



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**RELACIÓN ENTRE EL DOLOR AGUDO POST OPERATORIO Y
LAS CARACTERÍSTICAS ANESTÉSICO - QUIRÚRGICA EN
PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA EN LORETO 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VÍA RESIDENTADO
MÉDICO CON MENCIÓN EN ANESTESIOLOGÍA**

PRESENTADO POR:

NATHALY ANGÉLICA MARÍA RIVERA VEGA DE LÓPEZ

ASESOR

M.C. SERGIO RODRIGUEZ BENAVIDES, Esp.

IQUITOS, PERÚ

2022



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N° 015-2022-DUPG-FMH-UNAP

En la ciudad de Iquitos, en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina Humana, a los 22 días del mes de agosto año 2022, a las 10:00 horas, se dio inicio a la Ejecución del Proyecto de Investigación titulado "RELACION ENTRE EL DOLOR AGUDO POST OPERATORIO Y LAS CARACTERISTICAS ANESTESICO - QUIRURGICA EN PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA EN LORETO 2021", con Resolución Decanal N° 021-2022-FMH-UNAP del 26 de enero del 2022, presentado por el Médico Cirujano NATHALY ANGELICA MARIA RIVERA VEGA DE LOPEZ, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, vía Residencia Médico, con mención en Anestesiología, de la Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas" de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, en la modalidad presencial, que otorga la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, de acuerdo a Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador, designado mediante Resolución Decanal N° 219-2021-FMH-UNAP de fecha 05 de julio del 2021, está integrado por:

Dr. Beder Camacho Flores	Presidente
MC. César Enrique Medina García	Miembro
MC. Jharley Di Stilger Pinchi Torres	Miembro

Luego de haber revisado y analizado con atención el Proyecto de Investigación, el jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

El Proyecto de Investigación ha sido: Aprobado por unanimidad
con la Calificación: Diecho (10)

Estando el Médico Cirujano, apto para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Anestesiología.

Siendo las 11:00 horas, se dio por terminado el acto.


Dr. Beder Camacho Flores
Presidente


MC. César Enrique Medina García
Miembro


MC. Jharley Di Stilger Pinchi Torres
Miembro


MC. Sergio Rodríguez Benavides
Asesor

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APROBADO EL 22 DE AGOSTO DEL 2022; A LAS 11:00 HORAS, EN EL SALÓN DE GRADOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS, PERU.



DR. PEDRO CAMACHO FLORES
PRESIDENTE



M.C. CÉSAR ENRIQUE MEDINA GARCÍA
MIEMBRO



M.C. JHARLEY D. STILGER PINCHI TORRES
MIEMBRO



M.C. SERGIO RODRÍGUEZ BENAVIDES
ASESOR

ÍNDICE

	Páginas
Portada.....	01
Acta.....	02
Jurados.....	03
Índice	04
RESUMEN.....	05
Abstract.....	06
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	07
1.1 Descripción de la situación problemática.....	07
1.2 Formulación del problema.....	08
1.3 . Objetivos.....	09
1.4. Justificación.....	09
1.5. Limitaciones.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.1 Bases teóricas.....	14
2.3 Definición de términos básicos.....	16
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	17
3.1. Formulación de la hipótesis.....	17
3.2. Variables y su Operacionalización.....	18
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	21
4.1. Diseño metodológico.....	21
4.2. Diseño muestral.....	21
4.3. Procedimiento de recolección de datos.....	22
4.4. Procesamiento y análisis de datos.....	23
4.5. Aspectos éticos.....	24
Costo total del proyecto.....	24
Cronograma.....	24
Referencias Bibliográficas.....	25
Anexos.....	28

RESUMEN

La enfermedad por COVID-19 se ha incrementado exponencialmente, convirtiéndose en pandemia. Dejando amplio récord estadístico de morbimortalidad, con imágenes impactantes y pacientes hospitalizados por los pasillos del Hospital Regional de Loreto. En consecuencia, se necesita de parámetros de pronóstico, siendo uno de ellos los niveles basales elevados de dímero D, sin embargo, su valor predictivo es limitado de trombosis por lo que se debe de tomar en cuenta los cambios dinámicos. El presente trabajo tiene como objetivos, describir los cambios dinámicos de los parámetros de coagulación durante la hospitalización, así como su asociación de estos con los resultados clínicos de los pacientes hospitalizados, además de evaluar la prevalencia de valores altos de dímero D en pacientes con neumonía por COVID-19. La intención de este proyecto de investigación observacional de tipo transversal, descriptivo incluye como población a los pacientes hospitalizados mayores de 18 años con diagnóstico confirmado por COVID-19 y que cuente al ingreso con al menos un examen de dímero D, durante los meses de mayo a noviembre del 2020. Y como criterio de exclusión aquellos que nunca se le ha realizado una prueba de dímero D. Con esta información que se obtendrá, se pretende conocer el alto valor pronóstico de los cambios dinámicos de Dímero-D en pacientes con COVID-19 al momento de la evaluación médica.

Palabras Clave: COVID-19; SARS-CoV-2; dímero D.

ABSTRACT

The COVID-19 disease has increased exponentially, becoming a pandemic. Leaving a broad statistical record of morbidity and mortality, with shocking images and patients hospitalized through the corridors of the Loreto Regional Hospital. Therefore, prognostic parameters are needed, one of them being high basal levels of D-dimer, however, its predictive value is limited for thrombosis, so dynamic changes must be taken into account. The present work aims to describe the dynamic changes of coagulation parameters during hospitalization, as well as their association with the clinical results of hospitalized patients, in addition to evaluating the prevalence of high values of D-dimer in patients with pneumonia. by COVID-19. The intention of this descriptive cross-sectional observational research project includes as a population hospitalized patients over 18 years of age with a confirmed diagnosis of COVID-19 and who have at least one D-dimer test on admission, during the months of May to November 2020. And as an exclusion criterion for those who have never had a D-dimer test. With this information that will be obtained, it is intended to know the high prognostic value of the dynamic changes of D-Dimer in patients with COVID- 19 at the time of evaluation.

KEYWORDS: COVID-19; SARS-CoV-2; D-dimer.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La cesárea es una técnica quirúrgica donde se aplica generalmente anestesia regional y se considera un procedimiento seguro; sin embargo no está exenta de complicación materna neonatal. Se conoce que la mortalidad materna como consecuencia de la anestesia en la cesárea representa un 2,8% a nivel mundial y se relaciona a la prevalencia de cesáreas por cada país. La prevalencia de cesárea en el Perú es de 31,6%, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que no debiera ser mayor al 15% del total de los nacimientos. (1)

La principal complicación de la cesárea es el dolor agudo luego de la intervención quirúrgica. El dolor que las mujeres refieren puede ser consecuencia de dolor nociceptivo y dolor neuropático cuando durante la cirugía se daña tejido nervioso. (2) La paciente experimenta dolor de tipo agudo posterior a la cesárea; el cual es limitado y se aborda utilizando anestésicos locales y anti inflamatorios, con la finalidad de reducir el dolor agudo e impactar en el dolor crónico. Índices elevados de dolor agudo post operatorio se asocia a dolor crónico persistente hasta 3 meses luego del procedimiento quirúrgico de cesárea. (3)

Un inadecuado control del dolor postoperatorio agudo afecta la recuperación funcional, incrementa la morbimortalidad asociada a la prolongada estancia hospitalaria, afecta negativamente a la calidad de vida, aumenta el riesgo de complicaciones postquirúrgicas, y se asocia a

un aumento de los costos en los servicios de salud. Para un mejor control del dolor, se reconoce la necesidad de unidades de atención especializada para el dolor en hospitales con gran demanda de procedimientos quirúrgicos como la cesárea. (4)

La analgesia multimodal, basada en un concepto amplio de combinación de analgésicos, fármacos coadyuvantes y técnicas analgésicas, se presenta como una alternativa segura y eficaz para aliviar el dolor agudo y prevenir el dolor crónico de las mujeres (5).

Asimismo, un adecuado manejo permite que la mujer pueda tempranamente iniciar la bipedestación y marcha, consumo de alimentos y disminuir la restricción respiratoria.

Por lo expuesto, se considera necesario ampliar el conocimiento sobre el Dolor Agudo Post Operatorio en nuestro contexto regional, el cual no ha sido descrito en pacientes sometidas a cesárea.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el Dolor Agudo Post Operatorio y las características anestésico-quirúrgicas de las mujeres sometidas a cesárea en el Hospital Regional de Loreto 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1 Generales

Determinar la relación entre el Dolor Agudo post operatorio y las características anestésico operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021

1.3.2 Específicos

1.- Determinar el grado de Dolor Post Operatorio en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021

2.- Describir las características anestésica, pre-operatoria, intra-operatoria y post operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021

3.- Relacionar el grado de Dolor Agudo Post Operatorio y las características anestésicas, pre-operatoria, intra-operatoria y post operatorias de los pacientes sometidos sometidas a cesárea en Loreto 2021

1.4. Justificación

1.4.1. Importancia

La importancia de identificar el dolor post operatorio nos permitirá conocer la incidencia y nivel de dolor en las mujeres sometidas a cesárea, la cual es un procedimiento quirúrgico frecuente en nuestro hospital.

Conocer las características pre, peri y post operatorias nos permitirá identificar los factores que se asocian al grado de dolor postoperatorio e intervenir de forma oportuna, evitando que se convierta en un dolor de tipo crónico y haga mella en la calidad de vida de la paciente. Asimismo, evaluar la relación entre el grado de dolor y el tipo de anestésico que se aplica actualmente para cesáreas.

Nuestros resultados generan nuevo conocimiento sobre el dolor post operatorio y permitirá formular protocolos para el manejo del mismo. Toda vez que actualmente no existen protocolos en el Hospital Regional de Loreto.

1.4.2. Viabilidad

La viabilidad de nuestro estudio reside en la cantidad de pacientes que son intervenidos quirúrgicamente por cesárea en nuestro hospital, lo cual hace posible tengamos la muestra necesaria para el cumplimiento de nuestros objetivos. La investigadora cuenta con la experiencia y capacitación especializada para ejecutar el presente proyecto.

Se cuenta con recursos económicos propios para la ejecución del presente estudio, el cual asegura el financiamiento de los objetivos planteados.

Al ser el dolor post operatorio un factor de mayor estancia hospitalaria e infecciones intrahospitalarias, son una prioridad para los gestores del

hospital. Por lo cual consideramos que tendremos el respaldo y autorizaciones pertinentes para efectuar el estudio.

1.5. Limitaciones

Las limitaciones que se han considerado son que al ser un estudio de percepción del dolor, puede estar sujeto a subjetividad del paciente al momento de indicar el nivel de dolor. Por lo cual, se tomarán hasta 3 medidas para reducir esa limitación. Las mujeres que por primera vez se sometán a una cesárea pueden tener menos tolerancia al dolor agudo, por lo cual se ha considerado el antecedente obstétrico de la paridad a fin de analizar esta posible variable de confusión.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Una investigación prospectiva realizada en el año 2009, tuvo como objetivo comparar los efectos de la anestesia raquídea con los efectos de la anestesia epidural para dolor postoperatorio a cesárea. La medición del dolor tanto intraoperatorio como postoperatorio fue realizada con la Escala Visual Análoga (EVA). La investigación incluyó 125 gestantes, las cuales fueron distribuidas en dos grupos: el primer grupo recibió anestesia epidural y el otro grupo recibió anestesia raquídea.

Los resultados del estudio demostraron que el grupo que recibió anestesia epidural presentó mayor dolor postoperatorio y el nivel de dolor de ambos anestésicos durante reposo y movilización fueron similares. Finalmente

concluye que las puntuaciones de dolor fueron más bajas con la anestesia raquídea durante las primeras 24 horas que con anestesia epidural. (7)

Un estudio tipo ensayo clínico aleatorizado fue realizado en el año 2016. El objetivo fue comparar 3 diferentes técnicas de anestesia neuroaxial para el control del dolor postoperatorio por intervención de cesárea. La muestra estuvo conformada por 179 mujeres, 60 pacientes en el grupo intratecal (anestesia raquídea), 59 en el grupo epidural y 60 pacientes en el grupo PCEA (Anestesia Epidural controlada). El principal resultado de este ensayo fue que durante la movilización a las 9 horas del procedimiento quirúrgico, la escala de dolor en el grupo intratecal fue significativamente más bajo que las otros grupos. Finalmente concluye que, el PCEA no redujo significativamente el dolor comparado con la administración de anestesia epidural o intratecal. (8)

Un meta-análisis realizado el año 2004, cuyo objetivo fue determinar las diferencias entre la anestesia raquídea y la anestesia epidural para cesárea. El resultado principal fue que no se observaron diferencias en el nivel de dolor post quirúrgico. Las dosis evaluadas fueron 2.6ml de Bupivacaina al 0.5% y 0.08mg/kg de Bupivacaina hiperbárica al 0.5%.

El autor concluye que ninguno de los estudios evaluados encontró asociación del anestésico con el dolor post quirúrgico. (9)

Un estudio retrospectivo tipo cohorte, realizado en Taiwán en el año 2015, tuvo como objetivo comparar la anestesia espinal y la anestesia epidural para cesárea. La muestra estuvo compuesta por 259 parturientas admitidas para parto vaginal y que habían recibido analgesia epidural durante el trabajo de parto pero que fueron derivadas para cesárea con anestesia raquídea o anestesia epidural. Los resultados demuestran que 151 mujeres recibieron analgesia raquídea y 84 anestesia epidural. El puntaje de dolor posoperatorio fue menor en el grupo que recibió anestesia raquídea. (10)

Una investigación prospectiva en Brasil en el 2012, tuvo como objetivo evaluar la técnica anestésico-quirúrgica y de la analgesia postoperatoria en la aparición del dolor crónico después de 3 meses (dolor crónico) del procedimiento quirúrgico.

La muestra estuvo constituida por 443 mujeres sometidas a cesárea a diferentes dosis y combinaciones de Bupivacaina hiperbárica al 0.5%, sulfentanilo y morfina, evaluando el dolor en reposo y en movimiento en el postquirúrgico inmediato.

La evaluación del dolor a los 3 meses se realizó por teléfono. Los resultados mostraron que el mayor nivel de dolor posoperatorio se asoció a mayor dolor crónico. Se realizó el contacto por teléfono después de tres

meses del procedimiento quirúrgico para la identificación de las pacientes con dolor crónico. El estudio concluyó que el uso de altas dosis de anestesia local más antiinflamatorios reduce dolor crónico a los 3 meses de la intervención quirúrgica (11)

2.1 Bases teóricas

El dolor agudo post operatorio (DAPO) es el principal signo presente en las mujeres sometidas a cesárea con anestesia regional epidural o raquídea. En el periodo post operatorio, el dolor impide que la madre pueda cuidar a su recién nacido y moverse. Incrementando el estrés, disminuyendo el apetito y aumenta la incomodidad de la paciente. Asimismo, el dolor persistente impide que la mujer deje el servicio de salud y se incremente la estancia hospitalaria. Por lo cual, es necesario el abordaje oportuno y considerando la prevalencia del DAPO, actualización de guías de manejo de dolor basadas en evidencia científica y programas de rehabilitación temprana. (5)

El DAPO en la mujer sometida a cesárea, debe considerar diversos patrones que pueden influir en la intensidad del dolor, siendo los aspectos socio culturales, estado emocional y del ambiente los mayores causales reconocidos en la literatura.

Se debe considerar que durante la gestación una mujer sufre diferentes cambios fisiológicos y que ante el dolor del parto, por mecanismos de

liberación de catecolaminas, reducción de oxígeno y disminución de la perfusión de la placenta, daña al neonato. (6)

En relación a la anestesia que se brinda para el procedimiento quirúrgico de cesárea, existen estudios que analizan la anestesia espinal y la anestesia epidural con la finalidad de demostrar diferencias entre ambas en relación al grado de dolor agudo post operatorio.

La evidencia indica que no existe diferencia entre ambas anestесias (9) y algunas indican que la anestesia raquídea se relaciona a menor nivel de dolor. (7,10). Por lo cual, consideramos imperante en nuestro estudio evaluar el tipo de anestésico.

La anestesia raquídea consiste en una aplicación de anestésico local, generalmente Bupivacaina al 0.5%, la cual logra un bloqueo rápido aunque de tiempo limitado. El rápido efecto puede presentar complicaciones como hipotensión, náuseas y vómitos. Comparando con la anestesia epidural, esta no incrementa la probabilidad de hipotensión. Según una revisión de Cochrane, ambas técnicas no difieren en analgesia adicional, percepción de incomodidad de la madre o efectos adversos, demostrando que ambas son de elección para cesárea. (12)

Si bien es cierto el tipo de anestésico regional influye en el análisis, es necesario incluir otras características como la paridad, debido a que se ha

reportado que existen diferencias en las primíparas y multíparas sometidas a cesárea (13)

Medir el DAPO requiere que las escalas que se apliquen consideren al dolor como un signo multi causal; por lo cual se debe recoger todos los aspectos de las historias clínica que se consideren relacionadas a la intensidad del dolor. El DAPO no necesariamente responde a una etiología franca; con estas consideraciones es posible tener una valoración certera. (11)

2.3 Definición de términos básicos

Dolor Agudo Post Operatorio (DAPO): Es un tipo especial de dolor que se presenta posterior a una intervención quirúrgica. Se divide en dolor, intra operatorio y post operatorio.

Características anestésicas: Son las características relacionadas a la técnica y fármaco anestésico administrado por el anesthesiólogo durante la intervención quirúrgica.

Características intra operatorias: Son las características intra operatorias que se han identificado como aquellas relacionadas al DAPO. La alteración de los valores normales puede asociarse a DAPO.

Características post operatorias: Son las características post operatorias que se han identificado como aquellas relacionadas al DAPO. La alteración de los valores normales puede asociarse a EVA.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de la hipótesis

Existe asociación entre el nivel de Dolor Agudo Post Operatorio y las características anestésicas, pre, intra y post operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en el Hospital Regional de Loreto 2021.

3.2. Variables y su Operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala	Categoría	Valores de categoría	Modo de verificación
Dolor post operatorio	Dolor post operatorio: Es un tipo especial de dolor que se presenta posterior a una intervención quirúrgica.	Cualitativa	Nivel de dolor a las 3 horas, 9 horas y 3 meses de la intervención quirúrgica.	ordinal	Ausencia, leve, moderado, intenso, el peor dolor posible.	0 1,2,3 4,5,6 7,8,9 10	Escala Análoga Visual (EVA).
Características anestésicas	Son las características relacionadas a la técnica y fármaco anestésico administrado por el anesthesiologo durante la intervención quirúrgica.	Cualitativa	Tipo de Anestesia	Nominal	Raquídea, epidural	1,2	Ficha de evaluación clínica del paciente

Características pre operatorias	Son las características pre operatorias que se han identificado como aquellas relacionadas al DPO. La alteración de los valores normales puede asociarse a DPO.	Cualitativa	a)Estado funcional b)Presión arterial c)Alteraciones electrolíticas d)Alteraciones de glicemia e)Consumo problemático de Alcohol y/o tabaco f)Paridad	Nominal	a)Alterado, Normal b)Normal, hipotensión c)Alterado, Normal d)Alterado, Normal e)Si, No f)Primigesta, segundigesta, múltipara,	1,2	Ficha de evaluación clínica del paciente
Características intra operatorias	Son las características intra operatorias que se han identificado como aquellas relacionadas al DPO. La	Cualitativa	g)Pérdida sanguínea h)Fármacos utilizados i) Tiempo de la intervención quirúrgica.	Nominal	g)si , no h)NA i) menor de una hora, de	1,2 NA 1,2,3	Ficha de evaluación clínica del paciente

	alteración de los valores normales puede asociarse a DPO.		k)Alteración de la presión arterial		una a 2 horas, mayor de 2 horas k) Hipotensión, otro	1,2	
Características post operatorias	Son las características post operatorias que se han identificado como aquellas relacionadas al DPO. La alteración de los valores normales puede asociarse a DPO.	Cualitativa	l) Transfusión sanguínea m)Tiempo de estancia hospitalaria n)Tipo de terapia para el dolor agudo.		l) si, no m) 1 día, 2 a 3 días, más de 3 días, más de 7 días. n)N:A	1,2 1,2,3,4 NA	Ficha de evaluación clínica del paciente

*NA No aplica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

Se realizará un estudio cuantitativo, según la intervención del investigador observacional según el alcance para demostrar una relación causal: analítico, según el número de mediciones de la variable de estudio longitudinal y según la planificación de la toma de datos: prospectivo. Un estudio al azar para evaluar la relación entre el Dolor Agudo Post operatorio y las características anestésicas, pre, intra y post operatorias.

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población

La población de estudio estará constituida por todos los pacientes que se sometan a cirugías electivas bajo Anestesia Regional (Raquídea)

4.2.2. Muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizará la siguiente fórmula, donde Z al 95% tiene un valor de 1.96. Una prevalencia P del 75% y un error del 5%. Al no conocer la población total.

$$n = \frac{Z^2 * P * (P-1)}{E^2}$$

Reemplazando la fórmula, nos arroja una muestra de 323 pacientes.

Se espera aplicar un muestreo aleatorio simple.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que brinden su consentimiento para participar en el estudio
2. Pacientes con cesárea programada y no de emergencia.
3. Edad menor de 18 años.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes con historia de enfermedad psiquiátrica, trastorno neurológico o retraso mental.
2. Pacientes sometidos a cirugía no electiva.
3. Pacientes que abandonan el seguimiento.

4.3. Procedimiento de recolección de datos

4.3.1. Técnicas

Se aplicará la escala denominada Escala Visual Análoga para evaluar el DAPO en el periodo post operatorio. Será aplicado por el investigador de la presente tesis a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión a las 3 horas, 9 horas y 3 meses posterior de la intervención.

Se coleccionará información sobre características anestésicas, pre, intra y post operatorias luego de la evaluación clínica del paciente y de los resultados de laboratorio presentes en la historia clínica. Se realizará el monitoreo post operatorio y seguimiento del paciente para identificar la estancia hospitalaria. Asimismo, se solicitará un número de celular para el monitoreo del dolor a los 3 meses.

4.3.2. Instrumento

Para evaluar el DAPO en el presente estudio se utilizará la Escala Visual Análoga la cual ha sido previamente evaluada a nivel internacional (7, 12) demostrando ser una prueba validada y adecuada.

Las características anestésicas, pre, intra y post operatorias se colectaran a partir de la ficha de rutina de evaluación clínica, adicionando características pre operatorias que no se evalúan rutinariamente y tienen sustento teórico en la revisión de la literatura realizada.

4.4. Procesamiento y análisis de datos

Se realizará la tabulación de la información recopilada y se interpretaran los resultados de los instrumentos utilizados para determinar el DAPO.

Estadística descriptiva: Los datos cualitativos se presentarán utilizando tablas de doble entrada donde se consignen las variables con sus respectivas frecuencias y porcentajes. Presentación de gráficos de barras y sectores.

Estadística inferencial: Para evaluar la relación entre DAPO y las características anestésico quirúrgicas de pacientes sometidas a cesárea en cirugías electivas, se utilizará la prueba de χ^2 o exacto de Fisher. El análisis estadístico inferencial utilizará un 95% de confianza, con un error del 5% y una significancia de $P < 0.05$. Se reportaran intervalos de confianza.

4.5. Aspectos éticos

Se aplicará el presente protocolo a los comités de ética del Hospital donde se realizará el estudio. Los pacientes que cumplan los criterios de inclusión serán invitados a participar previo a la firma de un consentimiento informado (Anexo 3).

Costo total del proyecto

	Monto total
Útiles de oficina	400
Procesamiento y análisis de la información	1,500
Publicación	1,000
Costo	2,900 soles

Cronograma

Actividades	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Revisión bibliográfica	X	X	X			
Presentación de plan de tesis	X					
Evaluación del proyecto por parte del comité de ética		X				
Selección de participantes			X	X		
Ejecución del proyecto y Análisis estadístico		x	X	X	x	
Redacción de informe final				X	X	
Presentación de tesis final ante el jurado examinador						X

Referencias Bibliográficas

- 1.- Bobadilla Ubillus, Lucía Elena y León Jimenez, Franco. En torno a las cesáreas en el Perú: ¿solo un problema de cifras?. Rev. peru. ginecol. obstet.. 2017, vol.63, n.4, pp.659-660.
2. Carvalho Borges, N., Costa e Silva, B., Fortunato Pedroso, C., Cavalcante Silva, T., Silva Ferreira Tatagiba, B. y Varanda Pereira, L. 2017. Dolor postoperatorio en mujeres sometidas a cesárea. Enfermería Global. 16, 4 (oct. 2017), 354-383.
3. Cançado Thais Orrico de Brito, Omais Maruan, Ashmawi Hazem Adel, Torres Marcelo Luis Abramides. Dolor crónico poscesaria. Influencia de la técnica anestésico-quirúrgica y de la analgesia postoperatoria. Rev. Bras. Anesthesiol. [Internet]. 2012 Dec [cited 2020 Nov 13] ; 62(6): 768-774. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600002&lng=en.
4. Pérez-Guerrero A. C., Aragón M. C., Torres L. M.. Dolor postoperatorio: ¿hacia dónde vamos?. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017 Feb [citado 2020 Nov 13] ; 24(1): 1-3. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000100001&lng=es
5. Esteve-Pérez N., Sansaloni-Perelló C., Verd-Rodríguez M., Ribera-Leclerc H., Mora-Fernández C.. Nuevos enfoques en el tratamiento del dolor agudo postoperatorio. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2017 Jun [citado 2020 Nov 13] ; 24(3): 132-139. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000300132&lng=es.
6. Covarrubias-Gómez, A. Landín-Alanís, A. Dolor postoperatorio en gineco-obstetricia. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet].2014 [citado 2020 Nov 13]; 37:51-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141q.pdf>

7. Schewe, Jens-Christian; Komusin, Adam; Zinserling, Joerg; Nadstawek, Joachim; Hoefft, Andreas; Hering, Rudolf. Effects of spinal anaesthesia versus epidural anaesthesia for caesarean section on postoperative analgesic consumption and postoperative pain. *Eur J Anaesthesiol.* 2009 Jan;26(1):52-9
8. Kaufner L, Heimann S, Zander D, Weizsäcker K, Correns I, Sander M, Spies C, Schuster M, Feldheiser A, Henkelmann A, Wernecke KD, VON Heymann C. Neuraxial anesthesia for pain control after cesarean section: a prospective randomized trial comparing three different neuraxial techniques in clinical practice. *Minerva Anesthesiol.* 2016 May;82(5):514-24.
9. Ng KW, Parsons J, Cyna AM, Middleton P. Spinal versus epidural anaesthesia for caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD003765.
10. Chia-HsiangHuang, Yi-JerHsieh, Ko-HsinWei, Wei-ZenSun, Shao-LunT. A comparison of spinal and epidural anesthesia for cesarean section following epidural labor analgesia: A retrospective cohort study. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica.* Volume 53, Issue 1, March 2015, Pages 7-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875459715000181?via%3Dihub>
11. Cançado Thais Orrico de Brito, Omais Maruan, Ashmawi Hazem Adel, Torres Marcelo Luis Abramides. Dolor crónico poscesaria. Influencia de la técnica anestésico-quirúrgica y de la analgesia postoperatoria. *Rev. Bras. Anesthesiol.* [Internet]. 2012 Dec [cited 2020 Nov 13] ; 62(6): 768-774. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600002&lng=en.
12. Ng K, Parsons J, Cyna AM, Middleton P. Anestesia raquídea versus epidural para la cesárea (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>.

13.Duan G, Yang G, Peng J, Duan Z, Li J, Tang X, Li H. Comparison of postoperative pain between patients who underwent primary and repeated cesarean section: a prospective cohort study. *BMC Anesthesiol.* 2019 Oct 22;19(1):189.

Anexos

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

Título	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y Diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección
Relación entre el Dolor Agudo Post Operatorio y las características anestésico-quirúrgicas de las mujeres sometidas a cesárea en Loreto 2021	¿Cuál es la relación entre el Dolor Agudo post operatorio y las características anestésico operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021 ?	<p>1.3 Objetivos</p> <p>1.3.1 Generales Determinar la relación entre el Dolor Agudo post operatorio y las características anestésico operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021</p> <p>1.3.2 Específicos</p> <p>1.- Determinar el grado de Dolor Post Operatorio en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021</p>	Existe relación entre el Dolor Agudo post operatorio y las características anestésico operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021	Se realizará un estudio cuantitativo, según la intervención del investigador observacional según el alcance para demostrar una relación causal: analítico, según el número de mediciones de la variable de estudio longitudinal y según la planificación de la toma de datos: prospectivo. Un estudio al azar para evaluar la	<p>Población y muestra: La población de estudio estará constituida por todos los pacientes que se sometan a cirugías electivas y anestesia general. Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizará la siguiente fórmula, donde Z al 95% tiene un valor de 1.96. Una prevalencia P del 75% y un error del 5%. Al no conocer la población total. Reemplazando la fórmula, nos arroja una muestra de 323 pacientes. Se espera aplicar un muestreo aleatorio simple.</p> <p>Procedimiento</p>	Ficha de evaluación clínica del paciente

		<p>2.- Describir las características anestésica, pre-operatoria, intra-operatoria y post operatorias de las pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021</p> <p>3.- Relacionar el grado de Dolor Agudo Post Operatorio y las características anestésicas, pre-operatoria, intra-operatoria y post operatorias de los pacientes sometidos a cesárea en Loreto 2021</p>		<p>relación entre el Dolor Agudo Post operatorio y las características anestésicas, pre, intra y post operatorias.</p>	<p>Se aplicará la escala denominada Escala Visual Análoga para evaluar el DAPO en el periodo post operatorio. Será aplicado por el investigador de la presente tesis a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión a las 3 horas, 9 horas y 3 meses posterior de la intervención.</p> <p>Se colectará información sobre características anestésicas, pre, intra y post operatorias luego de la evaluación clínica del paciente y de los resultados de laboratorio presentes en la historia clínica. Se realizará el monitoreo post operatorio y seguimiento del paciente para identificar la estancia hospitalaria. Asimismo, se solicitará un número de celular para el monitoreo del dolor a los 3 meses.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Características pre , intra y post operatorias Código: _____

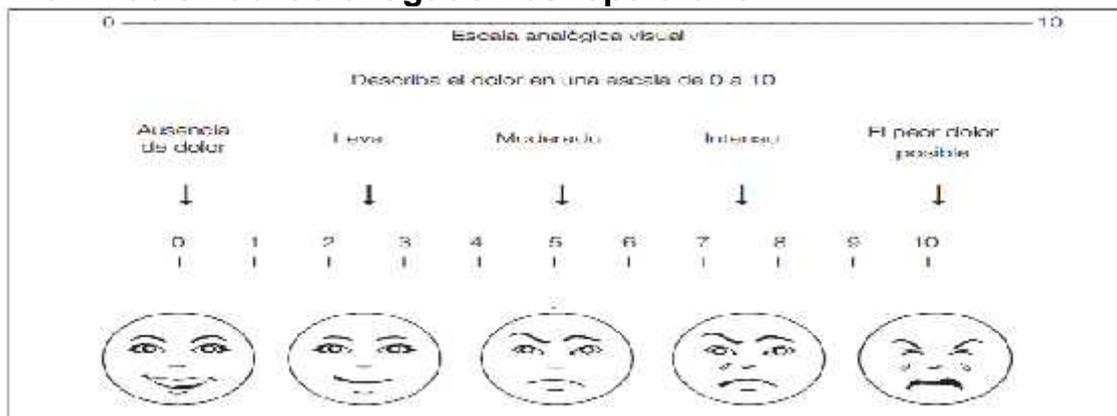
Celular: _____

Edad: _____ Antecedentes de depresión: si/no Antecedentes otra enfermedad mental o cognitiva: si/no

A partir de la historia clínica del paciente , marcar una alternativa en la columna derecha

Tipo de Anestesia	Raquídea, epidural
Pre operatorio	
a)Estado funcional b)Presión arterial c)Alteraciones electrolíticas d)Alteraciones de glicemia e)Consumo problemático de Alcohol y/o tabaco f)Paridad	a)Alterado, Normal b)Normal, hipotensión c)Alterado, Normal d)Alterado, Normal e)Si, No f)Primigesta, segundigesta, múltipara,
Intra operatorio	
g)Pérdida sanguínea h)Fármacos utilizados i) Tiempo de la intervención quirúrgica. k)Alteración de la presión arterial	g)si , no : si la respuesta es si indicar valor aproximado: _____ h) _____ i) menor de una hora, de una a 2 horas, mayor de 2 horas k) Hipotensión, otro
Post operatorio	
l) Transfusión sanguínea m)Tiempo de estancia hospitalaria n) Tipo de terapia para el dolor agudo.	l) si, no m) 1 día, 2 a 3 días, más de 3 días, más de 7 días. n) _____

Exanimación del dolor agudo Post operatorio



Puntuaciones de referencia: Puntuación total Máximo 10 puntos • 0 : Ausencia • 1,2,3 : leve • 4,5,6 Moderado • 7,8,9: Intenso, •10: El peor dolor posible.

Puntuación a las 3 horas: _____

Puntuación a las 9 horas: _____

Puntuación a los 3 meses: _____

ANEXO N° 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INDIVIDUAL PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones: Facultad de Medicina – UNAP Hospital Regional de Loreto

Investigador:

Título: Relación entre el Dolor agudo post operatorio y las características anestésico-quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: Relación entre el Dolor agudo post operatorio y las características anestésico-quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021. El cual se desarrolla para optar el título de Anestesiología y es aplicado por el candidato de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Nuestro objetivo es Evaluar Relación entre el Dolor agudo post operatorio y las características anestésico-quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio Relación entre el Dolor agudo post operatorio y las características anestésico-quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021. Se le aplicará luego de la operación de cesárea (a las 3 horas, a las 9 horas y 3 meses posteriores) un test denominado Escala visual análoga para identificar dolor agudo por la anestesia y se coleccionará información de su historia clínica con datos no identificatorios.

Riesgos:

Al participar en el presente estudio usted no está expuesto a ningún riesgo adicional al de la cirugía y anestesia de rutina en este hospital, puesto que el test será aplicado al momento posterior a la cirugía y consiste en que usted vea o nos indique el grado de dolor que siente.

Beneficios:

Al participar en el presente estudio usted podrá obtener un beneficio directo, el cual consiste en identificar tempranamente el dolor agudo post operatorio para un adecuado manejo por el médico. El diagnóstico de grado de dolor agudo post operatorio no es un procedimiento de rutina.

Costos e incentivos:

Al participar en el presente estudio usted no deberá pagar nada. Tampoco recibirá dinero u otro tipo de pago, únicamente la satisfacción de colaborar en evaluar Relación entre el Dolor agudo post operatorio y las características anestésico-quirúrgicas en pacientes sometidas a cesárea en Loreto 2021

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

No se realizarán grabaciones ni fotografías, los datos identificatorios de la ficha de evaluación clínica luego de ser analizadas se destruirán.

Derechos del participante:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste antes de la aplicación de la anestesia, o no participar en el estudio al momento post operatorio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a **NATHALY ANGÉLICA MARÍA RIVERA VEGA DE LÓPEZ** al celular: 943582682

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al presidente del Comité Institucional de Ética de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA, Dr. CESAR JHONNY RAMAL ASAYAG al teléfono 965870530.

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo qué cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Participante Nombre: DNI:	Fecha:
Testigo Nombre: DNI:	Fecha:
Investigador Nombre: NATHALY ANGÉLICA MARÍA RIVERA VEGA DE LÓPEZ DNI: 43412906	Fecha: