

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**Proyecto de investigación para obtener el Título de Especialista en**  
**Anestesiología**

**Modalidad: Residentado médico**

**TITULO**

**“EFECTIVIDAD DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN EL CONTROL DEL  
DOLOR POSTOPERATORIO TRAS ANESTESIA REGIONAL EN  
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
TRUJILLO”**

**AUTOR:**

**MC. MARTHA EVELYN AROTOMA PAITAN**

**ASESOR:**

**Dr. CESAR AUGUSTO PINEDO TORRES**

**2019**

## **I.- GENERALIDADES:**

### **1. TITULO:**

EFFECTIVIDAD DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN EL CONTROL DEL DOLOR POSTOPERATORIO TRAS ANESTESIA REGIONAL EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA H.R.D.T.

### **2. PERSONAL INVESTIGADOR:**

#### **2.1 AUTOR:**

MR. Martha Evelyn Arotoma Paitán

Residente del tercer Año de la especialidad de Anestesiología de la Unidad de Segunda Especialización de la U.P.A.O., DNI 43305659, celular 925325748

#### **2.2 ASESOR:**

Dr: Cesar Augusto Pinedo Torres

Jefe de residentes de anestesiología de HRDT

### **3. AREA DE INVESTIGACION:**

Facultad de Medicina Humana - Escuela de Medicina Humana de la U.P.A.O.

### **4. LINEA DE LA INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades crónicas y no transmisibles

### **5. INSTITUCION Y LOCALIDAD DONDE SE DESARROLLARA EL PROYECTO:**

S.O.P del H.R.D.T

### **6. FECHA DE PROBABILIDAD DE INICIO Y TERMINACION:**

- I. **Inicio.** : Primero de 01 del 2019
- II. **Terminación.** : Treinta de 12 del 2019

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

### **RESUMEN:**

Se llevará a cabo un estudio para determinar y comparar la efectividad del uso de dexametasona EV en la profilaxis del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Trujillo, la población estará conformada por todas los pacientes expuestos a colecistectomía laparoscópica atendidas con anestesia regional en el Servicio de Anestesiología del H.R.D.T., en el tiempo Abril - Agosto 2019 y que cumplan con los criterios de selección correspondientes. Los resultados serán expuestos en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de importancia. Los datos obtenidos serán vaciados a un programa Microsoft E. el cual facilitaría la organización de las tablas tetracóricas para la utilización de las pruebas estadísticas, el cual conllevará el cálculo del riesgo relativo; el intervalo de confianza al noventa y cinco por ciento y la utilización del test de chi cuadrado para comprobar la asociación entre las variables en estudio.

### **2.1 Planteamiento del problema:**

El dolor postoperatorio en el presente es uno de los problemas más frecuentes en los nosocomios, a pesar de los medios que se dispone para su terapia, ya que aparte del sufrimiento mismo por este, se agrega morbilidad propia consecuencia de las distintas resultados y complicaciones que se genera en los distintos sistemas del organismo. Los estudios difundidos en los últimos años registran números de prevalencia que prácticamente permanecen inmutable desde el año de 1952 en que Papper publicó su primer trabajo sobre analgesia deficiente en el postoperatorio; estos estudios

evidencian dolor moderado a intolerable en el 11 por ciento en un nosocomio con unidad de dolor agudo postoperatorio y en el 70 por ciento en la población intervenida en el lapso de las primeras 24 a 48 horas<sup>1</sup>.

Disposiciones erróneas firmemente establecidos entre los técnicos superior, como las pautas a demanda, ironía al uso de opioides, infravaloración del dolor que sufren los enfermos, van a ser las primordiales causas del incorrecto manejo del dolor post intervención quirúrgica. Varias son las causas de la terapia insuficiente o inadecuado, reconocidas en: inadecuada capacitación del personal de salud y de comunicación a los enfermos, no seguimiento del dolor, no uso de analgesia multimodal y balanceada, y la falta de organización informativas de gestión<sup>2</sup>.

La capacitación deficiente, y el dominio de conceptos equivocados sobre la terapia del Dolor Posoperatorio por parte del personal de salud, son algunos de los aspectos más apreciados e ir mejorando para un buen resultado en el tratamiento. La educación y capacitación del personal de salud y de enfermería en la valoración del dolor puede aminorar de grave a moderado, la incidencia es de 37 a 13 %<sup>3</sup>.

En México se ejecutó un estudio para verificar la prevalencia del dolor postoperatorio en 80 individuos con edad media de  $42 \pm 16.4$  años; correspondió 50% a cada género. Se registraron uno o más eventos de dolor en 37.5% de los casos; 83.3% manifestaron un solo evento. La intensidad promedio del dolor en EVN fue de  $5.7 \pm 2.6$ ; el periodo de tiempo del dolor fue de  $16.5 \pm 4.5$  minutos; 70% de los sujetos presentaron dolor en las primeras dos horas. Los fármacos usados fueron ketorolaco (en 50% de los casos) y opioides solos (en 20.83%)<sup>4</sup>.

En el H.R.D.T se ha documentado que en los pacientes expuestos a colecistectomía laparoscópica, la frecuencia de dolor postoperatorio oscila entre el 25 a 30% y es consecuente el aumento de la carga de morbilidad así como del aumento de la estancia hospitalaria; por otro lado la dexametasona es un fármaco que se emplea de manera rutinaria y que se consigna en el petitorio del H.R. Docente de Trujillo.

## **Problema:**

¿Es efectivo el uso de profilaxis preoperatoria con dexametasona IV para el control del dolor postoperatorio tras anestesia regional en colecistectomías laparoscópicas en el Hospital Regional Docente de Trujillo?

## **2.2 Antecedentes del problema:**

Valdivia C, et al (Mexico, 2017); se llevó a cabo un estudio de cohortes prospectivas para determinar la eficacia de la dexametasona como adyuvante en la analgesia preventiva para el dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal en 92 pacientes programados; con la escala visual analógica se logró observar que la diferencia de medias entre ambos grupos fue de 0.91; los dos grupos mostraron un mínimo de 0 y un máximo de 8 puntos. En los grupos de comparación por medio de la prueba chi cuadrado, se obtuvo una  $p < 0.05$  a la hora, 2 horas y 24 horas de valoración de la escala visual análoga del dolor con un puntaje de 2 y 4 respectivamente<sup>4</sup>.

Ordaz A, et al (México, 2016); llevaron a cabo un estudio de cohortes prospectivas en el que se estudiaron 30 pacientes sometidos a cirugía abdominal dividiéndose de manera aleatoria en 2 grupos, se suministró en un grupo dexametasona a dosis de 0.2 mg/kg y al otro agua destilada; se realizó la prueba de chi cuadrado; en el grupo 1 el dolor postoperatorio en la Unidad de Cuidados Postanestésicos fue de 0 en el 46.7%. En el grupo 2 se presentó dolor de 0 en 13.3%, con una  $p$  de 0.013<sup>5</sup>.

Morales C, et al (España, 2017); llevaron a cabo un estudio para evaluar la eficacia de la analgesia proporcionada por la dexametasona utilizada a nivel perineural en el

bloqueo del nervio femoral para cirugía de prótesis de rodilla, en un estudio prospectivo, de cohortes en 81 pacientes; tras el análisis con la prueba de chi cuadrado, la duración de la analgesia fue significativamente mayor ( $p < 0,0001$ ) en el grupo dexametasona perineural (1.152,2 min; IC 95%: 756,9-1.547,6) comparada con el grupo control (186 min; IC 95%: 81,2-292)<sup>6</sup>.

Surender P. et al (Norteamérica, 2018); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de precisar la utilidad de la dexametasona respecto al control del dolor postoperatorio en pacientes expuestos a colecistectomía laparoscópica por medio de un diseño de cohortes prospectiva en el que se incluyeron a 34 pacientes; se observó que el promedio del dolor postoperatorio según la escala visual análoga del dolor con un puntaje de 3 fue significativamente inferior en el grupo usuario de dexametasona ( $p < 0.05$ ); así mismo la frecuencia de uso de analgésicos de rescate fue significativamente inferior en el grupo usuario de dexametasona ( $p < 0.05$ )<sup>7</sup>.

### **2.3 Justificación:**

Las técnicas quirúrgicas generan una injuria en los tejidos, con los compuestos orgánicos que da lugar a la salida de tipos celulares durante las reacciones inmunológicas comienza una serie de acontecimientos tanto etiológicos, así como también las composiciones y las transformaciones químicas, que llegaran a generarse de la forma patológica a un impulso constante; dicha reacción es consecuente de los efectos: cansancio, perturbación y ampliación en las cifras de permanencia en el nosocomio por efectos mal controlados en el dolor post intervención quirúrgica.

La gran diversidad de fármacos antiflogísticos, que se incorpora la xilocaina, los bloqueadores de la C.O.X-2 y demás A.I.N.E.S., la cual fue empleado para disminuir la aflicción de la intervención quirúrgica. Las estructuras policíclicas derivados del colesterol, asimismo. Los esteroides bloquean la P.L.A2, reduciendo los productos que intensifican el dolor de las vías de la C.O.X y L.O. A la vez, bloquean la expresión de genes vinculadas a las citocinas y a la salida de moléculas principalmente formadas

por proteínas pro-inflamatorias, bradicinina y neuropeptidos, en la que intensifican la experiencia sensorial y emocional (subjetiva) desagradable. Además, reduce mediadores peri-operatorios de las inflamaciones, entre los que se incluyen interleukinas: IL1, IL6 y IL8, el tumor necrosis factor (TNF), la reactive protein C y partículas de cohesión leucocitarias.

En todo este contexto con la realización del presente proyecto se espera contribuir a la rápida recuperación del pacientes expuesto a colecistectomía y a disminuir las complicaciones postoperatorias que sobrevienen con el mal manejo del dolor postoperatorio y de encontrarse que existe un beneficio podría plantearse en el servicio valorar su uso rutinario en pacientes sin ninguna contraindicación. Por otro lado al verificar la utilidad del fármaco en estudio, este se podrá incluir en la guía de manejo del dolor postoperatorio a fin de contar con un elemento farmacológico adicional como parte del arsenal para el control de esta complicación y de este modo lograr un mejor control de los recursos sanitarios en nuestro hospital.

## **2.4 Objetivos**

### **Objetivo General:**

Determinar la efectividad de la dexametasona EV en la profilaxis del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Trujillo

### **Objetivos Específicos:**

1. Comparar los requerimientos de opioides de rescate entre los pacientes que recibieron y no recibieron dexametasona EV preoperatoria.

2. Comparar el puntaje promedio de la E.V.A del dolor en el postoperatorio en pacientes que recibieron y no recibieron dexametasona EV.
3. Comparar la presencia de náuseas y vómitos en pacientes que recibieron y no recibieron dexametasona EV.
4. Comparar la presencia de complicaciones respiratorias y cardiovasculares en pacientes que recibieron y no recibieron dexametasona EV.

## **2.5 Marco Teórico:**

Una de las causas más importantes de la enfermedad del paciente después de la cirugía es el dolor por traumatismo quirúrgico inducido que puede provocar dolor postoperatorio crónico. Aunque, el consumo de analgésicos después de la cirugía puede reducir los efectos secundarios postoperatorios, pero el dolor no se controla completamente en la mayoría de los casos<sup>8</sup>.

La colecistectomía laparoscópica causa menos dolor postoperatorio que la colecistectomía abierta. La colecistectomía laparoscópica tiene efectos beneficiosos en comparación con la laparotomía, como la reducción del período de hospitalización, el costo y el uso de analgésicos con mejor capacidad pulmonar y tensión arterial de oxígeno. El dolor posquirúrgico se percibe normalmente como dolor nociceptivo. Se sabe que el traumatismo quirúrgico induce la sensibilización central y periférica y la hiperalgesia, que en casos no tratados podría provocar dolor posoperatorio crónico después de la cirugía<sup>9</sup>.

El dolor agudo después de la colecistectomía laparoscópica es complejo en la naturaleza sugiere que el tratamiento analgésico eficaz debe ser multimodal. El dolor

después de la colecistectomía laparoscópica se origina a partir de la incisión de la piel, el dolor visceral y el dolor de hombro por la estimulación del diafragma. Dado que el dolor es causado por varias razones, se ha introducido una variedad de métodos de tratamiento para la reducción del dolor<sup>10</sup>.

El dolor postoperatorio es una queja frecuente después de la colecistectomía laparoscópica. El dolor no solo puede prolongar la estadía en el hospital, sino que también puede provocar íleo postoperatorio, náuseas, vómitos y retención urinaria, lo que aumenta la morbilidad<sup>11</sup>.

Debido a los avances recientes en las técnicas quirúrgicas y anestésicas, las medidas de resultado tradicionales, como la morbilidad y la mortalidad, ya no son marcadores suficientes de la calidad de la atención. Los resultados centrados en el paciente, como la satisfacción del paciente y la recuperación postoperatoria, se reconocen cada vez más como indicadores importantes de la calidad de la atención<sup>12</sup>.

La calidad de recuperación es una herramienta de alta calidad para evaluar la percepción del paciente para la recuperación después de la anestesia y la cirugía. La recuperación de mala calidad a menudo prolonga la duración de la estancia en la recuperación o retrasa el alta hospitalaria, lo que tiene una implicación significativa para la utilización de los recursos<sup>13</sup>.

Estudios previos demostraron que la analgesia preventiva provoca la atenuación de las señales que ingresan a la médula espinal, que es mucho más efectiva que controlar el dolor después de su inducción. Se han reportado diferentes tratamientos para aliviar el dolor. Recientemente, se han sugerido enfoques de analgesia multimodal para controlar el dolor postoperatorio<sup>14</sup>.

Los glucocorticoides tienen efectos analgésicos, antiinflamatorios, inmunomoduladores y antieméticos. Se sabe desde hace mucho tiempo que los corticosteroides modulan la respuesta inflamatoria y se ha demostrado que disminuyen la inflamación y proporcionan analgesia postoperatoria en diversas cirugías. La

inyección de una sola dosis de dexametasona puede prevenir las náuseas y los vómitos postoperatorios (PONV), que son más efectivos cuando se administran antes de la inducción de la anestesia<sup>15</sup>.

La dexametasona debería ser útil para reducir el dolor, las náuseas y los vómitos, debido a su potencial efecto antiinflamatorio. La dexametasona es el fármaco antiinflamatorio más poderoso con una larga vida media; y su administración se considera segura por períodos inferiores a dos semanas, incluso en cantidades superiores a las dosis fisiológicas<sup>16</sup>.

Cuando se usan esteroides, pueden ocurrir complicaciones como retrasos en la recuperación, inflamación postoperatoria, tolerancia a la glucosa y úlceras en la membrana mucosa gástrica. Una inyección intravenosa de dexametasona no aumentó la aparición de inflamación u otras complicaciones<sup>17</sup>.

## **2.6 Hipótesis**

La dexametasona administrada por vía EV es efectivo como profilaxis del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Regional Docente de Trujillo

## **2.7 METODOLOGIA:**

### **Población:**

Estará conformado por todas los pacientes expuestos a colecistectomía laparoscópica atendidas con anestesia regional en el Departamento de Anestesiología del H.R.D.T., en el lapso de tiempo Abril - Agosto 2019 y que cumplan con los criterios de selección correspondientes.

**Criterios de seleccion:**

Criterios de Inclusión:

- Paciente sometidos a anestesia regional
- Paciente mayores de quince años
- Paciente de los dos sexos
- Paciente que deseen participar en el estudio

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con obesidad
- Pacientes con shock septico
- Pacientes con reacción alérgica a corticoides
- Pacientes cuyas historias clínicas no tenga los datos necesarios para definir los desenlaces en estudio

**Muestra:**

**Unidad de Análisis**

Cada paciente expuesto a colecistectomía laparoscópica atendidas con anestesia regional en el Servicio de Anestesiología del H.R. Docente de Trujillo durante el lapso de tiempo Abril - Agosto 2019 y que cumplan con los criterios de selección correspondientes.

### Tamaño muestral:

A fin de calcular el tamaño de la muestra se empleara la fórmula estadística para dos comparaciones de 2 proporciones<sup>18</sup>:

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]}{c(p_2-p_1)^2}$$

En el cual :

n : N°de expuestos

m: Número de no expuestos

c : 1 Número de no expuestos por expuestos

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0.05$ , v. n. con 5 % de error tipo alfa.

$Z_{1-\beta} = 1.645$  para  $\beta = 0.05$ , v. normal con 20 % de error tipo beta.

$P_1 = 0.467^5$  proporción de pacientes con Eva de 0 con dexametasona

$P_2 = 0.133^5$  proporción de pacientes con Eva de 0 con placebo

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 53$$

COHORTE 1: aplicando correcciones de Yates se obtiene (expuestos a dexametasona) = 53 pacientes

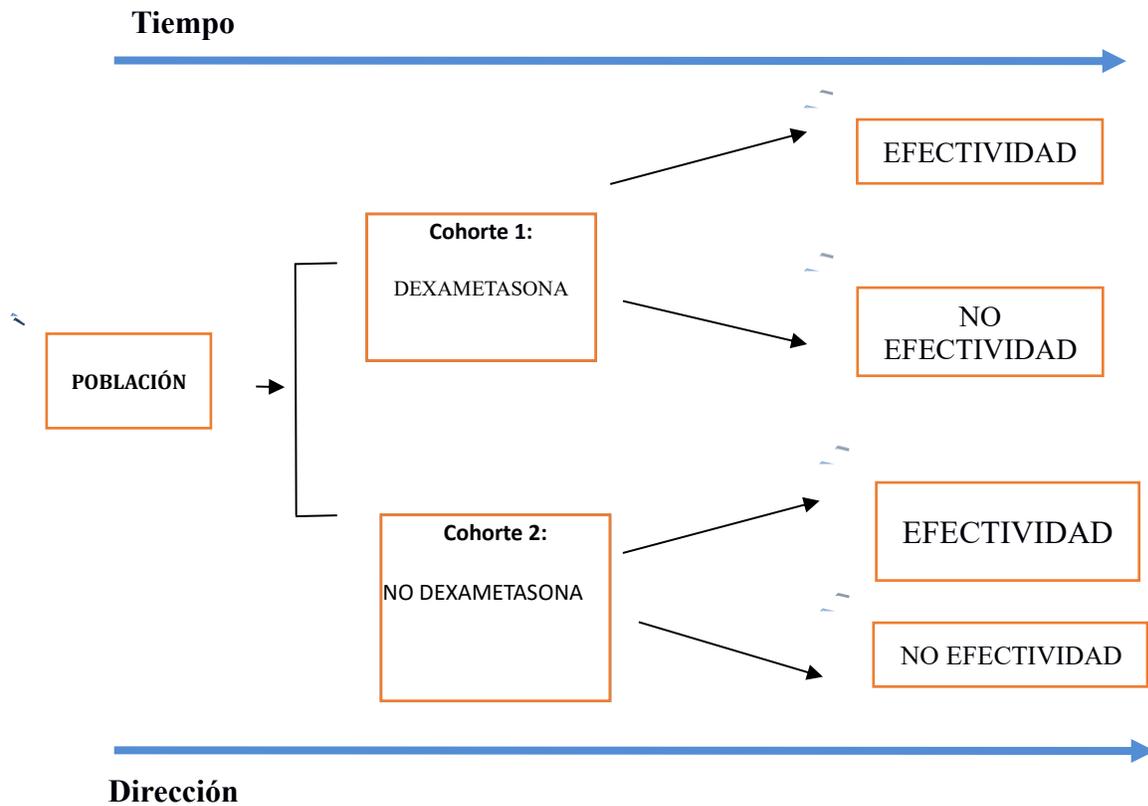
COHORTE 2: aplicando correcciones de Yates se obtiene (no expuestos a dexametasona) =53 pacientes

**Método de muestreo:**

Muestreo aleatorio simple por grupos

**Diseño de Estudio**

Analítico, observacional, prospectivo, longitudinal de cohortes.



**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:**

<b>VARIABLE EXPOSICION</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
<b>Dexametasona Intravenosa</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Si-No
<b>RESULTADO</b>				
<b>Efectividad</b>	Cualitativa	Nominal	Escala visual análoga puntaje inferior a 4	Si- No.
<b>Hipotensión</b>	Cualitativa	Nominal	-Historia clínica.	-Si - No.
<b>Nauseas</b>	Cualitativa	Nominal	-Historia clínica.	-Si –No.
<b>Vómitos</b>	Cualitativa	Nominal	-Historia clínica.	-Si – No.
<b>Analgésicos de rescate</b>	Cualitativa	Nominal	-Historia clínica.	-Si – No.
<b>Estancia hospitalaria</b>	Cuantitativa	Discreta	-Historia clínica.	días
<b>CARACTERÍSTICAS</b>				
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica	Años
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Masculino- femenino

## DEFINICIONES OPERACIONAL DE VARIABLES

- a. **Estrategia farmacológica:** Corresponderá a la administración intravenosa de dexametasona a dosis de 8 miligramos en un solo bolo en el preoperatorio<sup>5</sup>.
- b. **Efectividad:** Se valorar por medio de la utilización de la E.V.A. del dolor con que se determinará el puntaje seleccionado dado por el paciente respecto a la magnitud del dolor percibida en el postoperatorio; se considerara efectiva cuando el puntaje de la EVA sea de 4 puntos a menos (Anexo 1)<sup>5</sup>.
- c. **Nauseas:** Se precisara como la percepción desagradable del deseo del vómito. Debido a la concentración duodenal, gastroparesia, y reflejo del volumen intestinal en el estómago<sup>6</sup>.
- d. **Vómitos:** Eliminación vigoroso del volumen gástrico por la cavidad oral, originado por un espasmo de los músculos intestinales, y apertura del cardias gástrico y descenso del diafragma<sup>6</sup>.
- e. **Necesidad de analgésicos de rescate:** colocación de alguna dosis de analgésicos en el postoperatorio por persistencia de dolor agudo<sup>7</sup>.
- f. **Hipotensión:** Se define como valores de presión arterial sistólica inferiores a 90 mm hg, en algún momento en el postoperatorio inmediato<sup>7</sup>.

## **Procedimientos:**

Se hará extensiva la solicitud para la realización de la investigación al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Se harán uso del reglamento de recolección de datos; (Anexo 01); formado por tres componentes en donde se anotaran los datos clínicos, analíticos y la estrategia farmacológica.

Se reconocerán a los enfermos a través del método de muestreo aleatorio simple por grupo conforme su pertenencia a cada uno de los grupos de estudio.

Se dividirán a los pacientes en estudio en función de la exposición o no exposición a la dexametasona intravenosa; según ellos se constituirán los 2 grupos de estudio.

Se realizará el seguimiento postoperatorio en el ámbito postquirúrgico inmediato, aplicando a los pacientes la escala visual análoga del dolor; la cual será ofrecida posteriormente en varios momentos a fin de verificar la eficiencia del fármaco antiinflamatorio en diferentes momentos.

Concomitantemente se registrará la aparición de efectos adversos relacionados con la administración del fármaco en estudio.

Se anotará la información apropiada en relación a las variables en estudio las cuales se copiará al reglamento.

## **Procesamiento y análisis de la información:**

La anotación de datos que estuvieron estipulados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados empleando el paquete estadístico Statistical Package for

the Social Sciences 22 los que luego fueron mostrados en cuadros de entrada simple y doble.

Los resultados serán expuestos en cuadros de entrada simple y doble

La información alcanzada será arrojados a una base Microsoft E. en la que facilitara el diseño de las tablas tetracóricas, para la utilización de las pruebas estadísticas, la cual conllevará el cálculo del riesgo relativo(RR); el Intervalo de confianza al 95 % y la utilización del test de chi cuadrado( $X^2$ ) así constatar la calidad de la relación entre las variables en estudio.

### **Aspectos éticos:**

La vigente investigación se dispuso con el permiso del comité de Investigación y Ética del H. R.D.D.T. y de la U.P.A.O. Debido que fue un estudio de cohortes en la que solo se recolectaron información clínicos de las historias de los enfermos; se tomará la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12,14,15,22,23)<sup>19</sup> y la ley general de salud (D.S. N° 017-2006-S.A. y D.S. 006-2007-S.A.)<sup>20</sup>.

## 2.8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Boddy AP, Mehta S, Rhodes M. The effect of intraperitoneal local anesthesia in laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg.* 2014;103:682–8.
- 2.-Alexander JI. Pain after laparoscopy. *Br J Anaesth.* 2017;79:369–78.
- 3.-Chaturvedi S, Chaturvedi A. Postoperative pain and its management. *Indian J Crit Care Med.* 2016;11:204–11.
- 4.-Valdivia C, Prieto M. Eficacia de la dexametasona como adyuvante en la analgesia preventiva para el dolor postoperatorio de cirugía abdominal. *Gaceta Médica de México* 2017; 153(3): 390-396.
- 5.-Ordaz A, Castellanos A, Ramírez J, Lagarda J. Utilidad de la dexametasona para el control del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía abdominal. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2016; 39(3):189-192.
- 6.-Morales C, Sánchez J, Díaz M, González J, Gallego I, Hernández M. Eficacia analgésica de una dosis única de dexametasona perineural en el bloqueo ecoguiado del nervio femoral en cirugía de prótesis total de rodilla. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación* 2017; 64(1): 19-26.
- 7.-Surender P. Comparison of postoperative quality of recovery and pain relief with preoperative single-dose dexamethasone and lignocaine after laparoscopic cholecystectomy. *Anesthesia, essay and research* 2018; 12(3): 630.

- 8.-Aziz L. Post-operative pain management. *Pulse*. 2014;5:30–4.
- 9.-Gómez J. Preoperative dexamethasone reduces postoperative pain, nausea and vomiting following mastectomy for breast cancer. *BMC Cancer*. 2015;10:692.
- 10.-Karst M, Kegel T, Lukas A, Lüdemann W, Hussein S, Piepenbrock S, et al. Effect of celecoxib and dexamethasone on postoperative pain after lumbar disc surgery. *Neurosurgery*. 2014;53:331–6.6
- 11.-Asgari Z, Mozafar-Jalali S, Faridi-Tazehkand N, Sabet S. Intraperitoneal dexamethasone as a new method for relieving postoperative shoulder pain after gynecologic laparoscopy. *Int J Fertil Steril*. 2015;6: 59–64.7
- 12.-Shah U, Wong DT, Wong J. Patient satisfaction and positive outcome in ambulatory anaesthesia. *Ambul Anaesth*. 2015;2:29–37.
- 13.-Bowyer A, Jakobsson J, Ljungqvist O, Royse C. A review of the scope and measurement of postoperative quality of recovery. *Anaesthesia*. 2014;69:1266–78
- 14.-Murphy GS, Szokol JW, Greenberg SB, Avram MJ, Vender JS, Nisman M, et al. Preoperative dexamethasone enhances quality of recovery after laparoscopic cholecystectomy: Effect on in-hospital and postdischarge recovery outcomes. *Anesthesiology*. 2014;114:882–90.
- 15.-De Oliveira G, Ahmad S, Fitzgerald P, Marcus R, Altman C, Panjwani AS. Dose ranging study on the effect of preoperative dexamethasone on postoperative quality of recovery and opioid consumption after ambulatory gynaecological surgery. *Br J Anaesth*. 2015;107:362–71.
- 16.-Murphy GS, Szokol JW, Avram MJ, Greenberg SB, Shear T, Vender JS, et al. The effect of single low-dose dexamethasone on blood glucose concentrations in the

perioperative period: A randomized, placebo-controlled investigation in gynecologic surgical patients. *Anesth Analg*. 2014;118:1204–12.

17.-Ho CM, Wu HL, Ho ST, Wang JJ. Dexamethasone prevents postoperative nausea and vomiting: Benefit versus risk. *Acta Anaesthesiol Taiwan*. 2014;49:100–4.

18.-Kleinbaum. D. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer - Verlag publishers; 2012 p.778.

19.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.

20.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Peru: 20 de julio de 2012.

## CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N o	Actividades.	Personal responsable	Tiempo.													
			ENE-DIC 2019													
			1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9	10	11	12m		
A	Planificar y elaboración del proyecto.	INVESTIGADOR SUPERVISOR	×	×												
B	Presentación y aprobación del proyecto	INVESTIGADOR			×	×										
C	Recolección de Datos	INVESTIGADOR - SUPERVISOR						×	×	×	×	×				
D	Procesamiento y análisis	INVESTIGADORESTADÍSTICO												×	×	
E	Realización del Informe Final	INVESTIGADOR														×
<b>TIEMPO DEL PROYECTO</b>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>DURACION DE LAS ACTIVIDADES PLANIFICADAS POR SEMANA</b>																

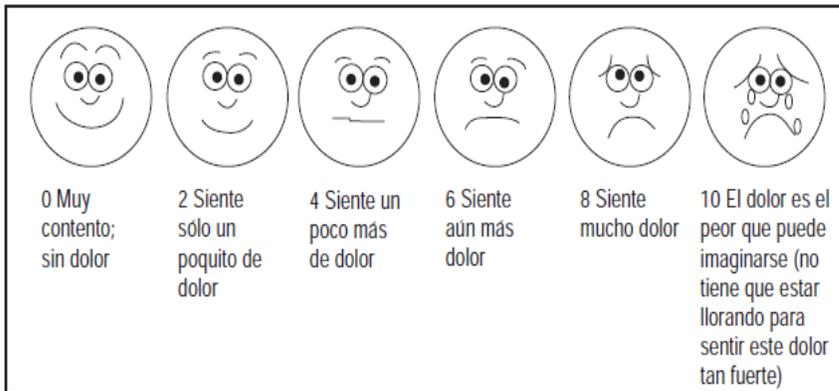
**PRESUPUESTO:**

<b>Naturaleza del Gasto:</b>	<b>Descripción:</b>	<b>Cantidad:</b>	<b>Costo Unitario:</b>	<b>Costo Total:</b>
<b>Bienes:</b>				<b>S/.</b>
1.4.4.002	Papel bond A4	1millar	0.015	150.00
	Lapicero.	02	1.00	2.00
	Resaltador.	01	5.00	5.00
	Correctore.	02	4.00	8.00
	CD-	05	1.50	7.50
	Archivador.	08	2.50	20.00
	Perforador	01	6.50	6.50
	Grapa.	01 pqte.	3.50	3.50
<b>Servicios</b>				
1.5.6.030	INTERNET	150	3.00	450.00
1.5.3.003	Movilidad	150	1.80	270.00
1.5.6.014	Empastado	04	15.00	60.00
1.5.6.004	Fotocopia.	250	0.05	12.50
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	01	550	550.00
			<b>TOTAL</b>	<b>1545.00</b>

## ANEXOS

### ANEXO 1:

#### Escala visual análoga del dolor



La EVA es un instrumento validado para la estimación del dolor. Se trata de una línea de 10 centímetros numerada de 0 a 10, en donde el 0 representa ausencia de dolor y el 10 el dolor más intenso percibido por el paciente.

**Fuente:** Astudillo W, Mendinueva C, Astudillo E, Gabilondo S. Principios Básicos para el control del dolor total. Rev Soc Esp del Dolor 1999; 6 (1): 29-40.

**Figura 1.** Escala visual análoga.

**ANEXO N° 02:**

EFFECTIVIDAD DE DEXAMETASONA INTRAVENOSA EN EL CONTROL DEL DOLOR POSTOPERATORIO TRASS ANESTESIA REGIONAL EN COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA H.R.D.T.

**REGISTRO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Día ..... N°:.....

**A. DATOS GENERALES:**

A.1. N° de H.C: \_\_\_\_\_

A.2. Edad: \_\_\_\_\_ años: \_\_\_\_\_

A.3. Edad gestacional: \_\_\_\_\_

A.4. Sexo: ♂ ( ) ♀ ( )

1.5 Tiempo operatorio: \_\_\_\_\_

**B: VARIABLE INDEPENDIENTEE:**

Estrategia terapéutica: Morfina ( ) Sin morfina ( )

**C: VARIABLE DEPENDIENTE:**

Analgésicos de rescate: Si ( ) No ( )1

Intensidad del dolor (Puntaje EVA):Postoperatorio inmediato:.....

A la hora:.....

A las 2 horas:.....

-Nauseas: Si ( ) No ( )

-Vomitós: Si ( ) No ( )

-Hipotensión: Si ( ) No ( )