

**COSTOS DIRECTOS DE EVENTOS ADVERSOS EN HOSPITALIZACIÓN EN
SALUD MENTAL DE UNA CLÍNICA DE POPAYAN DURANTE EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE JULIO DE 2012 A JULIO DE 2013**

**MELISA JINETH PERAFAN MUÑOZ
KARENT ELIANA MUÑOZ SALAZAR**

**Universidad del Valle
Escuela de salud pública, Maestría en administración en salud
Santiago de Cali
2014**

**COSTOS DIRECTOS DE EVENTOS ADVERSOS EN HOSPITALIZACIÓN EN
SALUD MENTAL DE UNA CLÍNICA DE POPAYAN DURANTE EL PERIODO
COMPRENDIDO ENTRE JULIO DE 2012 A JULIO DE 2013**

**MELISA JINETH PERAFAN MUÑOZ
KARENT ELIANA MUÑOZ SALAZAR**

**Trabajo de grado para optar el título de Magister en Administración en
salud**

**Director, Mg. HELMER ZAPATA
Co- director, Mg. ASTOLFO FRANCO**

**Universidad del Valle
Escuela de salud publica
Santiago de Cali
2014**

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE GRAFICAS.....	5
LISTA DE TABLAS.....	7
RESUMEN.....	9
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2. ESTADO DEL ARTE, MARCO TEORICO Y MARCO LEGAL	18
2.1. ESTADO DEL ARTE	18
2.2 MARCO TEÓRICO	22
2.2.1 Taxonomía de seguridad del paciente	22
2.2.2 Seguridad del paciente	22
2.2.3 Seguridad del paciente en salud mental	23
2.2.4 Política de seguridad del paciente en Colombia (49).....	26
2.2.5. <i>Modelo conceptual para la seguridad del paciente</i>	31
2.2.6 <i>Contabilidad de Costo</i>	34
2.2.7 <i>Generalidades sobre costos (54):</i>	35
2.2.7.1 <i>Objetivos de un sistema de costos</i>	37
2.2.7.2 <i>Costos en la calidad</i>	37
2.2.7.3 <i>Sistemas de costos en salud</i>	38
2.2.7.4 <i>Método de costo directo (54)</i>	38
2.3 MARCO LEGAL.....	42
3. OBJETIVOS.....	47
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	47
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	47
4. METODOLOGIA	48
4.1 TIPO DE ESTUDIO	48
4.2 ÁREA Y POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	48
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	49
4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	49
4.5 DISEÑO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA.....	49
4.6 VARIABLES.....	50
4.6.1 Variables dependientes:	50
4.6.2 Variables independientes:.....	51
4.6.3 Operacionalización de variables	52
4.7 INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	56
4.7.1 Método de costeo directo (54)	56

4.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
4.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	60
4.10 SESGOS DE LA INFORMACION	63
4.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	63
5. RESULTADOS.....	65
5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES	65
5.2 DESCRIPCION DE LOS EVENTOS ADVERSOS.....	69
5.2.1 Eventos adversos según características socio demográficas por pacientes	69
5.2.2 Tipos de eventos adversos	71
5.3 COSTO DIRECTO DE EVENTOS ADVERSOS	74
5.3.1. Modelo de costeo directo por tipo de evento adverso	74
5.3.2. Componentes del costo directo de eventos adversos prevenibles	78
5.3.3. Costo directo según tipo de evento adverso.....	82
5.3.4. Costo directo según clasificación del evento adverso	84
5.4 RELACIÓN ENTRE COSTO DIRECTO DE CASOS PREVENIBLES CON FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	85
5.4.1 Relación entre costo directo de casos prevenibles con factores sociodemográficos según número de casos.....	85
5.4.2 Relación entre costo directo de casos prevenibles con factores sociodemográficos según número de pacientes.....	89
5.4.3 Relación entre costo directo de casos prevenibles con gravedad	91
6. DISCUSIÓN	93
7. CONCLUSIONES	100
8. RECOMENDACIONES.....	103
BIBLIOGRAFIA.....	106
ANEXOS.....	117

LISTA DE GRAFICAS

Grafica # 1. Tipos de costos en salud	42
Grafica # 2. Distribución porcentual de los pacientes según sexo en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	66
Grafica # 3. Diagrama de cajas y bigotes de la edad de los pacientes en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	67
Grafica # 4. Distribución porcentual de los pacientes según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	67
Grafica # 5. Distribución porcentual de los pacientes según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	68
Grafica # 6. Distribución porcentual de los pacientes según estrato en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	68
Grafica # 7. Distribución porcentual de los pacientes según ocupación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	69
Grafica # 8. Razón de casos por pacientes según características socio demográficas en clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	71
Grafica # 9. Distribución de casos por mes en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	72
Grafica # 10. Distribución de los tipos de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013..	73
Grafica # 11. Distribución porcentual del costo directo de los eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	79
Grafica # 12: Distribución del costo directo de mano de obra por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	80
Grafica # 13: Distribución del costo directo de materiales por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	80
Grafica # 14: Distribución del costo directo de procedimientos por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	81
Grafica # 15. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo según tipo de eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	

Grafica # 16. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo según clasificación de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013

84

Grafica # 17. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según sexo en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

86

Grafica # 18. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

87

Grafica # 19. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según ocupación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013

88

Grafica # 20. . Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

88

Grafica # 21. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo por pacientes según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

90

Grafica # 22. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo por paciente según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013

91

Grafica # 23. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo de eventos adversos prevenibles según gravedad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

92

LISTA DE TABLAS

Tabla # 1. Operacionalización de variables	52
Tabla # 2. Información contable de recursos utilizados durante la atención de eventos adversos en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio 2013	57
Tabla # 3. Distribución de pacientes según características socio demográficas en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	66
Tabla # 4. Razón de casos pacientes según características socio demográficas en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	70
Tabla # 5. Frecuencia de los tipos de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	73
Tabla # 6. Frecuencia de casos según clasificación y gravedad en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	74
Tabla # 7. Modelo de costeo directo tipo de evento adverso trauma por caída en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	76
Tabla # 8: Modelo de costeo directo tipo de evento adverso fuga en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	77
Tabla # 9: Modelo de costeo directo tipo de evento adverso autolesión en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	77
Tabla # 10. Costo directo de los eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	78
Tabla # 11: Costo directo desagregado por componente según tipo de evento adverso en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	79
Tabla # 12. Distribución del costo directo total por tipo de evento adverso en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.	83
Tabla # 13. Relación entre costo directo según clasificación de los eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	84
Tabla # 14. Relación de variables sociodemográficas y costo directo según número de casos, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013	85

Tabla # 15. Relación de variables sociodemográficas y costo directo según número de pacientes, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013

89

Tabla # 16. Relación entre gravedad y costo directo de casos prevenibles, en una Clínica de Popayán, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013

92

RESUMEN

Los trastornos mentales suponen una enorme carga para los servicios de salud. La organización Mundial de la Salud (OMS), ha estimado que alrededor de cuatrocientos cincuenta millones de personas padecen trastornos mentales y de conducta (1). A medida que el mundo toma conciencia de esta situación y adopta medidas para extender y mejorar la atención de salud mental, va cobrando una importancia decisiva contar con una información exacta y actualizada que permita estimar los costos que representa la atención insegura en dichos escenarios de salud, los cuales finalmente redundan en perjuicios a pacientes y profesionales, y aumentan significativamente los gastos en salud.

Gestionar los riesgos clínicos es una tarea enfocada hacia el estudio de los eventos adversos derivados de la atención en salud, que requiere el diseño de estrategias de detección y análisis, direccionadas a la prevención de su incidencia, y el fortalecimiento de la cultura institucional de la seguridad del paciente como parte integral del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud.

Si bien los efectos no deseados secundarios a la atención sanitaria representan una causa de elevada morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados, a dichas consecuencias hay que añadir el elevado impacto económico que estos representan para las instituciones prestadoras de servicios de salud. Se trata de los costos directos de la ocurrencia de eventos o incidentes adversos; aquellos relacionados directamente con la asistencia sanitaria, que incluyen los costos que derivan de la estancia hospitalaria, los honorarios médicos y de otros profesionales, los costos de medicación, de pruebas diagnósticas, etc. (2).

En el mundo existen diversas investigaciones frente a la seguridad del paciente en servicios de hospitalización y urgencias. España es un país pionero en la

realización de estudios de eventos adversos en hospitalización en salud mental, los cuales han servido como línea de base para la identificación de los principales errores que favorecen la ocurrencia de los casos, sin embargo, no se ha estimado el costo generado por dichos eventos adversos.

Actualmente en Colombia solo se conoce un estudio relacionado con la cuantificación de los costos de eventos adversos en servicios de hospitalización en salud mental. En el presente estudio se revisaron los casos de eventos adversos reportados en el periodo comprendido entre Julio de 2012 a Julio de 2013, en el servicio de hospitalización en salud mental, a partir de los cuales se retomó la información institucional relacionada con el evento adverso, y el registro del departamento de contabilidad, la cual se llevó a una base de consolidación de datos, que permitió estimar el costo directo de mano de obra, materiales y procedimientos utilizados en la atención de cada caso.

El proyecto de investigación se convirtió en una fuente de datos referenciales para que otras instituciones de salud en el país dispongan de información sobre los costos directos de eventos adversos, que sirva como base para la formulación y ejecución de decisiones poniendo en relieve la importancia de generar acciones de mejora, prevención y gestión del riesgo.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

La seguridad del paciente es la ausencia de lesiones o de complicaciones evitables, o el riesgo mínimo irreducible de los mismos, producidas o potenciales, como consecuencia de la atención recibida a los problemas de salud. En los últimos años se han realizado diversas investigaciones en seguridad de los procesos de atención en salud, que no solamente evidencian los eventos adversos, sino que también resaltan los elevados costos que implican.

La organización Mundial de la Salud afirma que una de cada cuatro personas desarrollará uno o más de estos trastornos psiquiátricos en el transcurso de su vida. Las condiciones neuropsiquiátricas son responsables del 13% del total de los años de vida ajustados por discapacidad que se pierden, debido a todas las enfermedades y lesiones en el mundo. Se estima que para el año 2020, aumentarán en un 15%, pues cinco de cada diez de las causas principales de discapacidad y muerte prematura a nivel mundial se deben a condiciones psiquiátricas. (4).

Cada año, más de un millón de personas reciben atención de los servicios de salud mental (5), y hay casi ciento sesenta mil ingresos en hospitales por enfermedades mentales (6). Los usuarios de los servicios de salud mental, sobre todo aquellos que se encuentran en situación de psicopatología aguda, son especialmente vulnerables a un gran número de riesgos clínicos potenciales. Dichos riesgos pueden derivarse no solo de su propia conducta, de su enfermedad mental, del comportamiento de otros pacientes, sino también de los cuidados que reciben; factores que los hacen particularmente “indefensos”, precisamente por la disminución en sus capacidades cognitivas, volitivas y de introspección, que aumenta aún más su fragilidad dentro del proceso de atención en salud, pues en estos servicios, concluyen una mayor proporción de eventos adversos cuyas

principales causas son el suicidio y los errores medicamentosos. Se estima que aproximadamente el 14% de la carga de enfermedades en el mundo se puede atribuir a trastornos neuropsiquiátricos, lo cual respalda el eslogan de la OMS, pues “No hay salud sin salud mental” (7) (8).

En los años ochenta, fue realizado uno de los estudios más relevantes en Harvard, en el que se concluyó que el 3,7% de los pacientes hospitalizados sufrían un evento adverso (9). De estas lesiones, el 14% eran mortales. En más de dos tercios (69%) de los acontecimientos adversos identificados en el estudio se detectaron errores u otros fallos en el tratamiento, y los médicos encargados de analizar las historias clínicas llegaron a la conclusión que eran evitables, con la idea de que casi la mitad de los pacientes (1%) cumplía la distinción de negligencia: “fallo en satisfacer las normas asistenciales”.

Diversos estudios prueban la posibilidad de prevención de los errores médicos (EM), aunque algunos errores son no prevenibles. Así lo demuestra una investigación realizada en hospitales del Estado de Colorado, Estados Unidos en 1999, a partir del cual, se encontró que el 54 % de los EM eran prevenibles. En el mismo año, el Institute of Medicine (IOM) reportó que más de un millón de norteamericanos sufrieron de algún error prevenible (3,0% de los egresos hospitalarios) y noventa y ocho mil fallecieron con un costo de \$17 a 29 billones. El error médico, fue la octava causa de muerte a nivel nacional, por encima del cáncer de mama, accidentes de vehículos y el SIDA y la sexta causa de mortalidad en hospitales (10) (11) - Un año más tarde, se realizó otro estudio que incluyó mil ciento treinta y tres historias clínicas el cual determinó que el 70% de los eventos adversos eran prevenibles, el 6% potencialmente prevenibles, y el 24 % no prevenibles. (12)

Destacados estudios retrospectivos han demostrado que de 3% a 50% de los pacientes que sufren un evento adverso en el servicio de hospitalización, el 50%

se puede evitar (13) (14) (15), lo cual se puede confirmar con otros estudios más recientes de la valoración de la prevención así como el grado de evidencia de fallo de actuación que alcanzó el 70% de los casos. Frente a esta situación se dedujo que la elevada capacidad de prevención de consecuencias graves se pueden obtener si se realizan acciones correctivas. (16).

Los eventos adversos no solo impactan en el paciente, sino que también afectan de forma directa los costos de atención, tal como lo evidencia autores como Pinzón et al., quien determinó que los eventos adversos prevenibles llegan a representar un 24,8%, los costos de eventos adversos asociados a medicamentos oscilan entre \$ 83'886.413 y \$ 93'722.519, de los cuales se estima que entre 40,1% y 40,6% correspondían a casos prevenibles, en pesos Colombianos equivalen a \$ 33'620.645 y \$ 37'754.855, respectivamente. (17)(18).

En Colombia, el estudio Nacional de salud mental realizado en el año 2008, muestra que alrededor de ocho de cada veinte Colombianos, tres de cada veinte y uno de cada catorce presentaron trastornos psiquiátricos una vez en la vida, en los últimos doce meses y en los últimos treinta días, respectivamente. Los trastornos más frecuentes fueron los trastornos de ansiedad (19.3% alguna vez), seguidos por los del estado del ánimo (15%) y los de uso de sustancias (10.6%) (19). Cerca del 40% de la población informó haber tenido alguna vez en su vida uno o más de los trastornos mencionados en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSMIV). El 16% de la muestra evidenció trastornos mentales en los últimos doce meses y el 7,4% presentó alguno en los últimos treinta días antes del estudio; entre tanto, menos de uno de cada diez colombianos tiene acceso a servicios de salud mental. (20). Los más comunes de ellos son los trastornos depresivos, los trastornos del sueño y la dependencia de sustancias.

El impacto económico de los trastornos mentales es amplio, duradero y enorme. Estos trastornos imponen una serie de costos en los individuos, familias y

comunidades. La falta de seguridad del paciente y los efectos adversos implican, además del sufrimiento personal del paciente y sus familiares, importantes costos económicos derivados del incremento de estancias hospitalarias, el aumento de la mortalidad, la disminución de la capacidad funcional del paciente y la pérdida de años de vida ajustados por discapacidad.

La Clínica de Salud Mental Moravia, es un prestador de servicios de salud de carácter privado, ubicado en la ciudad de Popayán, atiende población pobre y vulnerable principalmente, en estado de abandono familiar, así como pacientes del régimen subsidiado y en menor cantidad del régimen contributivo. El panorama reflejado por el área de calidad de la Institución, demuestra el incumplimiento de los lineamientos propuestos en el marco del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud, establecidas como condiciones mínimas de habilitación en salud. Si bien es cierto desde hace algunos años la Clínica de salud mental Moravia viene implementando una serie de actividades para la detección y análisis de los eventos adversos y las posibles fallas en la atención, se han generado acciones correctivas aisladas como reacción ante la ocurrencia de estos sucesos, sin hacerles seguimiento para evaluar su impacto en los procesos y estados financieros de la institución. En este orden de ideas no se ha realizado un análisis de estos eventos adversos para identificar claramente cuáles son los costos que le implican a la institución y en qué forma se ven representados en consecuencias administrativas como las estancias prolongadas, los procesos legales, la pérdida de imagen institucional, el impacto al paciente, etc. De la misma manera tampoco se ha realizado un análisis retrospectivo, que permita identificar las medidas que la institución necesita implementar para evitar la ocurrencia de los mismos y la medición de sus costos para que puedan ser incluidas en el presupuesto institucional, por lo que se ratifica la necesidad de establecer de manera cuantitativa los costos que le implica a la Institución la atención de los eventos adversos ocurridos durante el proceso de atención en salud, mediante un método

de costeo que permita en forma eficiente la medición económica que demandan los eventos.

Se decidió escoger el servicio de hospitalización en salud mental, ya que este atiende en promedio sesenta pacientes mensuales, de los cuales, un poco menos de la mitad se consideran en condición de cuidado psiquiátrico agudo y la mayoría son pacientes en estado crónico, que por sus características propias de hiperactividad psicomotora, conducta violenta y agresiva, alteración del estado afectivo, episodios de ansiedad, cólera, pánico, euforia, furor, desinhibición verbal y falta de conexión de ideas, los convierte en pacientes con mayor riesgo de sufrir un evento adverso.

Este servicio además representa el mayor ingreso de la institución que se aproxima a tres mil millones año, por el alto costo de los tratamientos requeridos y las prolongadas estancias hospitalarias que se demandan para atender los eventos clínicos, las cuales varían desde días hasta alcanzar incluso meses. Además la Institución objeto de estudio se dedica exclusivamente a la prestación de estos servicios y no tiene incluido dentro de su portafolio de servicios actividades de apoyo diagnóstico y complementación terapéutica, servicios quirúrgicos, servicios de traslado de pacientes y servicios de urgencias, por lo que se ve obligada a remitir al paciente a niveles de complejidad superior en el caso que su condición clínica supere la capacidad técnico-científica de la institución, situación que implica unos costos adicionales dentro del proceso de atención y que debe ser asumido por la institución cuando se deriva de un evento adverso.

Concomitante con esto, la investigación se enfocó en la estimación de los costos directos teniendo en cuenta que son los que se pueden identificar plenamente en la atención de los casos de eventos adversos, y no se incluyeron los costos indirectos ya que este tipo de costos, son comunes a la prestación del servicio y, por tanto, no son directamente asociables a la ocurrencia de los casos, por lo que

se establece una línea de base para que futuras investigaciones estudien otros costos de interés.

2. ESTADO DEL ARTE, MARCO TEORICO Y MARCO LEGAL

2.1 ESTADO DEL ARTE

En los últimos años el aumento del reporte de eventos adversos en los países desarrollados ha evidenciado su magnitud y estrecha relación con las fallas en el proceso de atención en salud, que reconoce la importancia del problema, y promueve la incorporación de objetivos de seguridad en los planes estratégicos institucionales invitando a potenciar la investigación sobre esta materia.

Existe una clara preocupación de los efectos perjudiciales que se pueden ocasionar en la atención sanitaria. La política de seguridad del paciente, es un tema que ha surgido a nivel mundial a partir del informe del Institute of Medicine (IOM) *To err is human* (21). En este documento se declaró que los errores médicos ocasionaban todos los años entre cuarenta y cuatro mil y noventa y ocho mil muertes evitables, sin embargo entregó un segundo mensaje: la causa de esos errores no radicaba en unos médicos y unas enfermeras que fueran despiadados o negligentes, sino en las deficiencias de los sistemas.

Los eventos adversos han sido estudiados desde los años noventa cuando se publicó un estudio retrospectivo que estudió la incidencia de los eventos adversos para el año 1984 en 51 hospitales en el Estado de Nueva York en Estados Unidos (22). Posteriormente se han publicado estudios a nivel nacional (23-27) a nivel regional (28) y a nivel de servicios hospitalarios (29-31). La frecuencia de los eventos adversos varía entre un 2.8% y un 16.6% (22-27); del 30 al 70% de los eventos adversos son evitables, tienen un importante impacto en términos de prolongación de la estancia, discapacidad resultante, mortalidad asociada y costos. En este último aspecto se ha descrito que los eventos adversos consumen una significativa parte de los recursos de los sistemas de salud en todos los países alrededor del mundo. Por ejemplo Johnson y Cols (1992) observaron que

los eventos adversos costaron al sistema de salud de Nueva York \$US161 millones en 1989 (32); Wilson y Cols (1995) estimaron que los eventos adversos costaron al gobierno de Australia más de \$US900 millones in 1995 (23); Thomas y Cols (1999) concluyeron que los eventos adversos costaron al sistema médico de los estados de Utah y Colorado cerca de \$US348 millones (33); Vincent y Cols (2001) observaron que los errores en el Reino Unido costaron más de £2400 por evento adverso (24) y Brown y Cols (2002) concluyeron que los eventos adversos costaron más de \$NZ10,000 por paciente en Nueva Zelanda. (34)

En los Estados Unidos de América, se ha reportado que el total de los costos anuales relacionados con los trastornos mentales asciende a ciento cuarenta y siete billones de dólares estadounidenses, más que los costos atribuidos al cáncer, enfermedades respiratorias o SIDA. A pesar de que los estimados de los costos directos en los países de bajos ingresos no alcanzan dichos niveles precisamente por la poca disponibilidad y cobertura de los servicios de atención de salud mental, los costos indirectos que surgen de la pérdida de productividad representan una proporción mayor de los costos generales.(35)

Poco se conoce en países en desarrollo, en el contexto local y regional sobre la frecuencia de los eventos adversos en instituciones psiquiátricas, así como su evitabilidad y la discapacidad resultante. Se requiere una mayor comprensión de la epidemiología de los eventos adversos en nuestro medio. Se supone que en los países en vía de desarrollo la frecuencia de eventos adversos es mayor que en países desarrollados. Por otra parte, hay controversias en cuanto a si el tipo de hospital está relacionado con la aparición de eventos adversos o si, más bien, depende de la complejidad individual del paciente.

En este sentido, resulta importante resaltar que la atención hospitalaria para el paciente psiquiátrico debe tener especial cuidado en cuanto a la seguridad de sus procedimientos y estructuras asistenciales. Se puede considerar a las salas de

hospitalización entornos de riesgo, ya que se presta atención a pacientes vulnerables con alteraciones cognitivas, del juicio de realidad y de la conducta. Algunos de estos pacientes no cumplen adecuadamente los tratamientos prescritos, e intentan abandonar la unidad hospitalaria, o presentar comportamientos suicidas de heteroagresividad. La contención mecánica y el aislamiento frecuente en este entorno, es una práctica de riesgo con numerosas complicaciones.

En el año 2004, The Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations (JACHO) fortaleciendo su misión de mejorar la calidad de la atención sanitaria, presenta un informe que recoge los incidentes adversos en hospitalización psiquiátrica. Los resultados estuvieron relacionados con:

- A. El evento centinela registrado con más frecuencia fue el suicidio (14%).
- B. Los errores de medicación en las unidades de hospitalización aunque frecuentes, pero generalmente no fatales supusieron el 11%; las lesiones o muerte por inmovilización el 4%.
- C. El 13% de los eventos centinelas registrados provenían de hospitales psiquiátricos y el 5,7% de las Unidades de Hospitalización Breve (UHB) de los Hospitales Generales. (36). Las causas más frecuentes relacionadas con los suicidios registrados como eventos centinelas fueron el entorno físico, la evaluación de pacientes y la formación del talento humano. Las causas más frecuentes relacionadas con la inmovilización, la comunicación entre profesionales y la formación, señalando dichas áreas como prioritarias para intervención.

La magnitud del problema en salud mental, ya ha empezado a estudiarse en Colombia. Una primera aproximación fue sobre el tamizaje y cuantificación de costos de eventos adversos en el Hospital Psiquiátrico del Valle en el año 2012. Se hizo tamizaje de eventos y se encontraron 54 eventos adversos durante la hospitalización, de los cuales los más frecuentes fueron agresión (35,2%), caídas

(28%), intento suicida (9%) y flebitis (9%); los cuales se presentaron en mayor proporción en hombres (72,22%) que en mujeres (27,78%) en la población menor de 40 años. Finalmente se calcularon unos costos aproximados a \$67.000.000 pesos derivados de la atención de dichos casos. (37).

Actualmente en Colombia el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en salud, lidera la política de seguridad del paciente, cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones prestadoras del servicio de salud más seguras y que representen una fuerte competencia internacional. (38).

Dicho avance en la seguridad del paciente se inició en el año 2002, cuando el Ministerio de Protección Social creó el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad, por medio del que se pretende garantizar el cumplimiento de todos los estándares de calidad por parte de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

Dos años más tarde, el Ministerio de Protección Social promovió los denominados eventos trazadores, para la época, y se promovieron los procesos de vigilancia de estos eventos en el país. Simultáneamente con ayuda del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), se estableció como prerrequisito para aplicar a la acreditación en salud, que la institución demostrara que desarrollaba procesos de vigilancia y control de los eventos presentados durante la prestación de servicios de salud.

En el año 2006 el Ministerio de protección social expide la Resolución 1446 de 2006 “por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoria del Sistema Obligatorio de garantía de Calidad de la

atención en Salud”, la evaluación de este proceso evidenció avances tangibles que llevaron a tomar la decisión de extender la estrategia por todo el país. (39)

En el año 2007, Colombia se integró en el proyecto IBEAS (40), un estudio multicéntrico internacional en el cual participaron cinco países latinoamericanos: Argentina, Costa Rica, México, Perú y Colombia, con el patrocinio de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización Mundial de la Salud a través de la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente y con el apoyo técnico del Ministerio de Sanidad y Consumo de España quien aportó el equipo técnico internacional, este es uno de los proyectos más relevantes actualmente en el contexto internacional.

La actual Política de Seguridad del Paciente (41), modificada en Junio de 2008, acoge un conjunto de acciones y estrategias sencillas que está impulsando el Ministerio de la protección social para ser implementadas por las instituciones prestadoras de servicios de salud las cuales ofrecen herramientas que tienen como objetivo hacer más seguros los procesos de atención, impactar en la mejora de la calidad y proteger al paciente de riesgos evitables que se derivan de la atención en salud.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Taxonomía de seguridad del paciente

Introducir la cultura del análisis y la gestión del riesgo en el sector salud complica algo más al no existir una taxonomía completamente consensuada que permita hablar un mismo idioma nacional e internacional. La Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de la Seguridad del Paciente y la Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations (The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events), han realizado notables esfuerzos por estandarizar la información al respecto.

Aunque la taxonomía en seguridad del paciente no es una cuestión cerrada ni resuelta, actualmente existen iniciativas desde el Ministerio de Protección Social y para el desarrollo del trabajo se ofrecen algunas definiciones básicas que pueden ayudar a introducirnos en su conocimiento.

2.2.2 Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es un conjunto de condiciones que garantizan que un enfermo estará al resguardo de padecer nuevos problemas de salud, independientes del que lo condujo a buscar ayuda médica. (42)

Se trata de una tarea y un reto del conjunto de la organización que, en última instancia, es gestionada por los equipos multidisciplinares que trabajan en la prestación de servicios de salud. La cohesión del equipo y la capacidad de liderazgo local son las piezas claves en la prevención de riesgos y en la reducción de las secuelas de los potenciales incidentes, es por ello que los equipos deben aplicar herramientas que les permitan conocer los factores y situaciones de riesgo a través de mapas de riesgos y participar en el establecimiento de estrategias de intervención en seguridad del paciente.

2.2.3 Seguridad del paciente en salud mental

Un evento que afecte la seguridad del paciente es definido como “todo incidente no intencionado o inesperado que pueda o haya ocasionado daño para uno o más pacientes que reciben atención”.

En los últimos años, se han ido introduciendo nuevas perspectivas frente la asistencia psiquiátrica. Estas requieren que los profesionales de la salud queden inmersos en una revisión sistemática y actualizada de sus procedimientos clínicos y así se pueda adaptar continuamente a las necesidades de seguridad y calidad requeridas para la prestación de salud del paciente y su familia. Así mismo, el modelo de atención requiere que las Instituciones ofrezcan un entorno de cuidados sano y seguro.

Los pacientes que acceden a los servicios de salud mental, especialmente aquellos que se encuentran en situación de psicopatología aguda, son usuarios vulnerables a un gran número de riesgos potenciales para su estado de salud. Estos riesgos pueden derivarse de su propia conducta, del comportamiento de otros pacientes o de los procedimientos y cuidados que reciben. El hecho de sufrir una disminución en sus capacidades cognitivas y volitivas aumenta aún más la vulnerabilidad.

No existen prácticas en la prestación de los servicios de salud que estén completamente libres de riesgo, es por ello que es necesario minimizar los riesgos inherentes a la asistencia. La preocupación por la seguridad del paciente nos obliga a determinar cuáles son los procedimientos más eficaces, eficientes y seguros, aceptables para los pacientes y la sociedad, que vayan más allá de los hábitos, la intuición y las costumbres (las creencias son el fin del conocimiento). Todo ello en un contexto donde el paciente debe ser un sujeto activo en su proceso asistencial.

La National Patient Safety Agency (NPSA) del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido publicó en el año 2005 el documento “Siete pasos para la seguridad del paciente” en el que se recoge una metodología estructurada para gestionar los riesgos asociados a la asistencia. Esta misma agencia en el año 2008 publicó un informe titulado “Con la seguridad en mente: Servicios de Salud mental y seguridad del paciente”, que es el primer informe a nivel mundial de un sistema nacional de información sobre incidentes en seguridad del paciente en salud mental. Este informe establece la posibilidad de implantar medidas para prevenir la nueva aparición de sucesos indeseables.

En el segundo informe del Observatorio de Seguridad del Paciente realizado por la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud (NHS) británico, se evidencia que cerca de cuarenta y cinco mil incidentes en salud mental notificados hasta finales de Septiembre de 2005 son proporcionados por el 77 % de las instituciones sanitarias de Inglaterra y el 80 % de Gales. (43)

La mayoría de los incidentes notificados fueron en servicios de hospitalización en salud mental y la tercera parte fueron hechos por servicios de salud mental para personas mayores. Los cuatro tipos de incidentes más comunes aparecen en el 84% de las notificaciones de los servicios de salud mental. Estos cuatro tipos fueron: accidentes del paciente, comportamientos antisociales/agresivos, autolesiones y fugas. Más de la mitad de los incidentes notificados no implicaba daño, o era menor, salvo en el 2% que resultaron en daño grave o muerte. Como en otros sectores es probable que exista una significativa falta de notificación. La comparación con casos de negligencia clínica o actividad asistencial sugiere que las notificaciones, desde dispositivos comunitarios, relativos a medicación, diagnóstico y tratamiento pueden que sean particularmente menos notificados. (44)

Aproximadamente el 14% de la carga de enfermedades en el mundo se puede atribuir a trastornos neuropsiquiátricos, lo cual respalda el eslogan de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el sentido de que “No hay salud sin salud mental” (45,46). En Colombia, aproximadamente una de cada cuatro personas ha sufrido enfermedad mental (47). Los más comunes de ellos son los trastornos depresivos, los trastornos del sueño y la dependencia de sustancias. Esto se debe a que:

- Los pacientes con trastornos psiquiátricos tienen mayor morbilidad que la mayoría de las enfermedades crónicas.
- Enfrentan una mayor frecuencia de enfermedades sistémicas.
- Padecer un trastorno psiquiátrico empeora el pronóstico de las enfermedades sistémicas concomitantes.
- Los pacientes con trastornos psiquiátricos muestran una mayor mortalidad que la población general.
- Un 60% de estos pacientes intenta suicidarse una vez en la vida, y entre un diez y un 15% lo logra efectivamente.

Adicionalmente, estos trastornos desmejoran la calidad de vida de las personas que los padecen y producen una mayor discapacidad laboral. En este sentido, el mismo estudio concluye que entre las diez primeras causas de discapacidad a nivel mundial, cinco son trastornos psiquiátricos (48).

- Los pacientes sufren complicaciones severas en cuanto a su funcionamiento social, interpersonal, familiar, laboral y la calidad de vida.
- Tienden a perder un promedio de ocho años por enfermedad.
- Conllevan mayor frecuencia de divorcio, soltería y disfunción familiar. Tienen mayor riesgo de subempleo y desempleo.
- Causan un mayor menoscabo de la calidad de vida que la mayoría de las enfermedades crónicas.

El análisis resalta aspectos ya conocidos como el reto de la seguridad en pacientes psiquiátricos agudos y los riesgos asociados a la medicación, así como la importancia de implementar las políticas pertinentes para la mejora de la seguridad del paciente en salud mental.

2.2.4 Política de seguridad del paciente en Colombia (49)

Colombia actualmente impulsa la política de seguridad del paciente, a través del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, en el cual se define que el objetivo es “prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente”.

Los sistemas de prestación de servicios de salud son complejos; y por lo tanto, son sistemas de alto riesgo: el ejercicio de la medicina ha pasado de ser simple, poco efectivo y relativamente seguro a ser complejo, efectivo y potencialmente peligroso, si no existen los adecuados controles. Los procesos de atención en salud han llegado a ser altamente complejos, incorporando tecnologías y técnicas cada vez más elaboradas. Sucede entonces, que en una atención en salud sencilla, pueden concurrir múltiples y variados procesos. Para obtener un resultado efectivo en el mejoramiento de la salud del paciente se hace necesario que cada proceso se realice en forma adecuada y coordinada entre sí.

Para que un sistema de atención en salud sea seguro es necesario la concientización del personal de salud y que se realice una participación responsable en la prestación de los servicios, es por ello que la seguridad del paciente implica una evaluación permanente y proactividad del personal asistencial para notificar los eventos, gestionar los riesgos asociados a la atención

en salud para diseñar e implementar de manera constante las barreras de seguridad necesarias.

La política de seguridad del paciente tiene en cuenta los siguientes principios:

- a) *Enfoque de atención centrado en el usuario*: el usuario es el eje alrededor del cual giran todas las acciones de seguridad del paciente.
- b) *Cultura de Seguridad*: Es deber de los diferentes actores del sistema facilitar las condiciones que permitan un ambiente de seguridad.
- c) *Integración* con el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud.
- d) *Multicausalidad*: El problema de la seguridad del paciente es un problema sistémico y multicausal en el cual deben involucrarse las diferentes áreas organizacionales y los diferentes actores.
- e) *Validez*: implementación de metodologías y herramientas prácticas, soportadas en la evidencia científica.
- f) *Alianza con el paciente y su familia*.
- g) *Alianza con el profesional de la salud*. La política de seguridad parte del reconocimiento del carácter ético de la atención brindada por el profesional de la salud y de la complejidad de estos procesos por lo cual contará con la activa participación de ellos y procurará defenderlo de señalamientos injustificados.

2.2.4.1 Objetivos de la política de seguridad del paciente

- a) Direccionar las políticas institucionales y el diseño de los procesos de atención en salud hacia la promoción de una atención en salud segura
- b) Disminuir el riesgo en la atención en salud brindada a los pacientes.
- c) Prevenir la ocurrencia de eventos adversos en los procesos de atención en salud mediante el despliegue de metodologías científicamente probadas y la

adopción de herramientas prácticas que mejoren las barreras de seguridad y establezcan un entorno seguro de la atención en salud.

- d) Coordinar los diferentes actores del sistema hacia mejoras en la calidad de la atención, que se evidencien en la obtención de resultados tangibles y medibles.
- e) Homologar la terminología a utilizar en el país.
- f) Educar a los pacientes y sus familias en el conocimiento y abordaje de los factores que pueden potencialmente incidir en mejorar la seguridad de los procesos de atención de que son sujetos.
- g) Difundir en la opinión pública y los medios de comunicación los principios de la política de seguridad del paciente
- h) Articular y coordinar con los principios, los objetivos y las estrategias de la seguridad del paciente a los diferentes organismos de vigilancia y control del sistema.

2.2.4.2 Vocabulario de Seguridad del paciente

A continuación se presentan las definiciones relacionadas en la política de seguridad del paciente del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la atención en salud en Colombia. La política de seguridad del paciente, integra la terminología internacional con las especificidades de los requerimientos terminológicos identificados en el país.

2.2.4.3 Seguridad Del Paciente

Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.

2.2.4.4 Atención en Salud

Servicios recibidos por los individuos o las poblaciones para promover, mantener, monitorizar o restaurar la salud.

2.2.4.5 Indicio De Atención Insegura

Un acontecimiento o una circunstancia que pueden alertar acerca del incremento del riesgo de ocurrencia de un incidente o evento adverso.

2.2.4.6 Falla De La Atención En Salud

Una deficiencia para realizar una acción prevista según lo programado o la utilización de un plan incorrecto, lo cual se puede manifestar mediante la ejecución de procesos incorrectos (falla de acción) o mediante la no ejecución de los procesos correctos (falla de omisión), en las fases de planeación o de ejecución. Las fallas son por definición no intencionales.

2.2.4.7 Riesgo

Es la probabilidad que un incidente o evento adverso ocurra.

2.2.4.8 Evento Adverso

Es el resultado de una atención en salud que de manera no intencional produjo daño. Los eventos adversos pueden ser prevenibles y no prevenibles:

2.2.4.9 Evento Adverso Prevenible

Resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.

3.4.10 Evento Adverso No Prevenible

Resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.

2.2.4.11 Incidente

Es un evento o circunstancia que sucede en la atención clínica de un paciente que no le genera daño, pero que en su ocurrencia se incorporan fallas en los procesos de atención.

2.2.4.12 Complicación

Es el daño o resultado clínico no esperado no atribuible a la atención en salud sino a la enfermedad o a las condiciones propias del paciente.

2.2.4.13 Violación De La Seguridad De La Atención En Salud

Las violaciones de la seguridad de la atención en salud son intencionales e implican la desviación deliberada de un procedimiento, de un estándar o de una norma de funcionamiento.

2.2.4.14 Barrera De Seguridad

Una acción o circunstancia que reduce la probabilidad de presentación del incidente o evento adverso.

2.2.4.15 Sistema De Gestión Del Evento Adverso

Se define como el conjunto de herramientas, procedimientos y acciones utilizadas para identificar y analizar la progresión de una falla a la producción de daño al paciente, con el propósito de prevenir o mitigar sus consecuencias.

2.2.4.16 Acciones De Reducción De Riesgo

Son todas aquellas intervenciones que se hacen en estructuras o en procesos de atención en salud para minimizar la probabilidad de ocurrencia de un incidente o evento adverso. Tales acciones pueden ser proactivas o reactivas, proactivas como el análisis de modo y falla y el análisis probabilístico del riesgo mientras que las acciones reactivas son aquellas derivadas del aprendizaje obtenido luego de la

presentación del incidente o evento adverso, como por ejemplo el análisis de ruta causal

2.2.5. Modelo conceptual para la seguridad del paciente

2.2.5.1 Modelos de investigación de eventos adversos (50)

2.2.5.1.1 Sistema de análisis de incidentes clínicos: protocolo de Londres (51)

El protocolo de Londres tiene como objetivo garantizar una investigación exhaustiva y reflexiva en el análisis del evento adverso e incidente. Puesto que no busca una identificación de falla y culpabilidad en el personal asistencial, sino iniciar un proceso estructurado de reflexión a través del intercambio de ideas y de evaluaciones de expertos detallando los acontecimientos que condujeron al evento y generando informes formales que tienen como finalidad identificar los eventos adversos prevenibles y no prevenibles, conocer los costos de estos eventos adversos, establecer estrategias de mejoramiento continuo para la clínica generando una conciencia y la promoción de un clima laboral encaminada hacia la seguridad del paciente (51).

El protocolo de Londres es un modelo causal organizativo de accidentes que sustenta su teoría en investigaciones realizadas fuera del campo de la salud, y hace un análisis sistemático de los incidentes, basado en el modelo del error de Reason fallos latentes y errores activos (52-53). Es un método de trabajo que busca analizar los factores que han contribuido a la aparición del efecto adverso. Este protocolo puede ser usado para los diferentes tipos de eventos adversos, incluso para incidentes sin daño.

2.2.5.1.2. Definiciones fundamentales en el protocolo de Londres

A. Acción insegura. Conducta que ocurre durante el proceso de atención en salud, usualmente por acción u omisión de miembros del equipo. En un incidente pueden estar involucradas una o varias acciones inseguras. Las

acciones inseguras tienen dos características esenciales: La atención se aparta de los límites de una práctica segura y la desviación tiene al menos el potencial directo o indirecto de causar un evento adverso para el paciente. Ejemplos de acciones inseguras: No monitorizar, observar o actuar; tomar una decisión incorrecta; no buscar ayuda cuando se necesita.

B. Contexto clínico: Condición clínica del paciente en el momento en que se ejecutó la acción insegura (hemorragia severa, hipotensión progresiva). Esta es información crucial para entender las circunstancias del momento en que ocurrió la falla.

C. Factor contributivo: Condiciones que facilitaron o predispusieron a una acción insegura: Paciente muy angustiado que le impide entender instrucciones, ausencia de protocolos, falta de conocimiento o experiencia, mala comunicación entre el miembros del equipo asistencial, carga de trabajo inusualmente alta o personal insuficiente.

2.2.5.1.3 Investigación y análisis de eventos adversos e incidentes

El proceso básico de investigación y análisis está bastante estandarizado. Fue diseñado pensando en que sea útil y pueda usarse tanto en incidentes menores, como en eventos adversos graves. No cambia si lo ejecuta una persona o un equipo grande de expertos. De igual manera, el investigador (persona o equipo) puede decidir qué tan rápido lo recorre, desde una sesión corta hasta una investigación completa que puede tomar varias semanas, que incluya examen profundo de la cronología de los hechos, de las acciones inseguras y de los factores contributivos.

El protocolo de Londres se desarrolla en siete fases:

A. Fase I: Identificar y decidir qué investigar

B. Fase II: Selección del equipo investigador: Idealmente un equipo debe estar integrado de tres a cuatro personas lideradas por un investigador. Debe contar al menos con un experto en análisis de incidentes y un experto clínico que conozca bien el departamento pero sin relación con el incidente. Las personas con múltiples competencias son muy útiles en estos equipos y son suficientes ellas solas para investigar eventos adversos leves o incidentes.

C. Fase III: Obtener y organizar la información: Todos los hechos, la información y los elementos físicos involucrados deben recogerse lo más pronto posible.

D. Fase IV: Establecer la cronología del incidente: las entrevistas, las declaraciones y las observaciones de quienes participaron de alguna manera en el incidente, junto a la historia clínica, deben ser suficientes para establecer qué y cuándo ocurrió. El equipo investigador tiene la responsabilidad de identificar cualquier discrepancia entre las fuentes.

E. Fase V: Identificar las acciones inseguras: Una vez se establezca la secuencia de los acontecimientos que condujeron al incidente clínico, el equipo investigador debe identificar las acciones inseguras. Es probable que algunas se hayan señalado durante las entrevistas o como producto de la revisión de la historia clínica. La gente implicada de alguna manera en el incidente normalmente es capaz de identificar el motivo por el cual ocurrió. Se debe asegurarse de que las acciones inseguras se refieran a conductas específicas, por acción o por omisión, en lugar de observaciones generales acerca de la calidad de atención.(53)

F. Fase VI: Averiguar los factores contributivos: Identificar las condiciones relacionadas con cada acción insegura. Cuando se ha identificado un gran número de acciones inseguras es bueno seleccionar las más importantes y

proceder a analizarlas una a una, dado que cada una tiene su propio conjunto de factores desencadenantes, que además pueden ser múltiples.

G. Fase VII: Elaborar un plan de acción con recomendaciones: Elaborar un plan de acción con una serie de recomendaciones cuyo propósito es mejorar las debilidades identificadas. El plan debe incluir acciones para todos los factores desencadenantes en función de su priorización. El equipo investigador debe ser realista en las recomendaciones que propone para que se traduzcan en mejoras comprobables por toda la organización. Cuando estas medidas se planteen hay que tener en cuenta su complejidad y los recursos que requieren para ejecutarlas.

2.2.6 Contabilidad de Costo

El propósito de la contabilidad es proporcionar información financiera relacionada con una entidad económica. Así la contabilidad se refiere a la medición, al registro y a la presentación de este tipo de información a varios grupos de usuarios. La gerencia de toda empresa requiere información financiera para planear y controlar las actividades de un negocio.

Las dos principales áreas de contabilidad son la contabilidad financiera y la contabilidad de costos. La contabilidad financiera se ocupa principalmente de los estados financieros para uso externo de quienes proveen fondos a la entidad y de otras personas que puedan tener intereses creados en las operaciones financieras de la empresa. En el desarrollo de la investigación se tendrá en cuenta la contabilidad del costo, la cual se encarga principalmente de la acumulación y el análisis de la información relevante para uso interno de los gerentes en la planeación, el control y la toma de decisiones. Es de gran importancia adaptar la contabilidad de costos teniendo en cuenta que se debe enfatizar en la calidad del producto o servicio brindado, cumpliendo el portafolio de servicios generando una calidad de la conformidad y los costos asociados, denominados costos de calidad.

Los administradores deben ser capaces de determinar los costos de largo y corto plazo de las actividades y procesos, así como los costos de los bienes y servicios. Los costos de las actividades y procesos no aparecen en los estados financieros, pero se usan para la planeación, el control y la toma de decisiones. La administración de costos tiene un enfoque amplio y no debe interpretarse tan sólo como una reducción continua de costos. La planeación y el control de costos están, por lo general, inexplicablemente vinculados con la planeación de los ingresos y las utilidades.

2.2.7 Generalidades sobre costos (54):

El costo se define como el valor “sacrificado” para adquirir bienes o servicios, que se mide en forma monetaria (54). Los elementos de un costo de un producto son: los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Los materiales son los principales recursos que se usan en la producción; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos, de la siguiente manera:

- **Materiales directos:** son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y presentan el principal costo de materiales en la elaboración del producto.
- **Materiales indirectos:** son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como costos indirectos de fabricación.

La mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta, como:

- **Mano de obra directa:** es aquella que está involucrada en la fabricación de un producto o servicio y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración de un producto, en el sector salud se pueden tomar como ejemplo el personal asistencial de un servicio de hospitalización: Enfermeros quienes administran medicamentos, que son quienes realizan la prestación del servicio al usuario.
- **Mano de obra indirecta:** está relacionada con la fabricación de un producto que no considera mano de obra directa, se puede tomar como ejemplo el trabajador social en un centro hospitalario, quien no brinda el servicio de atención de salud directo, sin embargo el desarrollo de sus funciones está ligado a la misión del prestador de servicios.

Los datos del costo se clasifican en diversas categorías

- **Costos directos:** Son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicos. Los materiales directos y los costos de mano de obra directa de un determinado producto o servicio constituyen un ejemplo de esta agrupación.
- **Costos indirectos:** Son aquellos comunes a muchos artículos y, por tanto, no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base en las técnicas de asignación.

2.2.7.1 Objetivos de un sistema de costos

- Generar informes para medir la utilidad proporcionando el costo de ventas correcto.
- Proporcionar reportes para ayudar a ejercer el control administrativo.
- Ofrecer información para la toma de decisiones.
- Generar información para ayudar a la administración a fundamentar la estrategia competitiva.
- Ayudar a la administración en el mejoramiento continuo, eliminando las actividades o procesos que no generan valor.

2.2.7.2 Costos en la calidad

La calidad abarca la cultura de toda la organización, es por ello que esta representa un papel muy importante en la personalidad colectiva de la empresa, define su manera de trabajar, de realizar la prestación del servicio.

La importancia de los costos y la calidad de prestación de los servicios se puede evidenciar de acuerdo con la investigación de un grupo de trabajo de la Oficina para el Desarrollo Económico Nacional (ODEN), que estudió la calidad y las normas publicadas en 1985, alrededor del 10 al 20% de las ventas totales de las empresas está representado por los costos relacionados con la calidad. (55)

En segundo lugar, el 95% de los costos en la calidad generalmente tiene relación con la valoración y los defectos. Estos gastos le añaden muy poco al valor del producto o servicio; los gastos de los defectos, por lo menos, pueden considerarse evitables. La reducción de los costos de los defectos mediante la eliminación de las causas de la falta de cumplimiento también puede traducirse en una reducción sustancial de los costos de valoración.

En tercer lugar, los costos innecesarios y evitables encarecen los bienes y servicios. Lo cual afecta directamente la competitividad y, los estándares de la prestación del bien y/o servicio.

2.2.7.3 Sistemas de costos en salud

Según la teoría general de costos aplicada al sector salud, hay diversas herramientas para la gestión y manejo de los costos que pueden cumplir con los requisitos de información que se requieren en él, las cuales combinan las técnicas más acertadas en la asignación de recursos con el análisis de procesos y actividades. Es por ello que cada vez toma más fuerza en este sector la utilización de estas metodologías.

2.2.7.4 Método de costo directo (54)

Desde el punto de vista de contabilidad de costes se entiende por coste como los recursos que se deben emplear para alcanzar un objetivo específico. El coste sería la medición en términos monetarios de los recursos utilizados para producir un objetivo determinado, como podría ser producir un bien o un servicio, gestionar una función en la empresa, o completar un proyecto.

Es decir, el coste mide la cantidad de recursos que se han empleado para un propósito determinado. Esta medida del coste se expresa en términos monetarios, lo cual proporciona un común denominador que permite que diferentes cantidades de diferentes recursos puedan ser combinadas y agregadas para que el valor total de todos los recursos utilizados en la consecución del objetivo pueda ser determinado.

El costeo directo es una metodología útil en la evaluación del desempeño y suministra información oportuna para realizar análisis de las relaciones costo-

volumen-utilidad, además porque es más apropiado para las necesidades de planeación, control y toma de decisiones de la gerencia.

Esta metodología permite identificar específicamente con bienes y servicios que generalmente pueden ser medidos con los pagos para ser adquiridos. Estos son los costos de los insumos y el trabajo utilizado. Los costos directos están constituidos por la sumatoria de aquellos elementos del costo, mano de obra, suministros y gastos generales que es posible asignar de forma directa y específica a la realización de un proceso; que hacen parte directa de este y que son elementos constitutivos del mismo.

El método directo enfoca los costos asociados directamente a la producción de una determinada actividad de salud. Requiere la identificación y medición de los recursos que son empleados por una actividad específica o consumidos por un paciente en particular. Los ejemplos típicos de este enfoque pueden ser de tres tipos:

- A. Coste por Establecimientos:** Basado en la identificación de centros de costo, tales como departamentos o servicios dentro de un hospital, y su subsecuente prorrateo para la definición de los costos de las actividades finales del mismo. Es el método a emplear cuando interesa identificar costos a nivel de establecimientos de salud, hospitales, centros de salud o clínicas.
- B. Costeo por programas:** Basado en la identificación de costos de los ingredientes de programa, su agregación y su asignación a la producción total del mismo. Se emplea para comparar programas a nivel general, como por ejemplo programas nacionales, regionales o locales de control de una enfermedad, o intervenciones más específicas, como puede ser la comparación entre dos protocolos de tratamiento.

C. Costeo por Actividades: En los cuales se identifican los costos incurridos en el tratamiento de determinada enfermedad, cierto tipo de pacientes o algún procedimiento médico o de enfermería muy definidos. Como ejemplos recientes de costeo por actividad tenemos el estudio de Midzuaray (1992), que se concentra en el costo por medicamentos, y el de Begazo (1993), que estima en US\$ 7.25 el costo de una consulta odontológica y en US\$ 14.00 el de una extracción simple en Lima.

El método directo también conocido como variable o marginal, considera como costos del producto únicamente los costos variables de producción, es decir bajo el método de costeo directo se cargan los productos o servicios teniendo en cuenta los siguientes elementos:

- La materia prima
- La mano de obra directa
- Los costos indirectos variables

El método de costeo variable se sustenta en el hecho de que los costos fijos no son función del volumen de actividad y por lo tanto su monto no depende del número de unidades producidas. Los costos fijos se relacionan más con el período contable, por lo tanto deben asociarse más con éste que con la producción, de igual manera como se hace con los gastos operacionales.

El sistema de costo directo trata de asociar con el producto o servicio sólo aquellos elementos que se encuentran íntimamente relacionados con él número de unidades producidas o el monto de servicios prestados, es decir, sólo costos que se evitarían en caso de que no hubiera actividad y éstos son los variables. Los costos fijos se presentan siempre, aun cuando el volumen de actividad sea el mínimo.

2.2.7.4.1 Componentes del costo directo

El costo de un producto está determinado por tres elementos básicos: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

- **Materiales 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.
- **Mano de obra directa:** Es el pago al factor humano que de manera directa está involucrado en el proceso de fabricación del producto, o de prestación del servicio. En este reconocimiento es necesario involucrar el pago por sueldos así como las prestaciones sociales correspondientes y aportes patronales.

Esta investigación se basará en el modelo de costeo directo dado que es la técnica más expedita para la determinación de los costos en la atención de los eventos adversos pues no se trata de un proceso de producción sino de la cuantificación económica de hechos que se llevaron a cabo para atender los casos de eventos adversos reportados, entendiendo que la prestación de un servicio médico necesita consumir recursos que tienen componentes fijos y directos en el costo. Si bien los costos fijos no cambian aún se aumente o disminuya el número de servicios médicos prestados durante periodos cortos de tiempo, por el contrario, los costos directos cambian en proporción al número de servicios prestados, por lo que en esta investigación nos concentraremos en evaluar su comportamiento.



Grafica # 1. Tipos de costos en salud

2.2.7.4.2 Ventajas del método de costo directo

- Los costos de producción se pueden determinar más ajustados a la situación real de la empresa.
- Los precios de venta podrán ser fijados en forma ecuánime y ajustados a los verdaderos costos de producción.
- Facilita la compilación de datos relacionados con la planeación de la utilidad que los departamentos de costos siempre han desarrollado, con frecuencia a un gran costo de tiempo y esfuerzo todo esto para lograr una planeación operativa.

2.3 MARCO LEGAL

Constitución Política de Colombia de 1991: en su Artículo 49 establece que la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado, por lo tanto se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Es así como desde hace más de dos décadas, se ha considerado el derecho a la vida como inviolable. (56)

De otra parte, en el Artículo 367 menciona que “La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos”. (57)

Establece en el Artículo 338...” La ley, las ordenanzas y los acuerdos pueden permitir que las autoridades fijen la tarifa de las tasas y contribuciones que cobren a los contribuyentes, como recuperación de los costos de los servicios que les presten o participación en los beneficios que les proporcionen; pero el sistema y el método para definir tales costos y beneficios, y la forma de hacer su reparto, deben ser fijados por la ley, las ordenanzas o los acuerdos”. (58)

Ley 10 de 1990 por la cual se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan otras disposiciones, la cual en su artículo 1º señala “Servicio Público de Salud. La prestación de los servicios de salud, en todos los niveles, es un servicio público a cargo de la Nación, gratuito en los servicios básicos para todos los habitantes del territorio nacional y administrado en asocio de las entidades territoriales, de sus entes descentralizados y de las personas privadas autorizadas, para el efecto, en los términos que establece la presente Ley. El Estado intervendrá en el servicio público de salud, conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Constitución Política, con el fin de...Numeral g: Expedir el régimen de organización y funciones para la fijación y control de tarifas, el cual, preverá el establecimiento de una Junta de Tarifas”. (59)

Años más tarde, con la Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social y se dictan otras disposiciones; los artículos 190 y 245 establecen algunos aspectos para la evaluación, vigilancia y control de la tecnología. Igualmente, especifica los requerimientos de las instituciones prestadoras de

servicios de salud de carácter público o privado, estableciendo la obligación de contar con un sistema contable en el cual registren los costos de cada servicio, tal y como se describe en el siguiente artículo.

Artículo 185, Parágrafo: “Toda institución prestadora de servicios de salud contará con un sistema contable que permita registrar los costos de los servicios ofrecidos. Es condición para la aplicación del régimen único de tarifas de que trata el artículo 241 de la presente ley, adoptar dicho sistema contable...” (60)

Seis años más tarde, “El Ministerio de Salud, a través del Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud, diseñó una nueva metodología para el cálculo de costos hospitalarios en donde se mezclaron elementos de costos de absorción con metodología ABC, buscando entregar a las instituciones hospitalarias una herramienta de fácil aplicación en cualquier nivel de atención y que cumpla integralmente con los requerimientos de información exigidos por los organismos de control, pero que fundamentalmente llene las expectativas de la alta gerencia y gerencia media, en relación con la información de costos de los servicios de salud que se prestan”, lo anterior descrito en la primera edición del Programa de Mejoramiento Ministerio de salud, de Sistema de costos hospitalarios. (61)

La Superintendencia Nacional de Salud emitió en el año 2003 instrucciones para el tratamiento contable de los costos de producción de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, IPS-públicos, donde define el área de costos de la siguiente manera: “Esta área está soportada con la Ley 100 de 1993 que obliga a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud a llevar una contabilidad de costos. Para efecto de la definición de los centros de costos a manejar en cada institución se debe expedir una resolución por parte de la gerencia.” (62)

Resulta indispensable retomar las definiciones sobre los procesos de atención en salud, las cuales se encuentran enmarcadas en el Decreto 1011 de 2006: por el cual se establece el sistema obligatorio de la garantía de la calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud. En su artículo 3º cita a la seguridad como una de las características del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud, punto 3: "Seguridad. Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias" (63)

En el mismo Decreto, título III, Capítulo 1, Artículo 6º, se define el Sistema único de Habilitación como: "el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud y las EAPB". (64)

Mediante la Resolución 1043 de 2006 se establecen las condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención; en su numeral 4.2 se establecen los procedimientos de adquisición de medicamentos y dispositivos médicos, incluyen la verificación del registro sanitario y el programa de farmacovigilancia y tecno vigilancia para todos los servicios, aspectos incluidos dentro de la presente investigación. (65).

En la Resolución 1445 de 2006 se definen las funciones de la entidad acreditadora y se adoptan otras disposiciones, se establece en su Artículo 2º los estándares de acreditación entre ellos “la evidencia de acciones de mejoramiento derivadas de la vigilancia de los eventos adversos en la institución prestadora de servicios de salud” (66).

La Resolución 1446 de 2006 Por la cual se el sistema de información para la calidad y se adoptan los indicadores de monitoreo del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud. Define los lineamientos para la vigilancia de eventos adversos trazadores así como los eventos adversos de obligatorio reporte para los diferentes actores del sistema entre ellos las instituciones prestadoras de servicios de salud. (67).

En el año 2013 fue publicada la Resolución 1441 (68).con la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de servicios de salud para habilitar los servicios, y que fue derogada por el artículo 21 de la Resolución 2003 de 2014 con la cual el Ministerio de Salud y Protección Social actualizó las normas de habilitación de los servicios de salud que deberán aplicar los prestadores de servicios de salud (69).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Estimar el costo directo de los eventos adversos por componentes y según características sociodemográficas en el servicio de hospitalización en salud mental durante el periodo comprendido entre Julio de 2012 a Julio de 2013.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los casos de eventos adversos ocurridos en el servicio.
- Estimar el costo directo total, desagregado por componente y por tipo de evento adverso durante el período evaluado.
- Identificar asociaciones entre el costo directo con factores sociodemográficos.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDIO

La investigación comprendió un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal en el cual se determinaron los costos directos de los eventos adversos prevenibles y no prevenibles ocurridos en el servicio de hospitalización en salud mental de la Institución objeto de estudio, durante el periodo comprendido entre Julio de 2012 a Julio de 2013, a partir de la revisión de la información institucional de reporte de eventos adversos e incidentes adversos.

El proyecto fue de tipo descriptivo porque se identificaron los costos directos de los eventos adversos ocurridos en el servicio y es transversal porque la información recolectada se tomó en un espacio de tiempo, correspondiente al período transcurrido entre Julio de 2012 a Julio de 2013.

4.2 ÁREA Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

La investigación se desarrolló en una institución de carácter privado, ubicada en la ciudad de Popayán, que presta servicios de hospitalización en salud mental, consulta de psiquiatría, cuidado agudo mental y centro de atención a drogadicción.

Su capacidad instalada le permite contar con cuarenta y cuatro camas para hospitalización en salud mental, dos camas para cuidado agudo mental y quince camas para farmacodependencia. En la Institución se atiende población en su mayoría perteneciente al régimen subsidiado, y en menor cantidad régimen contributivo y excepcional. Los trastornos neuropsiquiátricos que se atienden a nivel institucional engloban un gran número de patologías que van desde la

esquizofrenia o la depresión hasta la adicción alcohólica y a otras sustancias adictivas.

En el estudio se identificaron 163 casos; sin embargo, al confrontar dicha información con el formato institucional de reporte de eventos adversos y los criterios de inclusión definidos para la investigación, se detectaron 9 pérdidas debido a la inexistencia de la información requerida, por lo cual estos casos se excluyeron del estudio. La población de estudio quedó finalmente conformada por 154 casos y 56 pacientes.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Casos de eventos adversos en el servicio de hospitalización en salud mental reportados en el formato institucional.
- Reportes de casos que evidencien el registro completo de la información relacionada con los eventos.

4.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Reportes de casos en los cuales el evento adverso fue la causa de ingreso al servicio de hospitalización en salud mental.

4.5 DISEÑO DE MUESTREO Y TAMAÑO DE MUESTRA

En la investigación no se llevó a cabo muestreo aleatorio, considerando que se tomó como universo todos los pacientes que se encuentran en el servicio de hospitalización salud mental y sufren eventos adversos durante el período Julio de 2012 a Julio de 2013.

La unidad de análisis correspondió todos los casos de eventos adversos reportados en el servicio de hospitalización en salud mental, de la Clínica de salud

mental de Popayán, que ocurrieron durante el período Julio de 2012 a Julio de 2013 y que cumplieron con lo establecido en los criterios de inclusión.

4.6 VARIABLES

La variable principal del estudio fue el costo directo del evento adverso el cual se desagregó por costo de la mano de obra que incluyó el costo del tiempo de atención del personal asistencial y por costo de materia prima constituida por los medicamentos, dispositivos médicos y procedimientos destinados a tratar el evento adverso.

Se identificó de manera explícita cuales costos deberían ser contabilizados y cuales excluidos del estudio, teniendo en cuenta que el análisis de los costos es parte esencial en la evaluación del impacto económico de las intervenciones para la atención en salud, por lo que dentro del grupo de variables no se incluyeron los costos indirectos ya que este tipo de costos, son comunes a la prestación del servicio y, por tanto, no son directamente asociables a la ocurrencia de los casos, por lo que se pueden despreciar para el presente estudio.

4.6.1 Variables dependientes:

En el presente estudio la variable dependiente correspondió al costo directo que se generó por la ocurrencia de cada evento adverso en el servicio de hospitalización en salud mental. La variable costo directo es cuantitativa e incluye:

- Costo del tiempo de atención del médico psiquiatra para atender el evento adverso
- Costo del tiempo de atención del médico general para atender el evento adverso
- Costo del tiempo de atención del enfermero jefe para atender el evento adverso

- Costo del tiempo de atención del auxiliar de enfermería para atender el evento adverso
- Costo del tiempo de atención del psicólogo para atender el evento adverso
- Costo del tiempo de atención del terapeuta ocupacional para atender el evento adverso
- Costo del medicamento destinado a tratar el evento adverso
- Costo del dispositivo medico destinado a atender el evento adverso
- Costo del procedimiento ordenado para atender el evento adverso

4.6.2 Variables independientes:

Las variables independientes correspondieron a las características sociodemográficas (sexo, edad, estrato, ocupación y régimen de afiliación), así como a casos de eventos adversos, clasificación y gravedad del evento adverso.

Es importante resaltar que tanto la gravedad como la clasificación del evento adverso se obtuvo a partir de la información suministrada por el comité de seguridad del paciente de la institución objeto de estudio, el cual está conformado por psiquiatra, médico general, enfermera jefe y auditor de calidad. Durante las entrevistas realizadas con algunos miembros de este comité se observó que no se cuenta con pares externos que realicen el análisis de los casos presentados, las reuniones del comité se realizan de manera ordinaria cada mes y de manera extraordinaria cada vez que se requiera resolver una situación especial. La metodología de análisis utilizada para la revisión de los casos de eventos adversos corresponde al protocolo de Londres. Se evidencian los registros correspondientes a cada caso evaluado.

4.6.3 Operacionalización de variables

Tabla # 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES O RANGO DE VALORES
Costos de eventos adversos				
Costo del tiempo de atención del médico psiquiatra	El tiempo en minutos que utilizo el médico psiquiatra para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y más
Costo del tiempo de atención del médico general	El tiempo en minutos que utilizo el médico general para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del tiempo de atención del enfermero jefe	El tiempo en minutos que utilizo el enfermero jefe para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del tiempo de atención del auxiliar de enfermería	El tiempo en minutos que utilizo el auxiliar de enfermería para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del tiempo de atención del psicólogo	El tiempo en minutos que utilizo el psicólogo para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del	El tiempo en	Cuantitativo	Razón	1 y mas

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES O RANGO DE VALORES
tiempo de atención del terapeuta ocupacional	minutos que utilizo el terapeuta ocupacional para la atención del evento adverso			
Costo del Medicamento	Se refiere a la cantidad en mililitros del medicamento utilizado para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del Dispositivo medico	Se refiere a la cantidad en unidades del dispositivo medico utilizado para la atención del evento adverso	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Costo del Procedimiento	Se refiere a los procedimientos realizados como consecuencia del evento adverso. Incluye (Exámenes de laboratorio, interconsulta, ayudas diagnósticas, procedimientos de enfermería, días prolongados de hospitalización, TAB, TAM, otros)	Cuantitativo	Razón	1 y mas
Datos relacionados con el paciente				

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES O RANGO DE VALORES
Casos de eventos adversos	Corresponde al número de casos de eventos adversos ocurridos en el periodo Julio de 2012 a Julio de 2013, en el servicio de hospitalización en salud mental.	Cuantitativa	Nominal	1 y mas
Clasificación del evento adverso	Naturaleza de los casos de eventos adversos ocurridos en el periodo Julio de 2012 a Julio de 2013, en el servicio de hospitalización en salud mental.	Cualitativa	Nominal	1, Prevenible 2, No prevenible
Gravedad del evento adverso	Corresponde al resultado del análisis causal realizado por la Institución mediante el protocolo de Londres.	Cualitativa	Ordinal	1, Leve 2, Moderado 3, Severo
Sexo	Género al que pertenece el paciente.	Cualitativa	Nominal	1, Masculino 2, Femenino
Edad	Rango de años cumplido por el paciente.	Cuantitativa	Razón	1 y mas
Estrato	Estrato al que pertenece el	Cualitativa	Ordinal	1, Bajo 2, Medio

VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALORES O RANGO DE VALORES
	paciente.			3, Alto
Ocupación	Estado laboral actual del paciente.	Cualitativa	Nominal	1, Con ocupación 2, Sin ocupación
Régimen de afiliación	Tipo de régimen de afiliación al cual se encuentra afiliado el paciente.	Cualitativa	Nominal	1, Subsidiado 2, Contributivo 3, Especial 4, PPNA

4.7 INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos de acuerdo a las variables a analizar:

Inicialmente se revisó el formato institucional de reporte de eventos adversos e incidentes adversos, en el cual se registró la información del paciente, la descripción del evento adverso, el diagnóstico médico, el tiempo de atención en minutos por cada profesional asistencial, la gravedad, clasificación del evento adverso, plan de manejo instaurado, recurso humano, materiales (medicamentos, dispositivos médicos), procedimientos. Anexo A.

De igual forma, se diligenció la información en una base de datos en EPI_INFO versión 7 con el fin de recopilarla para el cálculo del costo directo generado por cada tipo de caso que se presentó en el periodo de tiempo estudiado. Anexo B.

Los recursos consumidos se registraron en la base de datos con su correspondiente valor unitario de acuerdo al modelo de costeo adoptado para el presente estudio.

Finalmente se diligenció el formato de control de historias clínicas y registros asistenciales de los pacientes que sufrieron eventos adversos en el servicio de hospitalización en salud mental durante el periodo de estudio, con el fin de llevar un conteo de las historias clínicas revisadas. Anexo C.

4.7.1 Método de costeo directo (54)

El método directo permite identificar plenamente en la atención de los casos de eventos adversos sus costos directos, pues están constituidos por la sumatoria de aquellos elementos del costo como mano de obra, suministros y gastos generales que es posible asignar de forma directa y específica a la realización de un proceso; dado que hacen parte directa de este y por lo tanto son elementos constitutivos del mismo.

En este orden de ideas, el modelo de costeo directo recoge la cuantificación de los costos directos derivados de atención de los eventos adversos y sus componentes se dividieron en tres grandes grupos: mano de obra, materiales y procedimientos.

- **Mano de obra:** este grupo está conformado por el tiempo en minutos que el psiquiatra, el médico general, la enfermera jefe, la auxiliar de enfermería, y otros profesionales de la salud, consumieron en la ejecución de cada una de las acciones registradas en la historia clínica durante la atención del paciente en el servicio.
- **Materiales:** este grupo está conformado por los medicamentos, dispositivos médicos, e insumos consumidos en cada uno de los casos.
- **Procedimientos:** este grupo está conformado por los procedimientos realizados al paciente en el servicio para la reparación del daño, estos procedimientos incluyen exámenes de laboratorio, ayudas diagnósticas de radiología e imágenes diagnósticas, electro diagnóstico, traslados asistencial de paciente, procedimientos de enfermería como curaciones, etc.).

El método de costeo directo fue aplicado para cada uno de los casos reportados en el servicio durante el periodo de estudio.

En la siguiente tabla se recopila la información suministrada por el departamento de contabilidad de la IPS para cada uno de los componentes del costo directo, estos datos fueron utilizados para el cálculo del costo directo de cada evento adverso reportado.

Tabla # 2: Información contable de recursos utilizados durante la atención de eventos adversos en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio 2013.

MANO DE OBRA	RECURSO HUMANO	Costo/min
	Psiquiatra	\$ 1.294,00
	Médico General	\$ 300,00
	Enfermería	\$ 223,37
	Auxiliar de enfermería	\$ 75,00
MATERIALES	MEDICAMENTOS- DISPOSITIVO MEDICO	Costo/unitario
	Acetaminofén x 500 mg	\$ 44,00
	Adrenalina x 1mg/ml	\$ 35,00
	Atropina x 1mg/ml	\$ 350,00
	Carbamacepina	\$ 164,00
	Cefalexina x 500 mg	\$ 82,00
	Ceftriaxona x 500 mg	\$ 82,00
	Dexametasona x 8 mg	\$ 450,00
	Diclofenaco TAB	\$ 50,00
	Diclofenaco x 75 mg	\$ 1.850,00
	Fenitoína x 250 mg	\$ 2.500,00
	Haloperidol x 5mg	\$ 1.530,00
	Metocarbamol	\$ 80,00
	Midazolam	\$ 1.500,00
	Naproxeno x 250 mg	\$ 70,00
	Piportil x 25 mg	\$ 8.500,00
	Tramadol	\$ 550,00
	SSN X 0.9% X 500 CC	\$ 1.700,00
	Alcohol x 350 ml	\$ 1.380,00
	Buretrol x 200 ml	\$ 2.180,00
	Canula de guedel	\$ 1.600,00

	Esparadrapo	\$ 6.800,00
	Gasas paquete x 3	\$ 500,00
	Gorros desechables	\$ 150,00
	Guantes desechables par	\$ 200,00
	Hoja de bisturí	\$ 150,00
	Jeringa x 10 cc	\$ 150,00
	Jeringa x 5 cc	\$ 120,00
	Macrogotero	\$ 1.200,00
	Micropore	\$ 5.421,00
	Seda 2/0 Aguja Recta	\$ 5.500,00
	Sello de heparina	\$ 570,00
	Sonda nasogastrica	\$ 1.500,00
	Tapabocas	\$ 120,00
	MATERIAL	Costo/unitario
	Yelco No 18	\$ 1.050,00
	Yodo espuma	\$ 2.500,00
	Yodo solución	\$ 2.500,00
PROCEDIMIENTOS	ACTIVIDAD	Costo/unitario
	Curación	\$ 5.000,00
	Rayos X	\$ 40.000,00
	Sutura	\$ 15.000,00
	TAB Simple	\$ 120.000,00
	TAB Redondo	\$ 280.000,00
	TAM Simple	\$ 350.000,00
	TAM Redondo	\$ 700.000,00
OTROS	Aislamiento	\$ 253.289,00

4.8. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos diseñados permitieron consolidar la información relacionada con los casos de eventos adversos reportados en el servicio de hospitalización en salud mental de la clínica; a partir de la información disponible en los formatos institucionales de reporte de eventos adversos, y se identificaron los datos demográficos del paciente como sexo, edad, estrato, ocupación y régimen de afiliación, gravedad y clasificación del evento adverso, se tomaron además el

tiempo de atención reportado por cada profesional que participó en el proceso de atención, el plan de manejo instaurado y la cantidad de materiales utilizados durante la atención de cada evento adverso. De igual forma se revisaron los reportes consignados en los registros asistenciales de las historias clínicas para confirmar la información relacionada con los medicamentos, dispositivos médicos y procedimientos ordenados para atender el evento adverso.

Teniendo en cuenta que no existen trabajos de investigación similares al presente estudio, ni formatos establecidos para lo que se desea investigar, se diseñó una propuesta de instrumento de medición que permitiera estimar el costo directo de los medicamentos, dispositivos médicos y procedimientos asistenciales que se utilizan con mayor frecuencia en el servicio de hospitalización en salud mental de acuerdo a los registros contables suministrados por la Clínica. El formato incluyó todos los datos requeridos según la tabla de operacionalización de variables del estudio para costear el evento adverso por paciente. La base de datos quedó dividida en seis secciones:

- a) **Características sociodemográficas:** En esta primera sección se asignó a cada evento un número de registro y está acompañado de las variables edad, sexo, grupo de edad, ocupación, estrato, régimen de afiliación al sistema general de seguridad social en salud y la EPS en la que están afiliados.
- b) **Características de evento adverso:** se registró el tipo de evento adverso, la clasificación de evitabilidad y gravedad del caso, según lo definido por el comité de seguridad del paciente.
- c) **Costeo de mano de obra directa:** en esta sección se registra el tiempo en minutos de cada profesional que participó en la atención del evento y el costo por minuto.
- d) **Costeo de materiales directos:** Incluyeron los medicamentos, dispositivos médicos e insumos, utilizados para la atención del evento adverso y su

correspondiente valor unitario teniendo en cuenta la información contable aportada por la institución.

- e) **Costeo de procedimientos:** se registró el tipo de procedimiento y el número de veces realizado para la atención del evento adverso acompañado de su valor unitario correspondiente.
- f) **Costeo directo total:** en esta última sección se encuentra la sumatoria del costo directo total de cada una de las secciones mano de obra, materiales y procedimientos.

En definitiva, se estimó el costo directo total el cual se desagregó por componente (mano de obra, materiales y procedimientos) de manera que cada evento se consideró como una unidad de costo.

Con dicho instrumento se realizó una prueba piloto que correspondió al 10% de los casos, para tal fin, se tuvo como base el número de eventos adversos ocurridos en el segundo semestre del año 2012 que corresponde a 35 casos, según lo reportó el área de garantía y calidad de la Institución. Por lo tanto se evaluaron cuatro casos, para comprobar la funcionalidad del instrumento diseñado.

Se revisó que los datos del formulario de reporte institucional de evento adverso o incidente asistencial, estuvieran completamente diligenciados y se procedió a realizar la numeración de cada instrumento con el fin de garantizar el ordenamiento y control de los datos. En los casos en que se evidenciaron inconsistencias o datos incompletos, se excluyeron del estudio.

4.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La base de datos se construyó en el programa EPI_INFO versión 7. El formulario electrónico contempló la validación al ingreso de los datos a través de un control de entrada, para garantizar la veracidad de los mismos. Se registraron los datos

en las 6 secciones que corresponden a la base de datos, se consideró la técnica de doble digitación para cada una de las variables incluidas en el estudio con el fin de garantizar la validez de los datos. El procesamiento estadístico se realizó en el programa SPSS versión 22.

Se llevó a cabo un análisis exploratorio y descriptivo, con el objetivo de identificar la distribución de las variables, estimar medidas de tendencia central y dispersión de las variables cuantitativas, además de establecer la frecuencia en las variables cualitativas. De igual forma, se depuró la información mediante la realización de distribuciones de frecuencia y tablas simples en cada una de las variables con el objeto de identificar los códigos errados y la información inconsistente.

Dado que las variables edad y costo directo son de tipo cuantitativo y de escala razón, se evaluó la distribución de los datos a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov a un nivel de significancia del 5% dando no normalidad en las dos variables. En la variable costo se identificaron datos extremos “OUTLIERS” los cuales se omitieron para establecer un comportamiento más ajustado a la realidad, sin embargo, la eliminación de estos datos no influyeron en los resultados de la estimación de la mediana ni de las pruebas estadísticas empleadas.

En las variables cualitativas como sexo, estrato, ocupación y régimen de afiliación, se calcularon frecuencias para cada una de las categorías con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, a partir de los resultados se construyeron las tablas de resumen y sus respectivos gráficos. Igualmente, se realizaron tablas de frecuencia para describir la distribución de grupo de edad, presencia de eventos adversos por mes, tipos de eventos, su clasificación y gravedad, las cuales se acompañaron de sus correspondientes gráficas de barras. De igual forma, se construyeron gráficas de tortas para las variables como sexo, régimen de afiliación, estrato y ocupación.

Para las variables cuantitativas como costo directo y edad, se calcularon los respectivos indicadores de tendencia central y variabilidad. También se estimaron medidas de posición como la media, cuartiles y rangos intercuartílico (RIC) completadas con gráficos de cajas y bigotes.

De otra parte, se estimó la razón de casos por paciente según las características sociodemográficas, y se acompañó con grafica de barras.

Debido a que no se cumplieron los supuestos de normalidad para la variable costo directo, se utilizó la prueba Kruskal Wallis para la comparación de las medianas del costo directo derivado de la atención de los casos prevenibles y no prevenibles. Se utilizó como indicador de tendencia central la mediana y se acompañó con el rango intercuartílico como indicador de variabilidad. Estos resultados se completaron con gráficos de cajas y bigotes con el fin de analizar la dispersión y simetría de las variables.

Se realizan tablas y gráficas representando la distribución porcentual de los costos directos totales por eventos adversos, los cuales fueron desagregados en los tres componentes del costo: mano de obra, materiales y procedimientos.

Los análisis bivariados se complementaron para la variable costo directo teniendo en cuenta los siguientes elementos: mano de obra, materiales y procedimientos, utilizando las misma técnicas estadísticas.

En el análisis bivariado se incluyó la variable dependiente costo directo total y las variables independientes como sexo, edad, régimen de afiliación, ocupación, estrato, y tipos de eventos adversos. Se determinó la asociación entre costo directo total con gravedad del evento y tipo de evento, a través de la prueba de Kruskal-Wallis a un nivel de significancia del 5% y en algunos casos del 10%.

4.10 SESGOS DE LA INFORMACION

Dentro del proceso de recolección de la información, se identificaron posibles sesgos que se deben referir, los cuales están relacionados con la existencia de datos perdidos o falta de datos en los registros clínicos, el número reducido de sujetos tal como ha sucedido en otros estudios que han abordado el comportamiento del paciente psiquiátrico.

De igual forma, y dado que se retomó la información reportada por la Institución frente a la prevenibilidad y gravedad de los casos evaluados, es posible que exista un sesgo en la descripción de dichas variables, sin embargo esto no afecta la cuantificación del costo directo de los eventos adversos.

4.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación siguió los lineamientos éticos de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, y los principios de la Asamblea Médica Mundial expuestos en la Declaración de Helsinki de 1964 de la última revisión realizada por la Asamblea General en Octubre de 2008.

En atención a la Resolución 8430 de 1993, Artículo 11 en el cual se presentan las categorías de la investigación, literal a, se consideró que el proyecto de investigación reunió las características de una investigación sin riesgo, teniendo en cuenta que se trató de un estudio que empleó técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva y que por lo tanto no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio, ya que se realizó revisión de historias clínicas y no se le identificó ni se trataron aspectos sensitivos de su conducta.

La investigación se realizó además conservando el principio de confidencialidad, por tanto los nombres y apellidos de los pacientes no fueron revelados en la presentación de resultados, de acuerdo a las disposiciones de la Resolución 1995 de 1999.

Este proyecto de investigación contó con la aprobación del comité de ética de la Clínica de Salud Mental objeto de estudio. Anexo D.

En este orden de ideas, el Comité de ética otorgó el aval de la universidad para llevar a cabo la investigación en consonancia con los lineamientos establecidos en el presente documento. Anexo E.

5. RESULTADOS

La selección de la población se realizó de acuerdo a los criterios de inclusión, de los 163 casos reportados en el servicio de hospitalización en salud mental, se tomaron 154, correspondientes al periodo estudio.

5.1 CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES

En la tabla # 3 se presentan las características socio demográficas por paciente. Con relación al sexo, aproximadamente 9 de cada 10 pacientes (91,1%; IC_{95%}:80,4-97) fueron hombres. (Ver gráfica # 2).

En cuanto a la edad, el promedio estuvo alrededor de los 36 años; uno de cada dos pacientes tenía menos de 32 años (Me=32; RIC (25-47)). (Ver gráfica # 3); más de la mitad de los pacientes se encontraban entre los 27 a 59 años (51,8%; IC_{95%}:38-65,3) y aproximadamente dos de cada 10 pacientes del grupo etario de 19 a 26 años reportaron casos (21,4%; IC_{95%}:11,6-34,4). (Ver gráfica # 4).

En lo que refiere a la distribución por régimen de afiliación se observa que al menos ocho de cada 10 pacientes (76,8%; IC_{95%}:63,6-87) pertenecen al régimen subsidiado. (Ver gráfica # 5), y aproximadamente nueve de cada 10 (87,5%; IC_{95%}:75,9-94,8) eran de estrato socioeconómico bajo. No se presentaron casos en pacientes de estrato alto (Ver gráfico # 6).

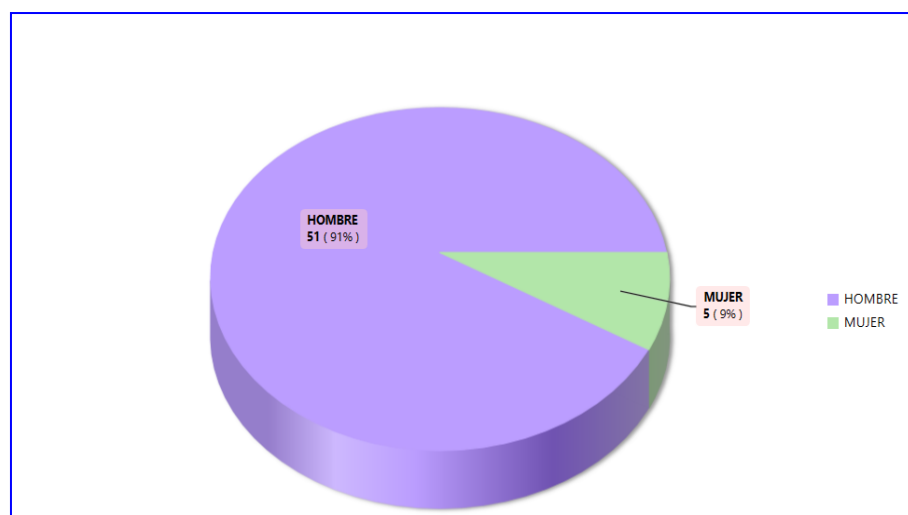
Revisando la variable ocupación se observó que aproximadamente nueve de cada 10 pacientes (85,7%; IC_{95%}:73,8-93,6) no reportaron ocupación, las ocupaciones más frecuentes en los pacientes fueron docente, soldado profesional, agente de policía, agricultor y estudiante. (Ver gráfico # 7).

Tabla # 3. Distribución de pacientes según características socio demográficas en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

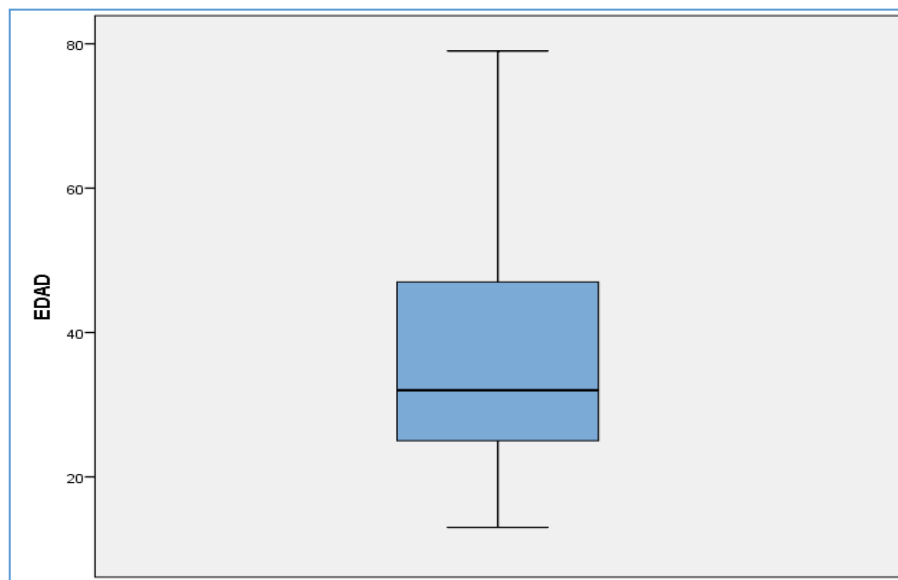
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS		N° pacientes (n=56)	%	IC 95%	
				Límite Inferior	Limite Superior
Sexo	Hombre	51	91,1	80,4	97,0
	Mujer	5	8,9	3,0	19,6
Edad promedio		56	36,3 *	33,9	38,7
Grupo de edad	12 a 18 años	6	10,7	4,0	21,9
	19 a 26 años	12	21,4	11,6	34,4
	27 a 59 años	29	51,8	38,0	65,3
	>60 años	9	16,1	7,6	28,3
Régimen de afiliación	Contributivo	3	5,4	1,1	14,9
	Subsidiado	43	76,8	63,6	87,0
	Población pobre no afiliada	5	8,9	3,0	19,6
	Especial	5	8,9	3,0	19,6
Estrato	Bajo	49	87,5	75,9	94,8
	Medio	7	12,5	5,2	24,1
Ocupación	Sin ocupación	48	85,7	73,8	93,6
	Con ocupación	8	14,3	6,4	26,2

*Promedio

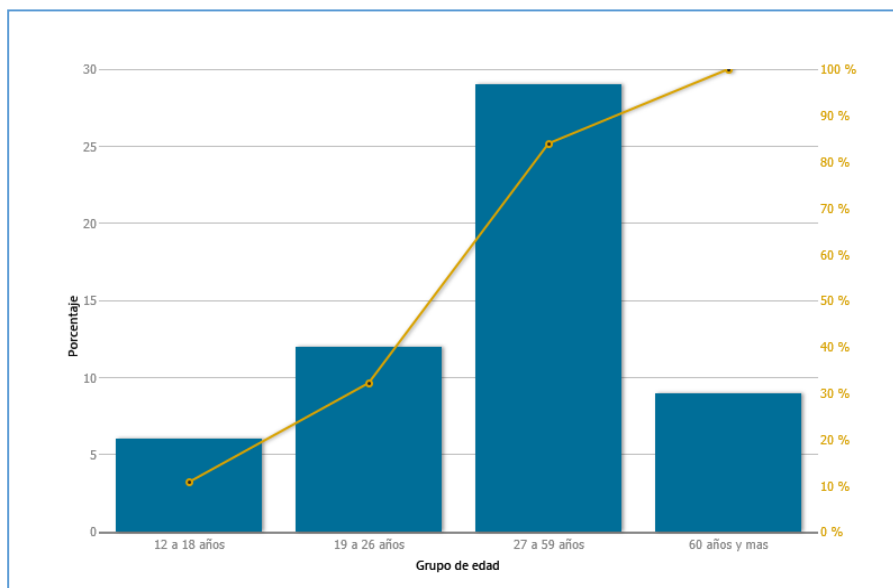
Grafica # 2. Distribución porcentual de los pacientes según sexo en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



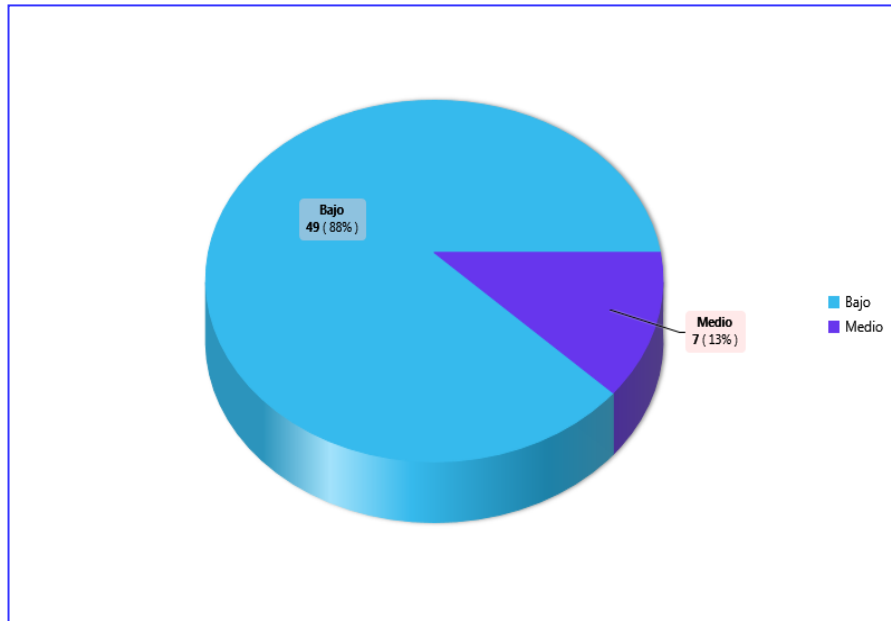
Grafica # 3. Diagrama de cajas y bigotes de la edad de los pacientes en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



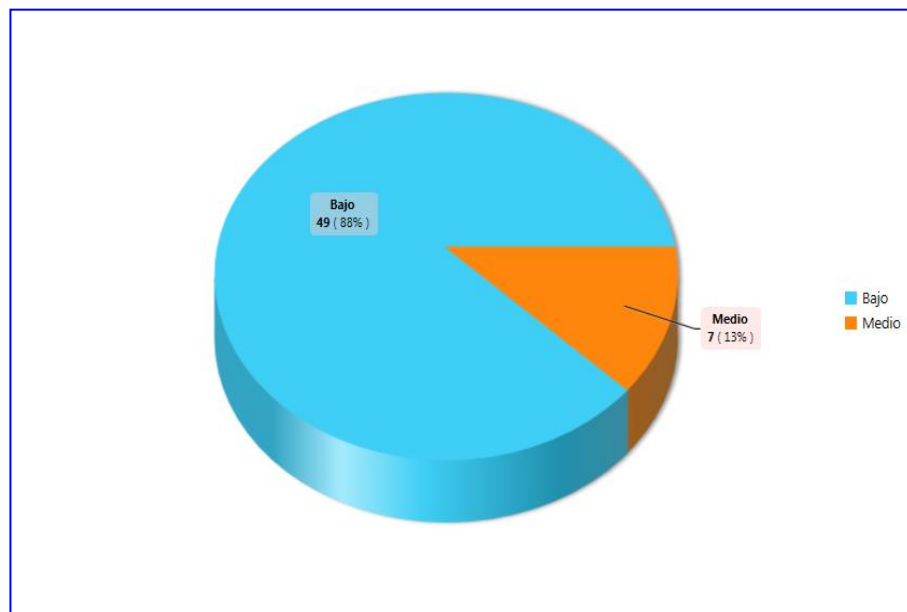
Grafica # 4. Distribución porcentual de los pacientes según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



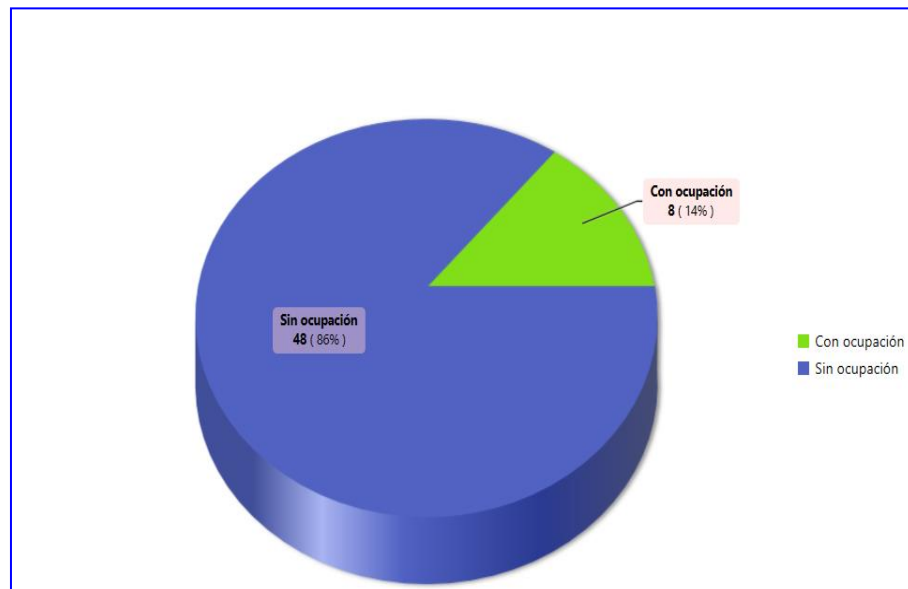
Grafica # 5.Distribución porcentual de los pacientes según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Grafica # 6. Distribución porcentual de los pacientes según estrato en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Grafica # 7. Distribución porcentual de los pacientes según ocupación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



5.2 DESCRIPCION DE LOS EVENTOS ADVERSOS

5.2.1 Eventos adversos según características socio demográficas por pacientes

En la tabla # 4 se presenta el índice o razón de casos por paciente según las características socio demográficas, la cual señala que se presentaron aproximadamente tres eventos adversos por cada paciente. (Ver grafica # 8).

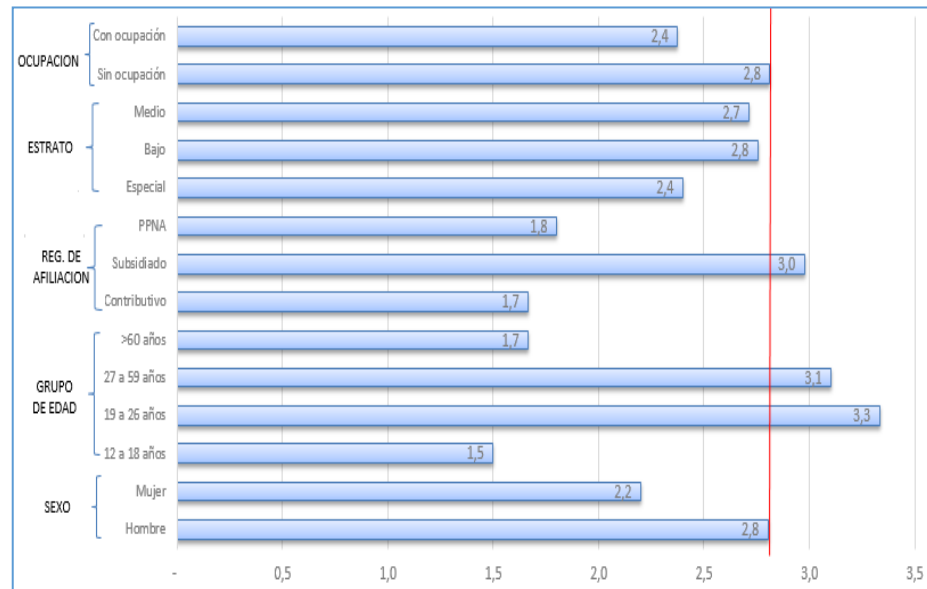
Al evaluar el comportamiento de la razón de casos por paciente según sexo, se encontró un índice mayor en los hombres. Al comparar el índice según grupos etarios, se observó que el mayor número de casos se concentró en los grupos de edad de 19 a 26 años y de 27 a 59 años, en los cuales se presentaron al menos tres casos por cada paciente. En lo que respecta a la razón de casos según régimen de afiliación, se observó que por cada paciente del régimen subsidiado se presentaron tres casos, por su parte, en el régimen de población pobre no afiliada

y régimen especial se reportaron aproximadamente dos casos por cada paciente. La incidencia de casos tuvo igual comportamiento en los pacientes sin ocupación y de los estratos bajo y medio, teniendo en cuenta que se reportaron aproximadamente tres casos por cada paciente.

Tabla # 4. Razón de casos por pacientes según características socio demográficas en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

CARACTERISTICAS SOCIODEMORAFICAS		Nº pacientes (n=56)	Nº casos (n=154)	Razón de casos por paciente
Sexo	Hombre	51	143	2,8
	Mujer	5	11	2,2
Grupo de edad	12 a 18 años	6	9	1,5
	19 a 26 años	12	40	3,3
	27 a 59 años	29	90	3,1
	>60 años	9	15	1,7
Régimen de afiliación	Contributivo	3	5	1,7
	Subsidiado	43	128	3,0
	Población pobre no afiliada	5	9	1,8
	Especial	5	12	2,4
Estrato	Bajo	49	135	2,8
	Medio	7	19	2,7
Ocupación	Sin ocupación	48	135	2,8
	Con ocupación	8	19	2,4
Total		56	154	2,8

Grafica # 8. Razón de casos por pacientes según características socio demográficas en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



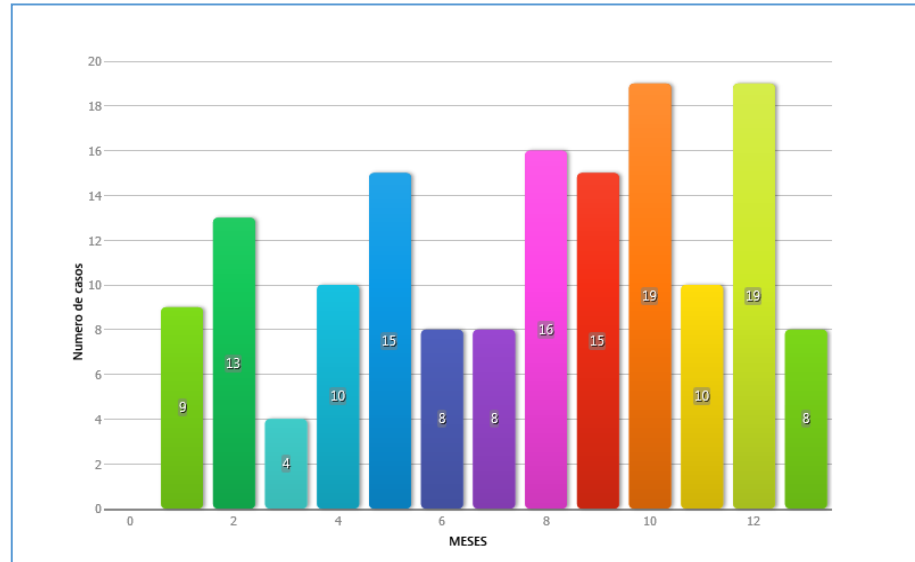
5.2.2 Tipos de eventos adversos

En la siguiente gráfica se presenta la distribución de los casos reportados en el servicio durante el periodo de estudio.

Se observa que la incidencia fue menor en el mes de septiembre de 2011, en el que se reportaron aproximadamente el 3% del total de los casos y mayor en los meses de abril y junio de 2012 en los que se presentaron aproximadamente uno de cada 10 casos (12,3%; IC_{95%}:7,06-8,20).

La mitad de los casos ocurrieron en el mes de febrero de 2012. (Ver grafica # 9).

Grafica # 9. Distribución de casos por mes en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

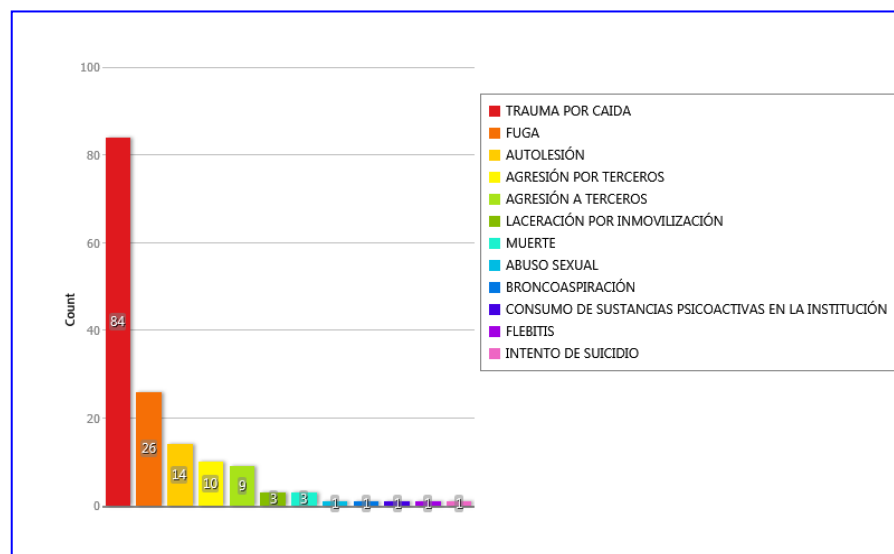


En la tabla # 5 se presenta la frecuencia de los tipos de eventos adversos reportados en el periodo, se observa que más de la mitad de los eventos están relacionados con traumas por caídas desde la propia altura (54,5%; IC_{95%}:46,3-62,6); aproximadamente dos de cada 10 casos corresponden a fugas (16,9%; IC_{95%}:11,3-23,8); los casos asociados a autolesiones representan el 9% del total de eventos reportados (9,1%; IC_{95%}:5,1-14,8). Llama la atención que el 80% de los casos fueron debidos a estos tres tipos de eventos. De igual forma, al revisar los tipos de eventos adversos se advierte que no se encontraron casos relacionados con errores de medicación, posiblemente debido al subregistro de la información, los cuales según se evidencia en la literatura internacional representan una participación importante entre los eventos adversos más frecuentes en servicios de hospitalización en salud mental. (Ver grafica # 10).

Tabla # 5. Frecuencia de los tipos de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

TIPO DE EVENTO ADVERSO	N° (n=154)	%	IC _{95%}	
			Límite inferior	Límite superior
Trauma por caída	84	54,5	46,3	62,6
Fuga	26	16,9	11,3	23,8
Autolesión	14	9,1	5,1	14,8
Agresión por tercero	10	6,5	3,2	11,6
Agresión a tercero	9	5,8	2,7	10,8
Laceración por técnica de inmovilización	3	1,9	0,4	5,6
Muerte	3	1,9	0,4	5,6
Abuso sexual	1	0,6	0	3,6
Bronco aspiración	1	0,6	0	3,6
Consumo de sustancias psicoactivas en la institución	1	0,6	0	3,6
Flebitis	1	0,6	0	3,6
Intento de suicidio	1	0,6	0	3,6

Grafica # 10. Distribución de los tipos de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



En la tabla # 6 se presenta la frecuencia de los eventos según la clasificación y gravedad. Se observa que de los casos reportados, aproximadamente nueve de cada 10 fueron prevenibles; (99%; IC_{95%}:95,4- 99,8). (Ver grafica # 16). Al revisar la distribución de casos según gravedad, se observa que al menos siete de cada 10 casos fueron de gravedad moderada (74%; IC_{95%}:66,4- 80,8), y aproximadamente dos de cada 10 casos fueron leves (23%; IC_{95%}:16,4- 30,2); solamente el 3% de los casos (3,2%; IC_{95%}:1,1-7,4) fueron clasificado como eventos adversos de gravedad severa.

Tabla # 6. Frecuencia de casos según clasificación y gravedad en una clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

VARIABLE	N° (n=154)	%	IC 95%	
			Límite inferior	Límite superior
CLASIFICACION DEL EVENTO ADVERSO				
No prevenible	2	1,3	0,2	4,6
Prevenible	152	99,0	95,4	99,8
GRAVEDAD DEL EVENTO ADVERSO				
Leve	35	23,0	16,4	30,2
Moderado	114	74,0	66,4	80,8
Severo	5	3,2	1,1	7,4

5.3 COSTO DIRECTO DE EVENTOS ADVERSOS

5.3.1. Modelo de costeo directo por tipo de evento adverso

Se identificaron los costos directos generados por eventos adversos desde la óptica del pagador y se agruparon en tres categorías: mano de obra, materiales y procedimientos, estos últimos a su vez se agruparon en pruebas diagnósticas, interconsultas requeridas, días adicionales de estancia hospitalaria y

tratamientos adicionales, de manera que cada evento se consideraría como una unidad de costo.

Los costos se levantaron mediante la estimación de cada componente de uso de recursos y la derivación de una unidad de costo para cada uno. Los costos ordenados para responder a los eventos adversos se examinaron en las historias clínicas, en el formato de reporte institucional de evento adverso y en las hojas de facturación finales elaboradas por el departamento de contabilidad.

Para estimar el costo directo del servicio se sumaron los valores de las partidas: mano de obra, materiales (medicamentos y dispositivos médicos) y procedimientos. El costo por mano de obra fue igual a la sumatoria del producto del tiempo total en minutos (dedicado a cada paciente) por el salario por minutos recibido por cada uno de los integrantes del equipo de salud: psiquiatra, médico general, enfermera, auxiliar de enfermería, psicólogo. El costo por materiales fue igual a la sumatoria de los medicamentos y dispositivos médicos consumidos por paciente por el precio unitario de acuerdo a la información contable de la institución es decir los valores facturados. El costo de los procedimientos (pruebas diagnósticas, valoraciones médicas y estancia hospitalaria) se estimó a partir de los procedimientos realizados al paciente y su precio unitario. Para cuantificarlos se utilizó como referencia el manual tarifario SOAT vigente al año 2013.

Los resultados se obtuvieron en pesos colombianos y la conversión a dólares norteamericanos se realizó teniendo en cuenta la tasa representativa del mercado a julio de 2013 (Col \$1.888,95 = US\$1).

En las siguientes tablas se presenta el resumen del costo directo desagregado por cada componente para los tres tipos de eventos adversos que con mayor frecuencia se presentaron en el servicio.

Tabla # 7: Modelo de costeo directo tipo de evento adverso trauma por caída en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

MODELO DE COSTEO DIRECTO: EVENTO ADVERSO TRAUMA POR CAIDA				
Mano de Obra	Recurso humano	Tiempo (min)	Costo unitario	Costo Total
	Médico general	30	\$ 300	\$ 9.000
	Enfermería	40	\$ 223	\$ 8.934
	Auxiliar de enfermería	30	\$ 75	\$ 2.250
Materiales	Material	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Cefalexina x 500 mg	28	\$ 82	\$ 2.296
	Naproxeno x 150 mg	9	\$ 70	\$ 630
	SSN 0,9%	2	\$ 1.700	\$ 3.400
	Gasas paquete x 5 uds	7	\$ 500	\$ 3.500
	Guantes desechables par	10	\$ 200	\$ 2.000
	Micropore	1	\$ 5.421	\$ 5.421
	Seda 2/0 Aguja Recta	1	\$ 5.500	\$ 5.500
	Jeringa x 10 cc	4	\$ 150	\$ 600
Procedimientos	Procedimiento	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Curación	7	\$ 5.000	\$ 35.000
	Sutura	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Otro	Día adicional de estancia hospitalaria	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Aislamiento	4	\$ 132.789	\$ 531.156
COSTO DIRECTO TOTAL:				\$ 624.687

Tabla # 8: Modelo de costeo directo tipo de evento adverso fuga en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

MODELO DE COSTEO DIRECTO: EVENTO ADVERSO FUGA				
Mano de Obra	Recurso humano	Tiempo (min)	Costo unitario	Costo Total
	Psiquiatra	60	\$ 1.294	\$ 77.640
	Médico general	30	\$ 300	\$ 9.000
	Enfermería	30	\$ 223	\$ 6.701
	Auxiliar de enfermería	30	\$ 75	\$ 2.250
Materiales	Material	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Piortil	1	\$ 8.500	\$ 8.500
	Jeringa x 10 cc	1	\$ 150	\$ 150
Otro	Día adicional de estancia hospitalaria	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Aislamiento	7	\$ 132.789	\$ 929.523
COSTO DIRECTO TOTAL:				\$ 1.033.764

Tabla # 9: Modelo de costeo directo tipo de evento adverso autolesión en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

MODELO DE COSTEO DIRECTO: EVENTO ADVERSO AUTOLESION				
Mano de Obra	Recurso humano	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Médico general	30	\$ 300	\$ 9.000
	Enfermería	60	\$ 223	\$ 13.402
	Auxiliar de enfermería	30	\$ 75	\$ 2.250
Materiales	Material	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Diclofenaco	1	\$ 1.850	\$ 1.850
	Naproxeno x 150 mg	9	\$ 70	\$ 630
	SSN 0,9%	2	\$ 1.700	\$ 3.400
	Gasas paquete x 5 uds	7	\$ 500	\$ 3.500
	Guantes desechables par	10	\$ 200	\$ 2.000
	Micropore	1	\$ 5.421	\$ 5.421
	Jeringa x 10 cc	4	\$ 150	\$ 600
Procedimientos	Procedimiento	Cantidad	Costo	Costo

			unitario	Total
	Curación	5	\$ 5.000	\$ 25.000
Otros	Día adicional de estancia hospitalaria	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
	Aislamiento	3	\$ 132.789	\$ 398.367
COSTO DIRECTO TOTAL:				\$ 465.420

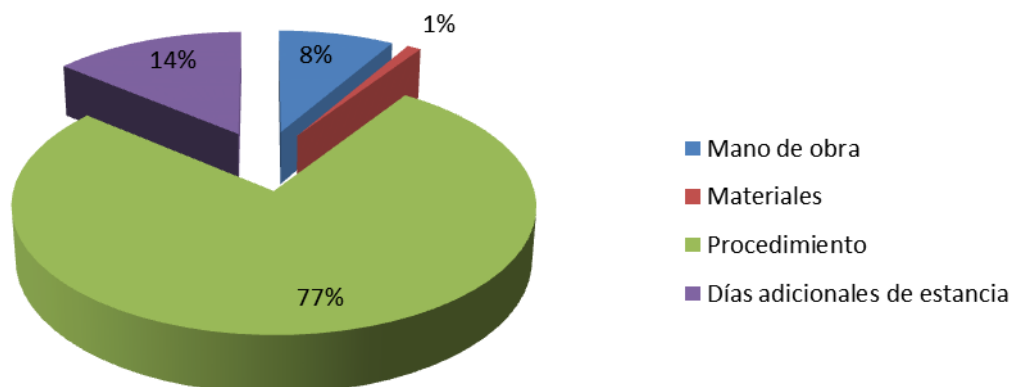
5.3.2. Componentes del costo directo de eventos adversos prevenibles

Por otra parte, se estimó la distribución del costo directo de los eventos adversos prevenibles la cual demostró que los procedimientos representaron el 77% del costo directo total de los casos, dado que alcanzaron un valor de \$149.758.477,00, sin embargo, la mitad de los procedimientos requeridos para atender los casos costaron menos de \$652.500 (Me=\$652.500; RIC= \$610.000-\$1.205.000); seguido por el costo derivado de los días adicionales de estancia hospitalario que alcanzó el 13,9% con un valor de \$27.221.745, por su parte, el costo derivado por el recurso humano alcanzó una proporción del 8,4 % del total del costo directo (\$16.404.553). (Ver grafica # 11).

Tabla # 10. Costo directo de los eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

Costo Directo	N°	Media	Desviación Estándar	Q1	Mediana	Q3
	(n=152)					
COSTO DIRECTO MANO DE OBRA						
\$ 16.404.553,75	152	\$ 107.924,70	\$ 353.670,96	\$ 20.192,95	\$ 35.902,20	\$ 95.591,10
COSTO DIRECTO MATERIALES						
\$ 1.990.900,00	152	\$ 13.098,03	\$ 11.369,94	\$ 1.680,00	\$ 12.530,00	\$ 21.875,50
COSTO DIRECTO PROCEDIMIENTOS						
\$ 149.758.477,00	152	\$ 985.253,14	\$ 1.460.046,45	\$ 610.000,00	\$ 652.500,00	\$ 1.205.000,00
COSTO DIRECTO DIAS ADICIONALES DE ESTANCIA HOSPITALARIA						
\$ 27.221.745,00	152	\$ 179.090,43	\$ 252.625,13	\$ -	\$ -	\$ 464.761,50

Grafica # 11. Distribución porcentual del costo directo de los eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



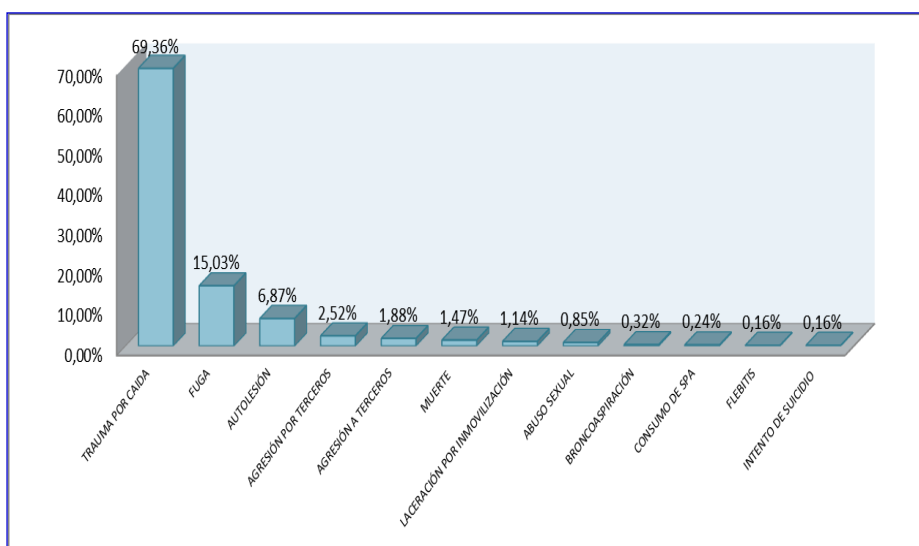
En la tabla # 11 se presenta el costo directo desagregado por cada componente según tipo de evento adverso. En lo que refiere a mano de obra, se evidencia que en los casos relacionados con trauma por caída esta representan cerca del 70% (69,4%; IC_{95%}:69,3-69,4); en menor proporción el costo de la mano de obra requerida para atender los casos de fugas refiere aproximadamente el 15% (15%; IC_{95%}:15,0-15,1) y el costo del recurso humano en los casos de autolesiones alcanzo aproximadamente el 7% (6,9%; IC_{95%}:6,9-6,9). (Ver Grafica # 12).

Tabla # 11: Costo directo desagregado por componente según tipo de evento adverso en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

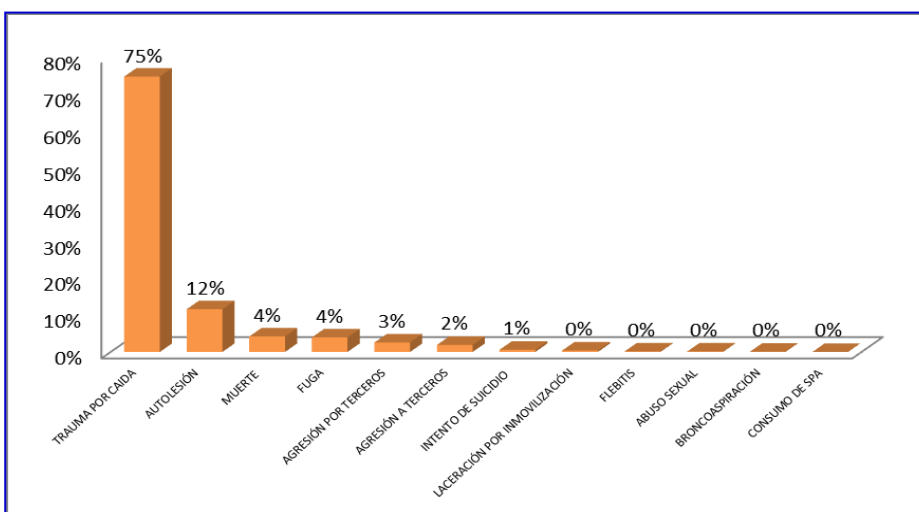
TIPO DE EVENTO ADVERSO	MANO DE OBRA		MATERIALES		PROCEDIMIENTOS		OTROS (DÍAS ADICIONALES DE ESTANCIA HOSPITALARIA)	
	Costo	%	Costo	%	Costo	%	Costo	%
TRAUMA POR CAIDA	\$ 11.493.742,40	69%	\$ 1.504.335,00	75%	\$ 96.765.307,00	64%	\$ 1.062.312,00	4%
FUGA	\$ 2.491.523,55	15%	\$ 79.152,00	4%	\$ 31.450.000,00	21%	\$ 12.482.166,00	46%
AUTOLESIÓN	\$ 1.137.755,15	7%	\$ 233.311,00	12%	\$ 9.087.170,00	6%	\$ 6.639.450,00	24%
ABUSO SEXUAL	\$ 140.444,40	1%	\$ 2.380,00	0%	\$ 602.500,00	0%	\$ 398.367,00	1%
AGRESIÓN A TERCEROS	\$ 311.639,50	2%	\$ 38.215,00	2%	\$ 4.870.000,00	3%	\$ 3.983.670,00	15%
AGRESIÓN POR TERCEROS	\$ 416.802,25	3%	\$ 51.280,00	3%	\$ 1.440.500,00	1%	\$ 663.945,00	2%
BRONCOASPIRACIÓN	\$ 53.853,30	0%	\$ 806,00	0%	\$ -	0%	\$ -	0%
CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS EN LA	\$ 40.402,20	0%	\$ -	0%	\$ 1.205.000,00	1%	\$ 663.945,00	2%

TIPO DE EVENTO ADVERSO	MANO DE OBRA		MATERIALES		PROCEDIMIENTOS		OTROS (DIAS ADICIONALES DE ESTANCIA HOSPITALARIA)	
	Costo	%	Costo	%	Costo	%	Costo	%
INSTITUCIÓN								
FLEBITIS	\$ 26.902,20	0%	\$ 3.136,00	0%	\$ -	0%	\$ -	0%
INTENTO DE SUICIDIO	\$ 26.902,20	0%	\$ 11.980,00	1%	\$ 1.807.500,00	1%	\$ 796.734,00	3%
LACERACIÓN POR INMOVILIZACIÓN	\$ 188.405,50	1%	\$ 7.430,00	0%	\$ 2.530.500,00	2%	\$ 531.156,00	2%
MUERTE	\$ 243.576,60	1%	\$ 84.442,00	4%	\$ 1.205.000,00	1%	\$ -	0%
Total	\$ 16.571.949,25	100%	\$ 2.016.467,00	100%	\$ 150.963.477,00	100%	\$ 27.221.745,00	100%

Grafica # 12: Distribución del costo directo de mano de obra por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



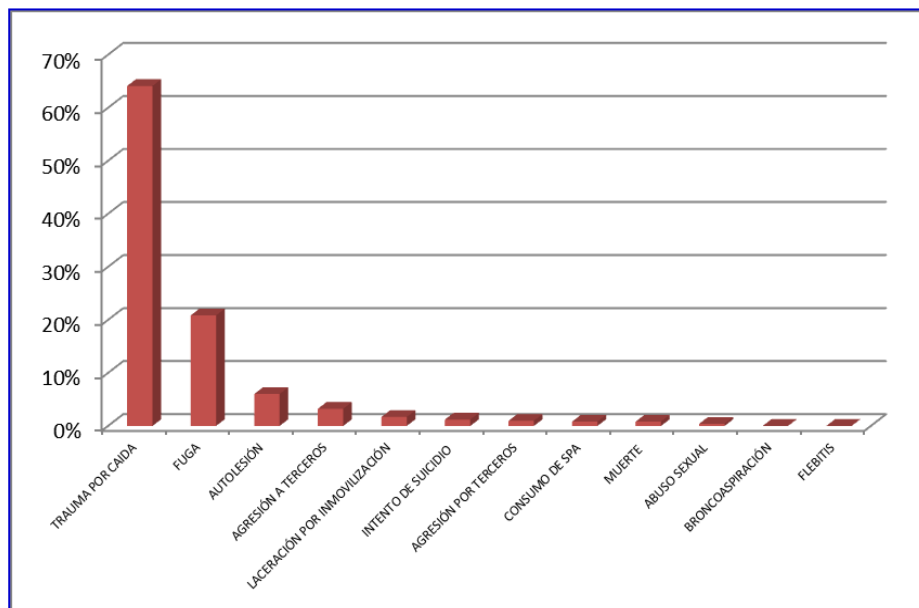
Grafica # 13: Distribución del costo directo de materiales por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



De otra parte, al analizar el componente de materiales se observa un comportamiento similar dado que el trauma por caída representa tres cuartas partes (75%; %, IC_{95%}:74,5-74,6) del costo directo de materiales, los casos debidos a autolesiones representaron aproximadamente el 12% (11,57% IC_{95%}:11,5-11,6); llama la atención que el caso relacionado con una muerte representa aproximadamente el 4% (4,%; %, IC_{95%}:4,1-4,2); del costo directo total de los materiales. (Ver Grafica # 13).

En lo que respecta al costo directo de los procedimientos, se observa que más de la mitad (64%; IC_{95%}:64,09-64,11) de los costos se concentraron en los eventos adversos generados por trauma por caída, en los casos asociados a las fugas aproximadamente un 20% de los costos (20,83% IC_{95%}:20,83-20,84) se requirió para procedimientos y en los casos de autolesiones estos demandaron cerca del 6,02% (6,02%; IC_{95%}:6,02-6,02). (Ver Grafica # 14).

Grafica # 14: Distribución del costo directo de procedimientos por tipo de evento adverso, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



5.3.3. Costo directo según tipo de evento adverso

En la siguiente tabla se presenta el cálculo del costo directo por cada tipo de evento adverso reportado en el periodo, se observó que más de la mitad (56,32%; IC_{95%}: 56,31-56,33) del costo directo total se debió a los casos derivados de los traumas por caída, aproximadamente el 23% (23,63%; IC_{95%}: 23,63-23,64) del costo estuvo relacionado con los casos de fuga y el 8% (8,69%; IC_{95%}: 8,69-8,69) con autolesiones.

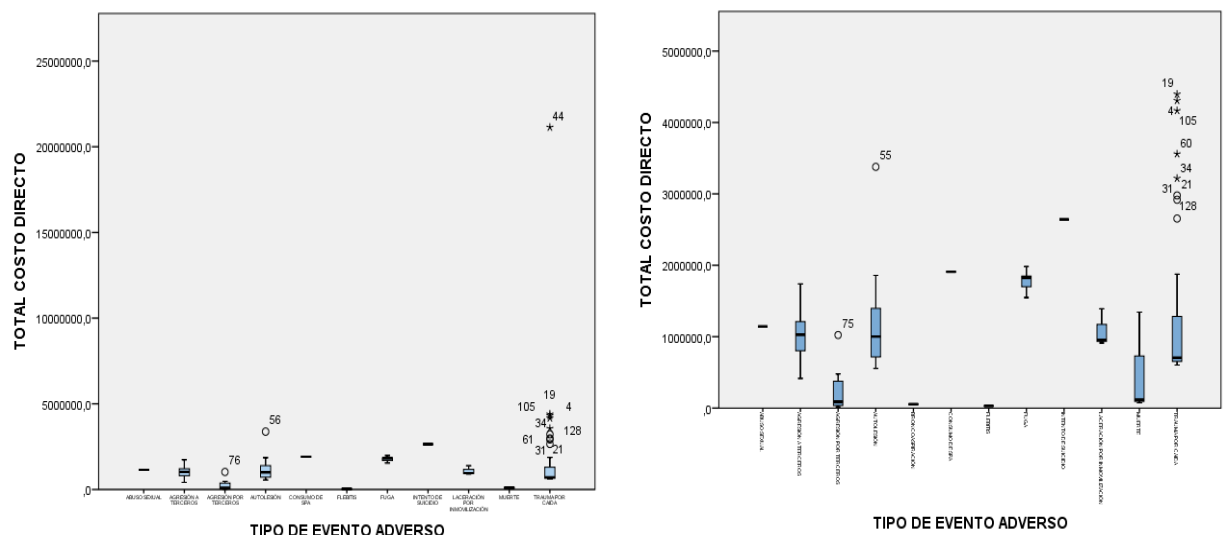
Con relación a la distribución de los costos según los tipos de eventos adversos se comprobó que existe asociación estadísticamente significativa al 5% de significancia ($p < 0,05$) entre el costo directo y el tipo de evento (KW= 59,75, $p = 0$), la mitad de los eventos de pacientes costaron menos de \$778.022 (Me=\$778.022; RIC= \$658.151- \$1.575.987).

En los casos de traumas por caídas desde la propia altura, se observa que uno de cada dos costaron menos de \$709.123 (Me= \$709.123; RIC=\$650.947 - \$1.294.0471). Asimismo, la mitad de los eventos asociados a fugas alcanzaron cerca de \$1.828.087 (Me=\$1.828.087; RIC= \$1.698.958-\$1.849.440) y la mitad de los casos generados por autolesiones representaron un costo menor de \$1.002.102 aproximadamente (Me= \$1.002.102; RIC= \$771.997,65 -\$1.396.483). El evento adverso más costoso fue el intento de suicidio el cual alcanzó un valor de \$2.643.116. (Ver grafica # 15).

Tabla # 12. Distribución del costo directo total por tipo de evento adverso en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

Tipo de evento adverso	N°	Costo directo	Media	Desviación estándar	Q1	Mediana	Q3	Kruskal-Wallis	
								KW	P
Trauma por caída	84	\$ 110.825.696,40	\$ 1.319.353,53	\$ 2.353.046,58	\$ 650.947,10	\$ 709.123,38	\$ 1.294.047,20	59,75	0
Fuga	26	\$ 46.502.841,55	\$ 1.788.570,83	\$ 133.728,55	\$ 1.698.958,10	\$ 1.828.087,10	\$ 1.849.440,38		
Autolesión	14	\$ 17.097.686,15	\$ 1.221.263,30	\$ 729.941,12	\$ 771.997,65	\$ 1.002.102,10	\$ 1.396.483,65		
Agresión a terceros	9	\$ 9.203.524,50	\$ 1.022.613,83	\$ 380.906,28	\$ 802.600,90	\$ 1.028.805,00	\$ 1.211.517,10		
Laceración por inmovilización	3	\$ 3.257.491,50	\$ 1.085.830,50	\$ 264.665,91	\$ 912.201,10	\$ 954.843,30	\$ 1.390.447,10		
Intento de suicidio	1	\$ 2.643.116,20	\$ 2.643.116,20	\$ -	\$ 2.643.116,20	\$ 2.643.116,20	\$ 2.643.116,20		
Agresión por terceros	10	\$ 2.572.527,25	\$ 257.252,73	\$ 320.026,94	\$ 36.427,10	\$ 87.761,45	\$ 427.797,00	59,75	0
Consumo de sustancias psicoactivas en la institución	1	\$ 1.909.347,20	\$ 1.909.347,20	\$ -	\$ 1.909.347,20	\$ 1.909.347,20	\$ 1.909.347,20		
Muerte	3	\$ 1.533.018,60	\$ 511.006,20	\$ 721.121,28	\$ 73.013,20	\$ 116.702,20	\$ 1.343.303,20		
Abuso sexual	1	\$ 1.143.691,40	\$ 1.143.691,40	\$ -	\$ 1.143.691,40	\$ 1.143.691,40	\$ 1.143.691,40		
Bronco aspiración	1	\$ 54.659,30	\$ 54.659,30	\$ -	\$ 54.659,30	\$ 54.659,30	\$ 54.659,30		
Flebitis	1	\$ 30.038,20	\$ 30.038,20	\$ -	\$ 30.038,20	\$ 30.038,20	\$ 30.038,20		
Total costo directo	154	\$ 196.773.638,25	\$ 1.277.750,90	\$ 1.799.374,41	\$ 658.151,80	\$ 778.022,90	\$ 1.575.987,60		

Grafica # 15. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo según tipo de eventos adversos prevenibles en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



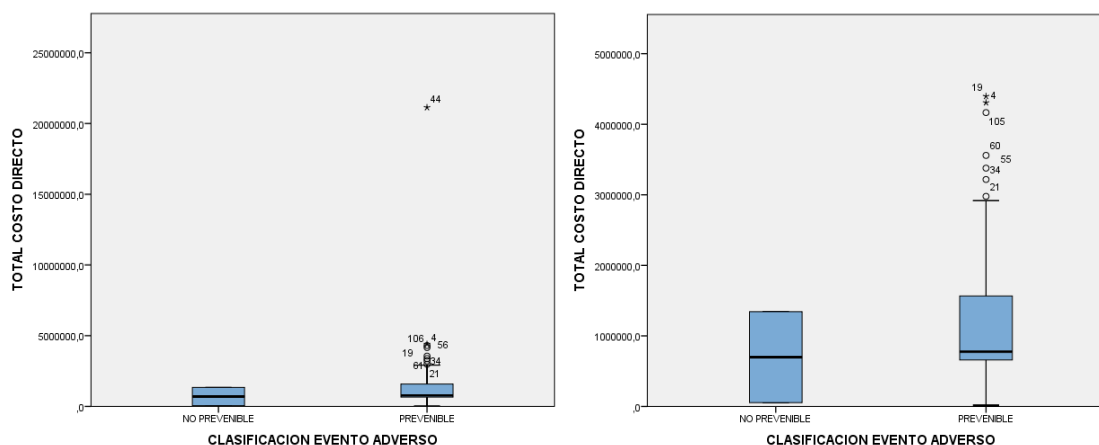
5.3.4. Costo directo según clasificación del evento adverso

En la siguiente tabla se presenta la relación entre el costo directo de los eventos adversos según su clasificación. Al comparar los costos directos según la clasificación del evento adverso se observa que la mediana es mayor en los casos definidos como prevenibles que en los no prevenibles, no obstante no se encontró diferencia estadísticamente significativa (KW= 0,49; p=0,48); este resultado está limitado por el tamaño de muestra de los eventos no prevenibles. (Ver grafica # 16).

Tabla # 13. Relación entre costo directo según clasificación de los eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

Clasificación del evento adverso	N°	Costo Directo	Media	Desviación típica	Q1	Mediana	Q3	Kruskal-Wallis	
	(n=154)							KW	P
No prevenible	2	\$ 1.397.962,50	\$ 698.981,25	\$ 911.208,84	\$ 54.659,30	\$ 698.981,25	\$698.981,25	0,49	0,48
Prevenible	152	\$ 195.375.675,75	\$ 1.285.366,29	\$ 1.808.490,68	\$ 658.764,45	\$ 778.022,90	\$ 1.575.987,60		
Total costo directo	154	\$ 196.773.638,25	\$ 1.277.750,90	\$ 1.799.374,41	\$ 658.151,80	\$ 778.022,90	\$ 1.575.987,60		

Grafica # 16. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo según clasificación de eventos adversos en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



5.4 RELACIÓN ENTRE COSTO DIRECTO DE CASOS PREVENIBLES CON FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

5.4.1 Relación entre costo directo de casos prevenibles con factores sociodemográficos según número de casos

En la siguiente tabla se presenta la relación de la variable dependiente costo directo con los factores socio demográficos. En la población estudiada, los costos directos fueron superiores en el sexo masculino frente al sexo femenino; uno de cada dos eventos en hombres costaron menos de \$828.091 (Me=\$828.091; RIC= \$667.138- \$1.690.783); mientras que en mujeres la mitad de los eventos costaron menos de \$680.225 (Me=\$680.225; RIC= \$ 641.950 - \$1.211.517). Pese a que las diferencias encontradas no fueron significativas al 5%, se resalta que fueron importantes con una significancia ligeramente mayor (KW= 2,85; p=0,09).

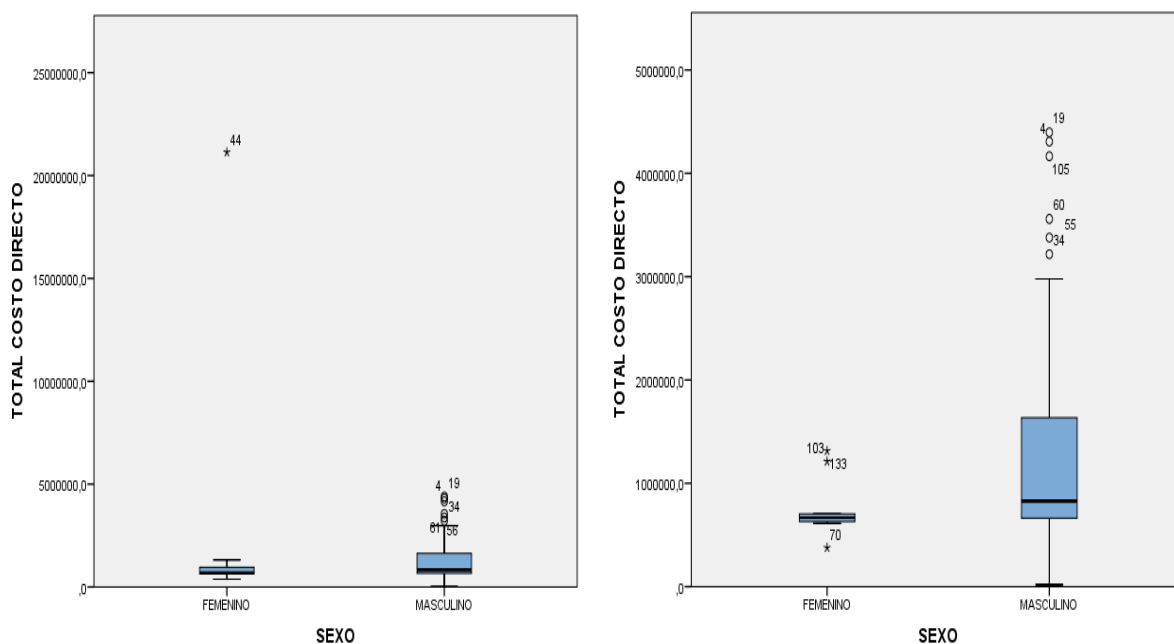
Tabla # 14. Relación de variables sociodemográficas y costo directo según número de casos, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

VARIABLE SOCIODEMOGRAFICA	N° (n=152)	Costo Directo	Media	Desviación Típica	Q1	Mediana	Q3	Kruskal-Wallis	
								KW	P
TOTAL	152	\$ 195.375.675,75	\$ 1.285.366,29	\$ 1.808.490,68	\$ 658.764,45	\$ 778.022,90	\$ 1.575.987,60		
SEXO									
Femenino	11	\$ 28.632.729,85	\$ 2.602.975,44	\$ 6.151.584,63	\$ 641.950,95	\$ 680.225,10	\$ 1.211.517,10	2,85	0,09
Masculino	141	\$ 166.742.945,90	\$ 1.182.574,08	\$ 823.145,59	\$ 667.138,95	\$ 828.091,10	\$ 1.690.783,10		
GRUPO DE EDAD									
12 a 18 años	9	\$ 12.900.032,90	\$ 1.433.336,99	\$ 835.849,02	\$ 802.600,90	\$ 1.211.517,10	\$ 1.698.909,20	9,34	0,025
19 a 26 años	40	\$ 50.204.582,40	\$ 1.255.114,56	\$ 756.939,56	\$ 679.856,30	\$ 967.984,15	\$ 1.825.291,55		
27 a 59 años	88	\$ 120.226.713,75	\$ 1.366.212,66	\$ 2.268.137,53	\$ 662.418,95	\$ 728.690,95	\$ 1.634.231,55		
> 60 años	15	\$ 12.044.346,70	\$ 802.956,45	\$ 1.002.330,57	\$ 275.903,05	\$ 639.280,80	\$ 921.892,15		
ESTRATO									
Bajo	133	\$ 171.225.623,00	\$ 1.287.410,70	\$ 1.924.185,48	\$ 658.764,45	\$ 722.468,65	\$ 1.557.193,55	2,22	1,36
Medio	19	\$ 24.150.052,75	\$ 1.271.055,41	\$ 534.026,92	\$ 828.091,10	\$ 1.256.998,10	\$ 1.833.427,10		
OCUPACION									
Con ocupación	19	\$ 25.109.729,85	\$ 1.321.564,73	\$ 552.859,99	\$ 849.881,10	\$ 1.294.047,20	\$ 1.833.427,10	4,33	0,037
Sin ocupación	133	\$ 170.265.945,90	\$ 1.280.195,08	\$ 1.923.412,75	\$ 656.661,30	\$ 722.468,65	\$ 1.478.633,83		
REGIMEN DE AFILIACION									
Contributivo	5	\$ 2.785.126,60	\$ 557.025,32	\$ 311.774,30	\$ 495.226,10	\$ 613.651,10	\$ 838.986,10	8,48	0,037

VARIABLE SOCIODEMOGRAFICA	N° (n=152)	Costo Directo	Media	Desviación Típica	Q1	Mediana	Q3	Kruskal-Wallis	
								KW	P
TOTAL	152	\$ 195.375.675,75	\$ 1.285.366,29	\$ 1.808.490,68	\$ 658.764,45	\$ 778.022,90	\$ 1.575.987,60		
Especial	12	\$ 16.238.490,75	\$ 1.353.207,56	\$ 472.555,59	\$ 912.201,10	\$ 1.411.583,60	\$ 1.815.476,00		
PPNA	8	\$ 5.839.852,25	\$ 729.981,53	\$ 659.053,95	\$ 54.720,15	\$ 669.652,00	\$ 1.393.465,38		
Subsidiado	127	\$ 170.512.206,15	\$ 1.342.615,80	\$ 1.956.651,76	\$ 667.138,95	\$ 730.914,80	\$ 1.690.783,10		

En la gráfica # 17 se observan los diagramas de cajas y bigotes a y b, que presentan la distribución de los costos directos según sexo. En el primer diagrama se incluyeron todos los datos obtenidos de los registros asistenciales y en el segundo se eliminó el dato más extremo por tratarse de una situación atípica, no obstante se observa que la mediana persiste mayor en el sexo masculino que en el femenino, lo cual no afecta la interpretación de los datos.

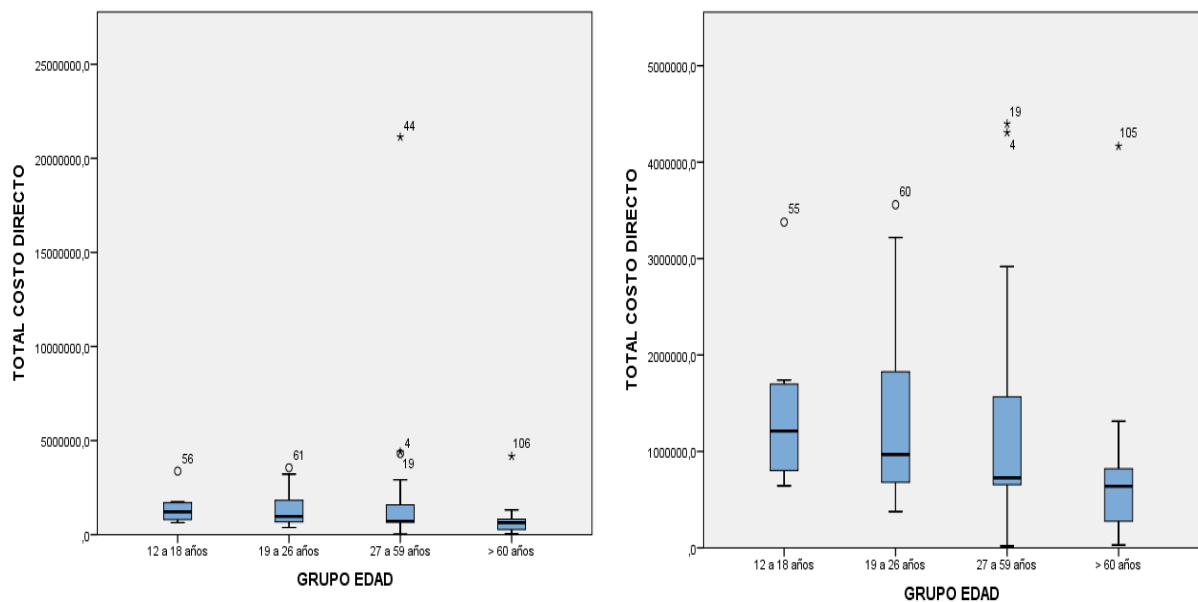
Grafica # 17. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según sexo en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Es importante resaltar que el dato extremo corresponden a evento en el sexo femenino generado por una caída desde la propia altura que se traduce en una fractura a nivel de cadera la cual implicó una intervención quirúrgica y un proceso de rehabilitación física.

Por su parte, al revisar la distribución del costo según el grupo de edad se observa que existe asociación estadísticamente significativa al 5% de significancia ($KW=9,34$; $p=0,025$), se observa que el costo directo fue mayor en el grupo de 12 a 18 años dado que la mitad de los casos costaron cerca de \$1.211.517 (Me=\$1.211.517; RIC= \$ 802.600- \$1.698.909). (Ver grafica # 18).

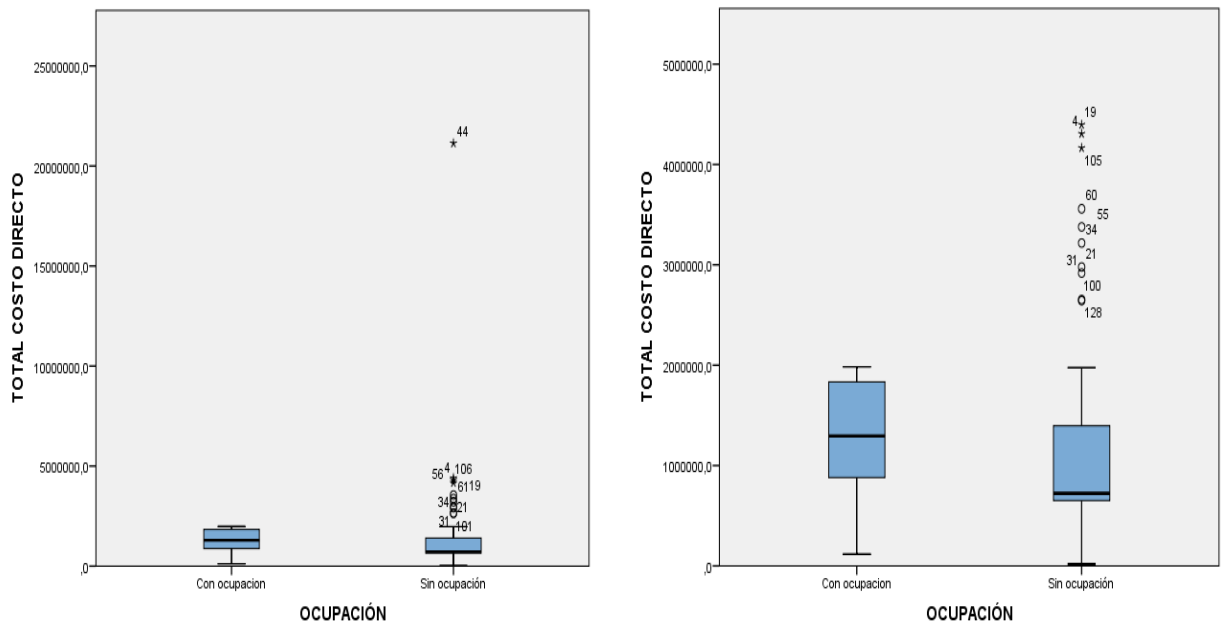
Grafica # 18. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



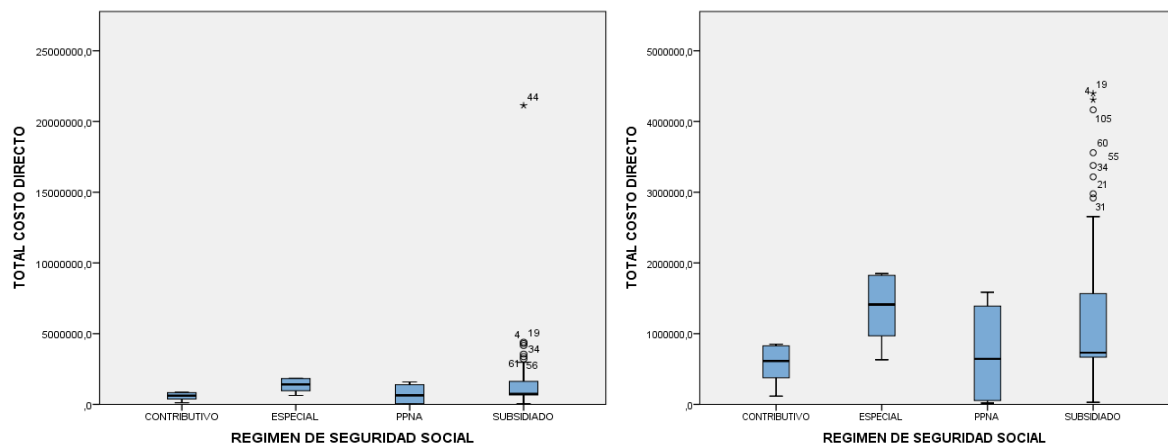
Con relación a la distribución de los costos según ocupación la prueba Kruskal-Wallis establece asociación al 5% de significancia ($KW=4,36$, $p=0,03$), entre la ocupación y el costo directo, puesto que la mitad de los eventos de pacientes con

ocupación tuvieron un costo mayor. (Me=\$1.294.047,20; RIC= \$849.881-\$1.833.427). (Ver grafica # 19).

Grafica # 19. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según ocupación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Grafica # 20. Diagramas de cajas y bigotes del costo directo de casos prevenibles según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Con relación a la distribución de los costos según ocupación la prueba Kruskal-Wallis establece asociación al 5% de significancia (KW=8,48 p=0,03), entre el régimen de afiliación y el costo directo, puesto que la mitad de los eventos de pacientes con régimen especial tuvieron un costo mayor. (Me=\$1.411.583,60; RIC= \$912.201- \$1.815.476). (Grafico # 20).

Es de resaltar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los costos y el estrato de los pacientes.

5.4.2 Relación entre costo directo de casos prevenibles con factores sociodemográficos según número de pacientes

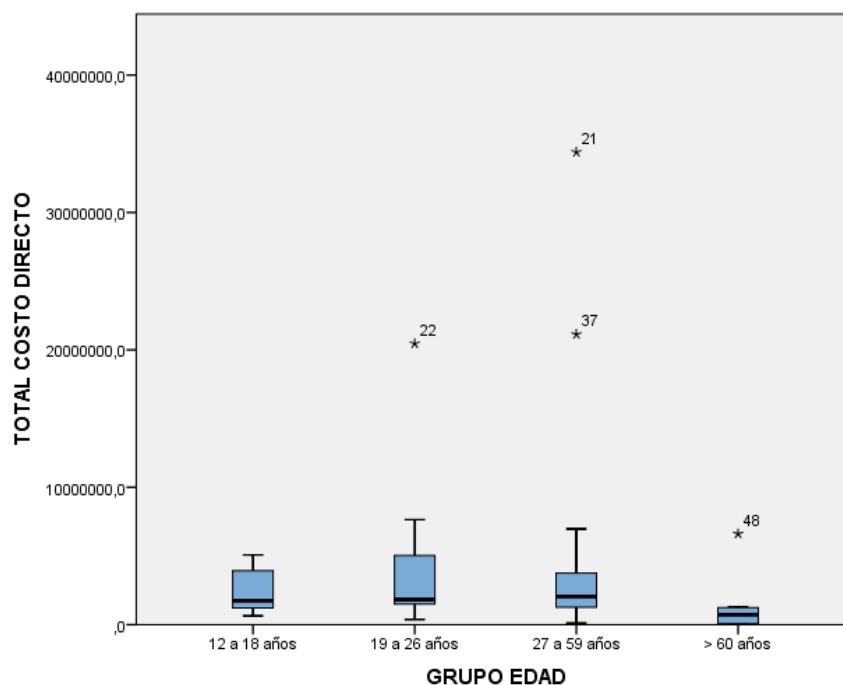
En la tabla # 15 se presenta la relación de la variable costo directo de eventos adversos prevenibles por paciente según factores sociodemográficos. Al realizar la revisión de la distribución según grupo de edad se observa que existe asociación estadísticamente significativa al 5% de significancia (KW= 8,18 ; p=0,042). El costo directo fue mayor en el grupo de edad de 27 a 59 años, dado que uno de cada dos pacientes costaron \$2.038.937 (Me= \$2.038.937; RIC= \$1.313.826 - \$3.753.405). (Ver gráfica # 21).

Tabla # 15. Relación de variables sociodemográficas y costo directo según número de pacientes, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

VARIABLE SOCIODEMOGRAFICA	N° (n=56)	Costo Directo	MEDIA	Desviación estándar	Q1	MEDIANA	Q3	Kruskal-Wallis	
								KW	P
TOTAL	56	\$196.773.638,25	\$ 3.513.814,97	\$ 5.773.671,25	\$ 955.320,20	\$ 1.719.237,05	\$ 3.608.076,00		
SEXO									
FEMENINO	7	\$28.632.729,85	\$4.090.389,98	\$7.525.399,99	\$1.100.984,65	\$1.314.149,65	\$11.547.144,40	0,49	0,48
MASCULINO	49	\$168.140.908,40	\$3.431.447,11	\$5.573.357,39	\$920.188,20	\$1.817.156,00	\$3.753.405,40		
GRUPO DE EDAD									
12 a 18 años	5	\$ 12.600.032,90	\$ 2.520.006,58	\$ 1.894.792,54	\$ 1.475.516,55	\$ 1.739.516,00	\$ 4.502.398,80	8,18	0,042
19 a 26 años	12	\$ 50.204.582,40	\$ 4.183.715,20	\$ 5.608.285,80	\$ 1.431.048,90	\$ 1.825.291,55	\$ 2.983.944,30		
27 a 59 años	30	\$ 122.306.734,55	\$ 4.076.891,15	\$ 6.886.504,44	\$ 1.313.826,85	\$ 2.038.937,95	\$ 3.753.405,40		
> 60 años	9	\$ 11.662.288,40	\$ 1.295.809,82	\$ 2.052.208,28	\$ 73.013,20	\$ 719.792,90	\$ 1.246.802,20		

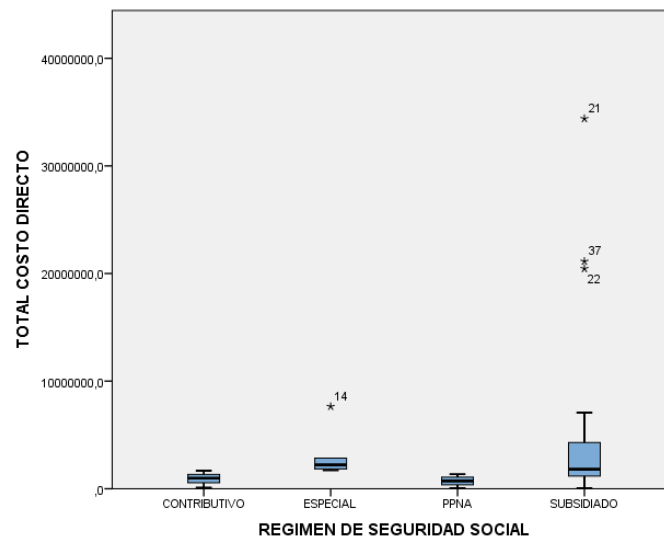
VARIABLE SOCIODEMOGRAFICA	N° (n=56)	Costo Directo	MEDIA	Desviación estándar	Q1	MEDIANA	Q3	Kruskal-Wallis	
								KW	P
TOTAL	56	\$196.773.638,25	\$ 3.513.814,97	\$ 5.773.671,25	\$ 955.320,20	\$ 1.719.237,05	\$ 3.608.076,00		
ESTRATO									
BAJO	49	\$ 172.623.585,50	\$3.522.930,32	\$ 6.104.289,65	\$ 786.188,20	\$ 1.682.657,00	\$ 3.462.746,60	1,54	0,2
MEDIO	7	\$ 24.150.052,75	\$3.450.007,54	\$ 2.732.974,94	\$ 1.688.465,15	\$ 2.224.047,20	\$ 7.357.171,03		
OCUPACIÓN									
Con ocupación	8	\$ 25.109.729,85	\$ 3.138.716,23	\$ 2.718.049,15	\$ 1.688.465,15	\$ 2.028.737,15	\$ 4.960.422,85	0,96	3,25
Sin ocupación	48	\$ 171.663.908,40	\$ 3.576.331,43	\$ 6.154.764,04	\$ 853.188,20	\$ 1.615.437,50	\$ 3.608.076,00		
REGIMEN DE AFILIACIÓN									
CONTRIBUTIVO	3	\$ 2.785.126,60	\$ 928.375,53	\$ 782.483,95	\$ 116.702,20	\$990.452,20	\$1.677.972,20	8,43	0,03
ESPECIAL	5	\$16.238.490,75	\$3.247.698,15	\$2.494.101,06	\$ 2.028.737,15	\$2.224.047,20	\$5.241.029,18		
PPNA	4	\$ 2.865.077,90	\$ 716.269,48	\$ 529.278,86	\$ 73.013,20	\$715.195,20	\$ 786.188,20		
SUBSIDIADO	44	\$ 174.884.943,00	\$3.974.657,80	\$ 6.371.148,78	\$ 1.143.691,40	\$1.819.951,55	\$ 3.927.401,00		

Grafica # 21. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo por pacientes según grupo de edad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



En lo que refiere al régimen de afiliación, se observa asociación estadísticamente significativa al 5% (KW=8,43; $p=0,03$). Los costos fueron superiores en el régimen especial, ya que uno de cada dos pacientes reportó un costo de \$2.224.047, (Me= \$2.224.047; RIC= \$2.028.737- \$5.241.029), seguido por el régimen subsidiado, la mitad de los pacientes tuvieron un costo de \$1.819.951 (Me= \$1.819.951; RIC= \$1.143.691- \$3.927.401). (Ver gráfico # 22)

Grafica # 22. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo por paciente según régimen de afiliación en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Es de resaltar que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los costos directos por paciente y sexo, del mismo modo entre los costos directos por paciente – ocupación y costos por paciente y estrato.

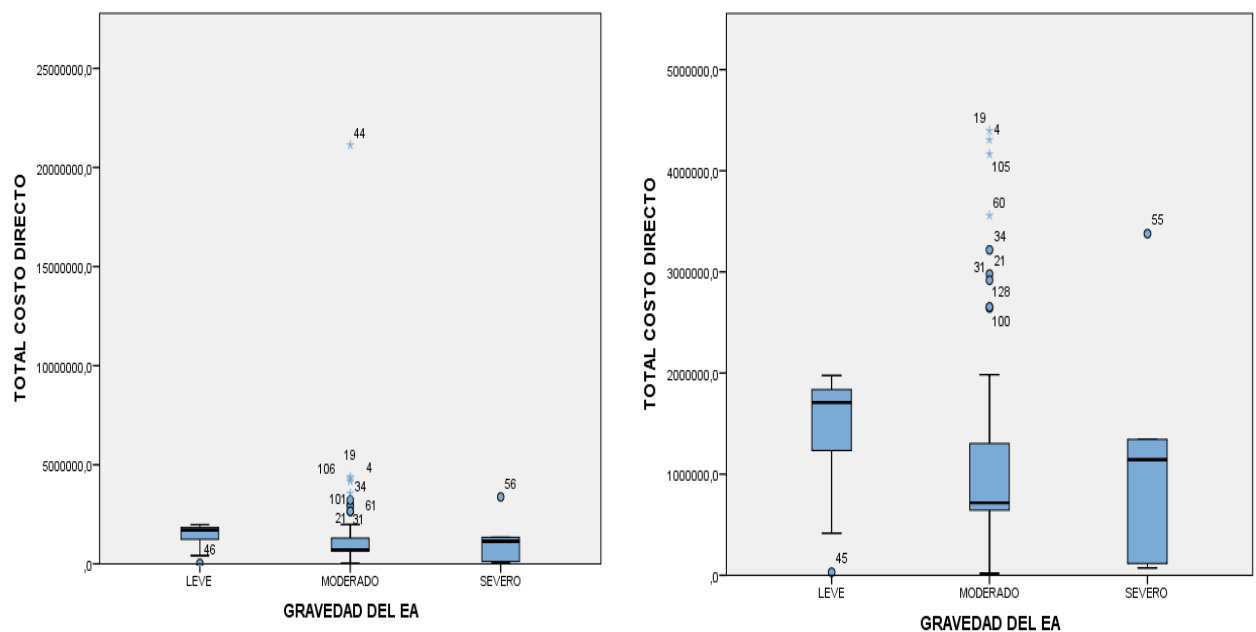
5.4.3 Relación entre costo directo de casos prevenibles con gravedad

En la tabla # 16 se presenta la distribución de los costos según la gravedad de los eventos. La prueba de Kruskal-Wallis para la normalidad de la variable costo directo de eventos adversos generó un valor ($p<0,05$), lo cual permite concluir que existe asociación estadísticamente significativa al 5% de significancia. (KW=19,6; $p=0$). (Ver grafica # 24).

Tabla # 16. Relación entre gravedad y costo directo de casos prevenibles, en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.

VARIABLE	N° (n=152)	Costo Directo	Media	Desviación Típica	Q1	Mediana	Q3	Kruskal- Wallis	
								KW	p
GRAVEDAD									
Leve	35	\$52.435.486,15	\$1.498.156,75	\$501.486,13	\$1.211.517,10	\$ 1.707.608,10	\$ 1.840.397,10	20,0	0
Moderado	113	\$ 138.228.295,40	\$1.223.259,25	\$2.061.679,16	\$649.797,10	\$ 719.792,90	\$ 1.304.042,80		
Severo	4	\$ 4.711.894,20	\$1.177.973,55	\$ 1.548.189,34	\$73.013,20	\$ 630.196,80	\$ 1.143.691,40		

Grafica # 23. Diagrama de cajas y bigotes del costo directo de eventos adversos prevenibles según gravedad en una Clínica de Popayán, Julio de 2012 a Julio de 2013.



Se observó que los costos directos son superiores en los casos leves, comparados con los moderados y severos, ya que aproximadamente uno de cada dos eventos leves costaron aproximadamente \$1.807.000 (Me=\$1.807.169; RIC=\$1.186.939 - \$1.821.662). (Ver grafica # 24).

6. DISCUSIÓN

La comparación del presente estudio con otras investigaciones es pertinente, para contextualizar los casos y relacionar los resultados obtenidos. Sin embargo, aunque se encontraron escasas fuentes de información relacionadas con el tema de interés en Colombia, se realizó la comparación con la información disponible a nivel nacional y con estudios internacionales que difieren en aspectos como características sociodemográficas, criterios de inclusión y exclusión, tipo de diseño, condiciones sanitarias y demás aspectos que pueden interferir en la incidencia de los eventos adversos y que no aplican para el contexto Colombiano.

Los resultados de la investigación fueron comparados con los datos arrojados por el informe del proyecto seguridad del paciente del Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle E.S.E (37) en dicha investigación se analizaron 54 casos ocurridos durante el año 2012 y el primer semestre del año 2013, en el servicio de hospitalización en salud mental que consta de nueve salas de hospitalización y 220 camas. Se trató de un estudio descriptivo cuya población de referencia fueron pacientes con enfermedades psiquiátricas. Es de anotar que estas condiciones son similares a las de la Clínica en la cual se llevó a cabo la investigación. El estudio estimó que el total de los costos relacionados con los eventos adversos superaron los \$66.000.000. Al compararlo con los datos evidenciados en esta investigación se evidenció que el costo directo total fue aproximadamente tres veces más, pues este ascendió a \$196.773.638,25.

Al revisar los reportes institucionales de los eventos adversos, en los cuales definieron la gravedad de los casos, se observó que de acuerdo a la relación entre gravedad y costo directo, aproximadamente el 70% del costo directo total de los casos prevenibles fueron clasificados como moderados, sin embargo llama la atención que aunque los eventos adversos leves se presentaron en menor

cantidad, aproximadamente uno de cada dos tuvieron un valor de \$1.707.608, dicho dato es mayor que el valor registrado en los casos moderados.

Los tipos de eventos adversos que representaron mayor costo fueron los traumas por caída aproximadamente con un 56% del valor total de eventos adversos prevenibles, seguido de las fugas con un 23%; y las autolesiones que representaron el 8%, sin embargo el evento adverso más costoso a nivel individual fue el intento de suicidio el cual alcanzó un valor de \$2.643.116.

Los costos directos de los eventos adversos clasificados como prevenibles ascendieron a \$195.375.675, es decir que más del 90% del valor total del costo directo de los eventos referidos en el presente estudio pudo ser evitado.

Concomitante con esto, se comprobó que los procedimientos derivados de la atención de los casos prevenibles reportados en el periodo, representaron más del 77% del total del costo directo, seguido por el costo derivado del aislamiento que alcanzó el 13,9% y en menor proporción (8,4%) se ubicó el costo asociado al recurso humano.

En cuanto a las variables socio demográficas podemos anotar que los eventos adversos tuvieron una distribución mayor en hombres, lo cual es coherente con los resultados del proyecto seguridad del paciente del Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle E.S.E del año 2012 (37), el cual mostró que el mayor número de eventos le ocurrieron a hombres.

Respecto a la distribución por edad, se observó que los eventos ocurrieron en pacientes hombres entre 14 a 40 años según lo muestra el proyecto seguridad del paciente del Hospital Psiquiátrico Universitario Del Valle E.S.E del año 2012, al confrontar este resultado con la investigación se observó concordancia ya que más de la mitad de los pacientes se encontraban entre 27 a 59 años. De manera

similar, el informe de la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente, publicado en julio de 2008 (43) demuestra que la mayoría de los incidentes notificados fueron en servicios de hospitalización en salud mental y la tercera parte ocurrió en personas mayores.

Al realizar la comparación de los tipos de eventos adversos con lo expuesto por el segundo informe del observatorio de seguridad del paciente realizado por la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente del sistema nacional de salud británico (NHS) (73) los cuatro tipos de incidentes más comunes aparecen en el 84% de las notificaciones de los servicios de salud mental. Estos tipos fueron accidentes del paciente, comportamientos antisociales/agresivos, autolesiones y fugas. Al confrontarlo con los resultados obtenidos en esta investigación se observó correspondencia al identificar que los tipos de eventos más frecuentes fueron traumas por caídas, fugas y autolesiones. Según la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente, en Julio de 2008, los incidentes de fugas y desapariciones suman 3.474 casos (9%) en pacientes agudos, y el comportamiento autolesivo se cataloga como el tercer tipo más común entre los incidentes notificados al The National Reporting Anlearning System (NRLS) (73), sumando el 17,3% (7.726 casos) de los incidentes en salud mental, al confrontarlo con la investigación se evidenció semejanzas dado que los eventos por autolesión se ubicaron en la tercera posición de la frecuencia de tipos de eventos adversos con un 8%.

Frente a los resultados entregados en el reporte de la Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations (JACHO) del año 2004 (36), que recoge los resultados de los incidentes adversos en hospitalización psiquiátrica y en el cual se evidenció que el evento centinela registrado con mayor frecuencia fue el suicidio (14%), los errores de medicación supusieron el 11%; las lesiones o muerte por inmovilización el 4%, sin embargo, se concluyó que dichos resultados no son conformes con los expuestos en la investigación, aunque llama la atención

que al revisar los tipos de eventos adversos no se encontraron casos relacionados con errores de medicación, posiblemente debido al subregistro de la información.

El evento que se presentó con mayor frecuencia en el estudio realizado fueron los traumas por caídas desde la propia altura, dicho resultado no es congruente con el proyecto seguridad del paciente del Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle E.S.E del año 2012 (37), en el que la primera causa de eventos adversos fueron las agresiones producidas entre pacientes jóvenes.

En lo que respecta a la severidad de los casos la Agencia Nacional de Seguridad del Paciente, en julio de 2006 informó que más de la mitad de los incidentes notificados no implicaba daño, o era menor, salvo en el 2% que resultaron en daño grave o muerte; comportamiento similar se presentó en el estudio en el cual se estableció que aproximadamente el 3% de los casos concluyeron en una gravedad severa. De manera contraria, se evidenció que de los incidentes en salud mental notificados al NRLS hasta finales de septiembre 2005, más del 65% no conllevaron daño sobre el paciente, por su parte, en la investigación se observó que el 23% de los casos fueron leves.

Si bien la evitabilidad de los casos se retomó a partir de la información entregada por la institución, esta variable se comparó con el estudio IBEAS Colombia en el que se registró un 75%, al compararlo con los resultados obtenidos en este estudio se observa que difiere ya que aproximadamente nueve de cada 10 casos se consideraron prevenibles. Dicho valor es superior al reportado por Davis 58% (70), Vincent 48% (71) y Baker 36,8% (72).

La medición del impacto que tiene un evento adverso, se debe abordar ahondando sobre la posibilidad de medir su efecto, ya que si bien, se entiende fácilmente a lo que nos referimos al hablar de mortalidad, el término morbilidad es mucho más difícil de precisar, dado que en este se incluye un conjunto de factores, en buena

parte subjetivos, como son el peligro de muerte, el malestar, el dolor o el sufrimiento, la discapacidad temporal o permanente y la disminución de la calidad de vida del paciente en el futuro. Aunque no se hace habitualmente, parte de estas consecuencias asociadas al evento adverso podría medirse mediante cuestionarios validados, incluyendo los aspectos éticos relacionados y su control, aspectos que quedan como punto de referencia para posteriores investigaciones.

El monitoreo de los eventos adversos es un planteo productivo porque concentra el análisis en hechos que son preocupación tradicional en el ejercicio profesional. Se trata de una evaluación de la calidad focalizada en los problemas evitables, sin embargo, evaluar las consecuencias del evento adverso es complejo, sobre todo en pacientes con patologías mentales, ya que responder a la pregunta si el paciente fallece o tiene una estancia más prolongada como consecuencia del evento adverso, requiere valorar un conjunto de variables que influyen en distinto grado según el diagnóstico de base que se trate y que pueden agruparse en factores vinculados con el paciente, relacionados con la patología, y los conectados con el tratamiento recibido y la evolución posterior, en el que se incluyen protocolos de actuación propios de cada institución en relación con el alta y con la limitación del esfuerzo terapéutico, otros costos tales como secuelas, indemnizaciones, licencias, alteración de la vida familiar y muerte, son difíciles de evaluar en términos económicos.

En términos generales el análisis de costos resulta esencial en las evaluaciones económicas. Sin embargo, el problema particular que se trata de dilucidar y la perspectiva de la evaluación, condicionan la metodología. La complejidad inherente al costeo se reduce, cuando se define correctamente el objeto del costeo, pues la identificación, cuantificación y valoración del consumo de recursos son claves aunque la escasa disponibilidad de información coloca límites y nos obliga a realizar concesiones juiciosas que no desvirtúan el propósito de la evaluación objeto de esta investigación.

Estimar los costos es complejo y pueden estar subestimados debido a que sólo considera los costos directos de la atención de eventos adversos. Sin embargo, esta investigación permite estimar una cuestión nunca antes planteada y visualizar la enorme magnitud de este problema abriendo un nuevo campo de análisis sobre él.

FORTALEZAS

- La presente investigación al ser un estudio descriptivo de corte transversal permitió ser realizado en un período corto y con un menor costo económico si se compara con uno de cohorte de características similares.
- La metodología del estudio fue cuidadosamente aplicada por las investigadoras, asegurando la rigurosidad en el proceso de recolección de datos, lo cual garantiza la veracidad de los resultados obtenidos en el estudio.
- La investigación permitió generar diferentes hipótesis para estudios futuros. Por tratarse de la primera en la región que investigó los costos directos de eventos adversos en salud mental.

DEBILIDADES

- La inexistencia de un sistema de información que permita realizar trazabilidad de los materiales consumidos en el proceso de atención, y el posible subregistro de la información reportada se convierte en una debilidad para el desarrollo del estudio.
- El estudio de tipo descriptivo encontró asociaciones entre costos directos de eventos adversos y factores sociodemográficos relacionados, sin embargo, se plantean hipótesis que se deben validar con estudios de tipo analítico, teniendo en cuenta que con el estudio desarrollado no se refieren relaciones de tipo causal.
- Para la comparación de los resultados se debe tener en cuenta que las condiciones pueden diferir significativamente de un país a otro de acuerdo a la reglamentación de cada sistema de salud.

- El estudio fue realizado en un grupo poblacional particular con condiciones de patologías en salud mental, y no tuvo en cuenta la población con otros tipos de enfermedades, lo que posiblemente limita la validez externa de algunas de las conclusiones obtenidas.

APORTES A LA ADMINISTRACIÓN EN SALUD

- La estimación del costo directo de los eventos adversos prevenibles permitirá establecer prioridades de atención, generar programas y adecuar los servicios de salud para los pacientes con condición psiquiátrica.
- La construcción de una herramienta modelo para realizar el cálculo del costo directo de eventos adversos se convierte en una contribución para que otras instituciones la adopten y/o adapten de acuerdo a sus necesidades.
- Dado que en Colombia, no existe conocimiento de costos directos en este tipo de servicios, de allí que su estimación resulte importante para evaluar e implementar medidas de prevención que propendan por evitar la reincidencia de los eventos adversos.
- El estudio podrá contribuir a brindar información que ayude al personal de salud, en el desarrollo e implementación de estrategias de planificación de los diferentes niveles asistenciales para este grupo poblacional, de tal manera que permita responder a los retos que el sistema de salud enfrentará en los próximos años, debido al fenómeno de transición demográfica y epidemiológica, pues dichas repercusiones afectan la salud mental, dado que los cambios en la pirámide poblacional y el aumento de la esperanza de vida redundan directamente, en la demanda de la atención a la salud mental, por el incremento de los grupos de alto riesgo y el aumento de años potenciales de vida en los enfermos crónicos, aspectos que incrementan la prevalencia de los trastornos conductuales y las enfermedades crónicas ligadas al proceso de envejecimiento.

7. CONCLUSIONES

La población de pacientes que sufrió algún tipo de evento adverso estuvo conformada principalmente por hombres, concentrada en el grupo etario de 27 a 59 años, la mayoría pertenecientes al régimen de afiliación subsidiado, en un alto porcentaje clasificada en estrato bajo y la mayoría sin ocupación.

El conjunto de eventos adversos más prevalente identificado en el estudio se debió a traumas por caída desde la propia altura, fugas y autolesiones, estos tres tipos de eventos representaron más del 80% del total de los casos reportados, lo cual evidencia la precariedad del sistema de vigilancia de los pacientes, pues se estimó que ocurrieron aproximadamente tres eventos adversos por cada paciente.

De los casos reportados, se observó que el 99% fueron clasificados por la institución como prevenibles, lo cual le implicó a la Clínica una pérdida de \$195.375.675 en un año evaluado debido al costo directo requerido para atender dichos eventos. Al desagregar el costo directo por componentes se observó que los procedimientos representaron más del 77% del costo directo total de los casos durante el período evaluado, , por su parte, el costo derivado por la mano de obra alcanzó una proporción del 8,4% del total del costo directo.

El análisis del costo directo por casos reveló que dentro de los factores socio demográficos asociados al costo directo, se encontraron el sexo siendo mayor en el sexo masculino. Asimismo se observó que el grupo de edad resultó otro factor que influye en el costo directo de los casos, puesto que se observó que en los pacientes del grupo de edad de 12 a 18 años representaron el mayor costo directo. Del mismo modo la variable ocupación reflejó asociación estadísticamente significativa, los pacientes con ocupación representaron el costo directo más alto.

Por su parte, al realizar el análisis del costo directo por pacientes se observó que se encontraron asociaciones estadísticamente con la variable edad, el grupo de edad 27 a 59 años representó el mayor costo directo por paciente. Al evaluar los costos directos con el régimen de afiliación, el mayor costo por paciente se observó en el especial.

Los registros asistenciales que soportan la ocurrencia de las fallas de la atención en las historias clínicas no son completas, claras y legibles, lo cual es contradictorio según los lineamientos expuestos en la resolución 1995 de 1999, poniendo en alto riesgo a la institución en caso de que tenga que enfrentar un proceso legal, ya que no representan una evidencia concluyente para la realización de una auditoria, aunque a la fecha ninguno de los casos de eventos adversos analizados, le ha acarreado procesos judiciales en contra de la institución. Considerando la información presentada sobre costos directos, estos datos deben servir como un diagnóstico del impacto económico para la institución, para el paciente, y para el profesional asistencial que motiven la implementación de acciones preventivas frente a la seguridad del paciente.

La medición del impacto que tiene un evento adverso, no solo es de tipo económico, sino también se incluye un conjunto de factores, como son el peligro de muerte, el dolor, el sufrimiento, la discapacidad temporal o permanente y la disminución de la calidad de vida del paciente en el futuro, las secuelas, indemnizaciones, licencias, alteración de la vida familiar, así como el impacto que genera en el profesional asistencial quien se convierte en la segunda víctima resultante de un evento adverso. Aunque no se hace habitualmente, parte de estas consecuencias asociadas al evento adverso deben medirse en posteriores investigaciones dado que son difíciles de evaluar en términos económicos y no por ello se deben subestimar.

El método de costeo directo resultó de gran utilidad para el análisis de las relaciones costo-volumen, es por ello que es el más apropiado para las necesidades de planeación, control y toma de decisiones, ya que puede ayudar a identificar responsabilidades de acuerdo con las líneas organizacionales de la institución, facilitando la formulación de objetivos de aprovechamiento de los recursos, de eficiencia operacional y políticas de desempeño.

8. RECOMENDACIONES

Dentro de un trabajo de investigación, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros investigadores que tengan interés en el tema, la complementación del trabajo cuantificando los costos indirectos de los eventos adversos y aumentar la muestra del sexo femenino, para establecer comparaciones y realizar seguimiento al comportamiento de casos en salud mental, teniendo en cuenta que en Colombia no existe variedad de estudios frente a este tema.

Con respecto a los eventos adversos en salud mental sería interesante realizar un trabajo de investigación cualitativo que abarque al personal que labora en los servicios, con el ánimo de realizar una exploración del comportamiento del personal de la institución en cuanto a la detección, evaluación de eventos adversos y la forma como se solucionan los problemas enfrentados.

De acuerdo a los resultados obtenidos durante la investigación y considerando el costo directo de los eventos adversos prevenibles, es importante para la disminución de este, iniciar por la construcción de la cultura institucional en seguridad clínica que genere en el personal de salud la adopción de prácticas seguras. Frente a esta situación resulta importante el fortalecimiento del comité institucional de seguridad del paciente a través del apoyo de pares externos que permitan garantizar la veracidad de los resultados obtenidos dentro del proceso de aplicación del protocolo de Londres como herramienta de evaluación de los casos reportados.

La clínica deberá fortalecer el programa de seguridad del paciente teniendo en cuenta que la mayoría de los casos presentados fueron prevenibles según lo definido por la Institución, y no basta con la notificación de eventos, sino que

además es indispensable la gestión de los mismos, por lo que resulta importante documentar y aplicar un procedimiento de gestión de eventos adversos que permita optimizar sus resultados como insumo para el mejoramiento continuo del proceso.

El modelo de costeo utilizando el método directo permite identificar plenamente en la atención de los casos de eventos adversos, pues los costos directos están constituidos por la sumatoria de aquellos elementos del costo, mano de obra, suministros y gastos generales que es posible asignar de forma directa y específica a la realización de un proceso; que hacen parte directa de este y que son elementos constitutivos del mismo. Por lo que se recomienda adoptarla a nivel institucional, teniendo en cuenta que el costeo directo es una metodología útil en la evaluación del desempeño y suministra información oportuna para realizar análisis de las relaciones costo-volumen-utilidad, además porque es más apropiado para las necesidades de planeación, control y toma de decisiones de la gerencia.

Sin embargo, la verdadera utilidad de los resultados evidenciados a partir del modelo de costos aplicado radica en las decisiones que a partir de la información se puedan tomar, medidas que pueden ser tomadas al interior de la entidad, tales como el análisis de actividades, la racionalización de recursos; sin embargo, la baja calidad en la información contable, sobre todo en lo que tiene que ver con información de costos de los eventos adversos, los problemas con la implementación de sistemas de costos y la poca utilidad del sistema de información han generado para la toma de decisiones tanto interna como externa un gran limitante para el proceso de modernización de la institución, pues no se puede desconocer que la información de costos en un sector como el de salud que tiene tanta trascendencia, no sólo por la cantidad de recursos que se invierten sino por la importancia que tienen las actividades que se desarrollan para la comunidad.

La institución deberá fortalecer su sistema de vigilancia de pacientes, a través de la incorporación de herramientas como rondas de seguridad, vigilancia activa y demás estrategias que permitan impactar de manera favorable la incidencia de casos, dado que la investigación evidenció una alta prevalencia de eventos adversos en el servicio.

De igual forma, se recomienda implementar un plan de incentivos a los colaboradores con el objetivo de mejorar el reporte de casos a nivel institucional, dado que se evidencio un posible subregistro de la información en el reporte de los casos.

Finalmente, se recomienda a la institución realizar una revisión de los procesos relacionados con la custodia y el manejo de la historia clínica que permita dar cumplimiento a los lineamientos de la resolución 1995 de 1999.

BIBLIOGRAFIA

1. Organizacion Mundial de la Salud. (Clasificación Internacional de la Seguridad Del Paciente) y la Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations (The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events). Mas informacion en: [ttp://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/short/17/2/95](http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/short/17/2/95)
2. Kang SG, Lee HJ, Park YM, Choi JE, Han C, Kim YK, et-al. Possible association between the -2548A/G polymorphism of the leptin gene and olanzapine-induced weight gain. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2008; 32:160-3
3. Organizacion Mundial de la Salud. (Clasificación Internacional de la Seguridad Del Paciente) y la Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations (The JCAHO patient safety event taxonomy: a standardized terminology and classification schema for near misses and adverse events). Mas informacion en: <http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/short/17/2/95>
4. OMS. El informe sobre la salud en el mundo 2001: Salud mental: Nuevo entendimiento, nueva esperanza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2001
5. NHS Security Management Service. Promoting Safer and Therapeutic Services: Implementing the National Syllabus in Mental Health and Learning Disabilities Services. (2003). Disponible en: www.cfsms.nhs.uk/doc/psts/psts.guidance.pdf

6. Department of Health. Hospital Episodes Statistics (admissions to NHS hospitals under mental illness specialties by gender and age on admission, 1997-1998 to 2003-2004, Table 5.01). www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/Statistics/HospitalEpisodeStatistics/fs/en
7. Prince M, Patel V, Saxena S, et al. Global mental health 1: no health without mental health. Lancet. 2007;370:859-77
8. Camacho L, Escobar J., Moncaleano C., Barrera L., Turbay S., Molano J, et al. Salud mental en el hospital general: resultados del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ) en cuatro servicios de atención. Revista Colombiana de Psiquiatria. Junio de 2012; 41(2).
9. Brennan TA, Leape LI, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalised patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. 1991; 324:370-6.
10. Growing consensus about Medical Error, chapter 1. To Err is Human Report. Institute Of Medicine. Boston Ma EEUU1999. <http://books.nap.edu/catalog/9728.html>
11. Moreno R, Burganate P, Oquendo L. Ausencia de correlación clinicopatológica en el diagnóstico de la bronconeumonía. Rev Cubana Med 1996;35(3): http://bvs.sld.cu/med/vol35_3_96/medsu396.html
12. Medical Errors: The Scoop of the problem. Agency for Health Research and Quality. Estados Unidos de Norteamérica, february 2000. <http://www.ahrq.gov/qual/errback.htm>

13. Brennan TA, Hebert LE, Laird NM, Lawthers A, Thorpe KE, Leape LL, et al. Hospital characteristics associated with adverse events and substandard care. JAMA. 1991; 265(24): 3265 -9, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1991.03460240061028>.
14. Zegers M, de Bruijne MC, Wagner C, Hoonhout L, Waaijman R, Smits M, et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of a retrospective patient record review study. Qual Saf Health Care. 2009; 18(4):297-302, <http://dx.doi.org/10.1136/qshc.2007.025924>.
15. Szlejf C, Farferl J, Curiati A, Couto E., Filho W, Soares R. Medical adverse events in elderly hospitalized patients: a prospective study. Revista Clinics. Noviembre 2012; 67(11).
16. TOMAS S, et al. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. Emergencias 2010. 22: 415 - 428.
17. Pinzón J., Maldonado C., Díaz J., Segura O. Costos directos e impacto sobre la morbimortalidad hospitalaria de eventos adversos prevenibles a medicamentos en una institución de tercer nivel de Bogotá. Revista Biomédica. Julio 2011; 31(3).
18. Agra, Y., and E. Terol. "La seguridad del paciente: una estrategia del Sistema Nacional de Salud." Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Vol. 29. No. 3. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud, 2006.
19. Posada-Villa JA, Aguilar-Gaxiola SA, Magaña CG, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados preliminares del Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003. Rev Col Psiquiatría. 2004.

20. Posada-Villa JA, Aguilar-Gaxiola SA, Magaña CG, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados preliminares del Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003. Rev Col Psiquiatría. 2004; 33:241-62.
21. Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (1999). To err is human. Building a safer health system. Washington: National Academy Pr.
22. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med. 1991 ;324:370-6
23. Wilson RM, Runciman WB, Gibberd RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The Quality in Australian Health Care Study. Med J Aust. 1995; 163:458-71.
24. Vincent Ch, Neale G, Woloshynowych. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ, 2001,322: 517-519
25. Davis P, Lay-Yee R, Briant R, Schug S, Scott A, Jonson S et al Adverse Events in New Zealand Public Hospitals: Principal Findings from a National Survey. Ministry of Health, Wellington, New Zealand 2001. Disponible en <http://www.moh.govt.nz/publications/adverseevents> Tomado el 13 de Junio de 2008
26. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. CMAJ. 2004; 170:1678- 86
27. Aranaz-Andrés JM, Ruiz-López P, Aibar-Remón C, Requena- Puche J, Agra-Varela Y, Limón-Ramírez R, et al Grupo de Trabajo ENEAS. Adverse events in

general and digestive surgery departments in Spanish hospitals. *Cir Esp.* 2007; 82(5):268-77.

28. Forster AJ, Asmis TR, Clark HD, Al Saied G, Code CC, Caughey SC, et al. Ottawa Hospital Patient Safety Study: incidence and timing of adverse events in patients admitted to a Canadian teaching hospital. *CMAJ.* 2004; 170:1235-40.

29. Forster AJ, Fung I, Caughey S, Oppenheimer L, Beach C, Shojania KG, et al. Adverse events detected by clinical surveillance on an obstetric service. *Obstet Gynecol.* 2006;108(5):1073-83

30. Morris JA Jr, Carrillo Y, Jenkins JM, Smith PW, Bledsoe S, Pichert J, White A. Surgical adverse events, risk management, and malpractice outcome: morbidity and mortality review is not enough. *Ann Surg.* 2003 ;237(6):844-51

31. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med.* 2005; 33(8):1694- 700.

32. Johnson WG, Brennan TA, Newhouse JP, Leape LL, Lawthers AG, Hiatt HH, Weiler PC. The economic consequences of medical injuries. Implications for a no-fault insurance plan. *JAMA.* 1992;267(18):2487-92

33. Thomas EJ, Studdert DM, Newhouse JP, Zbar BI, Howard KM, Williams EJ, Brennan TA. Costs of medical injuries in Utah and Colorado. *Inquiry.* 1999 ;36(3):255-64

34. Brown P, McArthur C, Newby L, Lay-Yee R, Davis P, Briant R. Cost of medical injury in New Zealand: a retrospective cohort study. J Health Serv Res Policy. 2002 ;7 Suppl 1:S29-34
35. El informe sobre la salud en el mundo 2001: Salud mental: Nuevo entendimiento, nueva esperanza. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2001
36. Joint Commission Accreditation of Health Care Organizations; Sentinel Event Alert. 2004.
37. Garzón Rodríguez, V., López Ramírez, J. I., Muñoz Alvear, C. L., & Suárez Medina, G. I. (2014). Proyecto seguridad del paciente del Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle ESE (Doctoral dissertation).
38. Ministerio de Protección social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia. Junio 2008
39. Ministerio de Protección Social. Resolución 1446 de 2006 Sistema de información para la calidad. Santa fe de Bogotá, Colombia. Abril de 2006.
40. IBEAS, Estudio. "Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica." Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social (2009).
41. Ministerio de Protección social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia. Junio 2008.
42. Ministerio de Protección social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia. Junio 2008.

43. Junta de Castilla y León. Guía de Seguridad en la Atención a Personas con Trastornos Mentales. Septiembre de 2009.
44. NHS. Scobie S, Minghella E, Dale C, Thomson R, Lelliot P, Hill K., et al. Con la seguridad en mente: Servicios de Salud Mental y seguridad del paciente. Julio de 2006.
45. Prince M, Patel V, Saxena S, et al. Global mental health 1: no health without mental health. Lancet. 2007;370:859-77
46. Camacho L, Escobar J., Moncaleano C., Barrera L., Turbay S., Molano J, et al. Salud mental en el hospital general: resultados del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ) en cuatro servicios de atención. Revista Colombiana de Psiquiatria. Junio de 2012; 41(2).
47. Posada-Villa JA, Aguilar-Gaxiola SA, Magaña CG, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados preliminares del Estudio Nacional de Salud Mental, Colombia, 2003. Rev Col Psiquiatría. 2004; 33:241-62.
48. Pinto Masís D, Gómez-Restrepo C, Uribe Restrepo M. La carga económica de la depresión en Colombia: costos directos del manejo intrahospitalario. Rev. Col. Psiquiatría. 2010;39:465-80
49. Ministerio de Protección social. Lineamientos para la implementación de la política de seguridad del paciente en la república de Colombia. Junio 2008.
50. Rey, M. Sistema de análisis de eventos adversos: Conceptos generales de sistema de análisis de eventos adversos y gestión en seguridad. Febrero de 2008.

51. Traducción con modificaciones por los doctores julio Portocarrero y Sergio H. Luengas del Centro de Gestión Hospitalaria, del documento System Analysis of clinical incidents: the London protocol. Autores: Sally Taylor-Adams y Charles Vincent (Clinical Safety Research Unit, Imperial College London, UK), accesable desde la página webb del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad www.minproteccionsocial.gov.co/sogc
52. Reason J. Human error: models and management. BMJ 2000; 320:768-773.
53. Leape LL. Errors in Medicine. JAMA 1994; 272:851-857.
54. Sinisterra G, Polanco I. Luis E, Contabilidad Administrativa. ECO Ediciones 2007. Pág. 135.
55. Esparragoza A. Sistemas de calidad total y costos asociados en la calidad. Venezuela, Junio de 2001.
56. Constitución Política de Colombia. Santa Fe de Bogotá. 1991. Artículo 49. TITULO II De Los Derechos, Las Garantías y Los Deberes. CAPITULO 2 De Los Derechos Sociales, Económicos y Culturales. Fecha de consulta. Enero 9, 2013. Disponible en: web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf
57. Constitución Política de Colombia. Santa Fe de Bogotá. 1991. Artículo 367. TITULO XII Del Régimen Económico y De La Hacienda Pública. CAPITULO 5 De La Finalidad Social Del Estado y De Los Servicios Pub. Fecha de consulta. Enero 9, 2013. Disponible en: web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf
58. Constitución Política de Colombia. Santa Fe de Bogotá. 1991. Artículo 338. TITULO XII Del Régimen Económico y De La Hacienda Pública. CAPITULO 1

De Las Disposiciones Generales. Fecha de consulta. Enero 9, 2013. Disponible en: web. www.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf

59. Congreso de Colombia. Ley 9 del 10 de Enero de 1990. Artículo 1º, numeral g. Fecha de consulta Febrero 5, 2013. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3421>

60. Ministerio de Protección Social. República de Colombia. Ley 100 de diciembre 1993. Sistema de seguridad social. Artículos 190, 245, 185, 24. Fecha de consulta Diciembre 2, 2012. Disponible en: www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley_0100

61. Ministerio de Salud. Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud. Anexo Acuerdo Número 156. Criterios De Calificación Para Priorización De Hospitales Participantes En El Proyecto. Fecha de consulta Marzo 1, 2013. Disponible en: <http://www.saludcolombia.com/actual/htmlnormas/Anexo156.htm>

62. Ministerio de Protección Social. República de Colombia. Superintendencia Nacional de Salud. Instrucciones para el tratamiento contable de los costos de producción de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, IPS-públicos. Santa fe de Bogotá, Colombia .2003.

63. Ministerio de Protección Social. República de Colombia. Decreto 1011 abril 2006. Sistema Obligatorio Garantía de Calidad de Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. TITULO II Sistema Obligatorio De Garantía De Calidad De Atención En Salud Del Sistema General De Seguridad Social En Salud –SOGCS- Artículo 3. Características del SOGCS, punto 3. Fecha de consulta Junio 3, 2012. Disponible en: <http://mps.minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/NewsDetail>.

64. Ministerio de Protección Social. República de Colombia. Decreto 1011 abril 2006. Sistema Obligatorio Garantía de Calidad de Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. TITULO III. Capítulo I. Sistema único de habilitación. Artículo 6. Fecha de consulta Abril 3, 2012.
65. Ministerio de Protección Social. Resolución 1043 de 2006, Anexo Técnico # 1. Numeral 4.2. Sistema Único de Habilitación en Salud. Santa fe de Bogotá, Colombia. Abril de 2006.
66. Ministerio de Protección Social. Resolución 1445 de 2006. Anexo Técnico # 1. Artículo 2º. Sistema Único de Acreditación en Salud. Santa fe de Bogotá, Colombia. Abril de 2006.
67. Ministerio de Protección Social. Resolución 1446 de 2006 Sistema de información para la calidad. Santa fe de Bogotá, Colombia. Abril de 2006.
68. Ministerio de Protección Social. Resolución 1441 de 2013 por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones, Colombia. Mayo de 2013.
69. Ministerio de Protección Social. Resolución 2003 de 2014 por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, Colombia. Mayo de 2014.
70. Davis P, Lay-Yee R, Briant R, Schug S, Scott A, Jonson S et al Adverse Events in New Zealand Public Hospitals: Principal Findings from a National Survey. Ministry of Health, Wellington, New Zealand 2001. Disponible en <http://www.moh.govt.nz/publications/adverseevents> Tomado el 13 de Junio de 2008

71. Vincent Ch, Neale G, Woloshynowych. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMJ, 2001,322: 517-519
72. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. CMAJ. 2004; 170:1678- 86
73. Segundo informe del observatorio de la seguridad del paciente julio 2006.

ANEXOS

Anexo A. Formato Institucional de reporte de Eventos adversos

		FORMATO DE REPORTE DE EVENTO O INCIDENTE ADVERSO				FECHA		O1	O3	2012
						VERSION		001		
						CODIGO		PI-001		
1. INFORMACION DE LA ENTIDAD						SE DETECTO LA CAUSA				
SERVICIO			FECHA DE NOTIFICACION			SI	NO	CUAL:		
2. INFORMACION DEL PACIENTE										
NOMBRE PACIENTE										
NUMERO DE IDENTIDAD						SE RESOLVIO EN EVENTO				
EDAD						SI	NO	MEDIDAS TOMADAS		
SEXO	F	M								
3. DESCRIPCION DEL EVENTO ADVERSO										
FECHA REPORTE			TIPO DE REPORTE							
			PRIMERA VEZ			PLAN DE MANEJO MEDICO INSTAURADO				
			SEGUIMIENTO							
DIAGNOSTICO MEDICO										
						AUMENTO ESTANCIA HOSPITALARIA				
						TRATAMIENTO FARMACOLOGICO				
						AISLAMIENTO				
						INTERCONSULTA				
						AYUDA DIAGNOSTICA				
						EXAMEN DE LABORATORIO				
RIESGO ASOCIADO AL INCIDENTE						PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA				
SIN CONSECUENCIA						TAB				
LESION FISICA						TAM				
ENFERMEDAD						OBSERVACIONES				
AUMENTO DIAS ESTANCIA										
DESCRIPCION DEL CASO:										
						QUIEN REPORTA				
						GRAVEDAD DEL CASO				
						CLASIFICACION DEL CASO				
Leve						NOMBRE				
Moderado						CARGO:				
Severo						DOCUMENTO DE IDENTIDAD:				
						TELEFONO:				
						FIRMA:				
Prevenible						No prevenible				
						COMITÉ DE SEGURIDAD DEL PACIENTE				

 Atención en Salud mental Nivel II	FORMATO DE SEGUIMIENTO DEL EVENTO O INCIDENTE ADVERSO					FECHA	O1	O3	2012
						VERSION		001	
						CODIGO		PI-001	
INFORMACIÓN DEL PACIENTE									
NOMBRE			NUMERO DE IDENTIFICACION						
SEXO			EDAD						
EPS			FECHA						
CONSUMIBLES									
1. RECURSO HUMANO									
RECURSO HUMANO			TIEMPO (min)	TIEMPO (min)	TIEMPO (min)	TIEMPO (min)	TIEMPO (min)	TIEMPO (min)	TOTAL
<i>Seleccione el profesional, e indique el tiempo en minutos utilizado para atender el evento o incidente adverso</i>									
Medico psiquiatra									
Medico general									
Enfermera									
Aux. de enfermeria									
T. Ocupacional									
Trabajadora social									
Psicologo									
OTRO: CUAL?									

	FORMATO DE SEGUIMIENTO DEL EVENTO O INCIDENTE ADVERSO						FECHA	O1	O3	2012		
							VERSION			001		
							CODIGO			PI-001		
3. PROCEDIMIENTOS												
PROCEDIMIENTOS	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	CANTIDAD (unidades)	TOTAL			
<i>Indique el procedimiento realizado para atender el evento o incidente adverso</i>												
AUMENTO ESTANCIA HOSPITALARIA (DIAS)												
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO												
AISLAMIENTO												
INTERCONSULTA												
AYUDA DIAGNOSTICA												
EXAMEN DE LABORATORIO												
PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA												
TAB												
TAM												
OTRO: CUAL?												
RESPONSABLE DEL REPORTE												
OBSERVACIONES												

Anexo B: Registro de historias clínicas revisadas

[illegible]

Anexo C. Carta de aprobación de la Clínica de Salud Mental objeto de estudio.

Popayán, Junio 18 de 2013

Señores

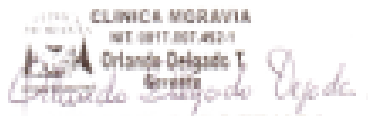
UNIVERSIDAD DEL VALLE

Escuela de Salud Pública

Cordial saludo

La suscrita gerente de la Clínica de Salud Mental Moravia autoriza a KARENT ELIANA MUÑOZ SALAZAR identificada con cédula de ciudadanía # 1.061.687.661 y a MELISA JINETH PERAFAN identificada con cédula de ciudadanía # 1.061.706.348, estudiantes del Programa de Maestría en Administración en Salud, para realizar la investigación sobre “COSTOS DIRECTOS DE EVENTOS ADVERSOS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACION EN SALUD MENTAL” en la Clínica de Salud Mental Moravia de la ciudad de Popayán.

En constancia se firma a los dieciocho (18) días del mes de Junio de 2013.



CLINICA MORAVIA
PSE. ORLANDO DELGADO T.
Gerente

GISELLE DELGADO TEJADA

Gerente

Anexo D. Acta de Aprobación Comité de Ética

Comité Institucional de Revisión de Ética Humana

Facultad de Salud



ACTA DE APROBACIÓN N° 03-014

Proyecto: **COSTOS DIRECTOS DE EVENTOS ADVERSOS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN SALUD MENTAL DE UNA CLÍNICA PRIVADA DE POPAYAN DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JULIO DE 2012 A JULIO DE 2013**

Sometido por: **HELMER ZAPATA/ASTOLFO FRANCO/MELISA JINEHT PERAFAN/KARENT ELIANA MUÑOZ**

Código Interno: **08-014** Fecha en que fue sometido: **24** **01** **2014**

El Consejo de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, ha establecido el Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (**CIREH**), el cual está regido por la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; los principios de la Asamblea Médica Mundial expuestos en su Declaración de Helsinki de 1964, última revisión en 2002; y el Código de Regulaciones Federales, título 45, parte 46, para la protección de sujetos humanos, del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos 2000.

Este Comité **certifica** que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes **documentos** del presente proyecto:

- | | |
|--|---|
| ☒ Resumen del proyecto | ☒ Protocolo de investigación |
| ☒ Formato de consentimiento informado | ☒ Instrumento de recolección de datos |
| ☒ Folleto del investigador (si aplica) | ☒ Cartas de las instituciones participantes |
| ☒ Resultados de evaluación por otros comités (si aplica) | |

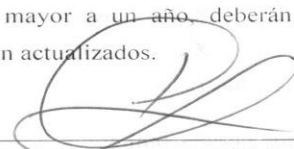
2. El presente proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité:

3. Según las categorías de riesgo establecidas en el artículo 11 de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, el presente estudio tiene la siguiente **Clasificación de Riesgo**:

☒ SIN RIESGO ☐ RIESGO MINIMO ☐ RIESGO MAYOR DEL MINIMO

4. Que las **medidas** que están siendo tomadas para proteger a los sujetos humanos son adecuadas.
5. La forma de obtener el **consentimiento** informado de los participantes en el estudio es adecuada.
6. Este proyecto será **revisado nuevamente** en la próxima reunión plenaria del Comité, sin embargo, el Comité puede ser convocado a solicitud de algún miembro del Comité o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.
7. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales:
 - a. Todo desacato de los investigadores a las solicitudes del Comité.
 - b. Cualquier suspensión o terminación de la aprobación por parte del Comité.
8. **Informará** inmediatamente a las directivas institucionales toda información que reciba acerca de:
 - a. Lesiones a sujetos humanos.

- Problemas imprevistos que involucren riesgos para los sujetos u otras personas.
- b. Cualquier cambio o modificación a este proyecto que haya sido revisado y aprobado por el Comité.
9. El presente proyecto ha sido **aprobado** por un periodo de **1 año** a partir de la fecha de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.
10. El **investigador principal** deberá informar al Comité:
- a. Cualquier cambio que se proponga introducir en este proyecto. Estos cambios no podrán iniciarse sin la revisión y aprobación del Comité excepto cuando sean necesarios para eliminar peligros inminentes para los sujetos.
 - b. Cualquier problema imprevisto que involucre riesgos para los sujetos u otros.
 - c. Cualquier evento adverso serio dentro de las primeras 24 horas de ocurrido, al secretario(a) y al presidente (Anexo 1).
 - d. Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio, que pueda afectar la tasa riesgo/beneficio para los sujetos participantes.
 - e. cualquier decisión tomada por otros comités de ética.
 - f. La terminación prematura o suspensión del proyecto explicando la razón para esto.
 - g. El investigador principal deberá presentar un informe al final del año de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.

Firma:  Fecha: 11 02 2014
Nombre: **ROBERTO E. CUENCA F.**
Capacidad representativa: **PRESIDENTE (E)** Teléfono: 5185677

CERTIFICACIÓN DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Por medio de la presente, certifico que la Facultad de Salud de la Universidad del Valle aprueba el proyecto arriba mencionado y respeta los principios, políticas y procedimientos de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y de la reglamentación vigente en investigación de la Universidad del Valle.

Firma:  Fecha: 11 02 2014
Nombre: **MAURICIO PALACIOS**
Capacidad representativa: **VICEDECANO (E) DE LA FACULTAD DE SALUD** Teléfono: 5185680