

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**VALORACIÓN DE LAS VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE
LA ANALGESIA DEL PLANO TRANSVERSO ABDOMINAL EN
PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA GINECOLÓGICAS Y
OBSTÉTRICAS LAPAROSCÓPICAS COMO COMPLEMENTO
DE LA ANESTESIA GENERAL EN EL HOSPITAL
METROPOLITANO DE QUITO DESDE EL 1 DE ENERO DE
2016 HASTA EL 30 DE JUNIO DE 2017.**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**JUAN CARLOS PINTO – EGRESADO DE LA FACULTAD
MARCO ANTONIO ROJAS – EGRESADO DE LA FACULTAD**

**DR. PABLO SANTILLÁN
DR. ROMMEL ESPINOZA DE LOS MONTEROS**

QUITO – 2017

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestras familias, especialmente a nuestros hijos y amadas esposas.

De mi parte quiero agradecer como siempre a Miguel, mi hermano mayor que siempre ha sido incondicional, mi ejemplo, también a Santiago y Marcela que ha sido el artífice de este sueño.

Este logro se lo dedico a Julito mi querido sobrino.

Dedico esta tesis a toda mi familia por todo el apoyo que recibí durante este tiempo, para lograr culminar esta importante etapa de formación. A mi esposa Vero Montalvo, por siempre estar ahí, empujando en esos momentos de frustración y debilidad, por cuidar de mis hermosos hijos (JC y Rafa) que llenan de alegría cada minuto que tenía de descanso. A mi padre por ser mi mayor ejemplo, por ser ese apoyo incondicional sin ti, jamás lo hubiera podido lograr, quiero seguir cada uno de tus pasos y poder llegar a ser tan grande como lo eres tú. A mi hermana y a mi madre por estar para mí siempre, por último, quiero dedicar esto a mi hermano Juan Carlos mi mejor amigo por enseñarme la humildad y sencillez con la que se debe hacer medicina siendo esa persona extraordinaria que fue.

TABLA DE CONTENIDOS

LISTA DE TABLAS.....	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
RESUMEN Y ABSTRACT	1
Abstract	3
CAPÍTULO I.....	5
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO II	8
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
2.1. Laparoscopia:	8
2.1.1. Historia de la Laparoscopia Ginecológica.....	9
2.2. Procedimientos Generales	10
2.3. Contraindicaciones de la Laparoscopia.....	11
2.4. Nuevas tecnologías en Laparoscopia.....	11
2.4.1. Sistema DA VINCI®	11
2.4.2. Laparoscopia por “Puerto Único”: Single Port.....	12
2.5. El dolor:.....	12
2.6. Fisiopatología del dolor.....	13
2.7. Dolor postoperatorio.....	14

2.7.1. Frecuencia del dolor postquirúrgico.....	14
2.7.2. Prevalencia	14
2.7.3. Tipos de dolor postoperatorio.....	15
2.7.4. Medición del Dolor Postoperatorio	17
2.7.5. Factores que Influyen en el Dolor Postoperatorio	18
2.7.5.1. El Paciente	18
2.7.5.2. La Cirugía	19
2.7.5.3. Manejo anestésico y quirúrgico	20
2.8. Herramientas para valoración del Dolor:	21
2.9. Complicaciones de un dolor postoperatorio no controlado.....	21
2.9.1. Complicaciones respiratorias.....	22
2.9.2. Complicaciones cardiovasculares	22
2.9.3. Complicaciones digestivas:.....	22
2.9.4. Complicaciones psicológicas.....	23
2.10. Manejo analgésico postquirúrgico:.....	23
2.10.1. Infusiones intravenosas de opioides y equivalentes por vía oral	24
2.10.1.1. Morfina.....	24
2.10.1.2. Metadona.....	24
2.10.2. Analgesia de rescate	25
2.11. Analgesia del Plano Abdominal	26

2.11.1. Historia.....	26
2.11.2. Tipos de Bloqueos	26
2.11.2.1. Bloqueo del Plano Transverso del Abdomen	26
2.11.2.1.1. Técnica.....	27
2.11.2.2. Bloqueo de los nervios ilioinguinal / iliohipogástrico (II/IH)	30
2.11.2.2.1. Anatomía.....	30
2.11.2.2.2. Técnica.....	31
2.11.2.3. Bloqueo de la vaina posterior del recto y del nervio umbilical	31
2.11.2.3.1. Anatomía.....	31
2.12. Cuidados de enfermería.....	33
CAPÍTULO III.....	34
MATERIALES Y MÉTODOS	34
3.1. Tipo de estudio	34
3.2. Justificación.....	34
3.3. Problema de investigación.....	35
3.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:	37
3.5. OBJETIVOS.....	37
3.5.2. Objetivo General:.....	37
3.5.3. Objetivos Específicos:	38
3.8. Aspectos bioéticos	40

3.8.1. Propósito:.....	40
3.8.2. Procedimiento:.....	41
3.8.3. Confidencialidad:.....	41
3.8.4. Consentimiento Informado:.....	42
3.9. Universo y muestra:.....	42
3.9.1. Universo:.....	42
3.9.2. Muestra:.....	42
3.10 Criterios de inclusión y exclusión.....	43
3.10.1. Criterios de Inclusión.....	43
3.10.2. Criterios de exclusión.....	43
3.11. Procedimientos de recolección de las muestras:.....	44
3.5. Plan de análisis de datos:.....	45
CAPÍTULO IV.....	46
RESULTADOS.....	46
CAPÍTULO V.....	62
DISCUSIÓN.....	62
CAPÍTULO VI.....	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
5.1. CONCLUSIONES:.....	65
5.2. RECOMENDACIONES:.....	66

BIBLIOGRAFÍA.....	67
APENDICE.....	73
Anexo 1	73
Anexo 2	75

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Edad.....	46
Tabla 2. Tipo de alérgenos.....	48
Tabla 3. Principales diagnósticos sometidos a laparoscopias.....	49
Tabla 4. Patologías que recibieron analgesia TAP.....	51
Tabla 5. Evaluación del dolor en diferentes momentos según si recibió o no analgesia TAP.....	52
Tabla 6. Estadísticos de prueba.....	52
Tabla 7. Pacientes que recibieron ketorolaco para el manejo del dolor postoperatorio según si recibieron o no analgesia TAP.....	56
Tabla 8. Estancia hospitalaria.....	58
Tabla 9. Días de hospitalización y relación con el uso de analgesia TAP.....	58
Tabla 10. Relación entre pacientes que reciben TAP y días de hospitalización.....	59

Tabla 11. Revaloración de anestesiología para manejo de dolor	
postquirúrgico.....	59
Tabla 12. Relación entre el nivel de educación y el requerimiento	
de analgesia TAP.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Escala de intensidad de dolor	21
Figura 2. Planos musculares bajo visión de ultrasonido.....	28
Figura 3. Distribución de la población del estudio por edad.....	46
Figura 4. Distribución de la población del estudio por etnia.....	47
Figura 5. Distribución de la población del estudio según nivel de educación.....	47
Figura 6. Procedimientos laparoscópicos más frecuentes.....	49
Figura 7. Uso de analgesia TAP en la población de estudio.....	50
Figura 8. Nivel de dolor en el postquirúrgico inmediato de las pacientes que recibieron TAP vs. Las que no recibieron.....	53
Figura 9. Valoración de la escala de dolor en pacientes que recibieron TAP vs. Los que no recibieron.....	55
Figura 10. Promedio de dosis de analgésicos recibidas en las primeras 24 horas de hospitalización.....	56

Figura 11. Promedio de dosis de analgésicos recibidas durante la hospitalización.....	57
Figura 12. Pacientes con complicaciones postquirúrgicas.....	60

RESUMEN Y ABSTRACT

En los últimos veinte años los procedimientos laparoscópicos han asumido un papel importante en la cirugía ginecológica, teniendo como ventaja la reducción de los tiempos de hospitalización, menos dolor postquirúrgico, menor formación de adherencias, aminorando el tiempo de convalecencia disminuyendo la morbi-mortalidad, además de tener beneficios estéticos frente a la cirugía tradicional.

Objetivo:

Establecer las ventajas y nivel de dolor en pacientes que reciben analgesia del plano transversal abdominal como complemento de la anestesia general para disminuir el dolor agudo de pared abdominal en mujeres sometidas a laparoscopias ginecológicas y obstétricas, en el Hospital Metropolitano de Quito desde enero de 2016 hasta junio de 2017.

Muestra:

Se tomó como referencia las laparoscopias obstétricas (embarazos ectópicos) y ginecológicas de 2 años atendidas en el Hospital Metropolitano de Quito, estableciendo un universo de 254 laparoscopias, siendo este el número de pacientes que entraron en el estudio, luego de verificar criterios de inclusión y exclusión.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con revisión de historias clínicas, para recoger información de las pacientes, previa autorización del Hospital para acceder a los expedientes, que se manejaron con total confidencialidad.

Se recolectó información de la evaluación del dolor de pared abdominal inmediatamente posterior a la cirugía, a las 4 y 24 horas, analgésicos recibidos, complicaciones postquirúrgicas, revaloración de anestesiología por dolor de difícil control.

Plan de análisis:

Se realizó un procesamiento univariado para describir frecuencias y bivariado a través de la prueba de Kolmogorov, entre variables cualitativas y cuantitativas, los mismos que fueron registrados en una base de datos en Excel, y posteriormente transferidos al programa SPSS versión 20, para obtener frecuencias, histogramas, tablas de 2 x 2 diferencia de medias y medianas, además se calculó el riesgo relativo (R.R.) de la intervención.

Palabras clave:

analgésicos, mujeres, dolor, anestesia regional, recuperación

Abstract

In the last twenty years, laparoscopic procedures have assumed an important role in gynecological surgery, with the advantage of reducing hospitalization times, less postoperative pain, less adhesion formation, reducing convalescence time, decreasing morbidity and mortality, and of having aesthetic benefits over traditional surgery.

Objective:

To establish the advantages and level of pain in patients receiving analgesia of the transverse abdominal plane as a complement to general anesthesia to reduce acute abdominal wall pain in women undergoing gynecological and obstetric laparoscopy at the Metropolitan Hospital of Quito from January 2016 to June 2017.

Sample:

The 2-year obstetric (ectopic pregnancies) and gynecological laparoscopies attended at the Metropolitan Hospital of Quito were taken as reference, establishing a universe of 254 laparoscopies, this being the number of patients who entered the study, after verifying inclusion criteria and exclusion.

Materials and methods:

A descriptive cross-sectional study was carried out, with review of clinical histories, to collect information from patients, with prior authorization from the Hospital to access the files, which were handled with complete confidentiality.

Information was gathered from the assessment of abdominal wall pain immediately after surgery, at 4 and 24 hours, analgesics received, postsurgical complications, re-evaluation of anesthesiology due to pain of difficult control.

Analysis Plan:

Univariial processing was performed to describe frequencies and bivariial through the Kolmogorov test, between qualitative and quantitative variables, which were recorded in a database in Excel, and later transferred to the SPSS program version 20, to obtain frequencies, histograms, tables of 2 x 2 difference of means and medians, in addition, the relative risk (RR) of the intervention was calculated.

Key words:

analgesia, women, pain, regional anesthesia, recovery

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En los últimos veinte años los procedimientos laparoscópicos han asumido un papel importante en la cirugía ginecológica, porque reduce tiempos de hospitalización, produce menos dolor postquirúrgico, disminuye formación de adherencias, aminora tiempo de convalecencia y baja la mortalidad, además de tener beneficios estéticos (Sakatoshi, 2016 p. 2).

Las cirugías ginecológicas y obstétricas que se pueden realizar con laparoscopia son: ligadura tubárica, laparoscopia diagnóstica, cirugía anexial, miomectomía, hysterectomía, operaciones oncológicas, embarazos ectópicos. Dentro de las complicaciones que puede aparecer al realizar estos procedimientos se menciona infecciones, lesiones de órganos vecinos, dificultad al ingreso de los trocares, necesidad de conversión de cirugía cerrada a abierta y el dolor postquirúrgico agudo en la pared abdominal, sobretodo en el sitio de los puertos laparoscópicos (Hachem, 2014 p. 2).

El dolor postoperatorio es real y puede volverse de difícil manejo, lo que puede desembocar en el aumento de uso de analgésicos como antiinflamatorios no esteroideos, opioides, entre otros; estos últimos podrían producir náusea, vómito, retraso en la función intestinal, entre otras, por lo cual se han creado algunos procedimientos para controlar el dolor de manera eficaz (Sakatoshi, 2016 p. 3).

Existen una gran variedad de métodos para valorar el dolor, ya que es difícil de estimar

exactamente. Ante la necesidad de un método efectivo de medición se han creado las escalas analógicas, de las cuales la escala visual análoga (EVA) es una herramienta que permite comprender la dimensión del dolor; se presenta como una línea horizontal de 10 cm. Esta escala logra que el paciente, con la propia estimación de su dolor, nos indique la intensidad que tiene en ese momento (Dávila, 2010 p. 2).

Una tendencia para disminuir el dolor postquirúrgico se basa en analgésicos multimodales, es decir uso de anestesia, analgésicos parenterales y bloqueos regionales, para brindar una recuperación es más satisfactoria, ese es el caso del Bloqueo del Plano Transverso Abdominal (TAP), que produce anestesia regional y que ha ido ganando popularidad no solo en la cirugía laparoscópica, sino en laparotomías por su eficacia.

La técnica de esta anestesia regional bloquea los músculos abdominales en sus fibras neurales mediante la introducción de anestésico local en el plano neurofascial entre el músculo oblicuo interno y músculos transverso del abdomen, dando analgesia bilateral entre el margen costal y el margen del ligamento inguinal.

Bermúdez (2011) indica que la terapia analgésica por bloqueo de la pared abdominal post-operatoria ha demostrado reducir en forma significativa la intensidad del dolor evaluado a través de la escala visual análoga del dolor de los pacientes, permitiendo mayor confort en las pacientes, y disminuyendo el consumo de morfina u otros analgésicos en las primeras 24 horas.

Los beneficios que se obtienen en los pacientes justifican el uso de esta estrategia, ya que disminuyen el tiempo de estancia hospitalaria, el requerimiento de mayor cantidad de analgésicos, reduce las intervenciones por parte del personal de enfermería, reincorpora a las actividades diarias en menor tiempo, y si a esto sumamos que no hay mayor diferencia de costos totales, estaríamos ante una alternativa atractiva para los pacientes y el personal sanitario (Hachem, 2014 p. 2, Montgomery, 2016 p. 2).

Acercas de bloqueos TAP no encuentra que hayan sido reportadas complicaciones posteriores a la realización de bloqueos del plano transversal abdominal sobre todo cuando son guiados por ecografía al visualizar en tiempo real el ingreso de la aguja y la administración y distribución del anestésico local (Bermúdez, 2011 p. 2).

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Laparoscopia:

Es el procedimiento quirúrgico por el cual es posible observar y magnificar elementos de la cavidad abdominal como pélvica, con el instrumento denominado laparoscopio, la fibra óptica, y una cámara, que transmiten las imágenes a un monitor en el cual se observa, inspecciona y realiza procedimientos quirúrgicos por medio de incisiones pequeñas (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Debido a su gran aceptación existe mucha experimentación y por lo tanto mejora de su técnica para su uso, con lo que la mayoría de cirugías ginecológicas se realizan con este procedimiento, siendo el auge de la laparoscópica en los años 80, mejorando su diagnóstico, siendo en la actualidad una cirugía considerada mínima invasiva, por la creación de trocares con varios puertos de entrada mediante una incisión (Argüello, 2017).

Sus avances van desde una visión unilocular, a la visión en 3D, y en la actualidad conocida como cirugía robótica la cual no es accesible para todos debido a su complejidad para el manejo siendo necesario preparación y capacitación, su dominio permite mayor precisión y confort al cirujano (SAU, 2013).

2.1.1. Historia de la Laparoscopia Ginecológica

Según Manrique (2011) “Etimológicamente “laparoscopia” proviene de: láparo (abdomen), y skopein (examinar); dos vocablos griegos, que significan “examen del abdomen”” (p. 1). Abulcasis (936-1013), creo un instrumento capaz de iluminar la vagina a través de un tubo.

Según Manrique (2011) menciona “en 1805 se fabricó un instrumento que tenía una cánula de doble luz, una vela y un espejo que permitió experimentar y observar la vejiga en animales; posteriormente en 1853” es decir la fecha de fabricación de diferentes instrumentos para los experimentos que ayudaran a la mejora de los equipos y poder realizar estudios de cérvix, útero y vejiga en las personas.

A través de los años existió mejora de los instrumentos, se experimentó en animales lo cual permitió estudiar con el tiempo a la cérvix, útero y vejiga ya en humanos.

Según Carrasco (2015) “A inicios del siglo XX George Kelling, explora la cavidad abdominal en un perro creando un campo operatorio al distender la cavidad abdominal con aire insuflado a alta presión (creando un neumoperitoneo), y llamo a este procedimiento celioscopia” es decir se encontró la manera de explorar la cavidad abdominal en los seres humanos. La laparoscopia como procedimiento ha generado una gran aceptación por su seguridad y comodidad. Veress logra crear una aguja con la que permite realizar un neumoperitoneo garantizando mayor seguridad, por lo años 1940; seguidamente Palmer, utiliza la posición de Trendelenburg, lo cual permite el

control permanente de la presión intraabdominal en el transcurso de la laparoscopia. Fourestier introduce al procedimiento la luz fría y solo un año después Hopkins muestra un sistema de lentes con el que se obtiene mejor imagen en 1953.

Hanna (2000) dice que: KurtSemm modifica la laparoscopia al hacer uso de varios instrumentos como el irrigador-succionador, el insuflador automático, el cable de fibra óptica, además de la técnica del nudo extracorpóreo, en 1982 se realiza la primera apendilap.

En el año de 1986 se hace uso de una mini-cámara lo cual mejora el procedimiento de la laparoscopia. Al comparar la laparoscopia con la laparotomía se tiene una magnificación del campo, es mínimamente invasivo, menos dolor, pronta recuperación y un procedimiento con un terminado estético; entre las desventajas se tiene que solo existe visión en dos dimensiones, no se palpa el órgano intervenido, mayor valor en costos e incomodidad por posición.

2.2. Procedimientos Generales

La laparoscopia proporciona seguridad y calidad en el procedimiento lo cual es muy atractivo para los cirujanos, lo cual evidencia también un compromiso por parte del personal de salud para con los pacientes, por eso el equipo quirúrgico debe presentar y estar en las condiciones más óptimas, después se debe constatar el buen funcionamiento de los instrumentos y el dominio de los mismos; Se debe tener claro

el uso de anestesia general, antibióticos y manejo de isocoagulación si es necesario (León, 2006).

León (2006) menciona que:

Muchas cirugías podrían necesitar preparación intestinal y colocación de sonda, algunas veces podría necesitarse el uso de manipulador uterino para lo cual hay que tomar en cuenta la posición del paciente y de sus piernas. Probablemente, ambos brazos se coloquen a lo largo del cuerpo. Luego de introducir el primer trócar se necesite colocar en Trendelemburg para rechazar el intestino y mejorar el campo visual.

En algunos procedimientos se necesita preparación del paciente para lo cual es necesaria su correcta manipulación y preparación para el ingreso del trócar.

2.3. Contraindicaciones de la Laparoscopia

Entre las contraindicaciones están la peritonitis, hernias de gran volumen y problemas cardiorrespiratorios; y contraindicaciones relativas como obesidad, embarazo, cirugías previas, masas abdominales de gran tamaño y trastornos inflamatorios severos (Manrique, 2011).

2.4. Nuevas tecnologías en Laparoscopia

2.4.1. Sistema DA VINCI®

Parra (2011) dice que se crea el robot Da Vinci en el año 1999, esta creación ayuda a la precisión en intervenciones complejas, lo hace a través de brazos quirúrgicos, dirigidos en una cabina por un cirujano capacitado. “El laparoscopio ingresa por el puerto principal umbilical, y puertos accesorios que pueden ser 2 o inclusive un cuarto puerto entre el puerto umbilical y el de la fosa ilíaca izquierda”. Por lo anterior la laparoscopia va evolucionando en precisión y en calidad, dando mayor seguridad al equipo quirúrgico y a los profesionales que se preparan en este procedimiento.

2.4.2. Laparoscopia por “Puerto Único”: Single Port

Para salpingectomias, usado desde los setenta, a través de una sola incisión umbilical de la que se introduce el laparoscopio que cuenta con un canal de trabajo, utilizando un trocar con múltiples puertos de acceso (Cotte, 2008).

2.5. El dolor:

La asociación Internacional para el estudio del dolor lo define como “una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión real o potencial”.

Para Díaz (2004) la palabra dolor es utilizada para determinar tipos de sensaciones que se dan por pinchazo, un golpe, una sensación de discomfort por lo tanto definir claramente al dolor es difícil, pero se ha logrado identificar que cuenta al menos 2 componentes, el nociceptivo y el afectivo.

- Componente nociceptivo: comienza al suceder la sensación dolorosa y su transmisión por vías nerviosas hasta el cerebro.
- Componente afectivo: Es la reacción que cada persona tiene asociada al dolor y mucho depende de experiencias anteriores del paciente, además se involucra también el componente psicológico que puede modificar la interpretación del estímulo.

La intensidad de dolor se da por los dos componentes, y varía en cada persona. Por lo que en el período postoperatorio domina en el elemento nociceptivo; en cambio en el dolor neoplásico se da el componente afectivo.

2.6. Fisiopatología del dolor

Ferrandiz (2016) dice que al producirse una lesión tisular se da la excitación de receptores del dolor (nociceptores), llevando el estímulo de dolor hacia el asta dorsal, en la medula espinal mediante fibras aferentes, en la medula espinal el estímulo llega a las motoneuronas produciendo un arco reflejo antes que la persona sea consciente de su dolor.

Las fibras tienen conexión con otras secundarias las cuales llevan el estímulo doloroso a otras estructuras supraespinales como la corteza para traducirlo como dolor.

2.7. Dolor postoperatorio

2.7.1. Frecuencia del dolor postquirúrgico

Según Brennan (2005) “el manejo del dolor perioperatorio es un derecho del paciente y un deber u obligación de los médicos”. Se comprueba con reportes de la Asociación Internacional del Dolor, dicen que más del 80% de personas que se realizaron alguna intervención quirúrgica en Estados Unidos poseen dolor, lo que implica costos hay exponer que más de 46 millones de cirugías requieren hospitalización y 53 millones de cirugías de hospital del día.

2.7.2. Prevalencia

A decir de la Asociación Mexicana de Medicina Transfusional (2015) el manejo inadecuado o deficiente del dolor postquirúrgico se da hasta en un 41% categorizada de moderada y gran intensidad, en el 2015 se da para cirugías abdominales (30%), cirugía de columna (64%); y cirugía de extremidades (71%). La prevalencia se dio en edades de 42 ± 16.4 años, un 37.5% tuvo dolor postquirúrgico una o más veces, y de estos 16.6% se quejó por dolor en más de 2 ocasiones.

El dolor está presente en cualquier momento, pueden ser cuando son trasladados hacia la habitación, o en el área de recuperación, y en el transcurso de las primeras 8 horas del postquirúrgico siendo el 90% el que menciona que tuvo dolor en este periodo.

La intensidad de dolor fue de 5.7 ± 2.6 (variación de 2 a 9); la duración promedio fue 16.5 ± 4.5 minutos, y el tiempo promedio para desaparecer el dolor luego de dar analgésicos fue de 15 ± 5.57 minutos (0-30 minutos). Comparando la intensidad promedio del dolor antes y después del tratamiento, se observó disminución de la intensidad de 5.7 ± 2.6 a 1.6 ± 2.1 ($p < 0.001$), la clasificación por severidad, encontró ocho casos (26.7 %) con dolor leve (EVA de 2.25 ± 0.16), ocho sujetos (26.7 %) con dolor moderado (EVA de 5.00 ± 0.33), y 14 personas (46.6%) con dolor severo (EVA de 8.14 ± 0.18)

Entre los analgésicos se tiene al ketorolaco (en la mitad de los pacientes) para dolor leve a moderado, opioides solos (20%, de pacientes) en severo, el paracetamol (en el 16.66% de pacientes), sinergismo entre opioides y AINEs (en 8.33% de pacientes), y entre 2 AINEs (en 4.16% de los individuos). Los pacientes a los que se administraron ketorolaco disminuyeron su dolor de 6.15 ± 2.47 a 2.07 ± 2.28 , comparados con otros analgésicos, que disminuyeron su dolor de 7.0 ± 2.2 a 2.1 ± 2.3 (Asociación Mexicana de Medicina Transfusional, 2015).

2.7.3. Tipos de dolor postoperatorio

Existen varias clasificaciones para el dolor, una es por el tiempo de duración que se clasifica en agudo y crónico, por etiología, por mecanismos fisiopatológicos, sintomatología, estrategia diagnóstica y terapéutica, etc. Según indica Segovia, (2014). “Se considera que, el dolor agudo es un síntoma de una enfermedad, y el dolor crónico

constituye la propia enfermedad” es decir el dolor agudo es parte de una enfermedad a ser tratada.

La importancia de clasificar el dolor es porque ayuda a direccionar hacia los mecanismos fisiopatológicos involucrados y por lo tanto hacia el adecuado que evita la cronificación. Dolor significa fase de alarma es una señal que permite proteger al organismo.

Se distingue como dolor agudo en el momento que existe daño tisular somático o visceral no duradero simplemente es el tiempo de la curación de la herida es decir la reconstrucción de los tejidos teniendo en cuenta el cuidado que sea aplicado y como sea llevado. (Segovia, 2014).

El origen del dolor postoperatorio puede indicar la existencia de dolor agudo debido a la estimulación nociceptiva por “agresión” directa o indirecta a raíz del acto quirúrgico. La agresión indirecta no es a causa de la cirugía sino de los procedimientos tales como la colocación de sondas, distensión vesical o intestinal, espasmos musculares, lesiones nerviosas por colocación de instrumental, y que se van a manifestar en el período postoperatorio (Segovia, 2014).

El dolor agudo es afín de respuestas simpáticas y neuroendocrinas, las cuales logran cambiar los signos vitales, y en el aspecto del individuo, situación que no ocurre con el dolor crónico, se convierte en un síntoma con evolución, continua o en brotes,

presentando dolor inclusive en ausencia de una lesión periférica, que puede producir alteraciones psicológicas (Segovia, 2014).

Al ser crónico el dolor ya no es un mecanismo de protección, más bien es síntoma de alteraciones físicas, psicológicas las cuales conllevan a alteraciones emocionales lo que complica la vida del enfermo.

El dolor crónico puede ser maligno y benigno dependiendo de la enfermedad. por lo que este dolor no puede considerarse como benigno.

2.7.4. Medición del Dolor Postoperatorio

Las herramientas actuales permiten una cirugía más segura, esto no garantiza que no haya dolor aun si se cuenta con un sinnúmero de analgésicos que pueden ser utilizados en el manejo postoperatorio. La evidencia sugiere que la valoración apropiada del dolor se asocia con un mejor manejo analgésico.

Para Dalton (2015) dice que:

La valoración debería hacérsela de la siguiente manera:

- Evaluar al paciente en reposo y en movimiento para determinar el estado funcional del paciente.
- Valoración del dolor antes y después de la cirugía.

- Al presentar dolor intenso, se valora, trata y revalora periódicamente, cada quince minutos al principio, luego cada una a dos horas hasta que el dolor disminuya o desaparezca.
- Cuando el paciente es trasladado a hospitalización debe ser valorado, tratado y revalorado cada cuatro a ocho horas.
- Si en la valoración el paciente refiere un EVA mayor de 3/10 en reposo y/o 4/10 con el movimiento debe recibir analgésicos.
- Si presenta dolor intenso inesperado debe ser valorado y tratado inmediatamente, sobre todo si hay alteración de signos vitales (hipotensión, taquicardia o fiebre). Se debería considerar la posibilidad de dehiscencia de suturas, infección, trombosis venosa profunda y síndrome compartimental.

2.7.5. Factores que Influyen en el Dolor Postoperatorio

2.7.5.1. El Paciente

Como se mencionó anteriormente la percepción del dolor se da por 2 componentes, y por esto se entiende que un estímulo puede ser percibido diferente en las personas, hay factores tales como: edad, el género, religión, experiencias previas, temor a uso de medicamentos y sus efectos adversos, factores psicológicos y culturales (La Vanguardia, 2017).

2.7.5.2. La Cirugía

Rodriguez (2000) dice que este factor es muy importante ya que está determina directamente la intensidad del dolor que puede presentar la paciente, y estos factores son:

Tipo de cirugía: las más dolorosas son: “en cavidad torácica, de abdomen superior, de articulaciones mayores y de huesos largos”, poseen espasmos musculares siendo más dolorosos que la incisión.

Tiempo quirúrgico: si dura más de 90 minutos un 10% de los pacientes presenta dolor severo y si es mayor a 120 minutos aumenta al 20%.

Tipo de incisión: la cirugía en cavidad torácica es dolorosa debido a la proximidad al diafragma y músculos respiratorios.

Técnica quirúrgica inadecuada: Incisiones innecesarias, tejidos cruentos muy extensos, uso de instrumental mal colocado, uso de mayor cantidad de suturas, aproximación de tejidos con demasiada fuerza tensil, movilización brusca o inadecuada de tejidos.

La cirugía determina la intensidad del dolor y depende de factores como tipo de cirugía, tiempo quirúrgico, tipo de incisión y técnica quirúrgica inadecuada.

2.7.5.3. Manejo anestésico y quirúrgico

Fernández (2015) dice que:

Una adecuada valoración del médico cirujano, ginecólogo, anestesiólogo, y de otras especialidades involucradas en el manejo de cada paciente pueden mejorar el tratamiento del dolor tanto en el período preoperatorio, durante la cirugía y en el postoperatorio, influyendo directamente en la intensidad de dolor postquirúrgico. La utilización de técnicas regionales, opioides, técnicas multimodales y otras medidas preventivas son herramientas que disminuyen el dolor.


EL manejo adecuado del profesional hacia el paciente evita complicaciones y logran mejorar el tratamiento del dolor. El uso de analgésicos intravenosos, opioides durante la cirugía, la colocación de anestésicos locales y el uso de bloqueos nerviosos continuos, están involucrados en la severidad del dolor postoperatorio (nivel de evidencia Ia).

2.8. Herramientas para valoración del Dolor:

Escalas de intensidad de dolor (unidimensionales)

1. Escala numérica de dolor
Se le explica al paciente que califique su dolor de cero a diez:
0 = No dolor.
10 = Máximo dolor imaginable.
2. Escala visual análoga (EVA)
Se utiliza en pacientes intubados o que no puedan hablar. El paciente debe marcar la intensidad de su dolor en una línea de 10 cm.
0—————5—————10
3. Escala de los adjetivos: el paciente describe su dolor como: no-dolor, leve, moderado o severo.
4. Escala de las caras: es útil en pacientes con problemas de comunicación como niños, pacientes ancianos o confusos o pacientes que no hablan el idioma local.

Esta escala representa seis dibujos de rasgos faciales, cada uno con su valor numérico variando desde cara feliz, sonriente a triste y cara llorosa.



0 2 4 6 8 10

Fuente: Von Baeyer CL, Piira T. The Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) around the world: Poster, 6th International Symposium on Paediatric Pain, Special Interest Group on Pain in Childhood, International Association for the Study of Pain, Sydney, Australia.

Figura 1. Escala de intensidad de dolor

Fuente: Von Baeyer CL. Piira T. The Faces Pain Scale-Revised (FPS-P) around the world: Poster, 6th International Symposium on Pediatric Pain, Special Interest Group on Pain in Childhood, International Association for the Study of Pain, Sydney, Australia.

2.9. Complicaciones de un dolor postoperatorio no controlado

2.9.1. Complicaciones respiratorias

Villalonga (2016) dice que: “Sobre todo como complicación en cirugía abdominal, por un patrón restrictivo pulmonar postquirúrgico consecuencia de la disminución de la capacidad residual funcional y volúmenes respiratorios”. Presente en cirugía abdominal.

2.9.2. Complicaciones cardiovasculares

Villalonga (2016) dice que: “Por secreción de catecolaminas secundaria por estímulo simpática ocasionada por dolor. Produce aumento de la frecuencia cardíaca, de la tensión arterial media, por lo tanto, producen un mayor consumo de oxígeno por el miocardio”. Puede ser reconocida por el aumento en la frecuencia cardíaca.

2.9.3. Complicaciones digestivas:

Villalonga (2016) dice que: “Se presentan por ayuno prolongado, enfermedades concomitantes, la náusea y vómito puede ser resultado del dolor o por reflejos de estímulos nociceptivos y el reposo del paciente post operatorio”. El malestar se da porque el paciente tiene ayunos constantes o por el dolor.

2.9.4. Complicaciones psicológicas

Villalonga (2016) dice que: “Dependiendo de la cirugía, el diagnóstico, el pronóstico, la angustia y el miedo, pueden provocar agresividad y ansiedad en ciertos pacientes, sobre todo en los más jóvenes o pacientes con enfermedades de base”. Provoca ansiedad y agresividad a raíz del tipo de cirugía o diagnóstico.

2.10. Manejo analgésico postquirúrgico:

Los AINEs son analgésicos muy recomendados por los médicos para el tratamiento del dolor, dentro de este grupo el ketorolaco goza de gran aceptación, con rangos de dosis entre 30 y 60 mg cada 6–8 horas para un adecuado manejo del dolor. Posee contraindicaciones y efectos adversos, como: antiplaquetarios, úlcera gástrica, insuficiencia renal, hipertensión arterial, entre otros (Vallejos, 2015).

Con un metabolismo a nivel de los riñones en un 95% del ketorolaco, sería recomendable conocer la función renal en los pacientes para comenzar su administración. En ancianos se recomienda el uso de otros medicamentos y si fuera necesario se recomienda calcular la dosis según función renal. Este medicamento se puede administrar por vía oral, intravenosa e intramuscular (Vallejos, 2015).

Las dosis son cada 6 horas y de 15 mg, es para aminorar los efectos secundarios y para el tratamiento del dolor postquirúrgico.

2.10.1. Infusiones intravenosas de opioides y equivalentes por vía oral

Para pacientes que se les realizó laparoscopia se hace uso de anestesia general, en la que también se usa opioides para controlar el dolor postquirúrgico. “Entre los medicamentos parenterales tenemos la morfina y derivados”; Como alternativa de uso oral está el tramadol como analgésico, pero por sus efectos no es usado comúnmente (Díaz S. , 2013).

La morfina intravenosa y derivados es para pacientes con dolor intenso, su ventaja es por su uso por vía oral.

2.10.1.1. Morfina

Díaz S (2013) dice que: “Se calcula una dosis de carga de 3-5 mg cada 5 minutos hasta que el dolor ceda, y el paciente se encuentre confortable, se requiere una vigilancia adecuada”. Para la administración de la morfina se lo realiza con el uso de una bomba.

2.10.1.2. Metadona

Antes de su administración es necesaria la monitorización de signos vitales en un área adecuada. “Se administran 5 mg intravenoso cada 10 minutos hasta conseguir una analgesia adecuada”, con lo que se evita dosis que produzcan sedación o depresión respiratoria (Rivera, 2002).

Dada la analgesia hay que dar la infusión continua, hay que controlar al paciente durante 24 horas para evitar efectos como una sedación excesiva, náusea, vómito, prurito o analgesia inadecuada. “Finalmente se ajustará la bomba de infusión según la dosis de carga requerida, y nunca aumentando la infusión más de 10-20% en cada ajuste (p. 4)”.

La metadona posee una vida media de 24 horas por lo que si cambia la dosis pueden no aparecer inmediatamente. Se debe considerar que un intervalo de dosificación más corto con fines analgésicos podría provocar el síndrome de abstinencia a opiáceos. La morfina oral tiene menor biodisponibilidad que la presentación parenteral, por lo que su uso es en dosis bajas. La morfina de liberación lenta es eficaz y se puede administrar cada día o cada 12 horas (Rivera, 2002).

2.10.2. Analgesia de rescate

Es una alternativa de control de dolor de manera rápida y eficaz, siendo propuesta por la Organización Mundial de la Salud en el tratamiento del dolor media en 3 escalones, confort al paciente, mayor satisfacción, y disminuir las dosis totales de opiáceos, al usar AINEs o paracetamol (Rivera, 2002).

2.11. Analgesia del Plano Abdominal

2.11.1. Historia

Bolilla (2016) define como una “técnica descrita a inicios del siglo XIX por el Dr. Rafi quien localizó un espacio triangular delimitado por la cresta iliaca, el borde posterior del musculo oblicuo externo y por el borde del musculo dorsal ancho”. Es una técnica a ciegas que se basa en la pérdida de resistencia que se presenta al paso de las aponeurosis superficial y profunda del oblicuo interno.

2.11.2. Tipos de Bloqueos

Existen al menos 3 tipos de bloqueos, el del plano transversal del abdomen y el de los nervios ilioinguinal / iliohipogástrico, y de la vaina posterior del recto y del nervio umbilical, los cuales vamos a describir a continuación (Bermúdez, 2011).

2.11.2.1. Bloqueo del Plano Transverso del Abdomen

Bermúdez (2011) dice que “La pared abdominal anterior y sus componentes como: piel, músculos, peritoneo parietal están inervados por las ramas de T7 a T12, y L1.” Las ramas terminales de estos atraviesan la pared abdominal en un plano entre las fascias del músculo oblicuo interno y el músculo transversal abdominal, formando el plano transversal abdominal (TAP).

El anestésico local en este plano da una sensación de analgesia adecuada en piel, músculos y peritoneo parietal, para acceder a este sitio y dar una distribución del anestésico es por medio de inserción de la aguja perpendicular, y el plano transverso abdominal. “Cuando una paciente tiene un panículo adiposo prominente, todas estas referencias varían y pueden dificultar la técnica, inclusive llegando a producir complicaciones como punción hepática y hemoperitoneo” (Bermúdez, 2011).

Las principales indicaciones de la analgesia TAP son: cirugía abdominal, (apendicectomía, herniorrafía, cesárea, histerectomía abdominal y prostatectomía suprapúbica) y cirugía laparoscópica. Existe otra técnica que es eco guiada, en la cual se utiliza un transductor plano de alta frecuencia de 7.5-12 MHz que guiará el paso de una aguja de 80 o 100 mm previa asepsia quirúrgica, con el uso de protección y gel estériles para el transductor de ecografía, siendo la ventaja la observación en tiempo real de la administración de anestesia (Bermúdez, 2011).

2.11.2.1.1. Técnica

Acevedo (2015) dice que: “Al bloqueo del plano transverso abdominal o TAP se lo considera de nivel básico al ser relativamente fácil identificar el plano entre el oblicuo interno y el transverso abdominal. Se recomienda la técnica eco guiada”.

La posición del paciente es de decúbito dorsal, hay que hacerle asepsia y antisepsia, se prepara el transductor, y se coloca en un plano transversal, sobre la cresta ilíaca a nivel

de la línea axilar anterior. Se identifican tres planos, el músculo oblicuo externo, oblicuo interno y el transverso abdominal y por debajo de éste localizamos la cavidad peritoneal (Acevedo, 2015).

En caso de no poder ver los tres planos se hace uso del ultrasonido en la línea media, sobre el músculo recto abdominal y de ahí, hacia lateral, identificándose las 3 capas musculares.

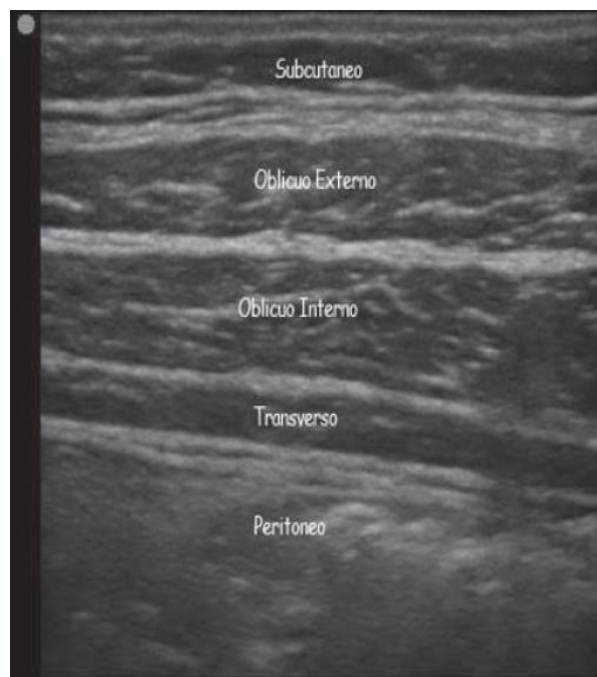


Figura 2. Planos musculares bajo visión de ultrasonido

Fuente: Bermúdez E. (2011). BLOQUEOS DE LA PARED ABDOMINAL. Revista Chile Anestesiología, p. (230-237).

Sen (2012) dice que “al depositar el anestésico local entre las fascias del oblicuo interno y el transverso abdominal se dará un bolsillo hipocóico, para la correcta identificación del espacio se puede inyectar pequeños volúmenes de suero fisiológico”. Finalmente se administra entre 20 y 30 ml de anestésico local en ambos lados.

La cantidad administrada relaciona a las raíces T10 a L1, mejorando esta técnica a cirugía de abdomen inferior, esto se comprobó cuando se realizó un estudio en cadáveres y eco guiado, debido a que no se tenía conocimiento de la distribución del anestésico con inyección única. Otra opción es el abordaje subcostal del cual la administración se da en el plano transverso abdominal, lateral a los músculos rectos, por debajo y paralelo al margen costal, sobre todo en cirugías de la región peri umbilical.

Sen (2012) menciona que:

Otra opción es el bloqueo del plano transverso abdominal subcostal oblicuo, en el cual el ingreso es cerca del margen costal, desde el apéndice xifoides hacia la parte anterior de la cresta iliaca con hidro disección, produce un bloqueo para cirugías supra e infra umbilicales. En cirugías ginecológicas y abdominales, el uso de la analgesia del plano transverso abdominal disminuye en forma significativa el dolor en los pacientes y el consumo de morfina en las primeras 24 horas sin reportarse complicaciones posteriores a la administración del anestésico.

El uso de la analgesia del plano transversal abdominal ayuda a que el dolor vaya disminuyendo en los pacientes y por lo tanto las dosis de morfina a partir de las 24 horas.

2.11.2.2. Bloqueo de los nervios ilioinguinal / iliohipogástrico (II/IH)

2.11.2.2.1. Anatomía

Según Fernández L (2014) menciona que “El nervio iliohipogástrico y el ilioinguinal provienen de L1 y emergen de la parte superior del borde lateral del músculo psoas mayor, es más pequeño y caudal al Iliohipogastrico” es decir el L1 tiene su procedencia identificada la cual los nervios mencionados se entrelazan.

De esta manera Según Fernández L (2014) “oblicuamente anterior al cuadrado lumbar y al músculo ilíaco ingresando al músculo transversal abdominal cerca de la parte anterior de la cresta ilíaca. En la pared abdominal anterior, ambos viajan en el plano transversal abdominal” es decir el proceso que siguen hasta llegar a la pared abdominal.

Este tipo de bloqueo se indica en herniorrafia inguinal, orquidopexia e hidrocelectomía, porque estos nervios inervan a la piel de la pared abdominal inferior, y la parte superior de la cadera y muslo.

2.11.2.2.2. Técnica

Paciente en decúbito dorsal se localiza la cresta ilíaca y la ingle, se marca la espina ilíaca anterosuperior y el ombligo, y con guía ecográfica en un punto superior y medial, se visualiza transversalmente los nervios.

Según la técnica mencionada se muestra (Fernández L. , 2014) “que los tres músculos tanto el oblicuo externo, oblicuo interno y transverso abdominal, ubicados en los nervios iliohipogástricos y el ilioinguinal dentro del plano entre el oblicuo interno y el transverso abdominal sobre la espina iliaca anterosuperior” es decir frecuentemente se pueden distinguir por medio de la estructura denominada oval-elíptica, de borde hiperecoico rodeando un centro hipoeoico.

Se inserta una aguja de 50-100 mm, 22G de bisel corto, y se inyecta una pequeña cantidad de fluido (1-2 ml), para hidrodiseccionar el plano para identificarlos de mejor manera, para posteriormente administrar la cantidad deseada de anestésico.

2.11.2.3. Bloqueo de la vaina posterior del recto y del nervio umbilical

2.11.2.3.1. Anatomía

El abdomen en su porción central, está inervada por T6 a L1, que se encuentran entre el músculo recto abdominal y la vaina posterior del recto, un bloqueo a este nivel se usa para analgesia post operatoria en procedimientos que involucran la línea media.

Bermúdez (2011). menciona que “Para la realización de este tipo de bloqueo se puede utilizar la guía ecográfica, colocando el transductor en el borde lateral del músculo recto abdominal, generalmente periumbilical, se visualiza la vaina posterior hiperecoica con múltiples capas” es decir el proceso de cómo se realiza un bloqueo es necesario la guía ecográfica base del mismo.

Según menciona Bermúdez (2011) que “las aponeurosis de las 3 capas musculares forman la vaina del recto. La punta de la aguja se ubica dentro de la vaina posterior del recto” es decir se deberá tener cuidado con la realización de la anestesia.

Como indica Bermúdez (2011) “La correcta administración de anestésico local con la técnica de pérdida de resistencia fue correcta en un 45%, pero disminuye al aumentar el índice de masa corporal” es decir es de gran relevancia ya que se usa. La técnica de pérdida de resistencia,

De esta manera manifiesta Bermúdez (2011) “un 21% de las inyecciones fueron intraperitoneales” es decir existe un porcentaje de inyecciones de este tipo

La administración de anestesia disminuye con el índice de masa corporal, la guía ecográfica mejora la exactitud, hasta en un 89% para que el anestésico local quede en el sitio correcto en la primera inyección.

2.12. Cuidados de enfermería

Los cuidados dentro de la enfermería se definen como el acto de atender o asistir a un ser humano según las necesidades lo requiera, ya que pueden ser de diferentes intensidades tanto reales como potenciales ayudándoles a recuperarse con prontitud. (Juárez, 2009)

El personal de enfermería debe mantener su vocación como el primer día actualizando sus conocimientos teóricos y tecnológicos, para que estos sean bien aplicados y comunicados de la manera más oportuna, mantener una buena relación entre la enfermera y el ser humano, la familia o grupo social. Las intervenciones de enfermería tienen principios científicos, humanísticos y éticos, fundamentados en el respeto a la vida y la dignidad humana (Juárez, 2009).

Dentro de algunos centros médicos existen condicionantes que provocan la reducción o inexistencia de enfermeras, lo que ocasiona que se dificulte ciertos tratamientos necesarios y ocasione la obligatoriedad del traslado de pacientes a diferentes centros (Malagañon, 2006, p. 423).

El propósito de la analgesia TAP es disminuir la permanencia hospitalaria, con lo que se administra menos analgésicos de rescate, lo cual baja síntomas como náusea, vómitos y otros, por lo tanto, radica en menos intervenciones directas por parte de enfermería, aliviando las tareas a ellas asignadas.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal.

3.2. Justificación

El Hospital Metropolitano de Quito, es un referente de la atención médica de calidad, al ser una casa de salud con un nivel de complejidad de tercer nivel con carácter privado, realizó aproximadamente 250 procedimientos laparoscópicos ginecológicos y obstétricos anuales en los 2 últimos años.

Estas cirugías se podían haber beneficiado al disminuir la intensidad del dolor de pared abdominal que se presenta frecuentemente, optimizando el uso de medicamentos en el periodo postquirúrgico sobre todo los analgésicos, acortando los días de hospitalización, y produciendo mayor satisfacción en las pacientes, ya que la aplicación de esta analgesia toma alrededor de 5 minutos y no requiere una curva de aprendizaje muy prolongada (refiriéndonos al tiempo y número de pacientes mínimos necesarios para dominar una técnica).

Si el uso de esta analgesia complementaria redujo significativamente la percepción de dolor de las pacientes, brindando mayor bienestar, evitando el abuso de analgésicos en

el postoperatorio, reduciendo los costos directos, días de estancia hospitalaria, facilitando el manejo postquirúrgico y a la vez optimizó la recuperación de la paciente, se pudo considerar como una herramienta adecuada para utilizarla regularmente.

En este estudio se quería establecer las ventajas o beneficios de la técnica TAP para poner a consideración a las autoridades del Hospital con el propósito de que esta estrategia sea protocolizada, difundida y utilizada como un procedimiento de rutina en estas cirugías para beneficiar a las pacientes. Es importante mencionar que no es una técnica experimental ya que ésta ha sido validada y utilizada desde hace al menos 5 años en otros países y en otros tipos de cirugías.

Una vez finalizado este estudio pretendía socializar con los médicos del Hospital Metropolitanos y la comunidad médica de Quito para compartir experiencias y mostrar los beneficios de utilizar esta técnica, que podría estar al alcance de otros hospitales y otros tipos de cirugías laparoscópicas. También se deseaba publicar en revistas indexadas para que pueda estar a disposición de otros médicos a través de la Revista Científica del Hospital Metropolitano de Quito.

3.3. Problema de investigación

El problema en la cirugía laparoscópica se produce al realizar los cortes a través de la pared abdominal se puede lesionar o seccionar fibras nerviosas, además se manipula estructuras que pueden inflamarse, provocando dolor que la paciente lo puede percibir de gran intensidad, inclusive incapacitante, llegando en ocasiones a tomar el carácter

de crónico si no se toman medidas adecuadas y a tiempo.

Toda paciente programada para cirugía o que ha sido intervenida quirúrgicamente tiene diferentes factores que pueden influir negativamente en su evolución postquirúrgica, en lo que al dolor se refiere. Entre estos factores se pueden mencionar factores propios de la cirugía como son el sitio a intervenir y el tiempo de la operación, tipo de incisión, manipulación de estructuras, entre otros.

Además, existen otros factores externos como son los psicológicos y culturales (experiencias desagradables, como procedimientos sin aplicación de anestesia, mala técnica al momento de realizarlos, otros pacientes que dieron comentarios negativos de sus experiencias pasadas); o enfermedades pre-existentes.

Para la identificación de estos factores es recomendable un adecuado chequeo pre anestésico, a fin de reconocerlos y poder ofrecer diversas opciones de analgesia y anestesia para bienestar de las pacientes; con el fin de disminuir al máximo los efectos indeseables de una cirugía, como puede ser dolor, infección, lesión de órganos vecinos, etc., y hacer uso racional de medicamentos en el periodo postquirúrgico.

Una paciente sometida a laparoscopia ginecológica u obstétrica va a presentar dolor de pared abdominal, de forma independiente al uso de una técnica adecuada y/o la administración de analgésicos como morfina intravenosa para analgesia postoperatoria y que al igual que otros fármacos puede tener efectos adversos como depresión respiratoria y la depresión circulatoria (Sakatoshi, 2016 p. 4), (Montgomery, 2016 p.2).

Si se compara la cirugía laparoscópica versus la cirugía convencional con laparotomía para condiciones ginecológicas benignas, se observa que el riesgo general de complicaciones menores como: fiebre, infecciones de heridas o del tracto urinario, fue menor en las mujeres sometidas a procedimientos laparoscópicos (RR 0,55; IC del 95%: 0,45 0.66) (Gador, 2011 p. 1).

Un inadecuado manejo del dolor agudo postquirúrgico, podría complicar aún más la evolución postquirúrgica y su pronóstico, además aumenta costos en el manejo, favoreciendo la cronicidad del dolor, generando malestar que puede ser determinante al momento de valorar la satisfacción de la paciente en lo que respecta a la experiencia de la cirugía y mermando la calidad de vida de la mujer, lo que podría derivar en un deterioro de la relación médico – paciente.

3.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la efectividad y las ventajas del uso de la analgesia del plano transverso abdominal en las cirugías laparoscópicas ginecológicas y obstétricas para aliviar el dolor postquirúrgico?

3.5. OBJETIVOS

3.5.2. Objetivo General:

Establecer las ventajas y nivel de dolor en pacientes que reciben analgesia del plano

transverso abdominal como complemento de la anestesia general para disminuir el dolor agudo de pared abdominal en las mujeres sometidas a laparoscopias ginecológicas y obstétricas, en el Hospital Metropolitano de Quito desde enero de 2016 hasta junio de 2017.

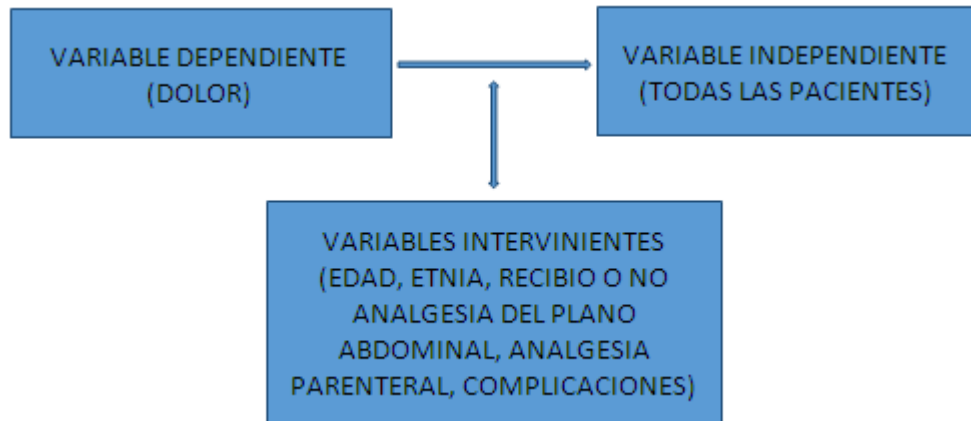
3.5.3. Objetivos Específicos:

- Establecer la intensidad del dolor según la percepción de las pacientes sometidas a cirugía laparoscópica durante el período postoperatorio inmediato en los 2 grupos de estudio.
- Cuantificar y comparar la dosis de analgésicos parenterales utilizados en pacientes que recibieron analgesia TAP versus las que no la recibieron.
- Determinar los días de hospitalización requeridos para las pacientes que recibieron analgesia TAP versus las que no la recibieron.
- Identificar posibles complicaciones en los dos grupos de pacientes sometidas a laparoscopia.

3.6. Operacionalización de variables

Nombre	Conceptualización	Escala	Dimensión	Codificación	Tipo	Indicador
Analgesia TAP	Bloqueo de nivel básico y es relativamente simple identificar el plano entre el oblicuo interno y el transversal abdominal.	% de Pacientes operadas que reciben analgesia TAP	Revisión de hoja de anestesia y protocolo operatorio	Si recibe = 1 No recibe = 2	Cualitativa nominal dicotómica	Porcentaje (%)
Escala de dolor	El dolor agudo es “una experiencia desagradable y compleja con factores cognitivos y sensoriales que suceden como respuesta a un trauma tisular”. A diferencia	Cuantificación verbal de cada paciente	Escala visual de dolor	0 o ausencia de dolor = 1 1, 2 y 3 leve intensidad =2 4, 5 y 6 moderada intensidad =3 7, 8 y 9 gran intensidad =4 10 dolor insoportable =5	Cualitativa ordinal	Porcentaje (%)
Edad	Días transcurridos desde el nacimiento hasta el día de la cirugía medido en años	Número de años cumplidos	Encuesta	18 a 30 años =1 31 a 40 años =2 41 a 50 años = 3 51 a 65 años =4 Mayor de 65 años =5	Cualitativa categórica	Porcentaje (%)
Etnia	conjunto de personas que tienen en común rasgos culturales, como también idioma, religión, celebración de festividades, expresiones artísticas (como música), vestimenta, nexos históricos y alimentación	Autoreconocimiento de la identidad	encuesta	Blanca =1 Mestiza =2 Afrodescendiente =3	Cualitativa nominal politómica	Porcentaje (%)
Analgesia parenteral	Administración de un analgésico por medio de una inyección en las primeras 24 horas, para obtener un efecto analgésico rápido y preciso	% de Pacientes operadas que reciben analgesia parenteral	Kardex de enfermería o hoja de anestesia	Ketorolaco más de 120 mg =1 Tramadol más de 300 mg =2 Paracetamol más de 4 g =3 Diclofenaco más de Mg =4 Metamizol más de 7.5 g =5	Cuantitativa discreta	Mínimo, máximo, media, desviación standard
Complicaciones	Presencia de proceso infeccioso, hematoma documentado con exámenes complementarios en sitio de aplicación de la analgesia TAP	% de Pacientes que reciben analgesia TAP que presentan infección o hematoma en sitio de aplicación de analgesia	Encuesta	No complicaciones = 1 Infección = 2 Hematoma = 3	Cualitativa nominal politómica	Porcentaje (%)
Días de hospitalización	Permanencia del paciente en régimen de hospitalización, ocupando cama en un intervalo de tiempo. Se contabiliza por hora censal (a las 00:00 horas). La estancia mínima es pasar la noche y tomar una comida principal, se tomará en cuenta los días que, están ingresados	Número de días que los pacientes, son atendidos en el Servicio de gineco Obstetricia del Hospital Metropolitano	Revisión del sistema GEMA	1 día = 1 2 días = 2 3 días =3 4 días o más = 4	Cualitativa ordinal	Porcentaje (%)
Valoración de anestesiólogo	Necesidad de intervención o valoración de un anestesiólogo en el postquirúrgico para alivio de dolor abdominal o en sitio de las heridas	% de Pacientes operadas que reciben analgesia TAP que fueron valoradas por anestesiólogo para alivio del dolor post Qx	Historia clínica	Si recibe = 1 No recibe = 2	Cualitativa nominal dicotómica	Porcentaje (%)

3.7. Matriz de variables:



3.8. Aspectos bioéticos

3.8.1. Propósito:

El propósito de esta investigación fue demostrar que el uso de analgesia del plano transversal abdominal disminuyó el dolor postquirúrgico en mujeres sometidas a laparoscopias obstétricas y ginecológicas, mejorando el confort del paciente sin exponerlo a estrategias peligrosas y disminuyendo los costos generados en el periodo postquirúrgico.

Al demostrar esto se quiso implementar como protocolo para laparoscopias de tipo ginecológicas y de cirugía general, además se compartió la información obtenida con otros hospitales tanto públicos como privados para que hagan uso de esta analgesia que es barata y no requiere de una curva de aprendizaje muy prolongada.

3.8.2. Procedimiento:

El protocolo de investigación fue presentado al Consejo de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica, una vez que nos aprobaron este pasó al Comité de Bioética de la Facultad donde fue revisado y aprobado ya que se iba a manejar información de procedimientos realizados en pacientes, la estrategia de la analgesia del plano transversal abdominal está probada a nivel mundial, y en otros tipos de cirugías, por las bondades que tiene la misma.

Este estudio se presentó y luego de hacer los análisis pertinentes fue aprobado por las autoridades correspondientes del Hospital Metropolitano de Quito, ya que este estudio estuvo enfocado a pacientes que fueron sometidas a cirugía laparoscópica ginecológica u obstétrica, en los últimos años en esta casa de salud, una vez que contábamos con el visto bueno y el interés de cada una de las autoridades y médicos tratantes involucrados en el estudio.

3.8.3. Confidencialidad:

Insistimos en que los datos recolectados fueron manejados en forma confidencial, al igual que los resultados obtenidos luego del análisis estadístico.

La información se recogió por parte de los investigadores, egresados del postgrado de ginecología y obstetricia de este Hospital y de la facultad e de Medicina de la PUCE,

y con esto garantizamos el mantener estándares en la toma de la información y evitamos sesgos.

3.8.4. Consentimiento Informado:

Al ser un estudio retrospectivo no requirió de un consentimiento informado de cada uno de los pacientes, pero obtuvimos autorización verbal y escrita por parte de las autoridades del Hospital para acceder a la información de los expedientes.

3.9. Universo y muestra:

3.9.1. Universo: Se tomó como referencia el número de cirugías laparoscópicas obstétricas (embarazos ectópicos) y ginecológicas de los 2 últimos años que fueron atendidas en el Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito, obteniendo 250 laparoscopias por año.

3.9.2. Muestra: La muestra para este estudio fue el número total de pacientes que conformaban el universo, que fue de 254 pacientes que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión.

Se usó muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.10 Criterios de inclusión y exclusión

3.10.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes femeninas desde 18 años hasta 59 años 11 meses.
- Pacientes que fueron sometidas únicamente a cirugías ginecológicas u obstétricas.
- Pacientes que desearon participar en el estudio.

3.10.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que tuvieron patologías crónicas como diabetes mellitus, fibromialgia, enfermedades autoinmunes, trastornos vasculares, diferentes tipos de cánceres, herpes zoster.
- Pacientes que tuvieron patologías psiquiátricas como depresión mayor y menor, ansiedad, trastorno bipolar, sicosis.
- Pacientes que no desearon participar en el estudio.
- Pacientes que tuvieron complicaciones en la introducción de los trocares
- Pacientes a las que sea necesario convirtió a laparotomía.
- Cirugía que duró más de 2 horas.
- Paciente que permanecieron con sonda vesical por más de 12 horas en el postoperatorio.

3.11. Procedimientos de recolección de las muestras:

La muestra fue obtenida previa autorización del Hospital Metropolitano, quienes luego de haber aprobado la realización del estudio informaron por medio escrito a los diferentes departamentos y personal responsable de los mismo para poder tener acceso al sistema GEMA y poder recolectar datos para este fin. Este sistema es seguro ya que no se puede modificar la información una vez ingresada y validada.

Para la selección de las pacientes se tomó en cuenta criterios de inclusión y exclusión; revisando el expediente clínico, así como de la hoja de anestesia donde se registró si se administró o no la analgesia del plano transversal abdominal (TAP).

La información fue recolectada por los autores, los mismos que estuvieron capacitados en el tema y lo que se buscaba al realizar este estudio.

Una vez que fueron identificadas las pacientes se recogió información de la hoja de anestesiología, la hoja de recuperación en donde se registró la valoración del dolor por medio de la escala de dolor al momento que llegó a la sala de recuperación, a la hora, y al momento que abandonó la sala, generalmente fue a las 2 horas, y luego pasaron hasta la habitación. También se revisó la valoración de dolor registrada en la hoja de evolución diaria (llenada por residente de ginecología), y obtuvimos la valoración del dolor a las 4 y 24 horas postquirúrgicas; Según anexo 1.

En un segundo tiempo se recogió datos del kárdex de enfermería que complementó la obtención de datos como dosis y tipos de analgésicos que fueron utilizados durante la cirugía y en el período postquirúrgico Según anexo 2.

Del sistema digitalizado del Hospital e historia clínica se recogió la información concerniente a días de hospitalización, la etnia, cuando fue necesario la valoración por parte de anestesiólogo para manejo de dolor y otros datos que fueron necesarios.

A las pacientes que recibieron analgesia TAP se administró 10 ml de buprenorfina por debajo del oblicuo interno y sobre el transversal abdominal, en ambos lados de la pared abdominal bajo visión directa y laparoscópica, sin necesidad del uso de ultrasonido para guiar la punción, procedimiento que fue realizado en todas las veces por el médico tratante.

3.5. Plan de análisis de datos:

Para el plan de análisis se realizó un procesamiento univariado para describir frecuencias y bivariado a través de la prueba de Kolmogorov, entre variables cualitativas y cuantitativas, los mismos que fueron registrados en una base de datos en Excel, y posteriormente transferidos al programa SPSS versión 20, para obtener frecuencias, histogramas, tablas de 2 x 2 diferencia de medias y medianas, además se calculó el riesgo relativo (R.R.) de la intervención.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Se tomo en cuenta a 254 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, entre 18 y 69 años, quienes tuvieron una edad promedio de 34.81 años +/- 7.87 con un intervalo de confianza (IC) entre 33.83 y 35.78 como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Edad.

EDAD	AÑOS
Media	34,81
Desviación estándar	7,869
Mínimo	18
Máximo	69

Fuente: historias clínicas

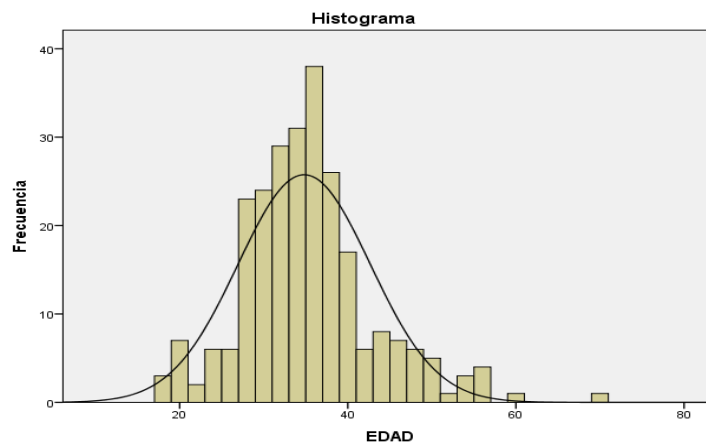


Figura 3. Distribución de la población del estudio por edad.

Fuente: historias clínicas

96% de mujeres fueron mestizas y 4% se consideraban blancas como se muestra en la figura a continuación.

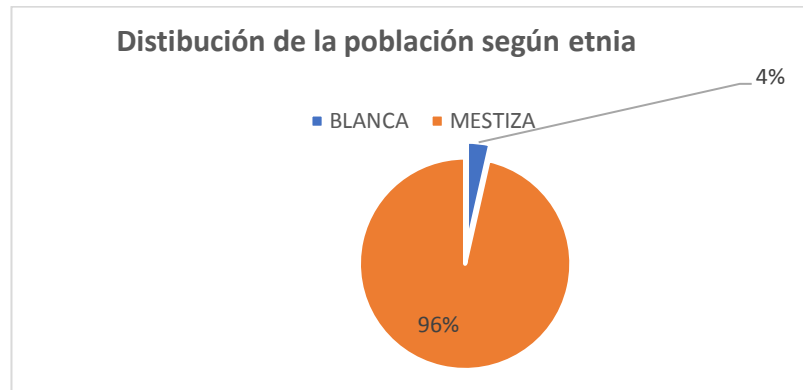


Figura 4. Distribución de la población del estudio por etnia.

Fuente: historias clínicas

217 mujeres (85,4 %) tuvieron un nivel de educación superior, como se puede ver en la figura a continuación

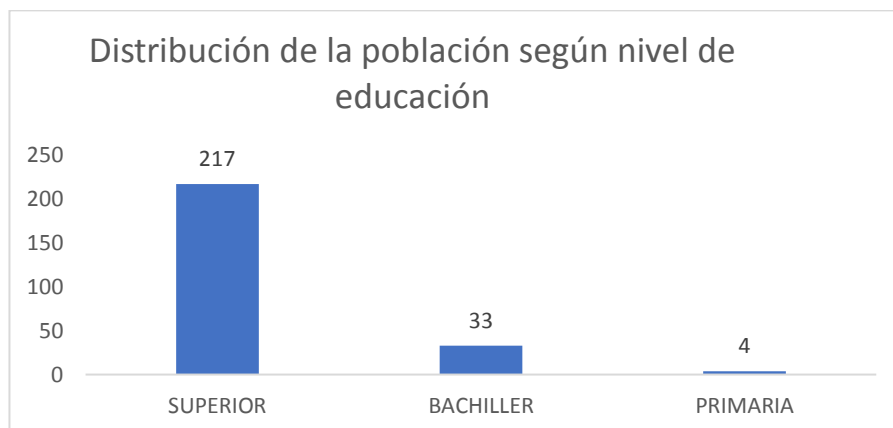


Figura 5. Distribución de la población del estudio según nivel de educación.

Fuente: historias clínicas

De todas las pacientes incluidas en el estudio, 208 personas no fueron alérgicas, y 13 mujeres (3.1%) eran alérgicas a analgésicos, y de estos 43,5% de los que tenían

alergias recibieron TAP y entre los que no tenían alergias apenas el 27,4% recibió TAP.

Tabla 2. Tipo de alérgenos.

ALERGIAS		
	Frecuencia	Porcentaje
NO ALERGIAS	208	7,1
ANTIBIOTICO	18	5,1
ANALGESICOS	13	3,1
FARMACOS VARIOS	8	1,6
ALIMENTOS	4	1,2
SUSTANCIAS INERTES	3	81,9
Total	254	100,0

Fuente: historias clínicas

Se encontró diagnósticos como: endometriosis 71 pacientes (28%), en sus diferentes grados, siendo el endometrioma el más común, el quiste simple de ovario 47 (18,5%), y paridad satisfecha 21 (8.3%) casos, por citar los 3 principales diagnósticos.

Tabla 3. Principales diagnósticos sometidos a laparoscopias.

DIAGNÓSTICOS	Frecuencia
ENDOMETRIOSIS GRADO 1, 2 Y ENDOMETRIOMAS	71

QUISTE SIMPLE DE OVARIO	47
PARIDAD SATISFECHA	21
EMBARAZO ECTOPICO ACCIDENTADO	19
MASA ANEXIAL	19
ABDOMEN AGUDO	17
EMBARAZO ECTOPICO NO ACCIDENTADO	12
DOLOR PELVICO	11
QUISTE HEMORRAGICO DE OVARIO	11
MIOMECTOMIA LAPAROSCOPICA	9
QUISTE PARATUBARICO	8
HIDROSALPINX	4
OTROS DIAGNOSTICOS	3
QUISTE COMPLEJO DE OVARIO	2
Total	254

Fuente: historias clínicas

Una vez determinado estos diagnósticos logramos analizar también que los procedimientos más frecuentes fueron: cistectomía laparoscópica 109 (43,1%), salpingectomía laparoscópica 54 (21.3%), y laparoscopia + adhesiolisis 37 (14.3%).

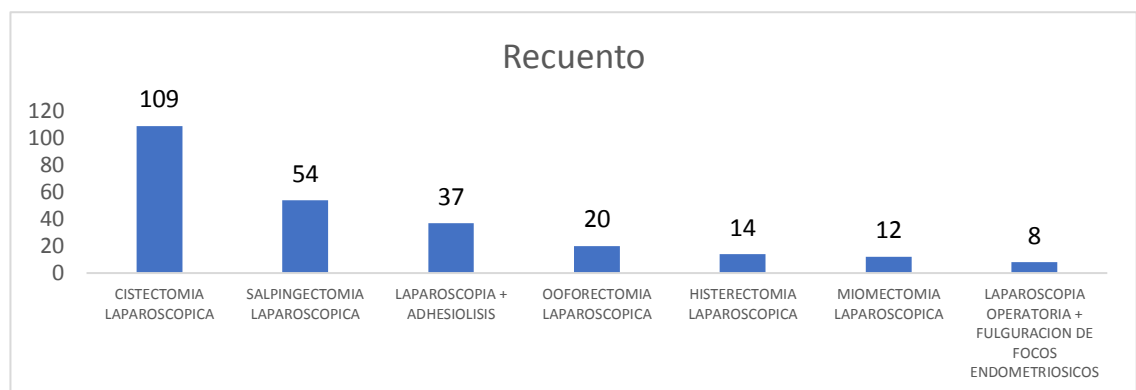


Figura 6. Procedimientos laparoscópicos más frecuentes.

Fuente: historias clínicas.

De los procedimientos realizados, encontramos que 77 pacientes (30.3%) recibieron analgesia del plano transverso abdominal (TAP), y 177 (69.7%) no recibió.

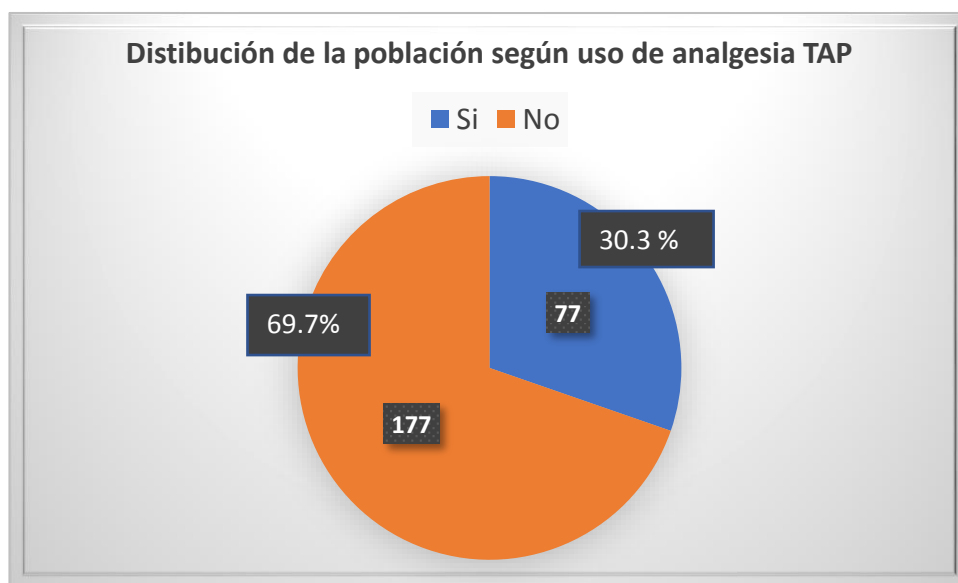


Figura 7. Uso de analgesia TAP en la población de estudio.

Fuente: historias clínicas.

Las pacientes que recibieron analgesia TAP se distribuyeron de la siguiente manera: 24 pacientes (31.1%) tuvieron quistes de ovario, sean simples, hemorrágicos y/o complejos, seguidos de endometriosis en 19 personas (24.6%), como podemos apreciar en la tabla a continuación.

Tabla 4. Patologías que recibieron analgesia TAP.

SI RECIBIERON ANALGESIA TAP		
DIAGNÓSTICOS	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE
QUISTES DE OVARIO	24	31,1%
ENDOMETRIOSIS	19	24,6%
ABDOMEN AGUDO	7	9,1%
MASA ANEXIAL	7	2,6%
EMBARAZO ECTOPICO ACCIDENTADO	6	5,2%
EMBARAZO ECTOPICO NO ACCIDENTADO	4	7,8%
PARIDAD SATISFECHA	4	5,1%
OTROS DIAGNOSTICOS	3	3,9%
DOLOR PELVICO	2	9,1%
MIOMECTOMIA LAPAROSCOPICA	1	5,2%
ENFERMEDAD PELVICA INFLAMATORIA	0	0,0%
QUISTE PARATUBARICO	0	0,0%
HIDROSALPINX	0	0,0%
Total	77	100,0%

Fuente: historias clínicas.

En el periodo postquirúrgico inmediato la valoración del dolor entre las pacientes que recibieron analgesia TAP, versus las que no la recibieron fue de 2.18 +/- 0.53 (1.65 – 2.71) vs. 2.85 +/- 0.46 (2.40 – 3.31) respectivamente, y dolor de intensidad 7, 8, 9 y 10 en 38 pacientes (14,96%).

Tabla 5. Evaluación del dolor en diferentes momentos según si recibió o no analgesia TAP.

EVALUACION POSTQUIRURGICA DEL DOLOR	ANALGESIA TAP	
	SI	NO
DOLOR INMEDIATO	2,18	2,85
DOLOR 4H	2,58	2,95
DOLOR 24H	2,27	2,43

Fuente: historias clínicas.

Para medir la relación entre las dos variables (TAP y Dolor) se utiliza la "U de Mann-Whitney". Con un valor de 0,393 lleva a concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la administración de analgesia TAP y el puntaje de dolor inmediato como podemos observar en la tabla 6.

Tabla 6. Estadísticos de prueba.

	DOLOR INMEDIATO
U de Mann-Whitney	6.365,000
W de Wilcoxon	9.368,000
Z	-0,855
Sig. asintótica (bilateral)	0,393

Fuente: historias clínicas.

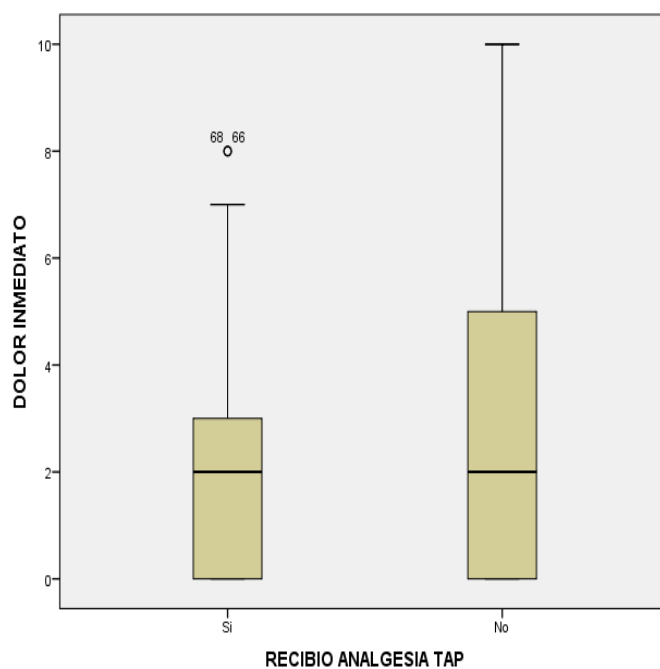


Figura 8. Nivel de dolor en el postquirúrgico inmediato de las pacientes que recibieron TAP vs. Las que no recibieron.

Fuente: historias clínicas.

En la valoración a las 4 horas del dolor entre las pacientes que recibieron analgesia TAP, versus las que no la recibieron fue de 2.58 ± 0.47 ($2.12 - 3.05$) vs. 2.95 ± 0.38 ($2.58 - 3.33$) respectivamente, hubo 31 pacientes (12.20%), con dolor de intensidad 7, 8, 9 y 10.

Las pruebas de normalidad muestran que la variable escala de dolor a las 4 horas no se distribuye según la Ley Normal, ya que "P" asociada al contraste de Kolmogorov-Smirnov (0,000) está por debajo del nivel de significación alfa prefijado (0,05), por lo

que no conviene aplicar la prueba de la T de student, sino optar por una prueba no paramétrica para comparar los resultados de la aplicación la escala de dolor entre los dos grupos del estudio.

Para medir la relación entre las dos variables (TAP y Dolor) se utiliza la "U de Mann-Whitney". Con una significancia de 0,534 lleva a concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la administración de analgesia TAP y el puntaje de dolor a las 4 horas.

Finalmente, la valoración del dolor a las 24 horas entre las pacientes que recibieron analgesia TAP, versus las que no la recibieron fue de 2.27 ± 0.4 ($1.87 - 2.67$) vs. 2.43 ± 0.28 ($2.15 - 2.71$) respectivamente, solo 10 mujeres (3.93%), tuvieron dolor de intensidad 7 y 8 (la mayor intensidad registrada).

Para medir la relación entre las dos variables (TAP y Dolor) hubo una significancia de 0,801 lleva a concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la administración de analgesia TAP y el puntaje de dolor a las 24 horas.

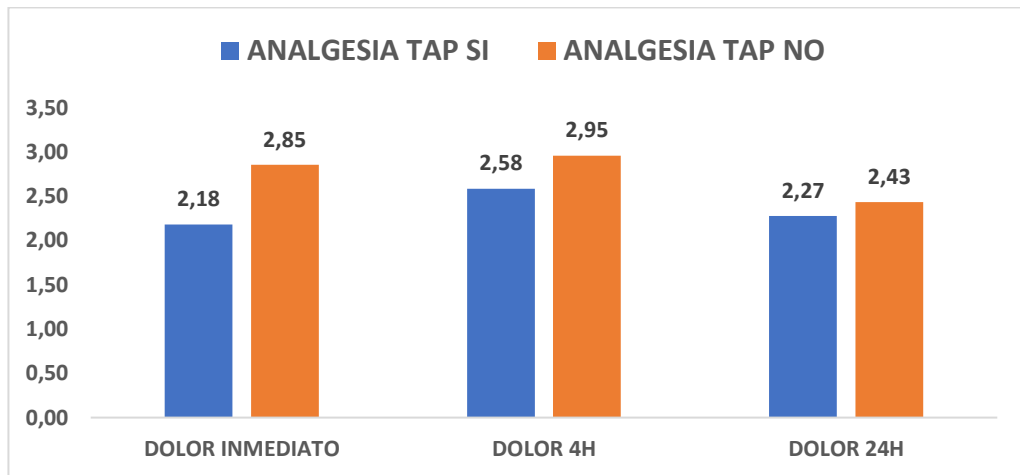


Figura 9. Valoración de la escala de dolor en pacientes que recibieron TAP vs. Lo que no recibieron.

Fuente: historias clínicas.

Los analgésicos intravenosos más utilizados para manejo del dolor fueron ketorolaco, paracetamol, tramadol, metamizol sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas en la cantidad de dosis requeridas para el manejo del dolor entre los 2 grupos tanto en la valoración inmediata, a las 4 y 24 horas.

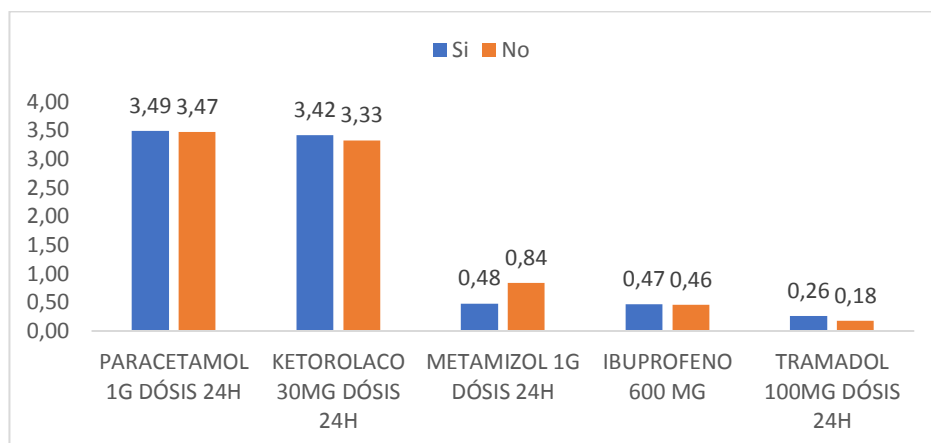


Figura 10. Promedio de dosis de analgésicos recibidas en las primeras 24 horas de hospitalización.

Fuente: historias clínicas.

La mayoría de pacientes entre los que recibieron analgesia TAP y los que no la recibieron, fueron administradas ketorolaco como analgésico intravenoso para el manejo de su dolor.

Tabla 7. Pacientes que recibieron ketorolaco para el manejo del dolor postoperatorio según si recibieron o no analgesia TAP.

KETOROLACO A LAS 24H	ANALGESIA TAP		Total
	Si	No	
No	5	20	25
Si	72	157	229
Total	77	177	254

Fuente: historias clínicas.

Los pacientes que recibieron analgesia TAP recibieron mayor cantidad de dosis de tramadol y metamizol durante toda su hospitalización en comparación con los que si recibieron analgesia TAP, con una significación de 0.025 y 0.03 respectivamente, como podemos ver en la figura 11.

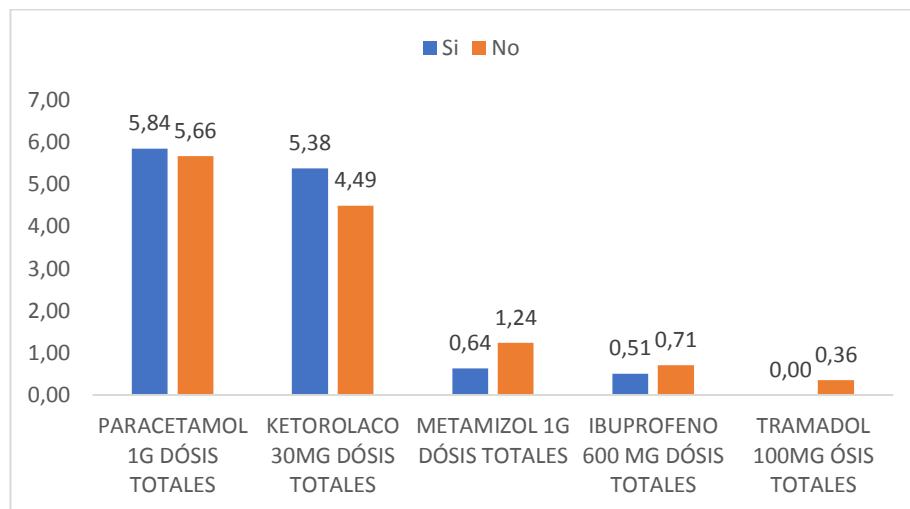


Figura 11. Promedio de dosis de analgésicos recibidas durante la hospitalización.

Fuente: historias clínicas.

Todas las pacientes tuvieron un promedio de días de hospitalización de 1,7 +/- 1,3, con un mínimo y máximo de 1 a 12 días respectivamente.

Tabla 8. Estancia hospitalaria.

Días de Hospitalización	
Media	1,70
Desviación estándar	1,34
Mínimo	1,00
Máximo	12,00

Fuente: historias clínicas.

Para medir la relación entre las dos variables (TAP y días de hospitalización) se encontró una significancia de 0,096 lleva a concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la administración de analgesia TAP y los días de estancia hospitalaria.

Tabla 9. Días de hospitalización y relación con el uso de analgesia TAP.

Días de Hospitalización	RECIBIO ANALGESIA TAP	
	SI	NO
1 día	37	109
2 o más días	40	68
Total	77	177

Fuente: historias clínicas.

También se analizó los días de hospitalización en relación al uso de analgesia TAP, para ver si tienen asociación, a través de la prueba estadística chi cuadrado se encontró que si tienen relación y encontró que las pacientes que no reciben analgesia TAP

mayormente se quedan hospitalizadas 1 día, versus las que si la reciben que tienden a permanecer hospitalizadas por 2 o más días (X^2 0.007).

Tabla 10. Relación entre pacientes que reciben TAP y días de hospitalización.

	Valor	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,019 ^a	0,045		
Razón de verosimilitud	3,994	0,046		
Prueba exacta de Fisher			0,053	0,031
N de casos válidos	254			

Fuente: historias clínicas.

3 pacientes (1.2%) requirió valoraciones adicionales por parte del anestesiólogo para el manejo del dolor, durante las primeras 24 horas, pero no fue específicamente de pared abdominal, 1 de ellas recibió morfina.

Tabla 11. Revaloración de anestesiología para manejo de dolor postquirúrgico.

<i>VALORACIÓN POR ANESTESIOLOGÍA</i>		
	Nº de pacientes	Porcentaje
Si	3	1,2
No	251	98,8
Total	254	100,0

Fuente: historias clínicas.

Como complicaciones hubo 1 persona con cefalea (0.4%), intensa, 1 con colecciones en pared abdominal (0.4%), y 2 pacientes con dehiscencia de herida (0,8%).

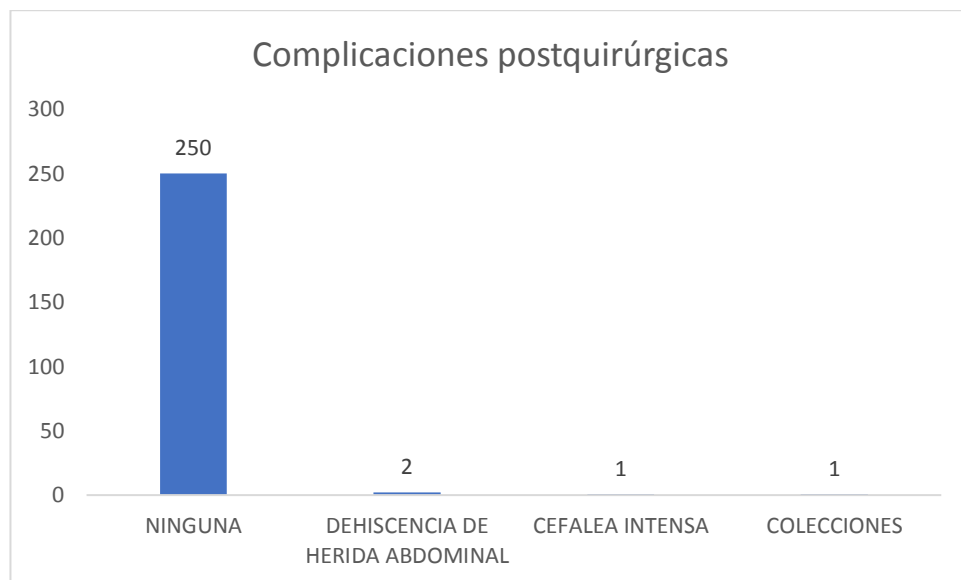


Figura 12. Pacientes con complicaciones postquirúrgicas.

Fuente: historias clínicas.

Por último, mencionaremos que también se realizó un análisis con chi cuadrado para ver la asociación entre el nivel de educación y el requerimiento (uso) de analgesia TAP, y se demostró que hay una relación (X^2 0.007), es decir las pacientes con mayor escolaridad no solicitan que se use este tipo de estrategia para disminuir el dolor.

En este caso los valores en las tres mediciones de dolor la $P > 0,05$ es decir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de instrucción y el puntaje de dolor en ninguno de los tres momentos en que se le midió el dolor.

Tabla 12. Relación entre el nivel de educación y el requerimiento de analgesia TAP.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	RECIBIO ANALGESIA TAP	
	Si	No
Bachiller o menos	11	26
Superior o más	66	151
Total	77	177

Fuente: historias clínicas.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La técnica utilizada para administrar el bloqueo TAP fue la de pérdida de resistencia, y esto podría haber influido en la correcta administración del fármaco y por consiguiente disminuir la eficacia para disminuir el dolor ya que como menciona el estudio de Bermúdez (2011) el uso de esta técnica llega a ser correcta en un 45% pero podría disminuir al aumentar el índice de masa corporal, e inclusive hasta un 21% las inyecciones podrían ser intraperitoneales (Bermúdez, 2011 p.236).

En este estudio se pretende medir el dolor de pared abdominal, tratando de evitar el sesgo o confusión por parte de la misma paciente en diferenciarlo con el dolor abdominal del lecho quirúrgico, hecho que podría variar el nivel del dolor si se trata de un lecho extenso, o si se realiza varios procedimientos en un mismo tiempo quirúrgico, lo cual si tiene depende de la destreza del cirujano y por ende del tiempo quirúrgico.

La intensidad de dolor postquirúrgico a las 4 horas en nuestro estudio fue de 2.58 ± 0.47 (2.12 – 3.05) vs. 2.95 ± 0.38 (2.58 – 3.33) (significancia de 0.393), entre los que recibieron y no analgesia TAP, lo cual concuerda con estadísticas de otros estudios en los que se mencionan una disminución de dolor de $5,7 \pm 2.6$ a 1.6 ± 2.1 luego de utilizar esta estrategia para manejo del dolor. (Domínguez, 2015 p.3).

Se observa que el uso de analgesia TAP si disminuye el uso de opioides para el manejo del dolor durante todo el período de hospitalización, como sabemos estos medicamentos son eficaces para disminuir el dolor, por lo cual no se puede prescindir de su uso, pero la estrategia sería un uso más prudente o evitar su uso exclusivo, ya que se pueden acompañar de efectos adversos muy molestos como náusea, vómito, sedación, prurito, enlentecimiento del tránsito intestinal y la sobre-dependencia a estos medicamentos (Montgomery, 2016 p. 8).

La cantidad de participantes para una futura investigación probablemente requiera ser mayor o manejar de mejor manera las variables propuestas, ya que en este estudio si hay una diferencia en la percepción de la escala del dolor y su relación con la analgesia TAP, también consideramos se debería controlar otros parámetros que pueden alterar los resultados, por ejemplo; el recibir morfina o sus derivados y la cantidad al aplicar anestesia.

La cantidad de fármacos a recibirse durante y después de una laparoscopia podrían ser protocolizados para fijar dosis de analgésicos intravenosos en el periodo postquirúrgico individualizando en el caso de recibir o no analgesia TAP, ya que a la gran mayoría se maneja con 2 analgésicos parenterales y algunas veces medicación adicional de rescate.

En este estudio no vemos que haya una disminución de la estancia hospitalaria de los pacientes que usaron analgesia TAP como lo afirma en un estudio Hachem en el 2016,

quien manifiesta que además disminuye el requerimiento de mayor cantidad de analgésicos, esta situación se produjo probablemente por el tipo de pacientes que maneja el Hospital Metropolitano que muchas veces prefieren continuar hospitalizadas (y solicitan a su médico tratante no ser dadas de alta), para asegurarse que su recuperación sea mejor y que tenga un seguimiento más de cerca por parte del personal sanitario.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES:

1. El uso de la analgesia TAP en cirugías laparoscópicas obstétricas y/o ginecológicas no disminuye significativamente la intensidad del dolor de pared abdominal en las mujeres. Los resultados demuestran que un 2.18 vs 2.85 en la escala de dolor de las pacientes que recibieron y las que no.
2. El uso de analgesia TAP no varía las dosis necesarias de ketorolaco (3.33 con TAP vs 3.35 sin TAP) y paracetamol parenteral (3.51 con TAP vs 3.48 sin TAP) en las primeras 24 horas, ni durante toda su estancia hospitalaria.
3. El uso de analgesia TAP disminuye la administración de analgésicos opiáceos parenterales en las primeras 4 horas y a las 24 horas del procedimiento (0 con TAP, 0.35 sin TAP).
4. Un adecuado control del dolor postoperatorio mejora y acelera la recuperación del paciente, disminuyendo así la estancia hospitalaria y los costos. siendo 1.7 en promedio los días de estancia en este estudio
5. El uso de analgesia TAP no se relacionó con complicaciones directas en pared abdominal como infección o hematoma sin encontrarse ningún caso de complicación.

5.2. RECOMENDACIONES:

- Realizar un estudio para valorar el dolor en un grupo guiado por eco vs. Otro con técnica de pérdida de resistencia.
- Usar analgesia TAP para disminuir el uso de opioides.
- Usar analgesia TAP por su baja incidencia de complicaciones.
- Usar analgesia TAP ya que junto a la indicación médica puede reducir la estancia hospitalaria.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ahuja, V., Raghvendra, K., Thapa, D., Mitra, S., Gombar, S. and Huria, A. (2016). *Postoperative pain relief following hysterectomy: A randomized controlled trial.*
2. Acevedo, R. (2015). Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2015/cmas151cp.pdf>
3. Argüello, R. (2017). Obtenido de https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/ginecologia/vol-502/obstetricia50299_costos8/
4. Asociación Mexicana de Medicina Transfusional. (2015). Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/transfusional/mt-2015/mts151a.pdf>
5. Bermudez E. (2011). *BLOQUEOS DE LA PARED ABDOMINAL.* Revista Chile Anestesiología, p. (230-237).
6. Bermúdez, E. (2011). Obtenido de http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/4edf624bc03c8_bermudez.pdf
7. Bolilla. (2016). Obtenido de <http://estudiamedicina.net/abdomen/musculo-oblicuo-externo-oblicuo-mayor/>
8. Brennan, F. (2005). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000100004
9. Carrasco, C. (2015). *Complicaciones abdominales en pacientes con colecistectomía laparoscópica en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro Guaranda 2014-2015.*

10. Cotte, B. (2008). Obtenido de
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X08708105>
11. Dávila S. Chávez R. (2010), Dolor postoperatorio en colecistectomía laparoscópica. Ropivacaína vs placebo. Ensayo clínico, Revista Cirujano General, Vol. 32 Num. 2, p. 96-99.
12. Dalton. (2015). Obtenido de <https://clea.edu.mx/biblioteca/AMLS.pdf>
13. Díaz, J. (2004). Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/582/58222802/>
14. Díaz, S. (2013). Obtenido de
<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10764/1/Trabajo%20Final.pdf>
15. Dominguez, J. y Sandoval C. (2016). *Prevalencia de dolor postquirúrgico*. p.84-89
16. Douglas A. (2008), Division of Gynecologic Oncology, Department of Obstetrics and Gynecology, Laparoscopia ginecológica, ClinicasQuirurgicas de Norteamerica.
17. Esqueda N. (2015). Bloqueo del plano transversal abdominal (TAP) para sarcomas abdominales, Revista mexicana de anestesiología, volumen 38, suplemento 1, p. 329-355.
18. Fernandez C., Gomez M. (2011) , *Dolor Agudo y Postoperatorio*, ACED, Colombia (p.206-232)
19. Fernández, C. (2015). Obtenido de
<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/aced-dolor-02.pdf>
20. Fernández, L. (2014). Obtenido de <http://anestesar.org/2014/anestesia-locorregional-hernioplastia-inguinal/>
21. Ferrandiz, M. (2016). Obtenido de
<http://www.scartd.org/arxius/fisiolor06.pdf>

22. Gador M. (2011), *Laparoscopia. Técnica, indicaciones y aspectos más novedosos*, artículo (pp.1-27). Granada.
23. Guzman G., Zaldivarreal A., Garza ríos P., Bustos V., (2000) *Complicaciones en laparoscopia ginecológica*, Volumen 14 (p. 32-47).
24. Hachem, L., Small, E., Chung, P., Moshier, E., Friedman, K., Fenske, S. and Gretz, H. (2014). *Randomized controlled double-blind trial of transversus abdominis plane block versus trocar site infiltration in gynecologic laparoscopy*. [online] Ncbi.nlm.nih.gov.
25. Hanna, I. (2000). Obtenido de
http://www.medicosecuador.com/librosecng/articulos/5/fundamentos_de_cirugia_endoscopica.htm
26. Hutchins, J., Vogel, R., Ghebre, R., McNally, A., Downs, L., Gryzmala, E. and Geller, M. (2015). *Ultrasound-Guided Subcostal Transversus Abdominis Plane Infiltration With Liposomal Bupivacaine for Patients Undergoing Robotic-Assisted Hysterectomy*. [online] PUBMED.
Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25790044>
27. Jakobsson, J., Wickerts, L., Forsberg, S. and Ledin, G. (2015). *Transversus abdominal plane (TAP) block for postoperative pain management: a review*..[online] pubmed.
Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26918134>
28. Juárez, P. (2009). Obtenido de
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim092j.pdf>
29. Kane, S., Garcia, V., Rodriguez, A., Astley, B. and Pollard, R. (2012). *Randomized trial of transversus abdominis plane block at total laparoscopic hysterectomy: effect of regional analgesia on quality of recovery*. - *PubMed - NCBI*. [online] Ncbi.nlm.nih.gov.
Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22840413>
30. Kawahara, R., Tamai, Y., Yamasaki, K., Okuno, S., Hanada, R. and Funato, T. (2015). *The analgesic efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block with mid-axillary approach after gynecologic laparoscopic surgery: A randomized controlled trial*. [online] NCBI.
Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25788776>

31. La Vanguardia. (2017). Obtenido de <http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120629/54316673688/las-percepciones-sensoriales.html>
32. León, C. (2006). Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22_3_06/enf07306.html
33. Ma, J., Jiang, Y., Tang, S., Wang, B., Lian, Q., Xie, Z. and Li, J. (2017). *Analgesic efficacy of ultrasound-guided subcostal transversus abdominis plane block*. [online] WoltersKluwer. Recuperado de: http://journals.lww.com/md-journal/Abstract/2017/03100/Analgesic_efficacy_of_ultrasound_guided_subcostal.68.aspx
34. Malagañón, L. (2006). Obtenido de <http://booksmedicos.me/administracion-hospitalaria-malagon-londono/>
35. Manrique, G. (2011). Obtenido de http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/clase2011_lps.pdf
36. Montgomery, R. and McNamara, SA. (2016). *Multimodal Pain Management for Enhanced Recovery: Reinforcing the Shift From Traditional Pathways Through Nurse-Led Interventions*. - PubMed - NCBI. [online] Ncbi.nlm.nih.gov. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27884220>
37. Muñoz, R., Carr, D., Sukiennik, A. and Heinrich-Wurm, W. (2002). *Tratamiento del dolor agudo postoperatorio: protocolos y procedimientos del New England Medical Center de Boston (Revista de la Sociedad Española del Dolor (SED))*. Recuperado de: <http://revista.sedolor.es/articulo.php?ID=157>
38. Muñoz-Ramón JM, Mañas-Rueda A, Aparicio-Grande P. La comisión «hospital sin dolor» en la estructura de gestión de la calidad de un hospital universitario. *RevSocEsp Dolor*. 2010; 17: 343-348. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4960942/> Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25088860>
39. Organización Panamericana de la Salud. (2016). Obtenido de <http://www.deis.ms.gov.ar/wp-content/uploads/2016/01/Serie1Nro25.pdf>

40. Parra, M. (2011). Obtenido de
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v26n1/v26n1a8.pdf>
41. Ripollés, J., Marmaña Mezquita, S., Abad, A. and Calvo, J. (2014). *Eficacia analgésica del bloqueo del plano transversal del abdomen ecoguiado-revisión sistemática*. Recuperado de:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255496314000178>
42. Ris, F., Findlay, J., Hompes, R., Rashid, A., Warwick, J., Cunningham, C., Jones, O., Crabtree, N. and Lindsey, I. (2014). *Addition of transversus abdominis plane block to patient controlled analgesia for laparoscopic high anterior resection improves analgesia, reduces opioid requirement and expedites recovery of bowel function*. Recuperado de:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25350178>
43. Rivera, R. (2002). Obtenido de
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00902002000100001
44. Rodríguez, M. (2000). Obtenido de
http://www.med.unne.edu.ar/internado/manual_cirugia.pdf
45. SAU. (2013). Obtenido de https://www.sau-net.org/comites/comision-de-instrumentadoras-quirurgicas/curso2013/sau2013_instrumentacion_cirugia_robotica.pdf
46. Segovia. (2014). Obtenido de
<http://www.comsegovia.com/paliativos/pdf/curso2014/sesion2/1%20DOLOR.DEFINI.DIAGINTERDISCIPLINAR.SESION2.pdf>
47. Sen, O. (2012). Obtenido de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-70942012000600010&script=sci_arttext&tlng=es
48. Vallejos, Á. (2015). Obtenido de
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/54288/53599>

49. Villalonga, R. (2016). Obtenido de <http://www.scartd.org/arxius/ftr06.pdf>

50. Yoshiyama, S., Ueshima, H., Sakai, R. and Otake, H. (2016). *A Posterior TAP Block Provides More Effective Analgesia Than a Lateral TAP Block in Patients Undergoing Laparoscopic Gynecologic Surgery: A Retrospective Study.*

APENDICE

Anexo 1

VALORACIÓN DEL DOLOR

¿Paciente puede trasladarse por sus propios medios a la camilla?

SI	NO

Escala visual analógica de intensidad

INMEDIATAMENTE POSTERIOR A LA CIRUGIA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada										Insoportable

Observaciones.....
.....

4 HORAS POSTERIOR A LA CIRUGIA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada										Insoportable

Observaciones.....
.....

24 HORAS POSTERIOR A LA CIRUGIA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada										Insoportable

Observaciones.....
.....

FIRMA DEL OBSERVADOR
NOMBRE DEL OBSERVADOR

HORA DE LA CIRUGÍA Inicio:..... Finalización:.....
 CIRUGIA:

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Entre 18 y 59 años y 11 meses	Patologías crónicas de base.
Únicamente cirugías Gineco -obstétricas	Patología psiquiátrica.
Que deseen participar en el estudio.	No desea participar en el estudio
	Complicaciones en la introducción de los trocares
	Conversión a laparotomía
	Duración de la cirugía mayor a 2 horas
	Sonda vesical por más de 12 horas en el postoperatorio

CONTROL POSTQUIRÚRGICO

COMPLICACIONES	TIEMPO POSTQUIRÚRGICO (FECHA)	OBSERVACIONES

Anexo 2

MANEJO DEL DOLOR

Nombre genérico del medicamento	Familia del medicamento	Dosis y vía de administración	Etapa de administración (antes, durante o posterior a cirugía)	Efectos adversos