



**ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL VS
ANESTESIA GENERAL PARA CIRUGÍA DE CLAVÍCULA**

WINSTON EDUARDO CARDENAS CHAVEZ

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
ESCUELA DE MEDICINA
POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
AÑO 2025**

**ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL VS
ANESTESIA GENERAL PARA CIRUGÍA DE CLAVÍCULA**

AUTOR:

Winston Eduardo Cardenas Chávez

Tesis o trabajo de investigación para optar el título de Especialista en
Anestesiología

TUTORES

Juan José Morales Tuesca MD. Esp. Anestesiología

Mileidys Correa Monterrosa Bio. Esp. Estadística Aplicada

MSc. Epidemiología

UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA

ESCUELA DE MEDICINA

POSTGRADOS MEDICO QUIRÚRGICOS

ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGIA

CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.

AÑO 2025

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., 25 de junio del 2025



UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 25 de junio de 2025

Doctor

RICARDO PÉREZ SÁENZ

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM

SECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

Por medio de la presente hago la entrega, a la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, los documentos y discos compactos (CD) correspondientes al proyecto de investigación titulado **“ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL VS ANESTESIA GENERAL PARA CIRUGÍA DE CLAVÍCULA”**, realizado por el estudiante **“WINSTON EDUARDO CARDENAS CHAVEZ”**, para optar el título de **“Especialista en Anestesiología”**. A continuación, se relaciona la documentación entregada:

- Dos (2) trabajos impresos empastados con pasta azul oscuro y letras Doradas del formato de informe final tipo manuscrito articulo original (Una copia para la universidad y la otra para el escenario de práctica donde se realizó el estudio).
- Dos (2) CD en el que se encuentran la versión digital del documento empastado.
- Dos (2) Cartas de Cesión de Derechos de Propiedad Intelectual firmadas y autenticadas por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

WINSTON EDUARDO CARDENAS CHAVEZ

CC: 1.143.402.375 de Cartagena, Bolívar

Programa de Anestesiología

SECCIONAL CARTAGENA





UNIVERSIDAD DEL SINU

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 25 de junio de 2025

Doctor

RICARDO PÉREZ SÁENZ

Director de Investigaciones

UNIVERSIDAD DEL SINÚ ELIAS BECHARA ZAINUM

SECCIONAL CARTAGENA

Ciudad

Respetado Doctor:

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual de la versión empastada del informe final artículo del proyecto de investigación titulado “ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL VS ANESTESIA GENERAL PARA CIRUGÍA DE CLAVÍCULA”, realizado por el estudiante WINSTON EDUARDO CARDENAS CHAVEZ, para optar el título de “Especialista en Anestesiología”, bajo la asesoría del Dr. JUAN JOSÉ MORALES TUESCA, y asesoría metodológica del Dra. MILEIDYS CORREA MONTERROSA a la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Seccional Cartagena, para su consulta y préstamo a la biblioteca con fines únicamente académicos o investigativos, descartando cualquier fin comercial y permitiendo de esta manera su acceso al público. Esto exonera a la Universidad del Sinú por cualquier reclamo de terceros que invoque autoría de la obra. Hago énfasis en que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

WINSTON EDUARDO CARDENAS CHAVEZ

CC: 1.143.402.375

Programa de Anestesiología

SECCIONAL CARTAGENA

Avenida El Bosque, Transversal 54 No. 30-729 Teléfono: 6810802; E-mail:
unisinu@unisinucartagena.edu.co



DEDICATORIA

A mi amada familia, por ser mi mayor fortaleza y mi refugio constante. Gracias por su amor incondicional, por creer en mí en cada paso y por sostenerme en los momentos difíciles. Este logro es fruto de su apoyo, paciencia y fe inquebrantable.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento en primer lugar a Dios, fuente de sabiduría, fortaleza y esperanza, por permitirme llegar hasta aquí y por acompañarme en cada paso de este proceso. Su guía ha sido mi sostén en los momentos más exigentes de este camino. A la Universidad del Sinú, Seccional Cartagena, por brindarme la oportunidad de formarme como especialista y por ser el escenario donde crecí profesional y personalmente. A mis docentes, gracias por su dedicación, paciencia y compromiso con la excelencia académica. Cada enseñanza recibida ha dejado una huella profunda en mi vocación médica. Gracias por cultivar en mí el sentido ético, la responsabilidad y el compromiso con la vida de cada paciente. A mi asesora metodológica, Mileidys Correa, por su orientación clara, constante y comprometida durante el desarrollo de este trabajo. Su apoyo fue clave para avanzar con seguridad y precisión. Al Dr. Juan Morales, mi asesor de tesis, por su valiosa guía, sus aportes académicos y por compartir su experiencia con generosidad. Su acompañamiento fue fundamental para consolidar este proyecto. A mis compañeros de formación, por el compañerismo, el apoyo mutuo y los momentos compartidos que hicieron más llevadero este camino. A mi familia, por su presencia constante y amor incondicional, pilares fundamentales que me acompañaron en silencio y con fuerza en todo momento. Finalmente, agradezco a cada paciente por la confianza depositada. Ellos han sido, sin saberlo, parte esencial de mi aprendizaje y crecimiento como profesional. A todos, mi más profundo y eterno agradecimiento.

ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE TÉCNICAS DE ANESTESIA REGIONAL VS ANESTESIA GENERAL PARA CIRUGÍA DE CLAVÍCULA

COST ANALYSIS BETWEEN REGIONAL ANESTHESIA TECHNIQUES VS GENERAL ANESTHESIA FOR CLAVICLE SURGERY

Cardenas Chávez Winston Eduardo (1)

Morales Tuesca Juan José (2)

Correa Monterrosa Mileidys (3)

(1) Médico. Residente III año de Anestesiología. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.

(2) Médico. Esp. Anestesiología. Coordinador jefe departamento de cirugía, Clínica especializada La Concepción, Sincelejo, Colombia.

(3) Bióloga. Esp. Estadística aplicada, MSc. Epidemiología. Tutora de investigación Posgrados Médico Quirúrgico. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena, Colombia.

RESUMEN

Introducción: La cirugía de clavícula es común y puede realizarse con anestesia general o regional. La anestesia regional ofrece potenciales ventajas económicas, pero falta evidencia específica en este contexto en Colombia.

Objetivos: Analizar los costos de la anestesia regional y anestesia general para cirugía de clavícula.

Métodos: Se plantea un análisis de costos entre anestesia regional vs anestesia general para cirugía de clavícula. Se recolectó información de la historia clínica de 32 pacientes previamente intervenidos quirúrgicamente en la Clínica Especializada La Concepción.

Resultados: 32 pacientes, principalmente hombres (90,6%) con una media de edad de 33,7 años. La mayoría de los pacientes fueron sometidos a cirugía de urgencias por fractura de clavícula (71,9%) o retiro de material de osteosíntesis (18,8%). Los

costos promedio de los insumos fueron de \$169.525 COP para anestesia general y \$99.635 COP para anestesia regional, con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). No diferencia significativa en uso de opioides postoperatorios.

Conclusiones: La anestesia regional es una opción segura y más económica para cirugía de clavícula, pero se necesitan más estudios para evaluar su impacto en el bienestar del paciente y la experiencia quirúrgica completa.

Palabras clave: Anestesia general, anestesia regional, análisis de costo, cirugía de clavícula.

SUMMARY

Introduction: Clavicle surgery is common and can be performed under general or regional anesthesia. Regional anesthesia offers potential economic advantages, but specific evidence in this context is lacking in Colombia.

Objective: To analyze the costs of regional versus general anesthesia for clavicle surgery.

Methods: A cost analysis was conducted comparing regional and general anesthesia for clavicle surgery. Data were collected from the medical records of 32 patients who had previously undergone surgery at Clínica Especializada La Concepción.

Results: 32 patients, mostly male (90.6%) with a mean age of 33.7 years, were included. The majority underwent emergency surgery for clavicle fractures (71.9%) or removal of osteosynthesis material (18.8%). The average cost of supplies was \$169,525 COP for general anesthesia and \$99,635 COP for regional anesthesia, with a statistically significant difference ($p < 0.001$). No significant difference was found in postoperative opioid use.

Conclusions: Regional anesthesia is a safe and more cost-effective option for clavicle surgery, but further studies are needed to evaluate its impact on patient well-being and the overall surgical experience.

Keywords: General anesthesia, regional anesthesia, cost analysis, clavicle surgery.

INTRODUCCION

La cirugía de clavícula, que puede incluir procedimientos para reparar fracturas o corregir deformidades, es una intervención común en la práctica clínica [1]. La elección del tipo de anestesia es un componente crítico en el éxito del procedimiento, ya que no solo influye en el confort del paciente, sino también en la seguridad y la eficacia del manejo quirúrgico. Una anestesia adecuada puede mejorar los resultados postoperatorios, reducir complicaciones y optimizar la recuperación [2]. Dentro de las opciones anestésicas disponibles para la cirugía de clavícula están presentes la anestesia general, donde se administran múltiples tipos de medicamentos para llevar al paciente a un estado de hipnosis asociado a amnesia, analgesia, parálisis y control autonómico; y la anestesia regional donde se administran anestésicos locales para bloquear la sensibilidad en un área específica del cuerpo. Cada tipo de técnica presenta ventajas y desventajas que deben considerarse cuidadosamente [3]. En el caso de las técnicas regionales se pueden evitar todas las complicaciones asociadas al manejo de la vía aérea, se previenen alteraciones hemodinámicas, se obtiene un mejor control del dolor postoperatorio, y por ende un menor uso de opioides, prevención del dolor crónico, menor incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios; y menos días de estancia hospitalaria [4].

En las últimas décadas se ha presentado un aumento significativo en los costos de la atención médica. Dadas las limitaciones de los recursos en la actualidad, la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud ha adquirido una importancia primordial. Todo esto ha hecho que los aspectos económicos a la hora de tomar decisiones clínicas sean más relevantes [5]. Se ha descrito que el uso de la anestesia regional ofrece beneficios en términos de seguridad, acceso y costos en países de recursos limitados como lo es Colombia [6]. El impacto económico de la anestesia regional se relaciona a una disminución en el tiempo de quirófano dependiente de la anestesia, por ende, aumenta la rotación de pacientes y los ingresos hospitalarios, además, se ha observado una menor incidencia de efectos adversos los cuales pueden prolongar significativamente la estancia hospitalaria o

incluso generar reingresos (5). Haciendo un aproximado, el valor del acto anestésico de los pacientes llevados a cirugía representa un 5.6% del costo total de la intervención. Por ende, los precios totales de la atención son susceptibles de cambios dependiendo de las decisiones tomadas por el anesthesiólogo [7].

Contar con información basada en evidencia reciente y local permite tomar decisiones más acertadas. A la fecha de hoy, se encuentra evidencia que evalúa la costó-efectividad de la anestesia regional comparada con anestesia general para distintos tipos de cirugía del hombro [8]. En términos generales se apoya el uso de técnicas regionales sobre anestesia general debido a las bondades mencionadas anteriormente. Sin embargo, existe escasa literatura que exponga el comportamiento de estas técnicas específicamente en la cirugía de clavícula, y, además, ninguno de estos estudios ha sido realizado en Colombia. Teniendo en cuenta la variabilidad de los costos a lo largo del tiempo y a nivel geográfico se hace necesario un análisis contemporáneo y contextualizado en nuestro país para que se puedan tomar las mejores decisiones de forma objetiva.

Si se presume que la anestesia regional provee una mejor calidad en el manejo de los pacientes, valdría la pena determinar si se podría motivar aún más su uso desde un punto de vista económico. El objetivo de este trabajo es establecer la rentabilidad de la anestesia regional para la cirugía de clavícula en comparación con la anestesia general.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio:

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de costos.

Población de estudio:

Población marco de referencia:

Pacientes de ambos sexos, con fractura de clavícula e indicación de manejo quirúrgico en la Clínica la Concepción de Sincelejo, Colombia.

Población de estudio:

Revisión de costo de pacientes mayores de 14 años de ambos sexos con requerimiento de cirugía de clavícula, realizada en la clínica la Concepción de Sincelejo durante los años 2023 al 2024.

Población elegible:

Serán todos aquellos pacientes que cumplan los criterios de inclusión:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 14 años.
- Pacientes llevados a intervención quirúrgica que involucre la clavícula o región acromioclavicular

Criterios de exclusión

- Pacientes con fractura de clavícula en manejo conservador.
- Cirugías concomitantes en el mismo acto quirúrgico.

Selección de pacientes, variables

Cálculo de la muestra

De acuerdo con el periodo de tiempo establecido en el estudio (1 de enero de 2023 al 31 de diciembre del 2024) no se realizará cálculo de tamaño de muestra.

Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico a conveniencia.

Fuentes de información

La presente propuesta de investigación se obtendrá a partir de fuente de información secundaria, revisión de historia clínica y de facturas de costos.

Recolección

Se diseñará un formato en Excel que contendrá las variables de estudio durante el transcurso de tres meses. Estos datos serán obtenidos en primera instancia de las historias clínicas quirúrgica de los pacientes y posteriormente de las facturas de costo.

Análisis estadístico

Se realizará un análisis univariado mediante descripción de las variables según su naturaleza y distribución. La normalidad será realizada teniendo en cuenta el total de los datos por la prueba de Shapiro Wilk o Kolmogorov smirnov, las variables numéricas normales serán descritas en medias y desviación estándar, de igual forma, aquellas que no cumplen la normalidad se describirán en medianas y rangos intercuartílicos. Las variables categóricas serán descritas en frecuencias absolutas y relativas.

Las variables de los costos se compararán a partir de la prueba *t de muestras independientes*; un valor de $p < 0,05$ se consideró significativo. El análisis se realizará en el programa estadístico Jamovi Stats. Open. Now. 23.6.4.

RESULTADOS

Este estudio incluyó un total de 32 pacientes. Las características sociodemográficas se presentan en la Tabla 1. Los grupos de comparación tenían características similares. La mayoría de los pacientes eran hombres, ASA I y personas atendidas por medio de régimen subsidiado representando el 90,6%, el 87,5% y el 65,6% de la muestra, respectivamente. La media de edad fue de 33,7 años (DE 14,3). El motivo principal de intervención quirúrgica fue la fractura de clavícula secundaria a un traumatismo (71,9%), seguido del retiro de material de osteosíntesis en clavícula (18,8%). En la mayoría de las fracturas de clavícula, la lesión se describía hacia el tercio medio (90,6%), seguida del tercio distal. La mayoría de los procedimientos se

realizaron en contexto de cirugía de urgencias (81,2%). La mitad de los pacientes fueron llevados a cirugía bajo una técnica regional como técnica anestésica única y el restante fue expuesto a anestesia general con o sin una técnica regional complementaria para manejo del dolor postoperatorio. En el grupo de pacientes intervenidos bajo anestesia regional siempre se realizó bloqueo del plexo braquial a nivel interescalénico junto con el bloqueo del plexo cervical intermedio. Solo 2 de estos pacientes recibieron adicionalmente bloqueo de la fascia clavipectoral. Mas de la mitad de los pacientes en el grupo de anestesia general recibieron bloqueos complementarios para analgesia postoperatoria (56,2%). La Tabla 2 muestra los costos de los insumos para cada una de las técnicas anestésicas utilizadas. Teniendo en cuenta que los analgésicos endovenosos utilizados en el intraoperatorio variaban de acuerdo con el criterio del anesthesiólogo independientemente del tipo de técnica utilizada, no fueron incluidos a la hora de evaluar los costos del acto anestésico propiamente dicho. De la misma forma otros costos no diferenciales como los honorarios del anesthesiólogo, los dispositivos de monitorización básica, las bombas de infusión, la máquina de anestesia, etc., no fueron incluidos, puesto que su valor es el mismo independientemente del tipo de anestesia administrada. Se puede estimar el consumo de sevoflurano si se conoce el flujo de gas fresco (FGF) utilizado, la concentración administrada y el tiempo, asumiendo que 1 ml liquido de sevoflurano produce 184 ml de vapor según la fórmula de Biro. Se utilizo un FGF de 1 L/min en los pacientes sometidos a anestesia general. El costo promedio de la anestesia general para cirugía de clavícula fue de \$169.525 pesos colombianos (DE \$24.919 pesos), y de la anestesia regional fue de \$99.635 pesos (DE \$6.645, $p < 0.001$, ver Tabla 3). El tiempo quirúrgico promedio en el grupo de anestesia regional fue de 43,3 minutos, superior al grupo de anestesia general (31,3 minutos) ($p 0.02$, ver Tabla 4). Por otro lado, en relación con los días de estancia hospitalaria se encontró un promedio de 0,43 días en el grupo de anestesia general y de 1 día en el grupo de anestesia regional ($p < 0.006$, ver Tabla 5). No hubo diferencia en el uso de opioides postoperatorios al comparar las 2 técnicas ($p 0.07$, ver Tabla 6).

DISCUSIÓN

Tradicionalmente a nivel mundial las cirugías que comprometen la clavícula son llevadas a cabo bajo anestesia general como primera opción, siendo la anestesia regional un complemento analgésico [9]. Este estudio evidencia que la cirugía de clavícula puede ser realizada con éxito utilizando bloqueos regionales como técnica anestésica única, siendo los bloqueos interescalénico y del plexo cervical intermedio una buena alternativa. Una revisión sistemática del año 2023 expone una asociación entre la anestesia local o regional con menores costos perioperatorios independientemente del procedimiento quirúrgico, resaltando el hecho de que se presenta un menor tiempo de quirófano controlado por anestesiología (5). Si bien en este estudio no se tuvo en cuenta el tiempo utilizado por el anestesiólogo para realizar la técnica anestésica elegida, se observa un costo significativamente menor al momento de comparar el precio de los insumos de la anestesia netamente regional con los de la anestesia general. Los insumos que generan mayor impacto económico son la aguja Stimuplex en el caso de la técnica regional y los dispositivos supraglóticos, el anestésico volátil (específicamente sevoflurano) y los materiales relacionados a la máquina de anestesia (circuito, filtros, máscara facial) en el caso de la anestesia general. En este estudio, realizar anestesia regional representó un valor 41,3% menor al comparar su costo con el de los insumos básicos para realizar una anestesia general. Considerando además que a más de la mitad de los pacientes sometidos a anestesia general se les aplicó un bloqueo regional como estrategia analgésica para el postoperatorio lo cual eleva significativamente los costos. Por otro lado, vale resaltar que se puede mitigar el impacto ambiental del uso de halogenados en la práctica anestésica. En cuanto al tiempo quirúrgico y los días de estancia hospitalaria, encontramos una disminución estadísticamente significativa en el grupo de anestesia general. Sin embargo, es importante tener en cuenta que en este grupo se realizó un mayor número de procedimientos de retiro de material de osteosíntesis, los cuales, tienen una menor duración y los pacientes fueron dados de alta el mismo día de la cirugía. Una muestra mayor que implique procedimientos diferentes a retiro de material podría contrastar con este resultado.

El manejo adecuado del dolor es crucial para la recuperación después de una cirugía ortopédica influyendo en los resultados y la satisfacción del paciente. En un ensayo clínico aleatorizado del 2024 comparo la anestesia regional con la terapia opioide sistémica para el control del dolor postoperatorio de pacientes sometidos a cirugía ortopédica mayor. La anestesia regional resultó en menores puntuaciones de dolor hasta 48 horas después de la cirugía ($p < 0.001$) y redujo el consumo de opioides ($p < 0.001$) [10]. En este estudio, en relación con la cirugía de clavícula, no se encontró diferencias estadísticamente significativas en el uso de opioides en el postoperatorio con cualquiera de las 2 técnicas. El opioide de elección fue tramadol. Ningún paciente requirió administración de opioides fuertes.

CONCLUSIONES

La anestesia regional como técnica anestésica única para la cirugía de clavícula es posible y representa una buena alternativa desde el punto de vista financiero. Contar con una muestra mayor, la inclusión de más variables como el costo de analgésicos postoperatorios, el giro de camas hospitalarias y el aporte a estrategias ERAS podría exponer otras diferencias que intensifiquen el impacto de este estudio. Hace falta más investigaciones para definir la efectividad de estas técnicas anestésicas para este tipo de cirugía en términos de bienestar del paciente durante y después del procedimiento quirúrgico, incluyendo los eventos adversos asociados y el punto de vista del cirujano en el perioperatorio. Así mismo, se recomienda en otro tipo de trabajos evaluar la satisfacción al alta y en casa por métodos objetivos como la encuesta QoR-15E para tener aportes desde este punto de vista.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Von Rüden C, Rehme-Röhr J, Augat P, Friederichs J, Hackl S, Stuby F, Trapp O. Evidence on treatment of clavicle fractures. *Injury*. 2023 Oct;54(Suppl 5):110818.
2. Wyles CC, Smith HM, Amundson AW, Duncan CM, Niesen AD, Ingalls LA, et al. Orthopedic Surgery and Anesthesiology Surgical Improvement Strategies Project: Phase I Outcomes. *J Arthroplasty*. 2021 Mar;36(3):823–9.
3. Fischer B. Benefits, risks, and best practice in regional anesthesia: Do we have the evidence we need? *Reg Anesth Pain Med*. 2010;35(6):545–8.
4. Hutton M, Brull R, Macfarlane AJR. Regional anaesthesia and outcomes. *BJA Educ*. 2018;18(2):52–6.
5. Graff V, Gabutti L, Treglia G, Pascale M, Anselmi L, Cafarotti S, et al. Perioperative costs of local or regional anesthesia versus general anesthesia in the outpatient setting: a systematic review of recent literature. *Braz J Anesthesiol*. 2023;73(3):316–39.
6. Dohlman LE, Kwikiriza A, Ehie O. Benefits and barriers to increasing regional anesthesia in resource-limited settings. *Local Reg Anesth*. 2020;13:147–58.
7. Macario A, Vitez TS, Dunn B, McDonald T. Where are the costs in perioperative care? Analysis of hospital costs and charges for inpatient surgical care. *Anesthesiology*. 1995 Dec;83(6):1138–44.
8. Hewson DW, Oldman M, Bedford NM. Regional anaesthesia for shoulder surgery. *BJA Educ*. 2019;19(3):98–104.
9. Ding X. Regional anesthesia for clavicle fracture surgery—What is the current evidence: A systematic review. *Open Anesthesia J*. 2022;16:1-12.
10. Bose JN, Rajavel K, Munusamy R, Ramesh P. Postoperative pain control in orthopedic surgery: 42. A randomized trial comparing regional anaesthesia and systemic opioids. *Bioinformation*. 2024;20(12):1931–4

ANEXOS

TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas

VARIABLES	n 32 (%)
SEXO	
Masculino	29 (90,6)
Femenino	3 (9,4)
EDAD	
Media 33,8	DE 14,3
REGIMEN DE SALUD	
Contributivo	11 (34,4)
Subsidiado	21 (65,6)
ASA	
I	28 (87,5)
II	4 (12,5)
TIPO DE INGRESO A CIRUGIA	
Cirugía ambulatoria	6 (18,8)
Urgencias	26 (81,2)
ESPECIALIDAD TRATANTE	
Ortopedia	28 (87,5)
Ortopedia pediátrica	4 (12,5)
TIPO DE LESION	
Fractura de clavícula	23 (71,9)
Luxación acromioclavicular	3 (9,4)
Complicación mecánica de material de osteosíntesis	6 (18,8)
TIPO DE FRACTURA DE CLAVICULA	
Tercio distal	3 (9,4)
Tercio medio	29 (90,6)
Tercio proximal	0 (0)
TIPO DE PROCEDIMIENTO	
Reducción abierta de fractura más osteosíntesis de clavícula	23 (71,9)
Reducción abierta de luxación acromioclavicular	3 (9,4)
Retiro de material de osteosíntesis en clavícula	6 (18,8)
TIPO DE ANESTESIA	
General	7 (21,9)
General + Bloqueo	9 (28,1)
Regional	16 (50)
TIPO DE ANESTESIA REGIONAL	

IE + CP + PCI	2 (6,3)
IE + PCI	20 (62,5)
SC + PCI	1 (3,1)
TS + PCI	2 (6,3)
N/A	7 (21,9)
ANALGESIA POP	
No opioide (AINE, acetaminofén/paracetamol)	17 (53,1)
Con opioide	6 (18,8)
N/A	9 (28,1)
IE: Interescalénico, CP: Claviopectoral, PCS: Plexo cervical intermedio, SC: Supraclavicular, TS: Tronco superior, N/A: No aplica	

Tabla 2. Precio de insumos utilizados por anestesiología

PRECIOS	\$COP
Jeringa 5 cc	\$550
Jeringa 10 cc	\$650
Jeringa 20 cc	\$700
Aguja Stimuplex 50 mm	\$89.400
Aguja Stimuplex 100 mm	\$80.300
Midazolam amp. 5 mg/5 ml	\$1.897.3
Fentanilo 500 mcg/10 ml	\$11.770
Lidocaína simple 2% frasco 10 cc	\$1.031
Bupivacaina simple 0.5% frasco 10 cc	\$4.222
Dexametasona amp. 8 mg	\$459.9
Diclofenaco amp. 75 mg	\$518
Dipirona amp. 1 gr	\$516.5
Paracetamol frasco 1 gr	\$9.609.2
Propofol frasco 200 mg	\$7.531.6
Dexmedetomidina vial 200 mcg/2 ml	\$24.147
Succinilcolina frasco 1 gr	\$32.784
Rocuronio amp. 50 mg	\$9.884
Remifentanilo vial 2 mg	\$14.256
Ondansetron amp. 8 mg/4 ml	\$3.933
Tramadol amp. 50 mg/ml	\$573.8
Cánula nasal	\$5.155
Sevoflurano frasco 250 ml	\$378.149
Mascara facial anestesia	\$9.399
Circuito de anestesia	\$39.929
Filtros de anestesia	\$9.901
Tubo orotraqueal de distintos tamaños	\$4.122

Mascara laríngea #5	\$74.613
Mascara laríngea #4	\$56.859
Mascara laríngea #3	\$ 51.908
Mascara laríngea #2.5	\$52.014
Etilefrina	\$2.561
Llave de 3 vías	\$1.040
Equipo de bomba de infusión	\$37.762

Tabla 3. Promedio de costos según tipo de técnica anestésica

Costo de anestesia	Media	DE
General	\$169.525	\$24.919
Regional	\$99.635	\$6.645

Valor p <0.001

Tabla 4. Tiempo quirúrgico según tipo de técnica anestésica

	Duración Media	DE
General	31,3 minutos	12,2 minutos
Regional	43,3 minutos	15,5 minutos

Valor p 0.02

Tabla 5. Días de estancia hospitalaria promedio según tipo de técnica anestésica

	N° días Media
General	0.43
Regional	1

Valor p 0.006

Tabla 6. Numero de dosis promedio de opioide en 24 horas postoperatorias

	N° dosis Media
General	0
Regional	1.06

Valor p 0.07

Tabla 7. Operacionalización de las Variables

Macro Variable	Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición	Criterios de Clasificación
Demográficas	Edad	Años cumplidos	Cuantitativa	Discreta	>14 años
	Sexo	Característica biológica y fisiológica que definen a hombres y mujeres	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
	ASA	Categorización del riesgo del paciente de someterse a cualquier acto anestésico	Cualitativa	Ordinal	I II III
	Tipo de lesión	Clasificación de una alteración anatómica o funcional de una estructura del cuerpo, según sus características clínicas o mecánicas	Cualitativa	Nominal	Fractura de clavícula, luxación acromioclavicular, complicación mecánica de material de osteosíntesis
	Tipo de fractura	Clasificación de la fractura de clavícula de acuerdo a su localización	Cualitativa	Nominal	Tercio medial, tercio medio, tercio lateral
	Régimen de salud	Sistema que define cómo acceden las personas a los servicios de salud, según su capacidad de pago	Cualitativa	Nominal	Subsidiado, contributivo
	Especialidad tratante	Área médica del profesional responsable			Ortopedia, ortopedia pediátrica
	Tipo de ingreso a cirugía	Clasificación según como accede el paciente al procedimiento quirúrgico	Cualitativa	Nominal	Cirugía ambulatoria, urgencias

	Tipo de cirugía	Clasificación del tipo de procedimiento quirúrgico realizado en la clavícula o región acromioclavicular	Cualitativa	Nominal	Reducción abierta + osteosíntesis, reducción abierta de luxación acromioclavicular, Retiro de material de osteosíntesis
Costos	Costo de la anestesia regional	Precio de los insumos necesarios para realizar una anestesia regional	Cuantitativa	Continuo	\$COP
	Costo de la anestesia general	Precio de los insumos necesarios para realizar una anestesia general	Cuantitativa	Continuo	\$COP
Días de estancia hospitalaria	Días de estancia hospitalaria	Número de días que un paciente permanece hospitalizado después de la cirugía	Cuantitativa	Discreta	Número de días
Dosis de opioides postoperatorios	Dosis de opioides postoperatorios	Número de dosis de opioide que un paciente recibe después de la cirugía	Cuantitativa	Discreta	Numero de dosis