



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**

**Efecto analgésico postoperatorio por infusión de lidocaína endovenosa
intraoperatoria, hospital Regional Lambayeque Chiclayo – 2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACION
PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ANESTESIOLOGIA**

AUTOR:

Md. cirujano Alan Roberto García Vilela

ASESOR:

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

LAMBAYEQUE, JULIO 2022



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POST GRADO**

**Efecto analgésico postoperatorio por infusión de lidocaína endovenosa
intraoperatoria, hospital Regional Lambayeque Chiclayo – 2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACION
PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
EN ANESTESIOLOGIA**

Md. cirujano Alan Roberto García Vilela

AUTOR

Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo

ASESOR

DEDICATORIA

Este proyecto de tesis está dedicado a mi familia; la misma que siempre me ha brindado su apoyo y paciencia, no sólo en el transcurso de estos tres años de residencia si no durante toda mi formación profesional.

Y a mis docentes, que me han formado en base a sus conocimientos y experiencias.

INDICE

I.- INFORMACIÓN GENERAL.....	08
1. Título.....	08
2. Autor.....	08
3. Línea de Investigación.....	08
4. Lugar.....	08
5. Duración estimada del proyecto.....	08
II.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.....	08
1. Síntesis de la situación problemática.	08
2. Formulación del problema de investigación.....	08
3. Hipótesis.....	08
4. Objetivos (. General y específicos)	08 - 09
III.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO.....	10
1. Antecedentes.....	10
2. Bases teóricas.....	12
3. Definición y Operacionalización de variables	16
4. Justificación e importancia.....	16
IV.- DISEÑO METODOLÓGICO.....	17
1. Diseño de contrastación de hipótesis.....	17
2. Población, muestra y muestreo.....	17
3. Criterios de inclusión y exclusión.....	18
4. Técnicas: Procedimiento.....	18
5. Instrumentos de recolección de datos.....	18
6. Análisis estadístico.....	18
V.- ACTIVIDADES Y RECURSOS.....	20
1. Cronograma.....	20
2. Presupuesto y.....	21
3. Financiamiento.....	21
VI.- BIBLIOGRAFÍA.....	22
VII.- ANEXOS.....	25
1- Tabla recolectora de datos.....	25

2- Constancia de aprobación de originalidad de tesis.....	26
3- Reporte turnitin.....	28
4- Recibo turnitin.....	29

RESUMEN

El dolor postoperatorio ineficazmente controlado conlleva a una secuencia de complicaciones que alteran la hemostasia en el organismo, las mismas que pueden llegar a establecer daños irreversibles. El objetivo de este proyecto de investigación es determinar el efecto analgésico por la infusión de lidocaína endovenosa en el hospital Regional de Lambayeque 2022 y de esta forma protocolizar su empleo dentro del tratamiento analgésico multimodal en las diversas intervenciones quirúrgicas en el Hospital Regional de Lambayeque.

Palabras claves: infusión de lidocaína, analgesia multimodal.

ABSTRACT

Ineffectively controlled postoperative pain leads to a sequence of complications that alter hemostasis in the body, the same ones that can establish irreversible damage. The objective of this research project is to determine the analgesic effect of intravenous lidocaine infusion at the Regional Hospital of Lambayeque 2022 and thus protocolize its use within the multimodal analgesic treatment in the various surgical interventions at the Regional Hospital of Lambayeque.

Keywords: lidocaine infusion, multimodal analgesia.

PROYECTO DE INVESTIGACION

I. INFORMACION GENERAL

1. TITULO:

Efecto analgésico postoperatorio por infusión de lidocaína endovenosa intraoperatoria, Hospital Regional Lambayeque Chiclayo - 2022”.

2. AUTOR: M.C. Alan Roberto García Vilela

3. Línea de investigación: Anestesiología

4. Lugar: Hospital Regional de Lambayeque

5. Duración estimada del proyecto:

- Fecha de iniciación: enero 2022
- Fecha de finalización: junio 2022

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1. Síntesis de la situación problemática

El manejo del dolor postoperatorio es muy complejo y esto se ve evidenciado en los servicios de recuperación posanestésicas al necesitar dosis de rescate adicionales al tratamiento analgésico de base instaurado con el objetivo de controlar el dolor en el paciente postquirúrgico¹, en diversos países se ha determinado una prevalencia entre el 20- 70% de dolor postoperatorio²; un mal manejo de este puede generar dolor crónico, así como impactos negativos a nivel individual, familiar, psicológico y económico por parte del paciente como del estado como ente velador de la salud pública³.

Diversos estudios de investigación reportan la seguridad del uso de lidocaína endovenosa, así como su efecto analgésico postquirúrgico en diferentes tipos de intervenciones, reduciendo por ende el empleo de opiode^{4,5}.

Para su manejo se recomienda emplear tratamientos multimodales que permitan bloquear los diferentes mecanismos de producción de dolor y la administración de lidocaína por vía parenteral es parte de estos tratamientos, el cual no sólo permitiría el control del dolor si no también potenciar otros medicamentos administrados conjuntamente, reduciendo su dosis y por ende sus efectos adversos, como por ejemplo los opioides³.

2. Formulación del producto de investigación

¿Cuál es el grado del efecto analgésico postoperatorio por la infusión de lidocaína endovenosa intraoperatoria, Hospital Regional Lambayeque 2022?

3. Hipótesis

La infusión de lidocaína endovenosa intraoperatoria tiene un efecto analgésico elevado, que permite un mejor control del dolor postoperatorio, reduciendo el empleo de drogas adicionales de rescate y la estancia en el servicio de recuperación posanestésicas en los pacientes de la institución 2022.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Establecer grado del efecto analgésico postoperatorio eficaz, por la infusión de lidocaína endovenosa intraoperatoria, Hospital Regional Lambayeque Chiclayo – 2022

4.2 Objetivo específico

- a) Establecer el rango de dosis terapéutica empleado durante el intraoperatorio y posoperatorio.
- b) Determinar el empleo de dosis de rescate posoperatorios adicionales durante la infusión de lidocaína intravenosa.
- c) Valorar la analgesia postoperatoria tanto inmediata como al alta del servicio de recuperación posanestésica, según la escala visual análoga.
- d) Conocer los efectos adversos que se presenten durante la infusión de lidocaína endovenosa.

III.- SINTESIS DEL DISEÑO TEORICO

1. Antecedentes

Se hizo una investigación prospectiva, cuasiexperimental, en pacientes programados para cirugías de hernia discal lumbar en el nosocomio “Carlos Manuel de Céspedes” de Bayamo - Cuba año 2021, el universo conformado por 478 pacientes operados y una muestra estudiada de 100 pacientes. Se llegó a la conclusión que la administración de lidocaína resultó ser efectiva en el manejo del estímulo nociceptivo en las primeras 48hrs, estableciéndose el decrece de la administración de opioides⁴.

Se hizo una investigación de varios estudios en la UCIP del Hospital Militar de Colombia en el año 2021, del total de estudios sobre manejo de dolor agudo con lidocaína en infusión, menos de la mitad fueron posoperatorios y los estudios restantes presentaban dolor abdominal no relacionado con la operación, se llegó a la conclusión que la infusión de lidocaína parece ser segura

para el control del dolor agudo ya sea después de la operación o no en este grupo etario (pediátrica)⁵.

Se desarrolló una investigación de cohorte en el nosocomio universitario en California, se evaluaron los resultados entre pacientes obesos consecutivos que se sometieron a cirugía bariátrica laparoscópica entre enero de 2016 y diciembre de 2018 para determinar el impacto de la infusión de lidocaína intraoperatoria adyuvante en el consumo de opiáceos posoperatorio de 24 horas. Se concluyó que la infusión intraoperatoria de lidocaína no se asoció significativamente con la disminución del consumo de opiáceos posoperatorios de 24 horas en pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica laparoscópica⁶.

Se realizó un estudio sobre el control de dolor en sus diferentes vías de génesis sin y con anestésico local intravenoso posterior a la cirugía en pacientes con quemaduras del nosocomio de Traumatología “Dr. Victorio de la Fuente Narváez” año 2014 al 2016; llegando a la conclusión que aquellos pacientes con quemaduras manejados con anestésico local en infusión en el intraoperatorio a dosis de 2mg/kilogramo/hr como protocolo para el manejo del dolor multimodal mostraron un decrece en la intensidad nociceptiva postoperatorio⁷.

Se llevó a cabo un análisis retrospectivo en el Instituto de Farmacología, Academia de Ciencias de Polonia 2016 sobre el efecto analgésico de la lidocaína en infusión en el tratamiento del dolor neuropático; donde se concluyó que los mejores efectos terapéuticos de la infusión de lidocaína se observaron en los síntomas de dolor caracterizados por la mayor intensidad del dolor inicial. El anestésico local vía endovenosa administrada a 5 mg/kg por 30 min es eficaz, segura y no provocó efectos adversos significativos⁸.

Desarrollaron un trabajo cuasi experimental, en pacientes que iban a ser intervenido quirúrgicamente por enfermedad oncológica abdominal en el nosocomio Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo, provincia Granma Cuba, en el 2015, llegando a la conclusión que la utilización de lidocaína confiere un decrece tanto nociceptivo como en la utilización de opioides⁹.

Un estudio utilizó un ensayo clínico prospectivo, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo sobre la infusión sistémica intraoperatoria de lidocaína reduce el dolor posoperatorio después de la cirugía lumbar, en el hospital universitario de neurocirugía en Corea 2013, llegando a la conclusión que la infusión sistémica intraoperatoria de lidocaína disminuye la percepción del dolor durante la microdiscectomía, reduciendo así el consumo de opioides y la severidad del dolor postoperatorio. Reduciendo también los días de permanencia en el hospital¹⁰.

2. Bases teóricas

LIDOCAINA EN INFUSION INTRAVENOSA

FUNDAMENTOS

Mecanismo de acción sistémico y local

El anestésico local tipo amida, lidocaína, desarrollado durante los años 1943 y 1946 por Nils Löfgren y Bengt Lundquist, cuyo objetivo es restringir el paso de sodio a través de los conductos de sodio dependientes de voltaje en el segmento interior de la membrana neuronal, bloqueando la señal nociceptiva¹¹.

Por vía endovenosa el efecto del anestésico centra su efecto, en la conducción nociceptiva a nivel periférico y central, que se detallan a continuación¹².

Analgesia

Bloqueo de la señal nerviosa en las fibras tipo C en el lugar del daño. En la médula espinal bloquea el estímulo por acciones no

determinadas aun, lo que revela su mecanismo antihiperálgico y antinociceptivo¹³.

Su efecto central se presenta por interacción con los receptores muscarínicos y nicotínicos, con elevación a nivel plasmático de opioides endógenos¹⁴. El bloqueo del efecto nociceptivo de los residuos monoetil-glicina-xylidida (MEGX), glicina-xylidida y N-etilglicina se consiguen con menores dosis terapéuticas¹⁵.

A nivel del sistema nervioso periférico se reduce el estímulo nociceptivo de los receptores N-metil-D-aspartato (NMDA) y de neurocininas; así mismo, inhabilita la proteína cinasa C, y decrece la tolerancia a opiodes y la hiperálgia durante el post cirugía¹⁶. Actúa sobre vías serotoninérgicas relacionadas con la disminución del dolor agudo y crónico, por lo que no se debería administrar conjuntamente con ondasetron¹⁷.

Antiinflamatorio

Rango terapéutico de 1,5 mg/kg IV del anestésico local, regula la marginación, la fijación y el transporte de polimorfonucleares hacia el lugar del daño y reduce la producción de radicales libre de oxígeno e histamina, bloqueando receptores unidos a la proteína G de forma no específica^{13,16}. Así mismo, reducción de las sustancias proinflamatorias de la cascada inflamatoria¹⁶.

Antiarrítmico

A concentración plasmática de 1,5 a 6 µg/mL como antiarrítmico (grupo IB), síntomas neurológicos con concentraciones mayores de 8 µg/mL y cardiológicos con concentraciones mayores de 21 µg/ml^{12,13}.

Otros efectos sistémicos

El anestésico local tiene características antagónicas sobre los receptores muscarínicos M1, con rango terapéutico que va desde 0,5 a 1,5 mg/kg permiten abolir los reflejos de protección,

disminuyen el laringoespasmo y no disminuyen de manera importante el estímulo respiratorio¹³.

Reducción en la presentación de íleo por varias formas, entre las cuales está la reducción del dolor y de dosis de opioides¹³.

Prolongación en la síntesis de trombos, disminución de concentraciones de bacterias gramnegativas, grampositivas y hongos, por emplearlo de manera tópica^{13,16}.

Disminución del delirium y alteración cognitiva perioperatoria, al disminuir el aporte de opioides y anestésicos inhalados^{13,16}.

USOS CLÍNICOS

Manejo perioperatorio

Disminuye el dolor producto de la administración de Propofol y demás sustancias que afectan el endotelio¹⁸. Otros efectos está la disminución del reflejo de la tos en la inducción y la respuesta catecolaminérgica a la laringoscopia^{13,19}.

En 2017 se realizó un metaanálisis lidocaína en infusión vs placebo y según el tipo de procedimiento. Se determinó el efecto en el control nociceptivo, la disminución del empleo de opioides, la recuperación de la motilidad gastrointestinal y disminución de días hospitalarios, predominantemente en intervenciones quirúrgicas abdominal laparoscópica y convencional^{11,12}. Así mismo, otorga pautas a seguir para su uso durante y después del acto quirúrgico y las siguientes 48 horas¹⁹.

Por sus resultados analgésicos en intervenciones quirúrgicas gastrointestinales, es incluido en los protocolos desde 2015²⁰.

Disminución en el requerimiento de opioides

Hoy en día, el tratamiento antinoceptivo multimodal se orienta a la disminución del empleo de opioides, con el objetivo de mejorar el proceso postoperatorio inmediato de los pacientes¹⁵.

Otro tipo de pacientes que se benefician del efecto analgésico de la bupivacaina en infusión endovenosa, son aquellos con características clínicas y físicas que contraindican o imposibilitan el

empleo de analgesia regional, disminuyendo el uso de opioides y gases inhalatorios, con excelente efecto antinocepcivo y un rango confiable de seguridad¹⁶.

La disminución del empleo de opioides se ha visto también en cirugías torácicas, urológicas y mayor de columna, con excelente perfil de seguridad, con rangos terapéuticos entre 1 - 4 mg/kg/h¹⁵.

Consideraciones en poblaciones especiales

Pacientes con patologías cardíacas no estables, trastornos en la conducción auriculoventricular o QTc largo, no se debería administrar lidocaína en infusión. Además, en pacientes con reducción en el metabolismo a nivel hepático y trastorno renal, tiene una contraindicación relativa^{12,13}.

En pacientes obstétricas hay una mínima evidencia que determinan no haber efectos adversos en la gestante o el producto a dosis en bolo de 1.5mg/kg; por lo cual se necesitan más estudios para concluir sobre su seguridad y eficacia en gestantes¹².

En el tratamiento del dolor en pacientes pediátricos se debe tener en cuenta la reducción de trastornos como el delirium postoperatorio como un factor importante¹³. Por el peligro aumentado del efecto tóxico, se han desarrollado investigaciones con muestras reducidas, brindando resultados no concluyentes sobre el empleo de este anestésico local en pediatría. En una investigación del año 2013 por El-Deeb et al., se determinaron los valores de cortisol, íleo y días hospitalarios; se dio inicio una infusión de lidocaína endovenosa a dosis 1,5 mg/kg/h por 15 minutos previo a la inducción por un lapso de 6 horas. Se concluyó disminución de dosis de opioides, días de internamiento y proporción de íleo, sin llegar efectos tóxicos¹⁵.

Dolor postoperatorio persistente

La lidocaína se ha empleado en el tratamiento multimodal en cirugía de cáncer de mama, Grigoras et al.¹⁶ realizaron una investigación en la cual se hace una comparación con placebo,

concluyendo en la reducción del dolor permanente y la hiperalgesia.

Dolor neuropático postoperatorio

En el trabajo desarrollado por Khan et al.⁸ sobre tratamiento antinoceptivo multimodal a 100 pacientes intervenidas quirúrgicamente por Ca de mamas, con lidocaína y pregabalina, concluyendo que el empleo de lidocaína reducía el dolor tipo neuropático y su aparición durante medio año; la pregabalina, por el otro lado, no determinó antinocepción agregada.

3. Definición y Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
INDEPENDIENTE: LIDOCAINA	FARMACOLOGICA	DOSIS TERAPEUTICA	0.5 – 5mg/kg/h (d. mín/d. max,)	DE RAZON
		VIA DE ADMINISTRACION	INFUSION ENDOVENOSA	DE RAZON
DEPENDIENTE: EFECTO ANALGESICO	CLINICA	EVA	LEVE MODERADO SEVERO	ORDINAL
		EFFECTOS ADVERSOS: VERBORREA TINNITUS SABOR METALICO	SI/NO	NOMINAL
INTERVINIENTE	EPIDEMIOLOGICA	SEXO EDAD	V/M AÑOS	NOMINAL INTERVALO

4. Justificación e importancia

El tratamiento del dolor postoperatorio en pacientes en sala de recuperación postquirúrgica hasta el momento está poco protocolizado a pesar de existir recomendaciones con evidencia científica enfocadas a un tratamiento multimodal temprano y esto conlleva a que el paciente presente este signo inmediatamente culminado el procedimiento anestésico, presentando en el mismo

cambios fisiopatológicos que podrían dar origen a eventos catastróficos irreversibles en su salud, trastornos psicológicos a nivel individual y familiar, problemas laborales, prolongación de la estancia hospitalaria y con ello el consumo de más recurso humano y económico al estado.

Es por este motivo que justifico el desarrollo de esta investigación con la finalidad de determinar el grado de eficacia analgésica con la administración endovenosa de lidocaína en infusión y protocolizar en mi institución un tratamiento analgésico eficaz complementario, seguro, mínimamente invasivo y económico.

IV.- DISEÑO METODOLÓGICO.

1. Diseño de contrastación de hipótesis

H ₀ : efecto analgésico H ₁ : no efecto analgésico	Hipótesis nula verdadera	Hipótesis nula falsa
Aceptar hipótesis nula	ERROR: NO	ERROR: TIPO II (β)
Rechazar hipótesis nula	ERROR: TIPO I (α)	ERROR: NO

2. Población, muestra y muestreo.

POBLACION

Pacientes que ingresan para intervención quirúrgica al servicio de centro quirúrgico del hospital Regional de Lambayeque, desde 01 de enero al 30 de junio del 2022.

MUESTRA

Pacientes que ingresan para intervención quirúrgica electiva al servicio de centro quirúrgico del hospital regional de Lambayeque, desde el 01 de enero al 30 de junio del 2022.

MUESTREO

De tipo no probabilístico (sujetos tipo), pacientes no gestantes mayores de 18 años con ASA I - II.

3. Criterios de exclusión e inclusión

CRITERIOS DE INCLUSION

Paciente hombre y mujer con edad mayor a 18 años,

Paciente ASA I o ASA II

Intervenidos quirúrgicamente de manera electiva.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes menores de 18.

Pacientes gestantes.

Pacientes mayores de 18 años con ASA III – IV -V -VI.

Ingresados para intervención quirúrgica de emergencia.

4. Técnicas:

Procedimiento

Se inicia infusión intravenosa a dosis de 2mg/kg/h de lidocaína al 2% sin epinefrina, 30 minutos antes del inicio de la cirugía hasta el termino de la misma, en el postoperatorio se disminuirá la dosis de infusión a 0.5mg/kg/h, se procederá a evaluar en la unidad de recuperación posanestésica el efecto analgésico de la infusión empleando la escala de evaluación de dolor (EVA) y las posibles reacciones adversas; estos dos últimos eventos determinará la titulación de la dosis terapéutica, dosis de rescate diferente a lidocaína o término de la infusión.

5. Instrumentos de recolección de datos

Protocolo de recolección de datos: Corresponde a un consolidado de datos extraídos de las observaciones y evaluaciones y es elaborado por el equipo investigador y validado por un médico especialista que verifica la pertinencia de la información contenida en esta ficha de recolección de datos en función de los objetivos planteados en la investigación.

6. Análisis estadístico

El registro de datos se consignará en las correspondientes hojas de recolección de datos y se utilizará el paquete estadístico SPSS

23.0, para luego presentarlos en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtendrán datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas.










Estadística Analítica:

En el análisis estadístico se hará uso de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas.

Las asociaciones se considerarán significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

V.- ACTIVIDADES Y RECURSOS.

1. Cronograma.

CAMPOS	ENERO	FEBRERO	MAZRO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1. Elaboración del proyecto						
2. Presentación del proyecto						
3. Revisión bibliográfica						
4. Elaboración de instrumentos						
5. Aplicación de instrumento						
6. Tabulación de datos						
7. Elaboración de informe						
8. Exposición del informe						
9. Sustentación						

2. Presupuesto / financiamiento.

CLASIFICACION DE COSTOS				CANTIDAD	P. U S/.	TOTAL S/.
COSTOS PRESUPUESTADOS						
	2.1. BIENES Y SERVICIOS					
		2.1.1 Bienes de Consumo				
		Hojas A4	6 pacts	35.00	210.00	
		Lapicero	10	2.00	20.00	
		Lápices	7	1.50	10.5	
		Correctores	2	3.00	6.00	
		Saca puntas	4	4.00	16.00	
		Resaltador	5	3.00	15.00	
		Unidad externa de almacenamiento	2	50.00	100.00	
		2.1.2. Alimentos de Personas				
		Colaciones	50	8.00	400.00	
		2.1.3. Pasajes y Gastos de Transporte				
		Movilidad urbana	70	8.00	560.00	
		2.1.4. Otros gastos				
		Xerocopias	5000	0.07	350.00	
		Impresión, encuadernación, empastado	9	41.00	369.00	
		Proyectores visuales	1	150.00	150.00	
		2.1.5. Servicios de comunicación por telef. celular y fijo				
		Llamadas por teléfono fijo	3	30.00	90.00	
		Llamadas por teléfono celular	11	16.00	176.00	
		Internet	300	2.00	600.00	
COSTO GENERAL				3,072.50		

Costos: Costeado por el responsable del proyecto en su totalidad.

VI.- BIBLIOGRAFÍA

1. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* (London, England) [Internet]. 2006 May 13 [cited 2022 may 16];367(9522):1618–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16698416>.
2. G.P. J. Postoperative pain management. *Int Anesthesiol Clin* [Internet]. 1994;32(3):113–26. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=-JS&PAGE=reference&D=emed3&NEWS=N&AN=1994304979>.
3. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Manejo del dolor postoperatorio: una guía clínica de la Sociedad Americana de dolor, la sociedad Americana de anestesia regional y dolor, y la sociedad Americana de anestesiología.[Internet]. 2016 Feb [cited 2022 may 29];17(2):131–57. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526590015009955>.
4. Nuñez D, Capote G, Ortiz Y. Infusiones Endovenosas de Lidocaína en Cirugía de Hernia Lumbar. *Anestesia en México*. 2021 [citado 2022 May 20], vol 33(3): 130-136. Disponible en: https://fmcaac.mx/revistaanestesia/revista3/Articulo3_compressed.pdf.
5. Izquierdo L, Moreno N, Ruiz S. Infusión de Lidocaína Endovenosa para el Tratamiento de Dolor Agudo en la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico: serie de casos. *Colombian Journal of Anesthesiology*. 2021 [citado 2022 May 22]; 49:e965. Disponible en: <https://doi.org/10.5554/2256087.e965>.
6. Tovikkai P, Rogers S, Cello J, McKay R. Intraoperative Lidocaine Infusion and 24 hour Postoperative Opioid Consumption in obese patients undergoing laparoscopic bariatric surgery. *Elvesier Inc*. 2020; 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2020.04.026>.
7. Cruz E, Serratos M, Pérez J, Luján F, Zuñiga V. Analgesia Multimodal con y sin Lidocaína Intravenosa en el Postoperatorio de Pacientes Quemados del Hospital de Traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narvaez del 2014 al 2016. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2018; 41(4); pp 237-244. Disponible en: www.medigraphic.com/rma.

8. Przeklasa A, Kocot M, Dobrogowski J, Wiatr M, Mika J. Infusión intravenosa de lidocaína en un modelo multidireccional en el tratamiento del dolor neuropático. Elsevier Inc. 2016; 68; pp 1069 – 1075. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharep.2016.06.010>.
9. Capote G, Ortiz Y, Labrada D, Martínez Y, Fernández R. Administración de Lidocaína en Infusión Continua en Pacientes Sometidos a Procedimientos Quirúrgicos abdominales Oncológicos. Rev. Cub anest. Y reanimación. 2017; 16(2): 40-51. Disponible en: <http://www.revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/161>.
10. Kim K, Cho D, Sung J, Kim Y, Kang H, Song K, Choi G. Intraoperative systemic infusion of lidocaine reduces postoperative pain after lumbar surgery: a double-blinded, randomized, placebo-controlled clinical trial. Elsevier Inc. 2013; 1-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2013.09.031>
11. Beecham GB, Goyal A. Lidocaina. NCBI Bookshelf. 2019;1-5.
12. Hutson PR, Abd-Elseyed A. terapia de lidocaína en infusión. Springer; 2019. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17478-1>
13. Beaussier M, Delbos A, Maurice-Szamburski A, Ecoffey C, Mercadal L. Uso de lidocaína endovenosa en el perioperatorio. 2018;78(12):1229-46. doi: <https://doi.org/10.1007/s40265-018-0955-x>
14. Lauretti GR. Mecanismos analgésicos de la lidocaína intravenosa. Rev Bras Anesthesiol. 2008;58(3):280-6. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942008000300011>
15. Werdehausen R, Kremer D, Brandenburger T, Schlosser L, Jadasz J, Kury P, et al. Mecanismos de acción de lidocaína sistémica en anestesiología. 2012;16(1):147-58. doi: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31823cf233>.
16. Soto G, Naranjo González M, Calero F. Perfusión de lidocaína intravenosa. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2018;65(5):269-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.redar.2018.01.004>
17. Fassoulaki A, Melemení A, Zotou M, Sarantopoulos C. Ondansetron sistémico antagoniza el bloqueo sensorial producido por la lidocaína intratecal. Anesth Analg. 2005;100(6):1817-21. doi: <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000152616.57107.F6>.

18. Euasobhon P, Dej-arkom S, Siriussawakul A, Muangman S, Sriraj W, Pattanittum P, et al. Lidocaine for reducing propofol-induced pain on induction of anaesthesia in adults. Cochrane Anaesthesia, Critical and Emergency Care Group, editor. Cochrane Database Syst Rev. 2016;1-180. doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007874.pub2>
19. Dunn LK, Durieux ME. Empleo de lidocaína intravenosa en el perioperatorio. Anesthesiología. 2017;126(4):729-37. doi: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001527>.
20. Scott MJ, Baldini G, Fearon KCH, Feldheiser A, Feldman LS, Gan TJ, et al. Mejoramiento de la recuperación después de la cirugía (ERAS) para una cirugía gastrointestinal, part 1: consideraciones fisiopatológicas. Acta Anaesthesiol Scand. 2015;59(10):1212-31. doi: <https://doi.org/10.1111/aas.12601>

VII.- ANEXOS

NOMBRE DE PACIENTE:						
EDAD:						
SEXO:		FEMENINO		MASCULINO		
PROCEDIMIENTO QUIRURGICO						
TIPO DE ANESTESIA		GENERAL		REGIONAL		
HORA DE TERMINO DE CIRUGIA						
TIEMPO POSTOPERATORIO		30 min	1era HORA	2da. HORA	3era. HORA	4ta. HORA
DOSIS TERAPEUTICA						
EVA	LEVE					
	MODERADO					
	INTENSO					
RESCATE CON OPIOIDE	SI					
	NO					
EFECTOS ADVERSOS	SI					
	NO					

CONSTANCIA DE APROBACION DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Nestor Rodríguez Alayo

Revisor del trabajo de investigación del Médico Residente, García Vilela Alan Roberto, de la especialidad de ANESTESIOLOGIA; Titulada: EFECTO ANALGESICO POSTOPERATORIO POR INFUSION DE LIDOCAINA ENDOVENOSA INTRAOPERATORIA, HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE CHICLAYO - 2022.

Que luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud del 13% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



Dr. Nestor Rodríguez Alayo
DNI 17640067
ASESOR

EFFECTO ANALGESICO POSTOPERATORIO POR INFUSION DE LIDOCAINA ENDOVENOSA INTRAOPERATORIA, HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE CHICLAYO - 2022".

INFORME DE ORIGINALIDAD

13% 	13%	8%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.revcolanest.com.co Fuente de Internet	7%
2	bmcanesthesiol.biomedcentral.com Fuente de Internet	1%
3	mediccreview.org Fuente de Internet	1%
4	Stanley Sau Ching Wong, Siu Wai Choi, Yvonne Lee, Michael G. Irwin, Chi Wai Cheung. "The analgesic effects of intraoperative total intravenous anesthesia (TIVA) with propofol versus sevoflurane after colorectal surgery", Medicine, 2018 Publicación	1%
5	www.scielo.org.co Fuente de Internet	1%
6	link.springer.com Fuente de Internet	1%

7	www.challengetb.org Fuente de Internet	<1 %
8	redicces.org.sv Fuente de Internet	<1 %
9	bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com Fuente de Internet	<1 %
10	www.eurekaselect.com Fuente de Internet	<1 %
11	www.europeansocialsurvey.org Fuente de Internet	<1 %
12	synapse.koreamed.org Fuente de Internet	<1 %
13	search.crossref.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Alan Roberto García Vilela
Título del ejercicio: proyecto
Título de la entrega: EFECTO ANALGESICO POSTOPERATORIO POR INFUSION DE LI...
Nombre del archivo: TO_DE_TESIS_ALAN_ROBERTO_GARCIA_VILELA_2022_3era_cor...
Tamaño del archivo: 53.86K
Total páginas: 15
Total de palabras: 3,338
Total de caracteres: 20,227
Fecha de entrega: 05-sept.-2022 10:05a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1893113399

