos auditores clínicos con amplia experiencia y analizados por tres investigadores de diferentes áreas de las ciencias de la salud. Se encontraron seis fallas de calidad: demora en los procedimientos (1.3 días), infección asociada a la atención en salud (1.4 días), demora en la toma de decisión de manejo médico (0.4 días), demora en el reporte paraclínico (0.04 días) y sin evolución médica (0.01 días). Estas constituyen el 80% del total de las causas de prolongación de estancia hospitalaria. Las anteriores causas representaron un costo total de US\$1,380,817. Se demostró que la mayor parte de los problemas relacionados con la calidad son multicausales y no solo dependen de la institución sino también de las condiciones socioeconómicas del paciente y de las Empresas Prestadoras de Salud.

PALABRAS CLAVE: Estancia Hospitalaria, Calidad de los Servicios de Salud, Costos de no Calidad, Costos Financieros

FINANCIAL COSTS OF LOW-QUALITY SERVICE DUE TO INCREASING HOSPITAL STAY LENGTH

ABSTRACT

Service Institutions of Health require assessing the financial impact of low-quality costs as a tool for decision making and continuous improvement of its overall management. This research analyzes the causes and costs of providing low-quality service and permanence in a hospital in the year 2015. This research provides a mixed study followed by a triangulation design and explanatory scope. Data were identified by two clinical auditors with extensive experience and analyzed by three researchers from different areas of health sciences. As a result, six quality failures were found: delay in the procedures (1.3 days), infection associated with health care (1.4 days), delay in decision making medical management (0.4 days), delay in paraclinic report (0.04 days) and processes which do not show any evolution (0.01 days). These facts constitute 80% of the causes of long permanence in the hospital and costs US\$1,380,817. We show that most of problems related to quality are multi-causal and not only depend on the institution, but also the socioeconomic conditions of the patient and the health firms.

JEL: I10, I15, I18

KEYWORDS: Length of Hospital of Stay, Quality of Health Care, No-quality costs, Cost Measures

INTRODUCCIÓN

Las fallas derivadas de la baja calidad son una de las problemáticas financieras más importantes en las instituciones de prestación de servicios de salud debido al aumento en la estancia hospitalaria [entiéndase como el total de días que el paciente permanece hospitalizado en la institución de salud y corresponde al número de días transcurridos entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso] de los pacientes. Es por ello, que en los hospitales es de gran importancia dar cumplimiento a la política de calidad en la prestación de los servicios de salud y llevar a un promedio de estancia adecuado con el fin de lograr sostenibilidad en la prestación de servicios. La insuficiencia o la no disponibilidad de camas hospitalarias es una de las problemáticas a las que se enfrenta el sistema de salud colombiano, lo que ha llevado a que muchas de las clínicas y hospitales de este país se declaren diariamente en emergencia funcional, puesto que los servicios de urgencias se encuentran saturados. De otro lado, es frecuente el fallo en la coordinación entre niveles, que deviene en procesos de referencia y contrarreferencia alterados por diversas causas, llevando a que el usuario se incline a expresar su insatisfacción y aumenten los costos hospitalarios.

Para poder prevenir la ocurrencia de eventos que generen alto costo relacionados con la baja calidad y asociados a la estancia médica, es muy importante determinar las causas de los mismos, priorizar en los procesos que se pueden mejorar y finalmente realizar un plan de mejoramiento que genere soluciones contundentes a la problemática (Cruz, Fernández y López, 2012) y a la vez que dé cumplimiento al Sistema Obligatorio de la Garantía de la Calidad (SOGC) establecido para Colombia, por medio de la adherencia a guías y protocolos de los diferentes servicios. Cabe precisar, que a la fecha en la literatura científica se evidenciaron pocas investigaciones relacionadas con la verificación de los costos de no calidad en hospitales en Colombia. De igual modo no se encontraron análisis asociados al hospital universitario objeto de investigación ni en otros hospitales colombianos con características similares, aspecto que motivó a desarrollar una investigación para determinar los costos e impacto de la no calidad generados por el aumento en la estancia hospitalaria en el Hospital Universitario en mención durante el año 2015.

Cabe precisar que en las instituciones de salud, la cama hospitalaria es uno de los principales recursos para la prestación de servicios. En el estudio de Mendoza, Arias, y Osorio (2014) se evidenció que los cuidados intensivos representan un alto porcentaje del presupuesto de los hospitales, y la estancia en este servicio tiende a aumentar con el tiempo. Este tipo de servicios puede consumir entre un 22 y 34% de los costos hospitalarios totales. En este sentido, una de las medidas globales de eficiencia de las instituciones prestadoras de servicios de salud es la estancia hospitalaria. El aumento en el promedio de la estancia hospitalaria de pacientes, también aumenta los costos de la atención, el riesgo de eventos adversos y la mortalidad.

REVISIÓN DE LITERATURA

La literatura reporta que los principales factores causales del incremento de la estancia hospitalaria son la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, la necesidad de atención en otro nivel de complejidad, la situación socio-familiar y la edad del paciente (Ceballos-Acevedo, Velásquez-Restrepo, & Jaén-Posada, 2014) El incremento de la estancia genera efectos negativos en el sistema de salud, entre ellos, el aumento en los costos de la atención en salud (Kim, Hart, Paretti, Kuhn, Dowling, Benkeser y Spahlinger, 2011), la deficiente accesibilidad a los servicios de hospitalización, la saturación de las urgencias y el incremento del riesgo de eventos adversos (Ceballos-Acevedo, Velásquez-Restrepo y Jaén-Posada, 2014). Es de precisar que los costos de calidad y no calidad permiten analizar la trazabilidad del efecto de la inversión en el mejoramiento y mantenimiento de la calidad (promoción y prevención – incluidos los costos de evaluación), sobre los costos injustificados de no calidad (fallas internas y externas) (Arango, Rodríguez y López, 2010; Arango, 2009). Por otra parte, Carreño (2009) señala que el uso racional

y la optimización de los recursos se reflejan positivamente en los indicadores de calidad de una institución hospitalaria y Llinás (2010) indica que el incremento de la calidad técnico-científica del personal de salud aumenta el uso eficiente de los recursos y reduce los eventos adversos. Lo anterior evidencia la importancia del análisis de los costos de calidad en las instituciones prestadoras de servicios de salud.

En el caso del sistema de salud colombiano de acuerdo con lo reportado por Jaramillo-Mejía y Chernichovsky (2015) se genera un doble reporte de la información, sin embargo no se logra conocer con precisión el tipo de servicios que recibe un mismo paciente. Aunado a ello, sistema de monitoreo en Colombia no está unificado y la historia clínica no está automatizada lo que genera que un paciente que se traslada de una ciudad a otra deba iniciar nuevamente el proceso de atención, situaciones que incrementan los costos derivados de la prestación de servicios por duplicidad en los procedimientos. Los efectos negativos enunciados son considerados costos de no calidad en la atención en salud y para efecto de la presente investigación, el análisis se centró en los “costos financieros de la no calidad”.

La importancia de los costos de la No calidad radica en la medición del desempeño de los procesos de una organización, logrando identificar fallas en la calidad para posteriormente convertirlas en oportunidades de mejora (Ramírez, 2011). Varios estudios señalan que los costos de No calidad representan alrededor del 5 al 25% sobre las ventas anuales, los cuales varían según la visión que tenga la organización acerca de los costos relativos, su grado de avance y el mejoramiento continuo de los procesos. La identificación de las causas de la No calidad se puede determinar por medio de teorías como la de Taguchi, quien afirma que “la clave para la reducción de la pérdida no consiste en cumplir con las especificaciones, sino en reducir la varianza con respecto al valor objetivo” (Taguchi, 2009). Esta metodología se concentra en el consumidor, valiéndose de la “función de pérdida”. Taguchi define la calidad en términos de la pérdida generada por el producto a la sociedad. Esta pérdida puede ser estimada desde el momento en que un producto es despachado hasta el final de su vida útil.

METODOLOGÍA

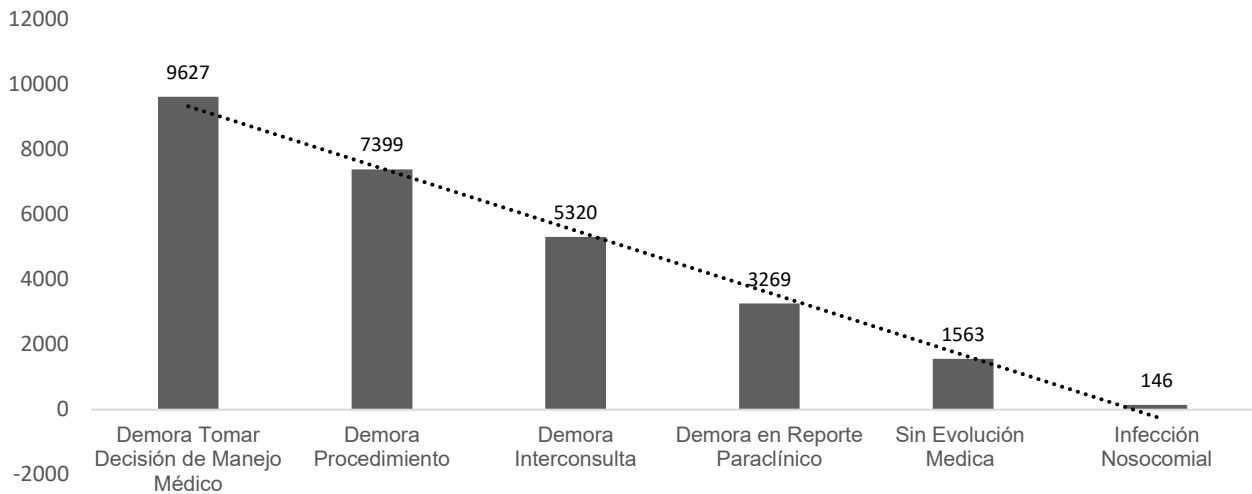
Se realizó una investigación mixta de triangulación concurrente con alcance explicativo. Los datos fueron identificados por dos auditores clínicos con amplia experiencia y analizados por tres investigadores de diferentes áreas de las ciencias de la salud. Esta investigación se basó en 27,324 observaciones de fallas de calidad, realizadas por el área de Auditoría Médica del hospital durante el año 2015. Esta información fue analizada y organizada de acuerdo con los parámetros del Diagrama de Pareto, con el fin de priorizar las principales falla de no calidad. Posteriormente a través del Diagrama de Ishikawa se analizaron los factores causales de las fallas identificadas. Seguido a ello, se calculó el número de días de estancia hospitalaria adicional, el número de eventos generados y los costos financieros asociados dichos eventos, agrupados en las fallas de no calidad. Para ello, se consideró la siguiente ecuación $CC = Ce * Cd * Ne$. Donde CC: Costo de no calidad, Ce: Costo de estancia adicional, Cd: Costo de día de Estancia = US\$ 135 y Ne: Número de eventos.

RESULTADOS

Análisis de Causas

Se tabularon los datos del informe de auditoría médica del hospital del año 2015. Se analizaron 27,324 observaciones de fallas de calidad, detectadas por el hospital del año 2015 el número de eventos generados, encontrándose que el 80% de las observaciones se encontraban en seis causas raíces tal como se evidencia en el Figura 1.

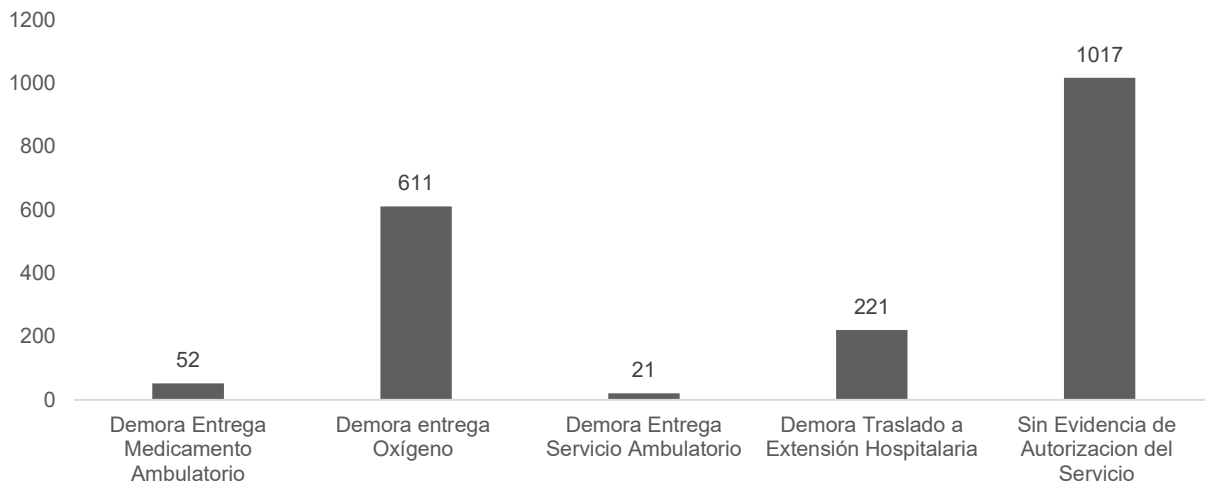
Figura 1: Fallas de Calidad



Esta figura muestra la distribución de las fallas internas de calidad observadas en el Hospital Universitario estudiando durante el 2015. Las principales fallas internas detectadas fueron la demora en tomar decisiones en cuanto al manejo médico y la demora en el procedimiento a realizar. *Infección nosocomial son todas aquellas infecciones asociadas a la atención en salud. Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente se encontró que el 7.03% (de las causas asociadas al aumento de la estancia hospitalaria de los pacientes corresponden a causas externas definidas por el pagador. En la siguiente Figura 2 se muestran las principales causas asociadas a demora en el pagador:

Figura 2: Causas Asociadas a Pagador



Esta figura muestra la distribución de las fallas externas de calidad observadas en el Hospital Universitario estudiando durante el 2015. Las principales fallas externas detectadas fueron la demora en la entrega del oxígeno y la demora en el traslado a extensión hospitalaria. Fuente: Elaboración propia.

La prolongación de la estancia hospitalaria de los pacientes es un problema complejo y multicausal, depende directamente de la interacción sistémica entre los servicios que intervienen en el proceso de prestación de servicios de salud, las EPS y los pacientes. Comprende la interrelación de muchos factores relacionados con la retroalimentación y demoras en los procesos desarrollados por una institución. En este caso es conveniente utilizar metodologías que se enfoquen en la conversión de las fallas de calidad en

términos económicos, es así como la aplicación del Diagrama de Ishikawa, el cual se fundamenta en el estudio de las causas de los problemas. En esta investigación se analizaron 27,324 observaciones distribuidas por cada falla de calidad. Se demostró que la mayor parte de los problemas relacionados con la calidad son multicausales y no solo dependen de la institución sino también de las condiciones socioeconómicas del paciente y de las Entidades Prestadoras de servicios de Salud.

Impacto Financiero de las Causas de No Calidad

El análisis de costos de este estudio se realizó por medio de una comparación de las causas anteriormente enunciadas con el aumento de días de estancia, como se muestra en la Tabla 1. Este dato se obtuvo de acuerdo con el promedio de días de estancia de cada paciente que presentó fallas de calidad durante la atención en salud (causas internas).

Tabla 1: Impacto en la Estancia Por Fallas de Calidad. Estancia Hospitalaria Adicional Por Cada Falla de Calidad

Fallas No Calidad	Cálculo Días de Estancia Adicional	Cálculo Horas de Estancia Adicional
Demora Tomar Decisión de Manejo Médico	0.4	9.6 Horas
Demora Procedimiento	1.3	31.2 horas
Demora Interconsulta	0.01	0.24 horas
Demora en Reporte Paraclínico	0.04	0.96 horas
Sin Evolución Médica	0.01	0.24 horas
Infección Nosocomial	1.4	33.6 horas

Esta tabla muestra el cálculo (en días y horas) de estancia hospitalaria adicional asociada a las fallas internas detectadas en el hospital universitario. Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio de Costos de auditoría médica Hospital Universitario.

Teniendo en cuenta que en promedio el día de hospitalización en el hospital tiene un costo aprox. de US\$135, el impacto a nivel económico en cada caso se obtuvo por medio de la fórmula ($CC = Ce * Cd * Ne$) descrita en el apartado de metodología. Estos resultados se presentan en la Tabla 2:

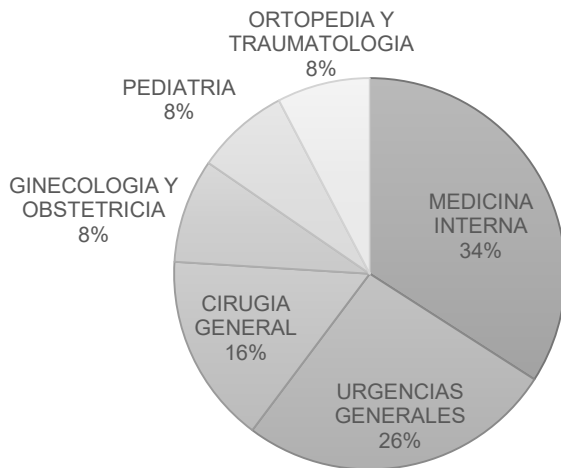
Tabla 2: Costos de no Calidad Hospital– Fallas Internas

Fallas No Calidad	Cálculo Días de Estancia Adicional Por Evento	Número de Evento	Costos de no Calidad – Fallas Internas Estimados en Dólares US\$	Distribución Porcentual de los Costos de no Calidad -Fallas Internas
Demora Procedimiento	1.3	7399	1.298.720	94.05%
Demora Tomar Decisión de Manejo Médico	0.4	9627	51.993	3.77%
Infección Nosocomial	1.4	146	27.598	2.00%
Demora en Reporte Paraclínico	0.04	3269	1.765	0.13%
Demora Interconsulta	0.01	5320	718	0.05%
Sin Evolución Médica	0.01	1563	21	0.02%
Total		27324	1.380.817	100%

Esta tabla muestra la cuantificación de los costos financieros en dólares (1 dólar=2.944 pesos colombianos) asociados a las fallas internas detectadas en el análisis de las 27,324 observaciones de fallas de calidad del hospital estudiado, en el 2015. Fuente: Elaboración propia basada en el Estudio de Costos de auditoría médica Hospital Universitario.

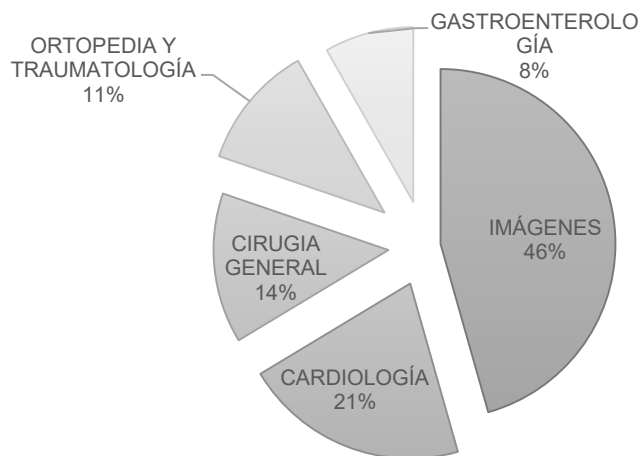
Es importante destacar que para llegar a un análisis productivo de la institución es necesaria la identificación de los procesos implicados en el aumento de costos hospitalarios, es así como de acuerdo con la tabla anterior se identificó que las demoras en tomar decisión médica, la demora en procedimientos e infecciones nosocomiales como las dos principales causas de aumento de costos y estas a su vez se redistribuyen por servicios responsables así. Las Figuras 3 y 4 muestran demora tomar decisión de manejo médico – distribución por servicio y Demora en procedimiento – distribución por servicio.

Figura 3: Demora Tomar Decisión de Manejo Médico – Distribución Por Servicio Fuente: Autores (2016)



Esta figura muestra que los servicios donde más se presentan demoras en tomar decisión de manejo médico es en Medicina Interna con 2596 observaciones, Urgencias con 1993 y Cirugía General 1198. Fuente: Elaboración propia.

Figura 4: Demora en Procedimiento – Distribución Por Servicio



Esta figura muestra que el servicio donde se encuentran más observaciones asociadas es en Imágenes Diagnósticas con 2778 eventos, seguido de Cardiología con 1266 y los servicios de Cirugía y Ortopedia con 845 y 702 eventos respectivamente. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte en la Tabla 3 se presenta el análisis de las causas externas asociadas al aumento del número de días de estancia hospitalaria.

Tabla 3: Porcentaje de Costos de no Calidad Hospital – Fallas Externas

Fallas de No Calidad	Cálculo Días de Estancia Adicional Por Evento	Número de Eventos	Costos de no Calidad - Fallas Externas Estimados en Dólares US\$	Distribución Porcentual de los Costos de no Calidad – Fallas Externas
Demora entrega Oxígeno	2.1	611	173.244	62.73%
Demora Traslado a Extensión Hospitalaria	3.1	221	92.502	33.49%
Demora Entrega Servicio Ambulatorio	2.7	21	7.655	2.77%
Demora Entrega Medicamento Ambulatorio	0.2	52	1.404	0.51%
Sin Evidencia de Autorización del Servicio	0.01	1017	1.373	0.50%
Total		1922	276.180	100 %

Esta tabla muestra la cuantificación de los costos financieros en dólares (1 dólar=2.944 pesos colombianos) asociados a las fallas externas detectadas en el análisis de las 27,324 observaciones de fallas de calidad del hospital estudiado, en el 2015. Fuente: Elaboración propia con datos de Estudio de Costos de auditoría médica Hospital Universitario 2015.

CONCLUSIONES

Según esta investigación, se considera que los factores más comunes de incremento de la estancia hospitalaria es la demora en la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos, seguido de la demora en tomar decisiones médicas y por último las infecciones nosocomiales, siendo este un evento adverso frecuente en pacientes hospitalizados. En el escenario estudiado se encontró que las seis principales fallas internas de no calidad representaron un costo total de US \$1,380,817 para el año 2015. La conversión en dinero de las fallas de calidad, facilita medir los costos para hacerlos comparables con otras instituciones, por ende la propuesta aquí presentada constituye un aporte a la gestión en salud, específicamente en el campo de indicadores de la calidad en salud. Se demostró que la mayor parte de los problemas relacionados con la calidad son multicausales y no solo dependen de la institución sino también de las condiciones socioeconómicas del paciente y de las Empresas Prestadoras de Salud. Este proyecto permitió no solo la identificación de los costos de la baja calidad asociados a la estancia hospitalaria en el escenario estudiado sino que además permitió la aplicación de las otras metodologías complementarias como es Hanlon para la definición de estrategias para la corregir estas fallas y prevenir situaciones futuras que generen incremento en la estancia hospitalaria de los pacientes. De igual modo constituye un aporte desde el punto de vista metodológico para el análisis de los costos de la baja calidad en otras instituciones prestadoras de servicios de salud en el país y para la mejora de su gestión de la calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Arango, L. (2009). “Importancia de los costos de la calidad y no calidad en las empresas de salud como herramienta de gestión para la competitividad, *Revista EAN*, 67, p. 75-94.
- Arango, L., Rodríguez, C. y López, R. (2010). “Cálculo de los costos de calidad y no calidad en empresas de salud y creación de un sistema de medición”, *Revista CIFE*, 16, p. 65-78.
- 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.
- Ceballos-Acevedo, T., Velásquez-Restrepo, P. y Jaén-Posada, J. (2014). “Duración de la estancia hospitalaria. Metodologías para su intervención”, *Rev. Gerenc. Polít. Salud*, 13 (27), p. 274-295.

Cruz, V., Fernández, R., & López, J. (2012). “Determinación de prioridades por el Método Hanlon en el laboratorio de análisis clínicos en un hospital de 2do nivel de atención”. *Waxapa*, 1 (6), p. 80-91.

Jaramillo-Mejía, M y Chernichovsky, D. (2015). “Información para la calidad del sistema de salud en Colombia: una propuesta de revisión basada en el modelo israelí”. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 30-40.

Kim, C., Hart, A., Paretti, R., Kuhn, L., Dowling, A., Benkeser, J. y Spahlinger, D. (2011). “Excess Hospitalization Days in an Academic Medical Center: Perceptions of Hospitalists and Discharge Planners”. *The American Journal of Managed Care*, 17, p. 34-42.

Llinás, A. (2010). “Evaluación de la calidad de la atención en salud, un primer paso para la Reforma del Sistema”. *Salud Uninorte*, 26 (1), p.143-154.

Mendoza, L., Arias, M. y Osorio, M. (2014). “Factores asociados a estancia hospitalaria prolongada en neonatos”. *Revista Chilena de Pediatría*, 85(2), 164-173.

Ramírez, S. (2011). “Los costos de la no calidad en los servicios de salud”. *Salud en Tabasco*, 17 (3), p. 47-48.

Taguchi, G. (2009). *Calidad como filosofía de gestión*. Recuperado el 20 de abril de 2016, de <http://www.pablogiugni.com.ar/httpwwwpablogiugnicomarp101/>

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo financiero del convenio Universidad Santo Tomás – ICONTEC para el desarrollo y socialización de los resultados de esta investigación. De igual manera agradecen las recomendaciones de los árbitros y editores del IBFR, los cuales enriquecieron el contenido del artículo.

BIOGRAFÍA

Brigid Stefanie Sánchez Alvarado, es Candidata a Magister en Calidad y Gestión Integral de la Universidad Santo Tomás. Especialista en Auditoria Médica, Enfermera. Auditora medica en Hospital Universitario Clínica San Rafael. Se puede contactar en el Hospital Universitario Clínica San Rafael, Cra. 8 N 17-45 sur Bogotá – Colombia. Correo electrónico: brigidstefy@yahoo.es

Yúber Liliana Rodríguez Rojas es Candidata a doctora en Administración, Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo - énfasis en investigación por la Universidad Nacional de Colombia, Fisioterapeuta. Docente del convenio Universidad Santo Tomás y el ICONTEC. Adscrita a la Maestría en Calidad y Gestión Integral. Docente de Posgrados de la Universitaria Agustiniiana. Se puede contactar en el convenio USTA - ICONTEC, Carrera 37 N.º 52 - 95, Bogotá – Colombia. Correo electrónico: yuberliliana@gmail.com, yuberrodriguez@usantotomas.edu.co

Juan Pablo Robayo Piñeros, es Magíster en Calidad y Gestión Integral, Especialista en Salud Ocupacional, Especialista en Auditoria en Salud, Especialista en Gerencia de la Calidad en la Prestación de Servicios de Salud, Médico. Jefe de Calidad en Fundación Hospital San Carlos y co-director de trabajos de grado de la maestría en Calidad y Gestión Integral. Se puede contactar en el convenio USTA - ICONTEC, Carrera 37 N.º 52 - 95, Bogotá – Colombia. Correo electrónico: juanprobayop@gmail.com