



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

COSTOS DIRECTOS DE LA NO CALIDAD GENERADOS POR EVENTOS ADVERSOS GESTIONADOS Y REPORTADOS EN HOSPITALES PÚBLICOS DE MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD ANTIOQUIA 2013

Área Temática Aprobada: Innovación, Creación y Estrategias Organizacionales

Gladys Irene Arboleda Posada
Docente-Investigadora–Dra. En Administración
Facultad Nacional de Salud Pública
Universidad de Antioquia
Grupo de investigación: Gestión y políticas de salud
Línea de investigación: Administración en salud
574-2196852 – 57-3154152207
gladysarboledap@yahoo.com.co
gladys.arboleda@udea.edu.co

Abstract

Health attention must be seen as synonym of improvement on health conditions of the patients, therefore the different processes in attention are retraced by conditions that make that quality on benefit of services don't be optimal,² in consideration that exists events that lead to change the course of things in the attention process, generating adverse events.

For establishing an effective control over procedures and interventions that don't show quality, is needed the development and implementation of tools in non-quality's topic in the field, that allow the birth of the conscience of an adequate attention in patient, in order to avoid that events and in consequence an increment on costs in the benefit of health services, reflecting an important lost for institutions but to health system, which means that is important to manage of the best way as possible the resources used in health (Human, financial and others).

The present study pretends analyze the direct costs of non-quality generated by adverse events in public of medium and high complexity hospitals Antioquia-Colombia 2013. As specific objectives

pretends; characterize adverse events in public hospitals at reference period; quantify direct costs of the groups of adverse events taking into account human resources, materials, medicaments, hospital stay, and medical dispositives used in patient attention; evaluate financial impact of direct costs

of non-quality; and describe the perception of directive and quality personal on adverse events, the costs that cause, and how these affect institutional finances.

Keywords: adverse events, direct costs, hospitals, public, patient's safety, quality health

Resumen

La atención en salud debe ser vista como sinónimo de mejoramiento en las condiciones de salud de los pacientes, sin embargo los diferentes procesos en la atención se ven retrasados por condiciones que hacen que la calidad en la prestación de los servicios no sea la óptima en consideración a que existen eventos que llegan a cambiar el curso de las cosas en el proceso de atención, generando eventos adversos.

Para establecer un control efectivo sobre los procedimientos e intervenciones que no demuestran calidad, es necesario el desarrollo e implementación de herramientas en materia de costos de la no calidad en el sector, que permitan el nacimiento de la consciencia de una adecuada atención al paciente de manera que se puedan evitar dichos Eventos Adversos y en consecuencia un incremento en los costos en la prestación de los servicios de salud, reflejándose en importantes pérdidas tanto para las instituciones como para el sistema de salud, lo que significa que es importante administrar de la mejor manera posible los recursos utilizados en salud (Recursos humanos, financieros y otros).

El presente estudio pretende analizar los costos directos de la no calidad generados por los eventos adversos reportados y gestionados en hospitales públicos de mediana y alta complejidad, Antioquia 2013. Como objetivos específicos pretende; caracterizar los eventos adversos en hospitales públicos en el periodo de referencia; cuantificar los costos directos de los grupos de eventos adversos teniendo en cuenta los recursos humanos, materiales- medicamentos, estancia hospitalaria y dispositivos médicos utilizados en la atención del paciente; evaluar el impacto financiero de los costos directos de la no calidad; como también describir la percepción que tiene el personal directivo general y de calidad sobre los eventos adversos, los costos que ocasionan, y cómo estos afectan las finanzas institucionales.

Palabras claves: eventos adversos, costos directos, hospitales públicos, seguridad del paciente, calidad en salud

Planteamiento del problema

La práctica de la medicina a través de los tiempos ha evolucionado a un nivel de complejidad más alto en cuanto a la atención y prestación en los servicios de salud, por lo que ha resurgido el principio hipocrático *Primum non nocere* “lo primero es no hacer daño”; mucho más después de la publicación en 1999 del informe del Institute of Medicine “*To Err is Human: building a safer health system*” que

fue detonador para que muchos países se preocupasen por el asunto, esta preocupación se vio reforzada también por el incremento de las demandas a la atención médica en EE.UU debido a la permisividad que había con los errores médicos evitables, es decir, eventos adversos (1). Un estudio realizado por la Universidad de Harvard, demostró que el 4% de los pacientes sufre algún daño en el hospital, el 70% de los eventos adversos provocan una incapacidad temporal y el 14% de los incidentes son mortales. Además de esto según el Instituto de Medicina de USA, los “Errores Médicos” causan entre 44.000 y 98.000 defunciones cada año en los hospitales de los Estados Unidos, como resultado de los errores que suceden en los procesos de atención, más que los accidentes de automóviles, el cáncer de mama o el sida (2).

En marzo de 2002 la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su 55a Asamblea Mundial informó tasas muy altas de eventos adversos para diferentes países desarrollados que oscilaron entre 3,2% y

16,6%, corroborando el gran problema existente en el ámbito mundial. La OMS lanzó la Alianza Mundial para la Seguridad Clínica del Paciente, solicitando que los organismos internacionales, nacionales y todos aquellos vinculados a la atención sanitaria consideren como prioridad la seguridad del paciente (3).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social estableció lineamientos normativos para poner en práctica el tema de Riesgos en la Atención en Salud, los documentos más importantes son el Decreto 1011 de 2006 y la Resolución 1441 de 2013, a partir de esta última, no sólo se habla de identificación de riesgos, sino del reporte y gestión de eventos adversos e igualmente de las condiciones de capacidad tecnológica y científica de Hospitales y Clínicas, como requisitos básicos que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud públicos y privados, generando la cultura de reporte

y gestión de los mismos, especialmente las instituciones acreditadas.

Además del deterioro físico los eventos adversos producen efectos económicos y financieros. Luis Bohigas los denomina “los costos de no-calidad”, que consisten en los costos incurridos por hacer mal las cosas. En los trabajos británicos se consigna que las estancias hospitalarias consecuentes a eventos adversos, originan por sí solas un gasto de 2.000 millones de libras esterlinas al año y el pago de indemnizaciones alrededor de 400 millones de libras; la infección hospitalaria, que es una complicación frecuente, afecta en España a 7,28% de los internados, con lo cual se incrementa la estancia al menos en 6 días, más gastos en antibióticos y costo en vidas humanas (4).

En los estudios estadounidenses se estima entre 17.000 y 29.000 millones de dólares al año el costo nacional total de eventos evitables, incluido el lucro cesante, la discapacidad y los gastos en actos médicos (5).

Ante la evidencia mundial documentada sobre la relevancia de los costos de inversión en calidad y los producidos por las fallas en la multiplicidad de procesos existentes en las instituciones de salud, conocidos como costos de no calidad, injustificados y significativamente altos en las empresas en las cuales han sido cuantificados, se ha venido considerando cada vez con mayor importancia, la medición y análisis de estos en las organizaciones de salud, con el fin de apoyar la toma de decisiones de mejoramiento y control, en la adopción de estrategias de contención de costos, que logren garantizar la viabilidad financiera y la obtención de excedentes operativos para su desarrollo científico y tecnológico (6).

En el área de la salud se ha hablado mucho de eventos adversos pero poco o nada en cuanto al cálculo de los costos de la no calidad que representan dichos eventos para las instituciones de

salud. En este orden de ideas es pertinente determinar ¿Cuáles son los costos directos de la no calidad generados por eventos adversos reportados y gestionados en los que incurren hospitales públicos de mediana y alta complejidad, Antioquia 2013?

Justificación

El aumento de las demandas por la mala prestación de los servicios médicos en países como EE.UU en la década de los 70, llamada la década de la mala praxis, llevó a que aumentara el interés y con este el número de estudios en materia de eventos adversos (1).

La importancia de los estudios sobre los eventos adversos radica en diferentes aspectos, por ejemplo en la relación médico-paciente, pero también en la relación del médico con la institución donde se realiza la atención, pues bien denota que es mucho más favorable realizar una atención pertinente, adecuada, de calidad al paciente, que una atención que acarrea consigo mismos riesgos y costos para el paciente, para la institución, inclusive para el mismo talento humano en salud.

Para establecer un control efectivo sobre los procedimientos e intervenciones que no demuestran calidad, es necesario el desarrollo e implementación de herramientas en materia de costos de la no calidad en el sector salud, que permitan una adecuada atención al paciente evitando los eventos adversos y en consecuencia un incremento en los costos institucionales.

Bajo estos preceptos, hablando de la estimación de los costos de la no calidad, y conociendo que son pocos los estudios sobre el tema, el cálculo de los costos requiere de la utilización de herramientas de otros sectores que pueden ser de gran ayuda para el control y la adopción de medidas de contingencia para los eventos adversos que se presenten, tanto evitables como no evitables, así para una atención

de calidad y un menor costo en la atención, la buena gestión clínica se hace más que necesaria además porque disminuye la posibilidad de incurrir en responsabilidad civil (7).

Según La investigación “Análisis de los Sistemas de Costos Utilizados en las Entidades del Sector Salud en Colombia y su Utilidad para la Toma de Decisiones”, se evidenció que el 30% de las instituciones investigadas no cuentan con un sistema de costos, además de que hay una gran disparidad en las metodologías de costos empleadas (sistemas de costos), los niveles de información costeados, los criterios o bases de distribución utilizadas y los objetos de costo finales (productos/servicios), haciendo imposible que la información de costos sea comparable y útil para la toma de decisiones sectoriales y en ocasiones ni siquiera sirva para tomar decisiones al interior de las organizaciones(8), situaciones que confirman que las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en Colombia desconocen los costos que genera la no calidad en la prestación del servicio.

Se podría concluir que en este grupo de instituciones además de no contar con un sistema de costos, tal y como obliga la Ley, no se prepara información confiable y periódica que permita a la administración conocer los costos asociados a sus productos y servicios y apoyar la toma de decisiones.

Con este estudio se pretende conocer los costos directos de la no calidad ocasionados por los eventos adversos reportados y gestionados en los hospitales públicos de alta y mediana complejidad en el departamento de Antioquia, para el año 2013.

Marco Conceptual

La atención en salud debe ser vista como sinónimo de mejoramiento en las condiciones de salud de los

pacientes, no obstante los diferentes procesos en salud se ven retrasados por condiciones que hacen que la calidad desmejore en consideración a que existen eventos que llegan a cambiar el curso del proceso de atención, conocidos como eventos adversos.

Para Colombia la inclusión en el proyecto “Estudio sobre la seguridad de los pacientes en hospitales de Latinoamérica” (IBEAS), permitió potenciar esfuerzos internos, en beneficio de las experiencias y los desarrollos metodológicos que se han dado en el mundo (9).

El sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud se convierte en el 2008 en una política nacional, cuyo objetivo primordial es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y eliminar en lo posible la ocurrencia de eventos adversos (10).

La magnitud del problema se comienza a dimensionar a partir del estudio de Harvard que concluyó que el 4% de los pacientes hospitalizados sufren algún tipo de daño por eventos adversos, el 70% de los eventos adversos provoca incapacidad temporal y el 14% de los incidentes son mortales. El informe del Instituto de Medicina de los Estados Unidos, señala que los errores médicos causan entre 44.000 y 98.000 defunciones cada año en los hospitales de su país, lo que representa más muertes que las producidas por accidentes automovilísticos, el cáncer de mama o el SIDA. Así mismo el Departamento de Salud del Reino Unido en su informe del año 2002, estimó que el 10% de los pacientes que requieren hospitalización sufren daños que se pueden evitar y eventos adversos por la atención médica (11).

Principales investigaciones encontradas sobre eventos adversos:

Estudio	Tamaño de la muestra	Frecuencia de Error/EA
Steel et al 1981(Steel, Gertman, Crescenzi, & Anderson, 1981)	815 pacientes admitidos en un servicio médico general de un hospital universitario americano	36% enfermedad iatrogénica 9% incidente mayor 2% contribución en la muerte del paciente
California Medical Association, 1977 (Mills,1977)	20.864 registros de 2 hospitales en California	4,6% de posibles eventos indemnizables 0,8% eventos adversos Negligentes
Harvard Medical Practice Study (Brennan, Leape, Laird, Hebert, et al ,1991)	30.121 casos de 51 hospitales no-psiquiátricos de agudos en el estado de Nueva York durante el año 1984	3,7% frecuencia global de eventos adversos 1% eventos adversos negligentes (27,6% de todos los eventos adversos) 13,6% de los eventos adversos contribuyeron a la muerte
Utah & Colorado study (Thomas, Studdert, Burstin, Orav, Brennan, et al, 2000a)	15.000 altas de hospitales no psiquiátricos en Utah y Colorado	2,9% eventos adversos globales (32,6% atribuibles a negligencia y en el 6,6% se produjo la muerte)
Revised Quality in Australian Health Care Study (Thomas, Studdert, Runciman, Webb, Brennan,et al, 2000b)	14.655 registros médicos de admisión de 28 hospitales de New South Wales y South de Australia, clasificados de acuerdo a los métodos de Utah/Colorado	10,6% eventos adversos Globales
(McGuire et al. 1992)	44.603 procedimientos quirúrgicos sucesivos en un hospital durante el periodo de 1977-1990	6,3% de complicaciones (49% de ellas atribuibles a error y el 4,1% de errores condujo a la muerte)
(O'Hara & Carson ,1997)	Todas las altas en 247 hospitales de agudos de Victoria, Australia en 1994-95	5% eventos adversos globales 1,6% eventos adversos contribuyen a la muerte
(Davis, Lay-Yee, Briant, Schug,et al 2002)	6.579 altas de 13 hospitales públicos de Nueva Zelanda en 1998	12,9% eventos adversos Globales
Estudio Piloto 2 Hospitales ingleses (Vincent, Neale &	1.014 registros médicos y de Enfermería	11,7% eventos adversos globales (48% catalogados

Woloshynowych 2001)		como prevenibles y el 8% contribuyó a la muerte)
Fenn, Gray, Rickman, Diacon, et al ,2002)	Encuesta a 8.206 individuos de una muestra aleatoria de la población	1,6% de la población /año manifestó eventos adversos (enfermedad, daño o empeoramiento)

Adverse events and the National Health Service: an economic perspective. Health Economics Research Centre Department of Public Health University of Oxford. Noviembre 2003.

Eventos adversos

Son sucesos que se presentan en la atención asistencial causando daños en los pacientes, y no como consecuencia de la enfermedad. Su disminución va encaminada a buenas prácticas de los médicos y buenas estrategias implementadas (12).

Clasificación de los eventos adversos

Los eventos adversos han sido clasificados según la causa básica u origen del evento, la gravedad, la discapacidad resultante, la severidad, el componente de la atención donde se origina y la temporalidad de la aparición del evento con respecto al ingreso en la hospitalización (13).

En general la literatura científica publicada establece áreas de acción específicas para identificar eventos adversos (13):

- Errores médicos relacionados con el diagnóstico y por ende en el tratamiento.
- Errores de identificación del paciente: Todas la actuaciones realizadas a un enfermo para el que o estaban destinadas como consecuencia de una identificación deficiente.
- Errores de medicación.
- Infecciones nosocomiales: una infección se considera nosocomial si no hay indicios que el paciente la tuviera, ni en la fase clínica ni de incubación, al momento de la atención sanitaria. Se considera como caso particular

de infección nosocomial al ingreso hospitalario toda infección presente al momento del ingreso, que hubiera sido adquirida en un ingreso anterior.

- Re-intervenciones: procedimiento quirúrgico repetido en un periodo inferior a 30 días, motivado por causas relacionadas con una intervención anterior.
- Complicaciones de las técnicas quirúrgicas: consecuencia de intervención quirúrgica, incluye lesiones inmediatas y las tardías.
- Caídas.
- Lesiones por presión: Necrosis isquémica y ulceración de tejidos que cubren una prominencia ósea que ha sido sometida a presión constante como consecuencia de una estancia en cama prolongada por la patología que motivó el ingreso.
- Complicaciones neonatales.
- Reacciones adversas a medicamentos: Alteraciones y/o lesiones producidas cuando los medicamentos se utilizan de manera apropiada, las cuales son difícilmente evitables.
- Sistema de reporte de incidentes y eventos adversos en la atención.
- Vulnerabilidad de los edificios: Fallas estructurales y no estructurales

Impacto Financiero de los eventos adversos

El impacto financiero de los eventos adversos ha sido estudiado por diferentes grupos. En el Reino

Unido e Irlanda del Norte el exceso de días de hospitalización por concepto de los eventos adversos cuestan por sí solos cerca de 2.000 millones de libras al año. El pago de indemnizaciones a los pacientes derivado de los errores médicos significa para el Servicio Nacional de Salud unos 400 millones de libras anualmente; finalmente se estima que las infecciones intrahospitalarias por sí solas generan gastos por 100 millones de libras de las cuales el 15% son evitables (11).

Costos directos

Son los que de manera principal conforman el producto, o se identifican claramente con la prestación del servicio, esto es, los que son fácilmente identificables y cuantificables (14).

Costos de la no calidad

Los costos de no calidad en cualquier tipo de empresa son definidos como “Los costos incurridos derivados de las fallas cometidas”, estos costos se pueden dividir en tangibles e intangibles (15).

Costos directos de la no calidad

Los costos directos de la no calidad o costos efectivos de la mala calidad, denominación más utilizada y de mejor comprensión, representan la diferencia entre el costo real de un servicio o producto y el menor costo que tendría si no hubiese posibilidades de prestar un servicio o producto y el menor costo que tendría si no hubiese posibilidades de prestar un servicio inferior (16).

Costos en salud (14)

Los manuales tarifarios que rigen el sector en Colombia en normas como la Resolución 106 de 1998 y Resolución 1804 de 2004 y mediante los cuales se definen los valores máximos a cobrar en cada una de las actividades, procedimientos e intervenciones, no fueron construidos teniendo como base estudios de costos rigurosos, lo que hace que muchas entidades del sector al aplicar dicha

estructura tarifaria definida por ley, no alcancen ni siquiera a cubrir sus costos, por ende no generan rentabilidad y mucho menos puedan invertir sus excedentes en modernización de equipos, actualización de los sistemas de información, capacitación del personal y demás acciones necesarias para hacer más eficientes los procesos (17).

Calidad en salud

Dueñas hace énfasis en las tres dimensiones de la calidad en los servicios de salud: la dimensión técnico-científica, con la cual se pretende garantizar servicios seguros a los usuarios dentro de la balanza riesgo-beneficio; la dimensión administrativa, referida al apoyo logístico de la atención, los procesos de atención de que dispone la organización y las relaciones entre prestadores y consumidores. La dimensión humana, tradicionalmente desconocida y poco tratada cuando se habla de calidad, aunque es la parte fundamental de la atención en salud, ya que la razón de ser del servicio de salud es el ser humano como un todo bio-sico-social (18) (19).

Seguridad del paciente

La seguridad del paciente puede definirse como el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente comprobadas que buscan minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso durante el proceso de atención en salud, maximizar la probabilidad de interceptación cuando ocurran, reaccionar adecuadamente ante su ocurrencia y/o mitigar sus consecuencias (20).

Relación Costo-Calidad (21)

La relación entre costos y calidad no está determinada debido a que existen diversos factores como el hospital, el paciente y el contexto económico. A diferencia de la producción, en los

servicios de salud los costos de la calidad son resultado de la interacción entre el empleado y el paciente.

Las repeticiones del trabajo, la inspección durante el proceso y las pérdidas por cambios de procedimientos o tecnologías son algunos de los ejemplos de las actividades que generan costos de la no calidad; sin embargo las causas de falta de calidad más frecuentes y costosas son los efectos adversos que serán objeto de estudio en esta investigación: por medicación, infecciones nosocomiales y prescripciones inapropiadas entre otros.

Según el modelo clásico de costos totales de la calidad, se entiende que al aumentar los costos que son controlables, los costos de la no calidad se reducen, por lo que la organización deberá buscar un costo óptimo.

Los costos controlables comprenden: costos de prevención y de evaluación; los costos de prevención son una inversión en la prevención de defectos para todas las operaciones que afectan a la calidad del producto o servicio prestado, mientras que los costos de evaluación son los que se relacionan con la medida, la valoración o la auditoría de productos o servicios, con el propósito de garantizar su conformidad con especificaciones o requerimientos, donde para Colombia existen normas dinámicas en lo referente a la calidad en la prestación de los servicios de salud y la seguridad del paciente, razón para que tome relevancia el tema de auditoría en salud

Objetivo General

Analizar los costos directos de la no calidad generados por los eventos adversos reportados y gestionados en hospitales públicos de mediana y alta complejidad, Antioquia 2013.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los eventos adversos reportados y gestionados en los hospitales públicos de Antioquia
2. Cuantificar los costos directos de los grupos de eventos adversos reportados y gestionados teniendo en cuenta los recursos humanos, materiales- medicamentos, estancia hospitalaria y dispositivos médicos utilizados en la atención del paciente
3. Evaluar el impacto financiero de los costos directos de la no calidad generados por los eventos adversos en los hospitales
4. Describir la percepción que tiene el personal directivo y de calidad sobre los eventos adversos, los costos que ocasionan, y cómo estos afectan las finanzas institucionales

Metodología

Tipo de estudio: Investigación mixta de diseño imbricado con un componente cuantitativo descriptivo y retrospectivo, y cualitativo utilizando herramientas de la teoría fundada.

Universo, población y muestra: el universo será todos los eventos adversos reportados y gestionados por hospitales de mediana y alta complejidad, 2013. La población será los eventos adversos reportados por los hospitales públicos seleccionados, la muestra se calculará mediante la fórmula estadística de población infinita con un error máximo permitido del 5% y una confianza del 95% obteniéndose una muestra alrededor de 312 eventos adversos reportados y gestionados en 13 hospitales públicos. Para el componente cualitativo se entrevistarán a todos los directivos de las instituciones seleccionadas.

Es importante aclarar que para el año 2013 Antioquia contaba con 17 hospitales públicos de mediana y alta complejidad, sin embargo 4 de ellos fueron retirados, dos por su nivel de especificidad (ESE Carisma, Hospital Mental) y los otros dos

porque para el momento del desarrollo de la investigación cambiaron su naturaleza jurídica, de pública a privada (Hospital Antonio Roldán Betancur municipio de Apartadó, y ESE Hospital La Cruz municipio de Puerto Berrio).

Prueba piloto: se realizará en el Hospital San Rafael del municipio de Andes con el fin de validar tanto la guía de entrevista (**Anexo 1**) y el instrumento de recolección de datos para el componente cuantitativo (**Anexo 2**), en aspectos como pertinencia, viabilidad, coherencia, nivel de precisión de los instrumentos diseñados.

Criterios de inclusión: para el componente cualitativo los participantes de la entrevista deberán ser directivos en ejercicio de primer y segundo nivel de acuerdo a cada estructura orgánica, dentro de las instituciones seleccionadas.

Para el componente cuantitativo los eventos adversos deberán cumplir las siguientes características: haber sido reportados y gestionados en el año 2013, haber ocurrido en un hospital público de mediana y alta complejidad en Antioquia, y que conserven dicha condición al momento de la recolección de la información.

Recolección de la información e instrumentos: para el componente cuantitativo la información se obtendrá del documento interno diseñado por el comité de calidad donde se describe el evento (Acta) y de la hoja de gastos de cada uno de los eventos adversos reportados, suministrada por el área de facturación. Esta información será almacenada en un instrumento de recolección que será diligenciado y analizado por personal asistencial participante en la investigación. Este instrumento integra variables de naturaleza cualitativa y cuantitativa (**Anexo 3**) según su nivel de medición, definición conceptual y categorización.

Para dar cumplimiento al componente cualitativo se diseñará una guía de entrevista semi-estructurada (**Ver anexo 1**) con una duración promedio de 50

minutos, que será aplicada al personal directivo antes mencionado, esta será orientada por la investigadora principal y/o co-investigadores, y será grabada con previa autorización de los participantes.

Contacto con las instituciones: a la fecha de la elaboración de la propuesta se han realizado contactos con el 70% de los directivos de las instituciones objeto de estudio, lo que permitirá garantizar la factibilidad del estudio para ambos componentes. Este contacto se realizó vía e-mail y/o telefónica atendiendo a las disposiciones de informar a los hospitales participantes que se trata de una investigación científica, cuál es el objetivo del estudio, la importancia y pertinencia del proyecto entre otros aspectos, obteniendo respuesta positiva para desarrollo de dicha investigación. Una vez aprobado el proyecto se enviará comunicación oficial escrita a los directivos anexando la ficha técnica.

Análisis de los datos: el componente cuantitativo será abordado para el análisis mediante la hoja de cálculo Excel y el software SPSS versión 19; se creará una base de datos que permitirá el ingreso clasificado de los diferentes consumos a partir de los grupos de eventos adversos (Recurso humano, materiales, medicamentos, dispositivos médicos y estancia hospitalaria).

Para analizar el componente cualitativo se hará uso de herramientas de teoría fundada en el primer momento del análisis, codificación abierta y definición de categorías. Para el cualitativo se transcribirán las entrevistas en formato de texto con el software para análisis de datos cualitativos Atlas ti.

Se identificarán sus categorías, posterior a la clasificación categorial preexistente y emergente de cada uno de los fragmentos de textos resultado de la grabación, se procederá a realizar análisis e interpretación a profundidad del discurso cita por cita, según el respectivo discurso, utilizando para

ello un sistema de codificación compuesto por palabras clave y texto abierto.

Metodología costeo: se analizará la hoja de gastos suministrada por la institución participante en el estudio por c/u de los eventos adversos reportados y gestionados, seleccionados en la muestra, este análisis se realizará anterior y posterior a la fecha del evento reportado, esto permitirá una mayor precisión en la identificación de los recursos consumidos por EA.

Se calcularán costos directos de recurso humano, materiales, medicamentos, dispositivos médicos y estancia hospitalaria por grupo de eventos adversos de acuerdo a la codificación dada por el ministerio, con base en los manuales tarifarios SOAT (Seguro Obligatorio de Accidente de Tránsito) Decreto 2423 de 1996, e ISS (Instituto de Seguro Social) Acuerdo N°312 de 2004, teniendo en cuenta la tasa de incremento para el año 2013, consultada en la página del Departamento Nacional de Planeación (DNP) siendo esta del 12%.

Finalmente se estandarizarán los consumos directos de acuerdo a las tarifas internas de la institución y luego manual tarifario. El cálculo de los costos se presentará en pesos y en dólares.

Integración analítica: durante el análisis de cada componente, se abordará el análisis mixto, mediante el diseño imbricado que utilizará el análisis cualitativo para apoyar en un rol secundario la información del componente predominante que en este caso es el cuantitativo, por ser un diseño útil y ágil, permitiendo la integración de los métodos en el diseño del objetivo global.

Impactos y resultados esperados

Al concluir la presente investigación se espera contar con:

1. una caracterización de los eventos adversos reportados y gestionados en los hospitales públicos de Antioquia del año 2013
2. La cuantificación de los costos directos de los grupos de eventos adversos reportados y gestionados teniendo en cuenta los recursos humanos, materiales - medicamentos, estancia hospitalaria y dispositivos médicos utilizados en la atención del paciente calculados mediante la metodología descrita anteriormente
3. La evaluación del impacto financiero de los costos directos de la no calidad generados por los eventos adversos en los hospitales
4. La descripción y el análisis de la percepción que el personal directivo tiene sobre los eventos adversos, los costos que ocasionan, y cómo estos afectan las finanzas institucionales y su relación con los sistemas de calidad

Consideraciones éticas

De acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 el presente estudio no representa ningún tipo de riesgo tanto en el componente cualitativo como cuantitativo, esto significa que no implica un riesgo físico o psicológico para los participantes. No obstante se cumplirá con la rigurosidad y formalidades éticas exigidas en una investigación como: participación voluntaria, consentimiento y privacidad de la información, entre otros.

Para acceder a la información se enviará comunicación escrita y ficha técnica del proyecto a los directivos de las instituciones objeto de estudio.

Para el desarrollo de los dos componentes de la investigación (cuantitativo y cualitativo) se garantizará la confidencialidad de los datos suministrados y su uso exclusivamente académico, lo cual se evidenciará mediante consentimiento informado; para el componente cualitativo se harán

grabaciones con previa autorización de los participantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aranaz JM, Aibar C, Gea MT, León MT. Efectos adversos en la asistencia hospitalaria. Una revisión crítica. *Med Clin (Barc)* 2004; 123(1): 21-5.
2. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS (Eds.). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe de la 55ª Asamblea Mundial. Ginebra: OMS; marzo de 2002.
4. Bohigas LI. Calidad y Eficiencia. Calidad en sistemas y servicios de salud. Programa de Educación a Distancia. Medicina y Sociedad, Fundación Avedis Donabedian e Instituto Universitario CEMIC, 2000; 3:13-26.
5. McDonald CJ, Weiner M, Hui SL. Deaths due to medical errors are exaggerated in Institute of Medicine report. *JAMA* 2000; 284: 93-95.
6. Arango Cardona L.J. 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. Septiembre-Diciembre 2009.p.75-94.
7. Mejía Martínez C, Portocarrero Martínez J. Gestión clínica, eventos adversos y responsabilidad civil médica. *Revista Vía Salud*. 2005; (32): 10 – 13.
8. Fresneda MS. La contabilidad analítica en los hospitales públicos. *Revista de contabilidad*. 1998; 1.
9. Buitrago Castillo DC, Tinoco Librado DM. Incidencia de Eventos adversos e implementación de la estrategia de seguridad del paciente, para optimizar la atención en salud en el servicio de hospitalización, en el Hospital de Sumapaz ESE. Ibagué, 2011. [Especialista en Auditoría y Garantía de Calidad en Salud]. Ibagué: Universidad EAN; 2012.
10. Parra DI, Camargo-Figuera FA, Rey Gómez R. Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas. *Rev Enfermería Global*. 2012; 28: 159 -169.
11. Gutierrez, Rafael. Seguridad del paciente: conceptos y antecedentes; *Revista CONAMED*(2) abril-junio:p4: 2007
12. Muiño Miguez A, Jiménez Muñoz AB, Pinilla Llorente B, Durán García E, Rodríguez Pérez MP. Seguridad del Paciente y Calidad Asistencial. *Rev Clin Esp*. 2007; 207(9):456- 457.
13. Departamento de Calidad y Seguridad del paciente, Ministerio de Salud de Chile. Revisión de estrategias efectivas para la seguridad de la atención del paciente. Chile. Ministerio de Salud de Chile; 2008.
14. Sepúlveda Lizarazo, Carlos Aníbal. *Modelo de costeo de los servicios de salud*. Bogotá. 1999.
15. Aranaz JM. Experiencias nacionales e internacionales en la gestión de riesgos: pasado, presente y futuro. De las complicaciones y efectos adversos a la gestión de los riesgos de la asistencia sanitaria. Dirección y coordinación grupo de estudio del proyecto IDEA: Identificación de eventos adversos. España.
16. Romero Restrepo C, Tamayo Saldarriaga JA. Costos de la no calidad. [Postgrado auditoria de los servicios de salud] Medellín: Universidad Ces; 2007.
17. Gómez L, Duque M, Carmona J. La información contable y de costos en las entidades de salud: una herramienta para su transformación. *Contaduría Universidad de Antioquia*. 2008; 53: 145 – 172.

18. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad Industrial de Santander, Colciencias, Instituto de Estudios del Ministerio Público. Dilemas en las decisiones en la atención en salud. Ética, derechos y deberes constitucionales frente a la rentabilidad financiera. Bogotá D.C: Instituto de Estudios del Ministerio Público; 2009.
19. Organización Internacional de Normalización. ISO 9001 de 2008, Sistemas de Gestión de Calidad- requisitos. 4. Ed. Ginebra: Secretaría Central del ISO; 2008.
20. Espinal García MT, Yepes Gil L, García Gómez LF. Seguridad del paciente: aspectos generales y conceptos básicos [Especialista en Auditoria en salud]. Medellín: Universidad CES Facultad de Medicina; 2010.
21. Ministerio de la Protección Social, Dirección General de calidad, Universidad Ces, Gesaworld. Guía para metodología de cálculo de costos de calidad y no calidad: Manual Metodológico. República de Colombia: Ministerio de la Protección Social.