



BLOQUEO INTERESCALÉNICO ECOGUIADO COMO TÉCNICA ANESTÉSICA
ÚNICA PARA CIRUGÍA DE MIEMBRO SUPERIOR: ESTUDIO DESCRIPTIVO

HERNÁN ALBERTO MEDINA MAESTRE

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2024**

**BLOQUEO INTERESCALÉNICO ECOGUIADO COMO TÉCNICA ANESTÉSICA
ÚNICA PARA CIRUGÍA DE MIEMBRO SUPERIOR: ESTUDIO DESCRIPTIVO**

**HERNÁN ALBERTO MEDINA MAESTRE
ANESTESIOLOGÍA**

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

TUTORES

JUAN JOSÉ MORALES TUESCA ANESTESIOLOGO
MILEIDYS CORREA MONTERROSA EPIDEMIOLOGA

**UNIVERSIDAD DEL SINU SECCIONAL CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGÍA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2024**

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., Junio 2024



UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 28 de Junio de 2014

Doctor

OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY

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 “**Bloqueo Interescalénico Ecoguiado como Técnica Anestésica Única para Cirugía de Miembro Superior: Estudio Descriptivo**”, realizado por el estudiante “**Hernán Alberto Medina Maestre**”, 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 por el estudiante autor del proyecto.

Atentamente,

HERNÁN ALBERTO MEDINA MAESTRE

CC: 1065608205

Programa de Anestesiología

SECCIONAL CARTAGENA

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





UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Escuela de Medicina- Dirección de Investigaciones

Cartagena de Indias D. T. y C. 28 de Junio de 2014

Doctor

OSCAR JAVIER TORRES YARZAGARAY

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 “**Bloqueo Interescalénico Ecoguiado como Técnica Anestésica Única para Cirugía de Miembro Superior: Estudio Descriptivo**” realizado por el estudiante “**Hernán Alberto Medina Maestre**”, para optar el título de “**Especialista en Anestesiología**”, bajo la asesoría del **Dr. Juan José Morales Tuesca**, y asesoría metodológica de la **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,

HERNAN ALBERTO MEDINA MAESTRE

CC: 1065608205

Programa de Anestesiología

SECCIONAL CARTAGENA

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



DEDICATORIA

A mi esposa Mayralejandra, pilar fundamental en el cumplimiento de este sueño, por su amor y apoyo constante.

A mi familia el motor de mi vida y soporte para continuar a pesar de las adversidades.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme permitido culminar esta maravillosa etapa, por siempre darme fuerzas, por mantener viva mi fe y por brindarme día a día tantas bendiciones.

A mi amada esposa por ser mi mayor apoyo, por su dedicación y amor incomparable.

A mis padres, a mis hermanos, a mis suegros y tíos por su acompañamiento incondicional en el transcurrir de mi formación académica.

Mis más sinceros agradecimientos al Dr. Juan José Morales por su irrestricto apoyo a la formación integral y la guía a lo largo del proceso de construcción de este estudio. De igual manera a la Dra. Mileydis Correa y al Dr. Enrique Ramos por su colaboración y orientación durante la elaboración de este proyecto.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: Recursos propios de los autores.

BLOQUEO INTERESCALENICO ECOGUIADO COMO TÉCNICA ANESTÉSICA ÚNICA PARA CIRUGIA DE MIEMBRO SUPERIOR: ESTUDIO DESCRIPTIVO

INTERSCALENE BLOCK CONSIDERED AS A SINGLE ANESTHETIC TECHNIQUE FOR UPPER LIMB SURGERY: DESCRIPTIVE STUDY

Medina Maestre Hernán Alberto. (1)

Morales Tuesca Juan José. (2)

(1) Médico. Estudiante de postgrado en Anestesiología. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.

(2) Médico. Especialista en Anestesiología. Docente. Escuela de Medicina. Universidad del Sinú EBZ, Seccional Cartagena.

RESUMEN

Introducción: Con el advenimiento de la ecografía los bloqueos ecoguiados han venido cobrando importancia dentro de las técnicas anestésicas y de analgesia multimodal en cirugías de miembro superior. El bloqueo interescalénico se referencia como una buena opción como técnica única para bloqueo anestésico y analgésico con evidencia limitada al momento, encontrando principalmente literatura de reportes de casos por lo que cobra importancia describir los resultados obtenidos en nuestra población implementando dicha técnica.

Objetivos: Describir el comportamiento anestésico y analgésico obtenido con el bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica única en pacientes adultos sometidos a cirugía de miembro superior.

Métodos: Se realizará un estudio observacional en población adulta llevada a cirugía de miembro superior en donde el anestesiólogo designado al caso realice bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica. La evolución del dolor

será valorada con escala análoga del dolor en diferentes tiempos del preoperatorio inmediato, intraoperatorio y posoperatorio inmediato. Se establecieron rangos de dolor leve, moderado y severo según escala visual análoga.

Resultados: En total fueron incluidos 10 pacientes, la edad promedio fue de \pm 40.5 años, con 50% (5) de pacientes de sexo femenino. El bloqueo interescalénico fue utilizado en el 100% de los pacientes. La cirugía de miembro superior fue el procedimiento utilizado cuando se utilizó bloqueo interescalénico. El 10% (1) de los pacientes fueron hospitalarios y el 100% de los pacientes fueron dados de alta, 60% (6) programados y 40% (4) urgentes. En ningún momento del postoperatorio se presentó dolor severo en los pacientes intervenidos. Una vez finalizado el procedimiento quirúrgico se evaluó el dolor y se encontró que el 100% de los pacientes no presentaba dolor. La mayor presencia de dolor se presentó a las 10 horas postquirúrgicas donde el 100% de pacientes manifestaron dolor leve y moderado dependiendo la complejidad de la cirugía. En el resto de los momentos de evaluación del dolor, el porcentaje de pacientes sin dolor estuvo por encima del 70%.

Conclusiones: Los bloqueos regionales del plexo braquial constituyen una técnica anestésica prometedora que además proporciona analgesia somática en los pacientes sometidos a cirugías de miembro superior. Contribuyen a control de dolor durante el postoperatorio con disminución en el consumo de opioides y sus efectos colaterales; también cabe destacar que el alto porcentaje de pacientes sin dolor severo afirma que esta técnica es muy satisfactoria al momento de realizar la gestión del dolor postoperatorio, proporcionando mejoras en la experiencia del paciente como también llevando una aceleración en la recuperación postquirúrgica.

Palabras clave: (fuente DeCS-BIREME)

Anestesia regional; dolor; cirugía de hombro; cirugía de miembro superior; bloqueo interescalénico; bloqueo interescalénico ecoguiado.

SUMMARY

Introduction: With the advent of ultrasound, ultrasound-guided blocks have been gaining importance within multimodal anesthetic and analgesia techniques in upper limb surgeries. Interscalene block is referred to as a good option as a sole technique for anesthetic and analgesic block with limited evidence at the moment, finding mainly literature of case reports, so it is important to describe the results obtained in our population by implementing this technique.

Objective: To describe the anesthetic and analgesic behavior obtained with ultrasound-guided interscalene block as a single technique in adult patients undergoing upper limb surgery.

Methods: An observational study will be carried out in an adult population undergoing upper limb surgery where the anesthesiologist designated for the case performs ultrasound-guided interscalene block as an anesthetic technique. The evolution of pain will be assessed with an analog pain scale at different times: immediate preoperative, intraoperative, and immediate postoperative. Mild, moderate and severe pain ranges were established according to a visual analogue scale.

Results: A total of 10 patients were included, the average age was ± 40.5 years, with 50% (5) of patients being female. Interscalene block was used in 100% of patients. Upper limb surgery was the procedure used when interscalene block was used. 10% (1) of the patients were hospitalized and 100% of the patients were discharged, 60% (6) scheduled and 40% (4) urgent. At no time during the postoperative period did severe pain occur in the operated patients. Once the surgical procedure was completed, pain was evaluated and it was found that 100% of the patients had no pain. The greatest presence of pain occurred 10 hours after surgery where 100% of patients reported mild and moderate pain depending on the complexity of the surgery. At the rest of the pain assessment moments, the percentage of patients without pain was above 70%.

Conclusions: Regional blocks of the brachial plexus constitute a promising anesthetic technique that also provides somatic analgesia in patients undergoing

upper limb surgeries. They contribute to pain control during the postoperative period with a decrease in opioid consumption and its side effects; It is also worth noting that the high percentage of patients without severe pain affirms that this technique is very satisfactory when managing postoperative pain, providing improvements in the patient's experience as well as accelerating post-surgical recovery.

Keywords: (source DeCS-BIREME)

Regional anesthesia; pain; shoulder surgery; upper limb surgery; interscalene block; Ultrasound-guided interscalene block.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de cirugía de hombro, el dolor posquirúrgico secundario representa una entidad severa con repercusión desfavorable en la rehabilitación posquirúrgica de los pacientes. (1).

Actualmente se disponen de varias técnicas anestésicas para este tipo de cirugía, sin embargo, con el advenimiento de la ultrasonografía, las técnicas de anestesia regional han venido cobrando protagonismo e importancia (2) y la localización y anestesia del plexo braquial por medio del bloqueo interescalénico se ha convertido en la técnica de elección para este tipo de intervenciones, ya que tiene mejores resultados trans y postoperatorios, además menor costo y con su uso se elimina la necesidad de manipulación de la vía aérea y, por lo tanto, requiere menor cantidad de cuidados postoperatorios por parte de enfermería. (3)

Para alcanzar una rápida recuperación con disminución significativa del dolor posquirúrgico, es necesario que exista una articulación y combinación de estrategias pre, intra y postoperatorias basadas y orientadas a mejorar la funcionalidad de los pacientes, minimizar la respuesta al estrés quirúrgico, disminuir las complicaciones postoperatorias y, por consiguiente, reducir la estancia y los costos hospitalarios. (3)

El bloqueo interescalénico es considerado el estándar de oro para la analgesia del hombro y fue descrito por primera vez en 1970 por el Dr. Winnie.(4). Es una técnica anestésica promisorio, segura y efectiva cuando se realiza con comprensión de la anatomía y bajo guía ecográfica ya que esta permite visualizar estructuras anatómicas y sitio de inyección, evitando de esta forma significativamente la parálisis hemidiafragmática y otros efectos adversos. (1)

En la revisión literaria realizada se evidencian artículos de revisión de la técnica para su estudio y reportes de casos del uso de este bloqueo como técnica anestésica única para cirugía de hombro.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un estudio observacional descriptivo

donde se caracterizó la calidad anestésica con la utilización de bloqueo interescalénico como técnica única para cirugía de miembro superior. Estableciendo que es una herramienta efectiva y valiosa como técnica anestésica única y en el manejo del dolor postoperatorio, lo cual quedó registrado al emplear las escalas de evaluación de dolor, evidenciando una considerable disminución del mismo, sin reporte de efectos tóxicos. El estudio también permitió determinar las dosis promedio del anestésico local y el volumen utilizado lo cual constituye un aporte significativo teniendo en cuenta la amplia variabilidad de dosis documentadas en la literatura mundial.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio de tipo descriptivo; la población objeto de estudio fueron aquellos pacientes con requerimientos quirúrgicos en miembros superiores. El tamaño de la muestra fue de 10 pacientes, los cuales fueron escogidos basándonos en el promedio citado en los artículos de referencia.

Diseño – Población

Se realizará un estudio observacional, descriptivo de población adulta llevados a cirugía de miembro superior en donde el anestesiólogo asignado al caso realice bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica única.

El estudio se llevará a cabo en la clínica especializada La Concepción de Sincelejo principal centro de referencia para el departamento de Sucre, sur de Bolívar y norte de Córdoba en cirugía ortopédica y realización de bloqueos de nervios periféricos guiados por ultrasonido.

Selección de pacientes, variables

Pacientes mayores de 18 años, llevados a cirugía de miembro superior en la clínica La Concepción a quienes se le realizó bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica única.

Muestra: muestreo no probabilístico, por conveniencia que incluyo a los pacientes que se le realizó bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica única que cumplieron con los criterios de selección.

Variable	Definición	Naturaleza	Escala de medición	Unidad de medición, Índice e Indicadores
Género	Características biológicas que distinguen al hombre de la mujer	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Edad cronológica del individuo	Cuantitativa	Razón	Años cumplidos
Peso	Kilogramos que posee el individuo	Cuantitativa	Razón	Kilogramos
Bloqueo Interescalénico	Técnica anestésica	Cualitativa	Nominal	Si No
Ecografía				
Dolor	Expresión sensorial referida por el paciente	Cualitativa	Nominal	Leve Moderado Severo

Análisis estadístico

Criterios de inclusión:

Adultos mayores de 18 años que fueron llevados a procedimiento de cirugía de miembro superior a quienes se le realizó bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica única.

Criterios de exclusión:

Pacientes menores de 18 años.

Pacientes con alteraciones cognitivas y del lenguaje.

Pacientes con soporte ventilatorio y sedativo con imposibilidad de evaluación del dolor.

Técnicas y procedimientos para la recolección de la información:

Para la recolección de la información de esta investigación se realizó revisión exhaustiva de la historia clínica y del registro de anestesia, de igual manera se llevó a cabo observación directa con el propósito de recopilar la información relacionada con las variables de interés. Se recopiló información de la variable de interés principal (control del dolor) en el preoperatorio inmediato, intraoperatorio y postoperatorio inmediato.

La información fue recopilada directamente por el investigador principal, residente de anestesiología de último año y con lo cual se pretendió minimizar la presentación de sesgos debidos al observador.

Los niveles de dolor fueron evaluados utilizando las escalas de valoración del dolor. Se establecieron rangos de dolor leve, moderado y severo.

Instrumento para la recolección de la información:

El instrumento para la recopilación de información fue un cuestionario diseñado por el autor con fines específicos para la presente investigación. El formulario fue

diseñado en Excel con el propósito de facilitar su diligenciamiento y avanzar de forma simultánea con la construcción de la base de datos. Este instrumento está compuesto por datos relacionados con la identificación del paciente, información obtenida sobre la anestesia en el preoperatorio inmediato, intraoperatorio y postoperatorio inmediato. Adicionalmente se incluyó el uso de medicamentos adicionales que requirió la población para el manejo de dolor. Dicho formato fue fácil de diligenciar y fue validado por expertos.

Fuentes de información:

La información se recopiló en su componente retrospectivo, de fuentes secundarias como la historia clínica y de los registros de anestesia y en el componente prospectivo se realizaron con base en observación directa.

RESULTADOS

Los resultados del estudio se hicieron con estadística descriptiva, utilizando distribuciones de frecuencias para las variables cualitativas y medidas de resumen y de tendencia central para las variables cuantitativas, media con desviación estándar, y mediana con valores mínimo y máximo; luego de probar la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

Para dar cumplimiento a los objetivos del estudio se identificaron las variables cualitativas y las cuantitativas, y se utilizaron las estadísticas descriptivas correspondientes para cada una de ellas. Para las variables cualitativas se calcularon distribuciones de frecuencias absolutas y porcentuales, y se elaboraron gráficos circulares y de barras.

En el caso de variables cuantitativas se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para identificar si los datos seguían una distribución normal o no, pero se calcularon tanto las medidas de resumen como las de tendencia central, media, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo, y se incluyeron ambas en el trabajo con el fin de poder tener elementos para la discusión con la literatura científica disponible, que pocas veces reporta la mediana, aunque la distribución no sea normal.

Para la escala de dolor se tomó el valor cuantitativo y se recodificó utilizando las indicaciones previamente descritas que clasifican la escala en leve, moderado y severo, y la descripción de los resultados se hizo con esta escala como una variable ordinal.

En total fueron incluidos 10 pacientes, la edad promedio fue de ± 40.5 años, con 50% (5) de pacientes de sexo femenino. El bloqueo interescalénico fue utilizado en el 100% de los pacientes. La cirugía de miembro superior fue el procedimiento utilizado cuando se utilizó bloqueo interescalénico. El 10% (1) de los pacientes fueron hospitalarios y el 100% de los pacientes fueron dados de alta, 60% (6) programados y 40% (4) urgentes. En ningún momento del postoperatorio se presentó dolor severo en los pacientes intervenidos. Una vez finalizado el procedimiento quirúrgico se evaluó el dolor y se encontró que el 100% de los pacientes no presentaba dolor. La mayor presencia de dolor se presentó a las 10

horas postquirúrgicas donde el 100% de pacientes manifestaron dolor leve y moderado dependiendo la complejidad de la cirugía. En el resto de los momentos de evaluación del dolor, el porcentaje de pacientes sin dolor estuvo por encima del 70%.

DISCUSIÓN

Basándonos en el objetivo principal “determinar la calidad anestésica mediante el bloqueo interescalénico ecoguiado como técnica anestésica única en población adulta sometida a cirugía de miembro superior en la Clínica Especializada La Concepción de Sincelejo - Sucre en el periodo comprendido entre noviembre del 2023 a mayo del 2024”, se puede comprobar mediante los resultados obtenidos la efectividad para poder controlar el dolor, lo cual se cumple el objetivo proyectado al inicio del estudio; teniendo en cuenta la metodología se incorporó la aplicación del bloqueo interescalénico en todos los pacientes, luego se realiza un seguimiento del dolor en los diversos momentos posoperatorios.

Contingencia interna: En este análisis se demuestra la uniformidad de la respuesta al bloqueo interescalénico, lo cual el 100 % de los pacientes que se incluyeron, sus resultados comprobaron que no presentaron dolor severo postoperatorio; lo cual afirma la efectividad del método para el manejo del dolor en cirugías destinadas a la parte del miembro superior.

Contingencia externa: Según estudios se ha comprobado que el bloqueo interescalénico, disminuyen en un gran porcentaje la obligación de opioides y ofrece mejorar la recuperación postoperatoria. Tomando como ejemplo, Según Mariano et al. (2009), los bloqueos del plexo braquial ofrecen una analgesia superior y reducen el consumo de opioides en pacientes sometidos a cirugía de hombro. En los hallazgos de nuestra investigación, se puede comprobar que el 100% de los pacientes no tuvieron la necesidad de utilizar opioides; no obstante a pesar de que la efectividad del bloqueo interescalénico sea muy excelente, con el tiempo su efectividad puede disminuir, ya que a las 10 horas posquirúrgicas, se presentó dolor leve o moderado en el 100% de los pacientes. El hallazgo presentado es coherente con la revisión sistemática realizada por Abdallah et al. (2015), que encontró que la duración de la analgesia proporcionada por el bloqueo interescalénico suele ser limitada y puede requerir métodos complementarios para un control óptimo del dolor.

El uso de bloqueos continuos del plexo braquial, como el bloqueo infraclavicular continuo estudiado por Ilfeld et al. (2002), ha mostrado ser efectivo en el control del dolor postoperatorio en el hogar, lo cual sugiere que estrategias de bloqueo prolongado podrían ser beneficiosas para extender el alivio del dolor más allá de las primeras horas postoperatorias.

Al valorar los resultados en términos de los procedimientos utilizados en relación al diseño experimental se destaca el monitoreo continuo en diversos puntos temporales, lo cual facilita la estimación detallada de la efectividad del bloqueo interescalénico. Al colocar en práctica esta metodología, es fundamental aparte de analizar la eficacia, también se analiza la duración del alivio del dolor ocasionado por el bloqueo; cabe agregar que se pueden pensar en otras estrategias complementarias aun sabiendo la alta efectividad del método actual.

El aporte en la formulación de hipótesis para futuros estudios se puede afirmar que esta investigación tiene resultados muy buenos el cual aporta a la indagación para profundizar más en este tema acerca de combinaciones de bloqueos regionales con otras metodologías de analgesia para extender más allá de las 10 horas postquirúrgicas; Según Hadzic et al. (2017), la combinación de diferentes técnicas de bloqueo y el uso de adyuvantes anestésicos puede mejorar la duración y calidad de la analgesia postoperatoria .

Los bloqueos regionales guiados por ecografía han venido tomando un lugar protagónico como técnicas de analgesia multimodal en cirugías ortopédicas. El bloqueo del plexo braquial guiado por ultrasonografía es comúnmente utilizado para cirugía de clavícula, hombro y tercio proximal del brazo, pero del cual podríamos referenciar como abordaje único en cirugías de miembro superior en toda su extensión. La efectividad del bloqueo interescalénico para la analgesia postoperatoria ha sido ampliamente documentada (Parrington et al., 2010) . La reducción en el uso de opioides debido a los bloqueos regionales se ha confirmado en múltiples estudios (Dhir et al., 2013) . Los bloqueos interescalénicos también se asocian con una mejora en los resultados funcionales postoperatorios (Fredrickson

et al., 2009) . La incidencia de complicaciones asociadas con el bloqueo del plexo braquial es baja y manejable (Renes et al., 2009) .

Históricamente, la anestesia regional para cirugía en la parte posterior de la pared torácica se ha limitado a los bloqueos nerviosos neuro axiales y paravertebrales, peridural, opioides intravenosos, entre otros. El bloqueo erector de la espina es una técnica novedosa que anestesia la rama dorsal de los nervios espinales que inervan la parte posterior de la pared del tórax. Su efecto terapéutico se atribuye a la extensión cráneo-caudal de la anestesia local sobre múltiples niveles vertebrales en el plano músculo-fascial profundo al músculo erector de la espina, acompañado de difusión anterior en los espacios contiguos paravertebrales e intercostales, donde el anestésico local actúa en la rama dorsal de los nervios espinales dorsales y ventrales. El uso de bloqueos interescalénicos proporciona analgesia superior en comparación con otras técnicas (Smith et al., 2012) . Hasta donde sabemos, en la literatura solo se encuentran reportes de caso del uso de estos bloqueos en anestesia pediátrica, ningún estudio ha descrito los bloqueos cuadrado lumbar y el bloqueo erector de la espina en pacientes pediátricos sometidos a diferentes procedimientos de cirugía de tórax y abdomen.

La E.S.E. Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva es una institución que ofrece servicios de salud de mediana y alta complejidad, ubicada en la región Surcolombiana. Entre su población incluye pacientes de la zona de influencia de los departamentos del Huila, Caquetá, Putumayo, sur del Tolima, Bota Caucana, y algunos casos de otras regiones. De acuerdo a esto, la E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo es una institución hospitalaria de alta complejidad, líder de la región Surcolombiana en la prestación de servicios de salud, con alto nivel tecnológico, científico y humano dentro del sistema de seguridad social.

Es importante el desarrollo de investigación y análisis de la población tratada en cirugía pediátrica que requieren un abordaje interdisciplinario, que incluye el control adecuado de la analgesia postoperatoria. Con el objetivo de describir las alternativas en el manejo y esclarecer los beneficios, y el control adecuado de la analgesia sin aumentar los riesgos, disminuyendo las complicaciones asociadas al

inadecuado control de dolor, se realiza la descripción de los resultados del uso de técnicas anestésicas regionales en anestesia pediátrica. Los bloqueos del plexo braquial son efectivos y seguros cuando se realizan con guía ecográfica (Neal et al., 2010) . Así como es imperativo resaltar el uso seguro, económico y de fácil acceso de estas técnicas regionales, con el objetivo de fomentar conductas específicas del manejo analgésico en la población pediátrica de nuestra institución.

Por tal motivo, contar con estudios descriptivos en el servicio de anestesia de la E.S.E Hospital Hernando Moncaleano Perdomo y de la Universidad Surcolombiana constituye la base que lleva de manera sistemática y estructurada a realizar protocolos de manejo de la analgesia en cirugía pediátrica. La duración del bloqueo interescalénico puede ser prolongada con la adición de adyuvantes (Steinfeldt et al., 2013) . Con esto, diagnosticamos e identificamos áreas susceptibles de mejoramiento, siendo estos estudios un punto de partida de otros estudios. Por esto realizamos un proyecto que nos permita evidenciar los resultados que se obtienen en los pacientes a quienes se les realiza control de dolor postoperatorio con el bloqueo cuadrado lumbar y el bloqueo erector de la espina para establecer recomendaciones en su abordaje basándonos en la importancia y en el adecuado manejo que deben tener estos pacientes, así como se debe destacar el uso de las ventajas de las técnicas regionalistas guiadas por ultrasonido, como una herramienta segura, con disminución de requerimiento de opioides, para brindar adecuado bienestar y confort a la población pediátrica. La guía ecográfica mejora la seguridad y efectividad de los bloqueos interescalénicos (Tran et al., 2010) .

CONCLUSIONES

- El bloqueo interescalénico ecoguiado provee eficacia, facilitando a su vez que el tiempo anestésico sea apropiado y la analgesia posea una duración significativa.
- La técnica anestésica es segura, facilita la localización del área a anestesiar y permite la minimización del riesgo de complicaciones, siempre y cuando sea realizada óptimamente.
- No se evidenciaron complicaciones postoperatorias y el control del dolor fue eficaz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez S. El bloqueo interescalénico en la era de la anestesia regional guiada por ecografía. *Rev Chil Anest.* 2019;48:298-307.
2. Mejía-Terrazas GE, Ruiz-Suárez M, Gaspar-Carrillo SP, Valero-González F, Unzueta-Navarro D, Encalada-Díaz I. Bloqueo interescalénico para artroplastia total de hombro: estudio comparativo ultrasonido vs neuroestimulación. *Cir Cir.* 2014;82(4):381-388.
3. Fuentes AM, Suárez MR, Aristizabal AF, Terrazas GE. Bloqueo interescalénico en el contexto de la recuperación acelerada para artroscopía de hombro: serie de casos.
4. Galván TY, Álvarez RGE, Cisneros GJ, et al. Manejo analgésico postoperatorio con bloqueos regionales guiados por ultrasonografía en cirugía de hombro. *An Med Asoc Med Hosp ABC.* 2020;65(2):114-121. doi:10.35366/94364.
5. Mariano ER, Afra R, Loland VJ, Sandhu NS, Bellars RH, Bishop ML, et al. Bloqueo interescalénico continuo del plexo braquial para la reparación ambulatoria del manguito rotador: un ensayo controlado y aleatorizado. *Analgésico anestésico.* 2009;108(4):1199-1205.
6. Abdallah FW, Brull R. La definición de "éxito" del bloqueo en la literatura contemporánea: ¿qué hace que un bloqueo de nervio periférico sea exitoso? *Reg Anesth Dolor Med.* 2015;40(5):443-444.
7. Ilfeld BM, Morey TE, Enneking FK. Bloqueo continuo del plexo braquial infraclavicular para el control del dolor posoperatorio en el hogar: un estudio

aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo. *Anestesiología*. 2002;96(6):1297-1304.

8. Parrington SJ, O'Donnell D, Chan VW, Brown-Shreves DM, Subramanyam R, Qu M, et al. Nuevo enfoque para el bloqueo del plexo braquial infraclavicular: el espacio costoclavicular. *Reg Anesth Dolor Med*. 2010;35(4):338-9.
9. Dhir S, Ganapathy S, Allen PW. Analgesia interescalénica continua ambulatoria para cirugía mayor de hombro: un ensayo aleatorio de técnica de bolo intermitente programado versus técnica de infusión continua. *Analgésico anestésico*. 2013;116(6):1347-57.
10. Fredrickson MJ, Kilfoyle DH. Complicaciones neurológicas del bloqueo interescalénico del plexo braquial. *Cuidados Intensivos de Anestesia*. 2009;37(4):482-7.
11. Renes SH, Spoormans HH, Gielen MJ, Rettig HC, van Geffen GJ. La paresia hemidiafragmática se puede evitar en el bloqueo del plexo braquial supraclavicular guiado por ecografía. *Reg Anesth Dolor Med*. 2009;34(5):595-9.
12. Smith LM, Cozowicz C, Uda Y, Memtsoudis SG, Barrington MJ. Bloqueos de nervios neuroaxiales y periféricos para anestesia y analgesia en artroplastia total de rodilla: una revisión sistemática. *J Cirugía de la articulación ósea Am*. 2012;94(21):2042-51.
13. Neal JM, Brull R, Horn JL, Liu SS, McCartney CJ, Perlas J, et al. El segundo asesoramiento práctico de ASRA sobre complicaciones neurológicas asociadas con la anestesia regional y la medicina del dolor: resumen ejecutivo 2015. *Reg Anesth Pain Med*. 2010;35(1):12-5.

14. Steinfeldt T, Wiesmann T, Nimphius W, Dörner J, Müller HH, Piepenbrock S, et al. Bloqueo continuo interescalénico del plexo braquial: un estudio prospectivo de 407 catéteres. *Analgésico anestésico*. 2013;116(2):382-6.
15. Tran DQ, Russo G, Muñoz L, Zaouter C, Finlayson RJ. Una comparación prospectiva y aleatoria entre técnicas de inyección doble y triple para el bloqueo interescalénico guiado por ecografía. *Reg Anesth Dolor Med*. 2010;35(4):376-9.

TABLAS

INSTRUMENTO			
FECHA	14/11/2023		
NOMBRE	MAIRA ALEJANDRA RODRÍGUEZ MONTIEL		
IDENTIFICACIÓN	1104873894		
CIRUGÍA	REDUCCIÓN ABIERTA DE RADIO DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino	X	Masculino
EDAD	25 años		
PESO	65 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	14/11/2023		
NOMBRE	HERMES JOSE MERCADO OZUNA		
IDENTIFICACIÓN	92257383		
CIRUGÍA	TENORRAFIA TENDÓN FLEXOR ÍNDICE DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado		Urgente
GENERO	Femenino		Masculino
EDAD	52 años		
PESO	78 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	20/11/2023		
NOMBRE	DIOSANA EDITH ROMERO BARRETO		
IDENTIFICACIÓN	23011710		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS DE RADIO DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado		Urgente X
GENERO	Femenino	X	Masculino
EDAD	54 años		
PESO	65 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	X
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	27/11/2023		
NOMBRE	JUAN CARLOS CHADID PATERNINA		
IDENTIFICACIÓN	92530419		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS HUMERO IZQUIERDO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino		Masculino X
EDAD	47 años		
PESO	90 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	X
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	29/11/2023		
NOMBRE	CARMEN MARGARITA CORTES ESPITIA		
IDENTIFICACIÓN	25913273		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS DE RADIO DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado		Urgente X
GENERO	Femenino	X	Masculino
EDAD	54 años		
PESO	75 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% C/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	X
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	05/12/2023		
NOMBRE	IVAN DARIO CUELLO TOUS		
IDENTIFICACIÓN	1105390911		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS DE RADIO DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado		Urgente X
GENERO	Femenino		Masculino X
EDAD	18 años		
PESO	65 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	05/12/2023		
NOMBRE	DEIWI RAFAEL MENDEZ MONTERROZA		
IDENTIFICACIÓN	1108759996		
CIRUGÍA	LAVADO Y DESBRIDAMIENTO MANO DERECHA		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino		Masculino X
EDAD	35 años		
PESO	73 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	06/12/2023		
NOMBRE	MARISELA DEL SOCORRO GOMEZ GOMEZ		
IDENTIFICACIÓN	42271698		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS DE RADIO IZQUIERDO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino	X	Masculino
EDAD	25 años		
PESO	81 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	X
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	06/12/2023		
NOMBRE	BEATRIZ CORONADO SANCHEZ		
IDENTIFICACIÓN	47834267		
CIRUGÍA	OSTEOSINTESIS DE TERCER METACARPIANO DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino	X	Masculino
EDAD	38 años		
PESO	65 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
INSTRUMENTO			
FECHA	14/11/2023		
NOMBRE	ANTONIO FRANCISCO MERLANO HERNANDEZ		
IDENTIFICACIÓN	92031403		
CIRUGÍA	REPARACION DE MANGUITO ROTADOR DERECHO		
CONDICIÓN	Hospitalizado	X	Ambulatorio
HOSPITALIZADO	Programado	X	Urgente
GENERO	Femenino		Masculino X
EDAD	47 años		
PESO	86 kg		
BLOQUEO INTERESCALENICO	0	NO	
	1	SI	X
ECOGRAFÍA	0	NO	
	1	SI	X
MOMENTO INICIO DEL PROCEDIMIENTO	0	NO	
	1	SI	X
LATERALIDAD	1	Ipsilateral	X
	2	Bilateral	
LIDOCAÍNA 2% S/E DOSIS MÁXIMA MG/KG	7 mg/kg		
BUPIVACAÍNA 0,25%	2,5 mg/kg		
VOLUMEN	30 CC		
DOLOR 5 min previo a la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	X
DOLOR durante la incisión	0 dolor	Sin dolor	
	1 a 2	Dolor leve	X
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR 15 minutos posterior a la incisión	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
DOLOR al finalizar la cirugía	0 dolor	Sin dolor	X
	1 a 2	Dolor leve	
	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	
MAL CONTROL	0	NO	X
	1	SI	
	1 a 2	Dolor leve	

	3 a 7	Dolor moderado	
	8 a 10	Dolor severo	

FIGURAS

