

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE MEDICINA**

**TÍTULO:**

**“EVALUACIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES SOMETIDAS  
A HISTERECTOMÍA TOTAL LAPAROSCÓPICA, VS  
HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL DURANTE EL  
PERIODO DE MAYO DE 2016 A FEBRERO DE 2017, EN EL  
SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN  
FRANCISCO DE QUITO”**

**AUTORAS:**

FRANCIS MARIA MORALES MORA

LISBETH ALEJANDRA PULLAS TUFÍÑO.

**DIRECTOR: DR. ALEXANDER GUERRERO**

QUITO, 2017

Copyright © 2017 por “Lisbeth Pullas & Francis Morales”.

Todos los derechos reservados.

## **Dedicatoria**

Dedico este presente trabajo a mis padres quienes han sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar fundamental para la culminación de la misma que con su apoyo constante y amor absoluto han sido amigos y compañeros inseparables.

A mis hermanas quienes me apoyaron incondicionalmente, en todas las noches de desveladas, a Melina por seguir mis pasos y por ser mejor cada día.

A Andrés por su amor, paciencia y apoyo para no caer en momentos de incertidumbre.

A Dios por darme esta vida maravillosa, la inteligencia, sabiduría y fortaleza necesaria para así poder alcanzar mis metas. Y a mis amigos tanto de la universidad como del internado por estar conmigo dándome aliento y ánimo para poder hoy estar aquí cumpliendo este logro.

### **Lisbeth Pullas**

Este trabajo lo dedico primero a Dios por darme la fuerza, sabiduría para poder lograr esta meta. A mis abuelitos que sin su apoyo desde pequeña no hubiera logrado seguir esta carrera y a mi abuelito Manuel que sin su cariño y palabras no sería lo que soy ahora.

A mi Madre por el sacrificio, las malas noches, las madrugadas, por ser esa amiga y apoyo durante todos estos años y para poder hoy estar aquí cumpliendo este logro. A mis hermanos que sin sus palabras de aliento, abrazos y desvelos no hubiera sido lo mismo todos estos años.

A mis mejores amigas, Vero Llore y Vero Salas gracias porque a pesar de que no nos veíamos seguido estuvieron siempre apoyándome y dándome ánimos para seguir en la lucha y también a mis amigos de la universidad y el internado por cada día hacer que sea mejor persona y amiga y por su apoyo durante este periodo.

### **Francis Morales**

## **Agradecimientos**

Agradecemos de manera especial a nuestra querida universidad Católica del Ecuador, la cual nos brindó grandes experiencias desde el primer momento que nos abrió sus puertas en nuestra Carrera Medicina, así como a los diferentes docentes que nos impartido sus conocimientos y apoyo para crecer cada día.

A nuestro director de tesis, Dr. Alexander Guerrero, sin el cual hubiera sido muy difícil la realización de este proyecto.

Al Hospital San Francisco de Quito, por ser nuestro lugar de aprendizaje, práctica en nuestro año de internado rotativo y por habernos permitido realizar este trabajo de investigación, en esta magnífica institución que fue el pilar fundamental para nuestra formación.

A nuestros lectores por haber sido de una u otro manera parte de este proyecto.

A nuestros compañeros de la universidad Vero, Mishu, Michu, Amani, Chirstian y del Hospital San Francisco de Quito, Mari, Kevin, Vivis, Dr. Carlos Alcivar por formar parte de este hermoso camino el cual lo recorrimos juntos.

Y de manera especial a mi compañera de este proyecto con la cual compartimos grandes alegrías como incertidumbres, pero nunca echamos el brazo a torcer hasta culminar con esta investigación.

## Resumen

A través de este estudio planteamos la evaluación del *dolor* agudo postoperatorio en mujeres que se sometieron a histerectomía abdominal vs la histerectomía laparoscópica, que se realizaron debido a patologías uterinas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito en el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.

**Muestra:** Mujeres que se sometieron a histerectomía abdominal y laparoscópica en el Servicio de Ginecología en el Hospital San Francisco de Quito de mayo del 2016 a febrero del 2017.

**Materiales y métodos:** Se utilizarán las historias clínicas de las mujeres que se sometieron a histerectomía en el Hospital San Francisco de Quito en el Servicio de Ginecología en el periodo ya comentado anteriormente con el único fin de recopilar las notas posquirúrgicas, protocolo operatorio, notas de evolución y las notas de anestesiología lo cual nos permitirá extraer el EVA dentro de la primera hora y a las seis horas después del procedimiento quirúrgico, todo esto previa autorización del departamento de docencia de la institución pública mencionada, se registró la información en la hoja de recolección de datos (Anexo 1). Los datos fueron analizados con el programa informático SPSS 24.0 y para el cruce de variables se implementó el Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95%, y la prueba de Chi<sup>2</sup> y valor de p (<0,05) como medida de significancia.

**Resultados:** Durante el periodo de mayo 2016 a febrero del 2017 se realizaron 500 Histerectomías de las cuales 264 fueron por histerectomías abdominales, 108 histerectomías laparoscópicas, 77 histerectomías vaginales, 15 fueron histerectomías obstétricas, 6 fueron combinación de histerectomía más colocación de banda TVT. Las edades comprendían desde los 30 hasta los 78 años.

Como resultado de nuestro estudio, se obtuvo que el dolor posoperatorio es menor al realizar el procedimiento por vía laparoscópica ( $1,96 \pm 1,275$ ) en comparación con el procedimiento por vía abdominal ( $2,64 \pm 1,52$ ).

### **Conclusiones**

La presencia de dolor posoperatorio con un nivel de EVA mayor se presenta en el grupo de histerectomías abdominales frente al grupo de histerectomías laparoscópicas. Además, se pudo llegar a la conclusión que existen mayores complicaciones posquirúrgicas dentro del grupo de histerectomías abdominales, datos similares se encontraron en diferentes estudios.

## **Abstract**

### **Background**

Through this study we propose the evaluation of acute postoperative pain in women who underwent abdominal hysterectomy versus laparoscopic hysterectomy, which were performed due to uterine pathologies in the Gynecology Department of the San Francisco Hospital in Quito during the period of May 2016 to February 2017.

### **Sample**

Women who underwent abdominal and laparoscopic hysterectomy at the Gynecology Service of the San Francisco de Quito Hospital from May 2016 to February 2017.

### **Materials and Methods**

Clinical histories of women who underwent hysterectomies in the Gynecology Department of San Francisco Hospital in Quito in the aforementioned period were used for the sole purpose of gathering post-surgical notes, surgical protocols, progress notes and anesthesiology notes, which will allow us to determine the Visual Analogue Scale (VAS) within the first hour and at six hours following the surgical procedure, that is, prior to the academic authorization of the aforesaid public institution. The information will be recorded on the data collection sheet (Attachment 1). The data was analyzed using SPSS 24.0 computer program, and an Odds Ratio (OR) with a confidence interval of 95% for crosstabs was applied in conjunction with the Chi2 test and using the p-value (<0.05) for significance level.

### **Results**

From May 2016 to February 2017, 500 hysterectomies were performed, 264 of which were abdominal hysterectomies, 108 laparoscopic hysterectomies and 77 vaginal hysterectomies; 15

were obstetric hysterectomies, 6 were combined hysterectomy together with placement of the Tension-Free Vaginal Tape (TVT). Ages ranged from 30 to 78 years.

As a result of our study, it was determined that there is less immediate post-operative pain in the laparoscopic hysterectomy group with  $1.96 \pm 1.275$  as compared to the abdominal hysterectomy group, presenting  $2.64 \pm 1.52$ .

### **Conclusions**

The abdominal hysterectomy group has greater post-operative pain with a higher VAS as compared to the laparoscopic hysterectomy group. Furthermore, we were able to concluded that there are greater post-operative complications in the abdominal hysterectomy group, which is similar to the data found in various studies.

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Resumen .....	iv
Abstract .....	vi
Índice .....	viii
Índice de tablas .....	xv
Índice de Figuras .....	xvii
Índice de abreviaturas .....	xviii
Capítulo I.....	1
1. Introducción .....	1
Capítulo II .....	4
2. Marco teórico .....	4
2.1. Historia .....	4
2.2. Definición.....	5
2.3. Epidemiología .....	5
2.4. Indicaciones.....	5
2.4.1. Leiomiomas:.....	7
2.4.1.1. Anatomía patológica .....	7

2.4.1.2. Clínica: .....	9
2.4.1.3. Diagnóstico: .....	9
2.4.1.4. Tratamiento: .....	9
2.4.2. Endometriosis:.....	11
2.4.2.1. Clínica. ....	12
2.4.2.2. Diagnóstico. ....	12
2.4.2.3. Tratamiento. ....	13
2.4.3. Prolapso de órganos pélvicos .....	14
2.4.3.1. Factores de riesgo.....	14
2.4.3.2. Clasificación:.....	15
2.4.3.3. Clínica. ....	17
2.4.3.4. Tratamiento. ....	17
2.4.4. Adenomiosis.....	18
2.4.4.1. Clínica. ....	18
2.4.4.2. Diagnóstico y tratamiento: .....	19
2.4.5. Dolor pélvico crónico.....	19
2.4.5.1. Causas. ....	19
2.4.5.2. Diagnóstico y Tratamiento.....	21
2.4.6. Dolor pélvico inflamatorio.....	21
2.4.6.1. Clínica. ....	22

2.4.6.2. Diagnóstico. ....	22
2.4.6.3. Tratamiento. ....	22
2.4.7. Sangrado uterino disfuncional.....	23
2.4.7.1. Tratamiento. ....	23
2.5. Tipo de histerectomía.....	24
2.5.1. Elección de la vía de abordaje.....	24
2.5.2. Ventajas y desventajas de las diferentes vías de abordaje. ....	25
2.5.2.1. Ventajas.....	25
2.5.2.2. Desventajas ....	27
2.6. Histerectomía abdominal .....	27
2.6.1. Indicaciones.....	28
2.6.2. Contraindicaciones.....	29
2.6.3. Técnica quirúrgica.....	29
2.6.3.1. Anestesia, Posición de la paciente y Acceso.....	29
2.6.3.2. Exposición.....	30
2.6.3.3. Movilización de la vejiga .....	30
2.6.3.4. Incisión del peritoneo posterior.....	30
2.6.3.5. Ligadura del ligamento cardinal.....	30
2.6.3.5. Extirpación del útero .....	30
2.6.3.6. Cierre de la colpotomía .....	31

2.7. Histerectomía laparoscópica .....	31
2.7.1. Indicaciones.....	32
2.7.2. Contraindicaciones.....	32
2.7.3. Técnica quirúrgica.....	32
2.7.3.1. Preparación prequirúrgica de la paciente .....	32
2.7.3.2. Preparación de los planos quirúrgicos.....	33
2.7.3.3. Sección de los pedículos uterinos .....	33
2.7.3.4. Extracción del útero y cierre de la cúpula vaginal .....	34
2.8. Complicaciones: .....	34
2.8.1. Complicaciones intraoperatorias:.....	35
2.8.2. Complicaciones postoperatorias: .....	35
2.8.3. Complicaciones Inmediatas .....	35
2.8.4. Complicaciones Mediatas .....	36
2.8.5. Complicaciones tardías .....	36
2.9. Cuidados postoperatorios .....	37
2.10. Indicaciones para el alta: .....	38
2.11. Dolor .....	39
2.11.1. Definición.....	39
2.11.2. Dolor post operatorio .....	40
2.11.3. Factores determinantes del paciente.....	44

2.11.4. Medición del dolor .....	45
2.11.4.1. EVA.....	46
2.11.5. Tratamiento: .....	46
2.11.5.1. Vías de administración .....	48
2.11.5.2. Fármacos .....	48
Opioides .....	48
AINES .....	49
Capítulo III.....	51
3. Materiales y métodos .....	51
3.1. Justificación.....	51
3.2. Problema de investigación.....	51
3.3. Objetivos .....	52
3.3.1. Objetivo general .....	52
3.3.2. Objetivo específico.....	52
3.4. Hipótesis.....	53
3.5. Tipo de estudio .....	53
3.6. Selección y tamaño de la muestra. ....	53
3.6.1. Recolección de los datos: .....	53
3.6.2. Metodología de la investigación .....	54
3.6.3. Universo .....	54

3.6.4. Muestra.....	54
3.7. Criterios de inclusión y exclusión.....	54
3.7.1. Criterios de inclusión.....	54
3.7.2. Criterios de exclusión.....	55
3.8. Operacionalización de variables.....	55
3.9. Procedimiento de recolección de la información.....	58
3.11. Aspectos bioéticos.....	59
Capítulo IV.....	60
4.Resultados.....	60
4.1. Población en estudio.....	60
4.2. Análisis univariar,.....	62
4.2.1. Edad de la población.....	62
4.2.2. Análisis Distribución del IMC.....	64
4.2.3. Diagnósticos.....	66
4.2.4. Tipo de anestesia.....	69
4.2.5. Dolor post quirúrgico.....	70
4.3. Análisis bivariable.....	75
4.3.1. Relación entre el EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica laparoscópica y abdominal.....	75

4.3.2. Relación entre el EVA a las seis horas y medicación a las seis horas laparoscópica y abdominal.....	78
4.3.3. Relación entre el EVA a la primera hora y complicaciones quirúrgicas histerectomía laparoscópica.....	80
4.3.4. Relación entre el EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas histerectomía laparoscópica.....	81
4.3.5. Relación entre el EVA a la primera hora y complicaciones quirúrgicas histerectomía abdominal.....	82
4.3.6. Relación entre el EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas histerectomía abdominal.....	84
4.3.7. Relación entre el EVA a la primera hora con el tipo de histerectomía.....	85
4.3.8. Relación entre el EVA a las seis horas con el tipo de histerectomía.....	86
Capítulo V.....	88
5.Discusión.....	88
Capítulo VI.....	92
6.Conclusiones y recomendaciones.....	92
6.1. Conclusiones.....	92
6.2. Recomendaciones.....	93
Referencias bibliográficas:.....	94
ANEXOS.....	100

## Índice de tablas

Tabla 1 Causas de histerectomía .....	6
Tabla 2 Clasificación de los prolapsos por los compartimientos anatómicos.....	16
Tabla 3 Enfermedades que pueden acompañarse de Dolor pélvico crónico en la mujer.....	20
Tabla 4 Ventajas de las diferentes vías de abordaje.....	26
Tabla 5 Desventajas de las vías de abordaje.....	27
Tabla 6 Complicaciones de las histerectomías.....	36
Tabla 7 Pacientes con dolor en movimiento y días de duración.....	41
Tabla 8 Factores determinantes del paciente .....	44
Tabla 9 Operacionalización de variables .....	55
Tabla 10 Tipos de Histerectomía en frecuencias y porcentajes .....	61
Tabla 11 Promedio de edad de las pacientes sometidas a Histerectomías abdominales y laparoscópicas .....	64
Tabla 12 Distribución del IMC según el tipo de histerectomía .....	65
Tabla 13 Porcentaje del tipo de anestesia según la técnica de la histerectomía.....	70
Tabla 14 Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías laparoscópicas.....	71
Tabla 15 Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías abdominal .....	73
Tabla 16 Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías laparoscópicas .....	73
Tabla 17 Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías abdominal.....	74
Tabla 18 Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica en histerectomías laparoscópica .....	75
Tabla 19 Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica en histerectomías abdominal.....	76

Tabla 20 Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y medicación a las seis horas en histerectomías laparoscópica .....	78
Tabla 21 Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y medicación a las seis horas en histerectomías abdominal.....	78
Tabla 22 Tabla comparativa entre EVA a la hora y complicaciones quirúrgicas en histerectomías laparoscópica .....	80
Tabla 23 Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas en histerectomías laparoscópica .....	81
Tabla 24 Tabla comparativa entre EVA a la hora y complicaciones quirúrgicas en histerectomías abdominal.....	82
Tabla 25 Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas en histerectomías abdominal.....	84
Tabla 26 Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y el tipo de histerectomía .....	85
Tabla 27 Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y el tipo de histerectomía .....	86
Tabla 28 Tabla de diagnóstico en cada una de las histerectomías .....	101

## Índice de Figuras

Figura 1 Clasificación de los miomas según su localización.....	8
Figura 2. Respuestas reflejas al mecanismo del dolor .....	43
Figura 3. Respuesta fisiología al estímulo nociceptivo.....	44
Figura 4. Escalas del dolor .....	46
Figura 5. Factores determinantes del dolor.....	47
Figura 6. Histerectomías realizadas .....	60
Figura 7. Porcentaje de edad en Histerectomía Abdominal.....	62
Figura 8. Porcentaje de edad en Histerectomía Laparoscópica.....	63
Figura 9. Diagnósticos de la población que se sometieron a histerectomías .....	66
Figura 10. Diagnósticos en Histerectomía laparoscópica. ....	67
Figura 11. Diagnósticos en Histerectomía abdominal. ....	68
Figura 12. Tipo de anestesia más utilizada en las histerectomías.....	69
Figura 13. Porcentaje del EVA a la primera hora en histerectomías laparoscópicas.....	70
Figura 14. Porcentaje del EVA la primera hora en histerectomías abdominal .....	72
Figura 15. Porcentaje de histerectomías según la técnica quirúrgica.....	103
Figura 16. Frecuencia de distribución del IMC según el tipo de histerectomía.....	104
Figura 17. Porcentaje del EVA a las seis horas en histerectomías laparoscópicas.....	105
Figura 18. Porcentaje de la Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías abdominal. .....	106

## Índice de abreviaturas

EVA: Escala visual análoga del Dolor

TVT: cinta vaginal sin tensión

a.C: Antes de Cristo

d.C: Después de Cristo

GnRH: Hormona liberadora de gonadotropina

E.E.U.U: Estados Unidos

LPS: Laparoscópicas

LH: Hormona luteinizante

DPC: Dolor pélvico crónico

NIC: Neoplasia intraepitelial cervical

IMC: Índice de masa corporal

HSFQ: Hospital San Francisco de Quito

SNC: Sistema nervioso central.

AINES: Antiinflamatorio no esteroideo

COX: Ciclooxygenasa

ANOVA: Análisis de la varianza

IC: Intervalo de confianza.

## Capítulo I

### 1. Introducción

La histerectomía es la cirugía ginecológica más practicada dentro de los países desarrollados, reportes internacionales mencionan que la histerectomía se considera la segunda intervención quirúrgica más frecuente luego de las cesáreas que ocupan el primer lugar. “(Vessey M, 1992)

Se reportan más de 600,000 casos cada año en Norteamérica, en España se registra en menor número, sin embargo “sobrepasa los 150 casos por cada 100,000 mujeres al año”. (Moreno R, 2008).

El rango de edad se encuentra entre los 20 y 49 años, el promedio de edad de una mujer que se realiza histerectomía es de 43,7 y la media de 40,9 años. (Dicker RC,1982 )

La histerectomía consiste en la extirpación quirúrgica del útero ya sea de manera parcial o total (Garnique,2013), la cual ha sido utilizada desde hace varias décadas atrás, siendo perfeccionada y llegando a ser mínimamente invasiva en los últimos años con el fin de reducir las posibles complicaciones.

El útero consta de dos segmentos, el cuerpo uterino y el cérvix, esta división nos sirve para direccionar el diagnóstico y con esto tomar la vía electiva del tratamiento, la histerectomía total abarca la remoción quirúrgica tanto del cuerpo como del cérvix y la histerectomía subtotal consiste en la remoción del cuerpo uterino preservando intacto el cérvix. (Lethaby A, 2012)

Existen 3 vías de abordaje quirúrgico: vaginal, laparoscópica y abdominal. La decisión quirúrgica final se tomará en contexto de cada paciente valorando antecedentes, y el tipo de diagnóstico médico. (Arbel. R, 2013).

Las indicaciones más prevalentes de la histerectomía comprenden: “leiomiomas uterinos los cuales ocurren en un 20 a 40 % durante la edad reproductiva” (Wallach EE, 2004), “endometritis en un 19%, prolapso en un 17.2%, cáncer ginecológico en un 10.2 % e hiperplasia endometrial en un 5,6%.” (Tulandi T, 2004) (Swift S, 2005).

Estudios comparativos entre las 3 técnicas de histerectomía han demostrado que existen ventajas y desventajas de cada una.

al comparar las distintas técnicas, todas presentan excelentes resultados, pero enfocándonos en la vía laparoscópica frente a la abdominal sus beneficios son: “menor pérdida sanguínea en el quirúrgico lo que evita la caída del nivel de hemoglobina”,(Johnson N, 2005). “reducción en el número de días de estancia hospitalaria, reincorporación más rápida a las actividades diarias”, (Paya.V., 2002) ,menor número de infecciones de heridas o de la pared abdominal, mínima agresión inmunológica,” disminución del dolor posoperatorio, presumiblemente debido a menor lesión tisular y a una reducción de la respuesta inflamatoria” (Sardiñas P, 2015)., menor incidencia de hernias, al precio de un mayor tiempo quirúrgico y más lesiones de las vías urinarias. (Faife B, 2005)., (Guerra S, 2013).

Con respecto a la histerectomía vaginal frente a la abdominal estas presentaron menores complicaciones febriles postquirúrgicas, (Garry R,2004) tiempo de recuperación más corto, ausencia de cicatriz visible, menor pérdida de sangre, menor íleo intestinal. (Johnson N, 2005).

Existen varios estudios que demuestran que la histerectomía abdominal tiene un mayor número de complicaciones y se relaciona con más tiempo de estancia hospitalaria en comparación con la histerectomía laparoscópica y vaginal. (Arbel. R, 2013)., sin embargo, varios estudios a pesar de las ventajas de los otros abordajes, el abordaje abdominal es una necesidad en

el contexto de cada paciente, quedando demostrado en los estudios al tener una mayor prevalencia de histerectomías abdominales. (Serna E, 2010).

El dolor postoperatorio es la queja más frecuente de los pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente. El dolor postoperatorio no es el resultado obligado de una intervención, sino de una insuficiente analgesia. (Martí J,2013).

Hablando del dolor propiamente se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable de un daño tisular. La cirugía puede ser considerada como una lesión controlada, porque irremediablemente causa un trauma en los tejidos y por lo consiguiente la liberación de los mediadores de la inflamación. (Ghezzi, F 2010).

## Capítulo II

### 2. Marco teórico

#### 2.1. Historia

La histerectomía vaginal fue la antecesora de la histerectomía abdominal. Los primeros datos encontrados fueron en el siglo V a C. Hacia el siglo II d.C. se registraron casos únicos por Sorano de Efesco. En el siglo XVI d. C, se registran histerectomías vaginales en países como España, Italia, Alemania. En 1600, Schenck de Grabenberg presentó la recopilación de 26 casos de histerectomía vaginal. En 1,810 Wrisberg presentó un trabajo en la Viena Royal Academy of Medicine en el que recomendaba la histerectomía vaginal para el cáncer de útero. (Jones III)

Los primeros intentos para realizar histerectomía por vía abdominal fueron debido al hallazgo de leiomiomas que habían sido confundidos con quistes de ovario. En 1825 Langenbeck realizó la primera histerectomía abdominal por cáncer cervical avanzado, la paciente murió horas más tarde. La apertura del abdomen se complicaba en el posoperatorio por hemorragia.

A mediados del siglo XIX Manchester, A.M. Heath, fue el primero en ligar las arterias uterinas, pero su técnica fue olvidada durante 5 décadas antes de que su práctica fuera común. Al año 1864 el Frances Koeberle introdujo su método para ligar el gran pedículo vascular de la parte inferior del útero.

Durante las primeras décadas del siglo XX, la histerectomía se convirtió en el tratamiento empleado con mayor frecuencia para tratar enfermedades y síntomas ginecológicos. En la mayoría de centros, la tasa de mortalidad de la histerectomía es de 1 a 2 por 1000.

En 1984 Semm fue el primero en relacionar laparoscopia con histerectomía. Pero, la primera histerectomía laparoscópica fue realizada por H. Reich en enero de 1988 y publicada en 1989. (Reich H, 1989)

## **2.2. Definición**

La histerectomía consiste en la extracción quirúrgica del útero.

La histerectomía está indicada en pacientes que padecen de patología uterina, la cual no ha sido posible corregir por tratamiento clínico o mediante técnicas mínimamente invasivas.

## **2.3. Epidemiología**

La histerectomía es la cirugía ginecológica más practicada en los países desarrollados, reportes internacionales mencionan que la histerectomía es la segunda intervención quirúrgica más frecuente luego de las cesáreas que ocupan el primer lugar. (Vessey M, 1992)

Se informa más de 600,000 casos cada año en Norteamérica, En Inglaterra y Gales se han reportado tasas de 280 por cien mil y en Escocia de 249 por cien mil (McPherson K, 1982), en España se registra en menor número, aunque supera los 150 casos por cada 100,000 mujeres al año (Moreno R, 2008). En Cuba la tasa anual llega a 21,8 por cada 100 mil (Enriquez, 2008),

En nuestro país, no se encuentra publicada la tasa de histerectomías para Ecuador

El rango de edad se encuentra entre los 20 y 49 años, el promedio de edad de una mujer que se realiza histerectomía es de 43,7 y la media de 40,9 años. ( Dicker RC,1982)

## **2.4. Indicaciones**

Para realizar una histerectomía se deben tomar en cuenta cuales diagnósticos justifican este procedimiento. Se estima que el 70% de las histerectomías se indican y realizan por patología benigna (metrorragia, miomas y prolapso) (Whiteman MK, Hillis SD, Jamieson DJ,2008) y 10% de las histerectomías en Estados Unidos se llevan a cabo por patología maligna.

A continuación, la siguiente tabla las causas para la realización de histerectomía:

Tabla 1  
*Causas de histerectomía*

<b>ENFERMEDAD BENIGNA</b>	<b>ENFERMEDAD MALIGNA</b>
Sangrado anormal	Neoplasia cervical intraepitelial
Leiomiomas/ Adenomiosis	Cáncer cervical invasor
Endometriosis	Hiperplasia endometrial atípica
Prolapso de órganos pelvianos	Cáncer de endometrio
Enfermedad pélvica inflamatoria	Cáncer de ovario
Dolor pélvico crónico	Cáncer de trompas de Falopio
Trastornos relacionados con el embarazo	Tumores gestacionales trofoblásticos

FUENTE: Ortega Torres Rocío Margot, Histerectomía abdominal, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada, 2011.

En la mayoría de los estudios revisados se concluye que los leiomiomas uterinos son la causa principal de histerectomía, por ejemplo, en un estudio realizado en Estados Unidos en la década de los años 1990, de las 2.000.000 histerectomías practicadas, 40% de estas tuvieron como indicación miomas uterinos, cáncer de cérvix, útero y ovario en un 12.6%, sangrado anormal 9.5%, enfermedad pélvica inflamatoria 3.7%, prolapso uterino 3%. (Ortega Torres Rocío Margot, 2011)

En el análisis de grupo por edad se puede mencionar que, en edad reproductiva, las principales indicaciones son los fibromas uterinos y las irregularidades menstruales, mientras que, en las mujeres posmenopáusicas, la enfermedad premaligna o maligna junto al prolapso uterino constituyen las principales indicaciones con el 33% en mujeres mayores de 55 años. (Gambone JC, Reifer RC, 1990)

En general, los siguientes criterios deben cumplirse antes de considerar una histerectomía por enfermedad benigna:

1. La paciente debe estar segura de no desear más hijos.
2. Ha intentado un proceso adecuado de tratamiento médico o quirúrgico, en caso de existir una terapia.
3. Se ha realizado un estudio diagnóstico para descartar causas no uterinas de los síntomas de la paciente o causas por las que una histerectomía no sería apropiada.
4. Se ha realizado una serie de análisis para descartar neoplasia ginecológica.
5. Se ha realizado un proceso adecuado de consentimiento informado, el cual incluye un análisis detallado de los riesgos y beneficios de la histerectomía y una discusión equilibrada de las alternativas a una histerectomía. (Whiteman MK, Hill SD, Jamieson DJ,2008)

#### **2.4.1. Leiomiomas:**

Son tumores benignos estrógeno-dependientes que se originan del músculo liso uterino y contienen elementos conectivos fibrosos (WallachEE, Vlahos NF,2004), son más frecuentes en la tercera y cuarta década de la vida, pero pueden persistir y descubrirse en edades avanzadas.

Suelen presentarse de manera incidental antes de los 20 años, y excepcional antes de la pubertad.

Son más comunes en la raza negra (50%) que en la blanca (25%), aparecen con más frecuencia en mujeres nulíparas o infértiles.

**2.4.1.1. Anatomía patológica:** Se originan en el miometrio, en la zona intramural uterina, la ubicación puede variar en relación con el miometrio; son masas de forma esférica o redondeadas,

de consistencia dura que pueden presentarse como nódulo único o más habitualmente múltiple; son tumores bien delimitados, aunque no encapsulados, separados del miometrio adyacente por una delgada capa de tejido conectivo, tienen color blanco grisáceo al corte, con un aspecto arremolinado característico.

Se los puede clasificar en:

- **Mioma subseroso:** se produce en un 40% su crecimiento va hacia la cavidad abdominal, puede desarrollar un pedículo muy largo por lo que pueden migrar hacia otras partes del cuerpo por lo que se le conoce como miomas parásitos.
- **Mioma intramural:** localizado en el espesor del miometrio están en el 55% son los más frecuentes.
- **Mioma submucosos:** se originan en la pared miometrial en un 5-10% y hacen protrusión hacia la cavidad endometrial por sus pedículos puede incluso salir a cavidad cervical (mioma parido).

#### Clasificación de los miomas según su localización

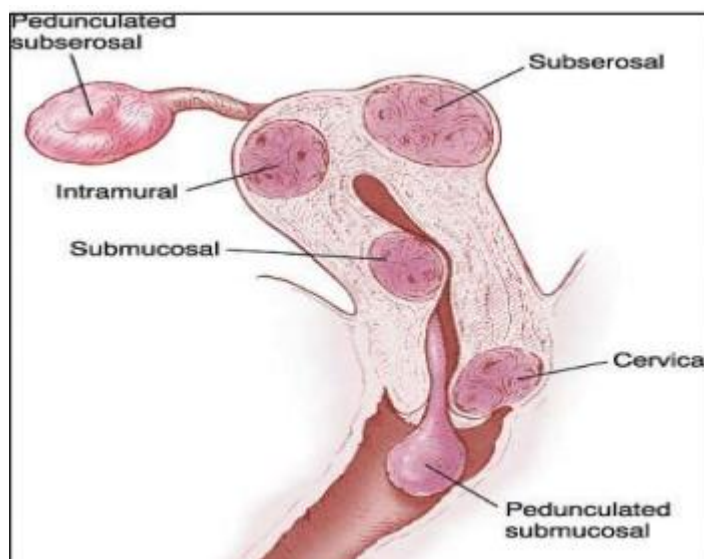


Figura 1 Clasificación de los miomas según su localización. (Fuente: Hacker NF, Moore JG. Essentials of obstetrics and gynecology. 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 1998:413)

*2.4.1.2. Clínica:* Entre el 50 a 80% de los casos pueden ser asintomáticos y su hallazgo se produce de manera casual en las consultas ginecológicas, cuando son sintomáticos, la clínica que se produce es muy variable dependiendo de la ubicación, tamaño y número.

El síntoma más común es la hemorragia que se produce en un 65%, siendo más prevalente en los miomas submucosos (Stovall DW,2001), llegando a producir anemias microcítica e hipocrómica por pérdida sanguínea que producen.

Otro síntoma es el dolor, que puede ser crónico o persistente usualmente se asocia con la torsión de un mioma pediculado, dilatación cervical por un mioma submucoso, protruyendo del segmento uterino inferior, o por una degeneración roja asociada al embarazo.

Los síntomas de compresión se producen por aumento del útero lo cual produce compresión de otros órganos como son la vejiga, uréteres recto e intestino.

*2.4.1.3. Diagnóstico:* Se debe evaluar la historia clínica, examen físico especialmente en la exploración bimanual en la cual se va evaluar el tamaño, forma y consistencia.

El eco tiene una sensibilidad 80% es muy útil ya que permite identificar su localización y tamaño.

*2.4.1.4. Tratamiento:* Va a depender de la edad, el deseo de fertilidad, síntomas, preferencias del paciente y la experiencia del médico para actuar de manera conservadora o definir el tratamiento quirúrgico en ciertos casos.

Los miomas que necesitan conducta expectante son los pequeños mientras que los asintomáticos necesitan chequeo cada 3- 6 meses.

**2.4.1.4.1. Tratamiento médico:** Los análogos de la GnRH, disminuyen el volumen y la vascularización de los miomas, pero estos efectos son temporales y al terminarlo vuelven a crecer.

Las ventajas de su utilización previa a la cirugía son las siguientes: disminuyen la hemorragia intraoperatoria, facilitan la resección laparoscópica en miomas subserosos e inducen atrofia endometrial por lo que posibilita la resección histeroscópica en los miomas submucosos para el tratamiento de la anemia al mejorar los niveles de hemoglobina y para el tratamiento de mujeres que se aproximan a la menopausia o aquellas con indicaciones personales o médicas en un intento de evitar la cirugía. (Broekmans FJ., 1996)

**2.4.1.4.2. Tratamiento quirúrgico:** En los EE.UU. se realizan entre 177 y 366.000 hysterectomías cada año como tratamiento de los miomas o de sus síntomas asociados y éstas se realizan tanto por vía abdominal como vaginal. ( Fábregues F, 2002)

El mioma uterino suele ser la indicación de alrededor de 1 de cada 4 hysterectomías realizadas en países desarrollados. En líneas generales, el tratamiento quirúrgico solo es necesario cuando hay síntomas dependientes del mioma uterino o cuando el útero es muy grande o crece rápidamente.

Aunque la tasa de hysterectomía por causa benigna está sufriendo un descenso marcado en las 2 últimas décadas debido a la aparición de alternativas terapéuticas médicas un importante número de mujeres se somete a este tipo de intervención cada año. (Jones KA, Sheperd JP, Oliphant SS, Wang L, Bunker CH, Lowder JL, 2010)

La cirugía conservadora (miomectomía) en mujeres jóvenes sintomáticas con miomas de gran tamaño, pero con deseos de descendencia. Puede ser realizada por laparotomía, por laparoscopia, en casos seleccionados y por histeroscopia en miomas submucosos. (American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins, 2000)

La Histerectomía está indicada en pacientes con deseos reproductivos cumplidos que tengan miomas sintomáticos o de gran tamaño o cuando el tratamiento conservador fracasa.

El sangrado uterino anormal produce anemia y no responde al tratamiento hormonal, dolor pélvico crónico con dismenorrea severa, dispareunia o sensación de presión pélvica, dolor agudo en la torsión de un mioma pediculado, hidronefrosis, e infertilidad con miomas como el único hallazgo anormal. (Lefebvre G, Vilos G, Allaire C, 2003)

#### ***2.4.2. Endometriosis:***

Es una enfermedad estrógeno dependiente. La endometriosis varía en apariencia desde unas pocas lesiones mínimas hasta quistes endometriósicos ováricos masivos que alteran la anatomía tubo-ovárica y adherencias extensas que involucran el intestino, vejiga y uréter.

La localización más frecuente es en el ovario donde se forman quistes que se llenan de sangre de contenido marrón oscuro lo que hace que se les denomine "quistes de chocolate". (Signorello LB, Harlow BL, Cramer DW, 1997)

La endometriosis es una enfermedad benigna que afecta al 5 al 10% de la población en edad reproductiva de entre los 15 a 45 años, produciendo dolor (pelviano crónico, dismenorrea y dispareunia), subfertilidad, o la combinación de ambos lo que altera la calidad de vida de las

pacientes en un porcentaje del 50 al 60%; regresión espontánea del 10 al 20% y sin modificación en el 15 al 20% restante. (Giudice LC, Kao LC,2004)

*2.4.2.1. Clínica.* Se debe sospechar en las mujeres que presentan dismenorrea, dispareunia, infertilidad o dolor pélvico crónico. Puede presentarse de manera asintomática incluso con las etapas más avanzadas de la enfermedad. (Arumugam K, Lim JMH.,1997)

Los factores de riesgo son los ciclos cortos, menstruaciones abundantes y menarquía precoz.

El síntoma principal y más frecuente es el dolor pélvico cíclico que adopta diferentes patrones: dismenorrea severa 75%, que suele ser progresiva y bilateral; dispareunia intensa 44%; dolor pélvico crónico 70%; dolor limitado a la ovulación o disquecia.

- **Dolor:** Está presente en el 95% de los casos siendo el síntoma más característico puede localizarse en pelvis en forma bilateral, dispareunia o presentarse como dismenorrea progresiva que no cede a pesar del uso de anticonceptivos orales.
- **Alteraciones menstruales e infertilidad:** Puede presentarse como ciclos cortos con sangrados abundantes, dismenorrea y menarquía precoz en un 65% de las mujeres; mientras que la infertilidad en un 41% se da por ciclos anovulatorios, elevación excesiva de LH con retraso en el aumento de progesterona, desarrollo folicular anormal, y obstrucción tubárica.

*2.4.2.2. Diagnóstico.* Establecer el diagnóstico de endometriosis sobre la base solo de los síntomas dolorosos es difícil porque la presentación es muy variable y suelen coexistir otras

condiciones como el síndrome del intestino irritable o la enfermedad pélvica inflamatoria u otras enfermedades digestivas o ginecológicas lo que puede conllevar a un retraso para el diagnóstico definitivo. ( Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Green-top Guideline n.824, 2006)

Se han descrito demoras de más de 10 años entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico definitivo. Además, un elevado porcentaje de mujeres se muestran asintomáticas (se estiman entre el 15-30% de las mujeres con endometriosis). Algunas de las pacientes con algias pélvicas y síntomas dolorosos presentaran esterilidad asociada. Otras pacientes presentarán esterilidad aislada sin otros síntomas ( Nassif J, Trompoukis P.Barata S,2011)

La ecografía posibilita evaluar las características de la pelvis, pero actualmente, el diagnóstico de certeza de la endometriosis es por laparoscopia que permite visualizar directamente las lesiones con aspecto de quemadura de pólvora.

La endometriosis se clasifica en cuatro estadios de acuerdo con una puntuación que valora la presencia de lesiones y de adherencias en el peritoneo, el fondo de saco posterior, los ovarios y las trompas, siendo el estadio I, mínimo; el II, leve; el III, moderado, y el IV, severo.

*2.4.2.3. Tratamiento.* La técnica de mejor elección es la laparoscopia porque brinda una adecuada visualización de la pelvis facilitando así su diagnóstico y además permite resolver algunas de las lesiones en el mismo tiempo quirúrgico, es un tratamiento conservador con el cual se puede restaurar la anatomía. En el procedimiento se toman biopsias y citología del líquido peritoneal, se puede realizar quistectomía si amerita y se termina con un lavado del peritoneo.

**2.4.2.3.1. Cirugía radical:** En este caso, se practicará histerectomía total con doble anexectomía, está indicada cuando no se ha podido controlar la enfermedad con tratamiento quirúrgico conservador ni con tratamiento médico. Las pacientes presentan, por ejemplo: dolor resistente al tratamiento e invalidante, afectación de otros órganos: intestino, vías urinarias, etc.

### ***2.4.3. Prolapso de órganos pélvicos***

Es el descenso o protrusión de los órganos pélvicos a través de la vagina que se produce como consecuencia del fallo de sus elementos de suspensión y de la inervación y musculatura del sistema urinario e intestinal.

Hasta el 50% de las mujeres mayores de 50 años tendrán algún grado de prolapso genital pero solamente menos del 20% buscan tratamiento. El 11,8 % de las mujeres es intervenida por prolapso genital a lo largo de su vida. Supone hasta el 30 % de la cirugía mayor ginecológica en nuestro entorno. (Pilar Duarte Maldonado/Dr. Carmona Salgado,2014)

Es un problema de salud que aflige a millones de mujeres en todo el mundo. En Estados Unidos es la tercera indicación más frecuente de histerectomía. Una mujer tiene un riesgo estimado en toda la vida de 11% para someterse a una operación por prolapso. (Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, 1997)

*2.4.3.1. Factores de riesgo.* El origen del prolapso es multifactorial, abarcando desde lesiones neuromusculares, alteraciones metabólicas y presión intraabdominal anormal. Aunque en la mayoría de los casos probablemente coexista más de una causa. (Marinkovic SP, Satanton SL, 2004)

En el estudio POSST hubo un aumento de 100% en el riesgo de prolapso por cada decenio de vida. En las mujeres de 20 a 59 años, la incidencia se duplica con cada decenio. (Swift S, Woodman P, O'Boyle A,2005)

- Congénito: se produce en mujeres jóvenes y nulíparas por defectos del tejido conectivo.
- Embarazo: la gestación y los partos son las causas principales de los prolapsos.
- Hormonal: suele presentarse en el climaterio y en la senectud, especialmente en mujeres con sobrepeso, cuando desaparece el estímulo estrogénico sobre los tejidos de sostén.
- Otros: “son el estreñimiento, ejercicios físicos intensos, obesidad, tos crónica.” (Fornell EU, Wingren G, Kjolhede P.,2004)

2.4.3.2. *Clasificación:* Esta clasificación puede aparecer de forma aislada o en conjunto ya que están asociadas entre sí como consecuencia de un déficit global de las estructuras de sostén.

“Datos publicados en el Women's Health Initiative revelaron que existe un 34.3% de prolapsos del compartimento anterior, 18.6% del posterior y 14.3% en el medio”. (Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, 2002)

En la siguiente tabla detallaremos los tipos de prolapso dependiendo de los compartimientos en los que se encuentran:

Tabla 2

*Clasificación de los prolapsos por los compartimientos anatómicos.*

COMPARTIMIENTOS	TIPO DE PROLAPSO
<b>ANTERIOR</b>	○ <b>Uretrocele:</b> descenso de la pared anterior que incluye la uretra.
	▪ <b>Cistocele:</b> descenso de la pared anterior vaginal asociado al descenso de la vejiga.
	▪ <b>Cistouretrocele</b>
	○ <b>Histerocele:</b> descenso del útero que se asocia grados de descenso de vejiga o recto.
<b>MEDIO</b>	○ <b>Prolapso de la cúpula vaginal:</b> en pacientes con histerectomía previa.
	▪ <b>Enterocele:</b> prolapso de la porción superior de la pared vaginal con hernia del fondo del saco de Douglas que suele contener intestino delgado o epiplón.
<b>POSTERIOR</b>	▪ <b>Rectocele:</b> descenso de la pared vaginal posterior que incluye el recto

**Fuente:** Las autoras.

Dependiendo de cuanto es el prolapso se pueden dividir en cuatro grados en las formas clínicas de presentación:

- **Grado I** Descenso entre posición normal e introito.
- **Grado II** Descenso a nivel del introito.

- **Grado III** Descenso por fuera del nivel del introito.
- **Grado IV** Prolapso total, fuera del plano vulvar.

2.4.3.3. *Clínica.* Las pacientes refieren sentir como un bulto o presión vaginal inicialmente solo aparece con los esfuerzos y cede con el decúbito, para hacerse progresivamente más intensa.

Los síntomas asociados incluyen dolor en hemiabdomen inferior, región sacra o lumbalgia, dispareunia, incontinencia urinaria de esfuerzo o dificultad para la micción en ambas situaciones puede presentar poliaquiria y disuria.

Puede también presentarse constipación y tenesmo.

2.4.3.4. *Tratamiento.* La resolución para este tipo de problema es el quirúrgico y hay pocos casos que se utiliza el método conservador dependiendo de la revisión de la anamnesis y la exploración física el tratamiento depende de la clínica, edad y cuanto afecta la calidad de vida de la paciente. La cirugía correctiva se la realiza por vía vaginal (son alternativas la vía abdominal abierta o laparoscópica) y en muchos casos incluyen: histerectomía, colporrafia tanto anterior como posterior.

El tratamiento para el histerocele sintomático es la histerectomía; representa alrededor del 15% de las histerectomías realizadas en Estados Unidos (Kovac SR., 1995) y puede ser realizada por vía vaginal o abdominal en combinación con un procedimiento de fijación apical fijando la vagina a los ligamentos uterosacros y parametrios y la reparación de los defectos coexistentes. Se realiza en mujeres sin deseo reproductivo pero con actividad sexual conservada.

#### **2.4.4. Adenomiosis**

Se caracteriza por la existencia de glándulas y estroma endometriales en el espesor del miometrio junto con la hiperplasia y la hipertrofia de fibras musculares lisas de este último. (Kovac SR., 1987)

La prevalencia de la adenomiosis, como hallazgo anatomopatológico es de un 5 -70%, dependiendo del límite de profundidad que se considere en el hallazgo microscópico mientras que la proporción del diagnóstico preoperatorio según los hallazgos clínicos, oscila entre el 2,6 - 26%. (Azziz R,1989)

Dos factores de riesgo importantes constituyen la paridad y la edad. Específicamente, 90% de los casos se observa en mujeres con hijos y alrededor de 80% en mujeres de 40 a 50 años de edad. (Lee NC, Dicker RC, Rubin GL,1984)

*2.4.4.1. Clínica.* Los signos y los síntomas son inespecíficos y con frecuencia coexisten con otras enfermedades pelvianas. Cerca de dos tercios de las mujeres son sintomáticas, la dismenorrea secundaria es la manifestación más frecuente con un aumento progresivo de la intensidad, en tanto que la menorragia y el dolor pelviano son menos constantes.

Cuando la adenomiosis es el único trastorno pelviano, los síntomas más comunes son la menorragia 40-50%, la dismenorrea 15-30% y la metrorragia 10-12%.

Su gravedad es directamente proporcional al número de focos ectópicos y a la extensión de la invasión. (Sammour A, Pirwany I, Usbutun A, 2002)

*2.4.4.2. Diagnóstico y tratamiento:* Se lo realiza según la clínica y se confirma únicamente por un análisis histopatológico. El tratamiento conservador de la adenomiosis sintomática es similar al de la menorragia primaria o la dismenorrea.

La histerectomía, considerada como el único procedimiento mediante el cual la enfermedad se puede curar definitivamente será necesaria en pacientes con adenomiosis grave y cuya edad no esté cercana a la menopausia. (Wood C, 1998)

#### ***2.4.5. Dolor pélvico crónico***

Es el dolor no cíclico que persiste durante seis meses o más, localizado en la pelvis, en la porción infra umbilical de la pared abdominal anterior, en la región lumbosacra o en la región glútea que provoca discapacidad funcional. (Chronic Pelvic Pain. Practice Bulletin No. 51, March 2004)

La prevalencia exacta del dolor pélvico crónico es desconocida, pero hay estudios que indican una prevalencia del 12 % y una incidencia durante la vida de un 33 %. (Dra. Neus Garrido Mollá, 2010)

Aproximadamente un 60 al 80% de pacientes que se realizaron una laparoscopia por dolor pélvico crónico no presentaron patología intraperitoneal. (Kjerulff KH, Rhodes JC, Langenberg PW, 2000)

*2.4.5.1. Causas.* Para esta patología hay diversas causas las cuales no solo son ginecológicas, en la siguiente tabla se nombran tanto diferentes causas.

Tabla 3

*Enfermedades que pueden acompañarse de Dolor pélvico crónico en la mujer*

<b>Ginecológicas</b>	<b>Digestivas y urológicas</b>
Adherencias	Carcinoma del colon
Quistes anexiales	Obstrucción intestinal crónica intermitente
Endometritis o salpingitis por Chlamydia	Colitis
Endometriosis	Estreñimiento
Neoplasias del aparato genital	Diverticulosis
Dolor ovulatorio	Síndrome de colon irritable
Quistes peritoneales posoperatorios	Neoplasias vesicales
Adenomiosis	Infección crónica de las vías urinarias
Dismenorrea atípica o dolor ovulatorio	Disinergia del detrusor
Pólipos endometriales o endocervicales	Cistitis intersticial; por radiación o recurrente
Dispositivo intrauterino	Cálculos
Leiomiomas	
<hr/>	
<b>Musculoesqueléticas</b>	<b>Otras</b>
Dolor mioaponeurótico de la pared abdominal	Porfiria
Enfermedad articular degenerativa	Trastornos psiquiátricos
Hernia o rotura de un disco	Herpes zoster
Hernias: ventral, inguinal, femoral, de Spigel	
Lumbalgia	
Neuralgia	

**Fuente:** Ginecología de Williams 2008.

*2.4.5.2. Diagnóstico y Tratamiento.* Para un buen diagnóstico es necesario una anamnesis bien detallada y una exploración física minuciosa, desde un punto de vista psicológico hay muchos factores que ayudan a que el dolor se vuelva crónico entre estos se encuentran la depresión y la ansiedad.

Muchas veces no es posible identificar el origen y mucho menos el objetivo terapéutico por lo que los síntomas que están más presentes en las pacientes son los que se utilizan para un enfoque multidisciplinario.

En un estudio en donde se realizó histerectomía por patología benigna se reportó que un 18% fueron por dolor pélvico crónico, y de éstas un 78% presentaron una reducción de los síntomas con una mejora en la calidad de vida tras la cirugía; sin embargo, un 22% no tuvo mejoría ni exacerbaciones del dolor. (Gunter J, 2003) Aunque el 19% de las histerectomías se realizan para curar el dolor pélvico, el 30% de pacientes que acuden a las clínicas del dolor ya se han sometido a histerectomía sin experimentar alivio del dolor; la histerectomía es particularmente útil para las mujeres que tienen hijos y presentan dismenorrea secundaria o dolor crónico relacionado con la endometriosis o adenomiosis. Por ello debe ser realizada en aquellas pacientes en quienes su dolor sea de origen uterino y no responda al tratamiento no quirúrgico. (Stovall TG, Ling FW, Crawford DA, 1990)

#### ***2.4.6. Dolor pélvico inflamatorio***

Es una infección del tracto genital superior de la mujer por medio de bacterias que colonizan de forma ascendente que puede ocasionar daño en útero, trompas y ovarios, afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva, alrededor del 75% de las pacientes son nulíparas y pueden sufrir consecuencias como infertilidad y un aumento de incidencia de embarazos ectópicos. (Llorente D; Cedeño S; Fuentes P, 2008)

La mayoría de casos son provocados por *N. gonorrhoeae* y *C.trachomatis*, dos microorganismos de transmisión sexual aislados en más del 50% de los casos; así como por aerobios y anaerobios (García L, Mendoza J, Herrera N, Núñez A, 2007), *Mycoplasma genitalium* es otro patógeno que también se encuentra implicado en esta patología.

*2.4.6.1. Clínica.* Existe una " triada característica que se puede encontrar en las pacientes, consiste en: dolor pélvico, fiebre y leucocitosis" (DeCherney A, Nathan L, Goodwin T, Laufer N, 2007) y también puede presentar leucorrea, dolor a la movilización cervical y sensibilidad anexial, Velocidad de sedimentación globular (VSG) y Proteína C reactiva aumentadas y la demostración de gonococo o chlamydias en exudado endocervical.

*2.4.6.2. Diagnóstico.* La prueba de oro para esta patología es la laparoscopia; la cual puede identificar el edema, eritema y exudado purulento en cavidad pélvica, lo cual permite toma de biopsias y pruebas microbiológicas que confirman las sospechas del diagnóstico definitivo. (García L, Mendoza J, Herrera N, Núñez A,2001)

*2.4.6.3. Tratamiento.* Se debe proporcionar cobertura antibiótica para los agentes bacterianos causantes, el tratamiento quirúrgico se realiza a las pacientes con sospecha de absceso pélvico con las siguientes características: abdomen agudo, bacteriemia persistente, shock séptico, falla del tratamiento conservador, íleo persistente, tumoraciones crecientes y anomalías en los exámenes de laboratorio e infertilidad.

La cirugía debe ser lo más conservadora posible, si se produce una ruptura del absceso con peritonitis generalizada debe considerarse y tratarse como una emergencia quirúrgica;

generalmente histerectomía abdominal total con salpingooforectomía bilateral. (Ness RB, Soper DE, Holley RL, 2002)

#### ***2.4.7. Sangrado uterino disfuncional***

Es cuando un sangrado uterino no se relaciona con anomalías estructurales del endometrio y el útero, su diagnóstico se realiza descartando las causas estructurales del sangrado, enfermedades crónicas y medicamentos hormonales o anticoagulantes.

Este sangrado ocurre principalmente en los primeros cinco años después de la menstruación y años antes de que empiece la menopausia, pero se puede presentar en cualquier momento, este es producto de anovulación y desordenes en la secreción de estrógeno y progesterona.

(American Society for Reproductive Medicine, 2013)

*2.4.7.1. Tratamiento.* Este se individualizará a cada paciente según la causa de su sangrado restaurando los ciclos menstruales haciéndolos regulares mientras que la cirugía ayuda a corregir estructuras que provocan el sangrado.

Esta enfermedad proporciona el 20% de histerectomías y es un procedimiento definitivo y radical. Está indicado cuando el tratamiento médico falla, en mujeres que no desean embarazo y en las mujeres en la perimenopausia en las que el examen anatomopatológico demuestre una hiperplasia endometrial atípica. (Alexander DA, Naji AA, Pinion SB,)

## **2.5. Tipo de histerectomía**

El tipo de histerectomía puede ser: total (extracción del útero y del cérvix), subtotal (extracción del cuerpo uterino sin la implicación del cérvix o cuello uterino), o radical (histerectomía total más la extracción de estructuras alrededor del útero) (Garnique,2013).

Existen varias vías de abordaje quirúrgico para la realización de histerectomía las que son: vaginal, laparoscópica, abdominal y por la combinación de estas técnicas. La decisión quirúrgica final se tomará en el contexto de cada paciente valorando antecedentes y el tipo de diagnóstico médico. (Revital A, 2013).

### ***2.5.1. Elección de la vía de abordaje.***

La histerectomía tiene un impacto sobre la salud física, emocional y psicológica de una mujer y se deben tomar en cuenta varios factores para poder disminuir los efectos irreversibles en la calidad de vida de las pacientes.

La decisión de realizar una histerectomía se toma entre la paciente y su médico basándose en su deterioro funcional, planes de maternidad, respuesta inapropiada a la terapia médica clínica u otros procedimientos menos invasivos, análisis de alternativas y percepción de los riesgos que finalmente se ven compensados por los beneficios esperados.

El útero puede extirparse por vía vaginal, abdominal o laparoscópica, la elección depende:

- Indicación de la cirugía

- Extensión de la patología uterina.
- Tamaño y movilidad del útero.
- Ancho del canal vaginal
- Presencia o ausencia de otras condiciones asociadas como exceso de peso de paciente y comorbilidades.
- Ventajas y desventajas de la histerectomía que técnica se indica con menor riesgo para la paciente. (Miranda C, 2013)
- La preferencia de la paciente después de ser informada sobre las diferentes técnicas de histerectomía.
- La competencia y habilidad del cirujano para la realización de la técnica.
- Con excepción de lesiones malignas de cérvix, carcinoma uterino y ovárico los cuales se trata mediante histerectomía abdominal. (Kovac SR. 2010)

### ***2.5.2. Ventajas y desventajas de las diferentes vías de abordaje.***

#### ***2.5.2.1. Ventajas.***

Tabla 4

*Ventajas de las diferentes vías de abordaje.*

<b>HISTERECTOMÍA</b>	<b>HISTERECTOMÍA</b>	<b>HISTERECTOMÍA</b>
<b>ABDOMINAL</b>	<b>LAPAROSCÓPICA</b>	<b>VAGINAL</b>
	Menor estancia hospitalaria.	
	Reincorporación a sus actividades habituales es rápida entre los 10 y 15 días.	Reducción de la estancia hospitalaria
Permite una mejor visión y una inspección anatómica más detallada de la cavidad abdominal en caso de patología maligna.	Mínima invasividad frente a la Histerectomía abdominal.	Menor formación de adherencias
Menor tiempo quirúrgico frente a la histerectomía laparoscópica	Menor dolor postoperatorio.	Menor dolor en la herida.
	Poca pérdida de sangre.	Recuperación rápida.
	Menor infección de la herida.	Menos tiempo quirúrgico.
	Posibilidad de tratar una afección anexial y enfermedades pélvicas asociadas.	Poca pérdida de sangre.
		Menor número de complicaciones intra y postoperatorias
		Menos episodios de fiebre y menor necesidad de transfusiones.

**Fuente:** Las autoras

### 2.5.2.2. Desventajas

Tabla 5  
Desventajas de las vías de abordaje.

<b>HISTERECTOMÍA ABDOMINAL</b>	<b>HISTERECTOMIA LAPAROSCÓPICA</b>	<b>HISTERECTOMÍA VAGINAL</b>
Mayor estancia hospitalaria.		Incrementado riesgo de lesión vesical.
Mayores complicaciones intraoperatorias y postoperatorias (dolor, infección del sitio quirúrgico).	Lesión ureteral, vejiga. Mayor experiencia y habilidad quirúrgicas. Mayor tiempo quirúrgico	Está contraindicada cuando se sospecha patología anexial o procesos inflamatorios crónicos en pelvis menor que puedan dificultar el acceso al fondo de saco de Douglas
Mayor necesidad de cuidados intensivos o re operación		

**Fuente:** Las autoras

## 2.6. Histerectomía abdominal

Extirpación quirúrgica del útero mediante la incisión de la pared abdominal.

Permite el tratamiento de patologías benignas como malignas del útero, además de la cirugía anexial y en caso de existir enfermedad pélvica asociada como la endometriosis y adherencias.

(Kandar N, 1995)

“Es el abordaje quirúrgico tradicional cuando existe un útero agrandado el cual no es posible extraer mediante otra vía”. (Vilos, 2015)

Sin embargo, es una operación invasiva, sangrante, muy dolorosa en el posoperatorio y con un período de recuperación largo que limita a la paciente en su reincorporación a sus tareas habituales y al trabajo.

La técnica más conocida para la remoción total del útero es la descrita por Edward. H. Richardson la cual ha sufrido ligeras modificaciones para lograr una técnica ideal. (Kadar, 1995)

Puede ser:

**Total:** Comprende la remoción tanto del cuerpo como del cérvix, esta cirugía se considera como limpia contaminada, debido a que la apertura vaginal contamina la cavidad peritoneal con la flora bacteriana de la vagina superior.

**Subtotal:** Comprende en la extracción del cuerpo uterino con la conservación del cérvix.

**De urgencia:** Está indicada en situaciones en las cuales amenaza la vida de la paciente, por patologías que obligan la realización inmediata del procedimiento quirúrgico la cual es independiente de que si la paciente está o no embarazada. (Vergara, 2009)

### ***2.6.1. Indicaciones***

- Patologías útero - anexiales voluminosas.
- Adherencias intraabdominales.
- Cáncer útero – anexial.
- Patologías ortopédicas que imposibiliten la posición de litotomía.
- Arco pubiano estrecho.
- Ausencia de relajación del piso pélvico.
- Vaginas estrechas.
- Sospecha de patologías abdominales asociadas.

- De urgencia, tanto en las obstétricas como en las traumáticas.

### **2.6.2. Contraindicaciones**

No existe alguna contraindicación absoluta para la realización de esta técnica, sin embargo, no se encuentra libre de riesgos.

La histerectomía abdominal no está indicada en los siguientes casos:

- Esterilización.
- Profilaxis de cáncer genital.
- NIC I–II.
- Dismenorrea primaria.
- Patología benigna del tracto genital inferior.

### **2.6.3. Técnica quirúrgica**

La técnica quirúrgica fue publicada por primera vez en 1929 por Edward H. Richardson, ha sido la más utilizada por varios cirujanos durante años.

*2.6.3.1. Anestesia, Posición de la paciente y Acceso.* Se realiza por lo común bajo anestesia general, si bien puede también usarse la anestesia regional.

Se coloca a la paciente en decúbito dorsal, se desinfecta la vagina y la región perineal con soluciones antisépticas y se introduce una sonda Foley.

Se procede con la incisión de la piel de manera infra umbilical media (esta se la suele reservar cuando haya una neoplasia), o tipo Pfannenstiel, e ingresa a tejido celular subcutáneo, fascia verificando la hemostasia por cada plano.

Se pinza con pinzas Kelly el peritoneo lo más alto posible para tener una adecuada visión y evitar la vejiga, se incide verificando que no haya asas intestinales y se expone la cavidad abdominal.

*2.6.3.2. Exposición.* Una vez en cavidad abdominal se procede a explorar la pelvis gracias a un separador, seguidamente se separa el intestino gracias a la ayuda de compresas. Se eleva y se sujeta el útero fuera de la pelvis, si precisa se procederá a liberar las adherencias; se identifica el uréter.

Posterior se expondrá el ligamento redondo contralateral el cual se corta y se liga en el extremo distal con hilo cromado 00. Ya en esta instancia se disecciona el ligamento ancho la hoja anterior y posterior.

*2.6.3.3. Movilización de la vejiga:* se procede a separar la vejiga del segmento inferior y del cuello uterino con pequeños cortes o con electro bisturí. La disección se realizará sobre el cuello uterino para evitar la lesión del uréter y sangrado.

**Ligadura de los vasos uterinos:** Se identifica el istmo uterino y a ese nivel se pinza y se procede a ligar las arterias uterinas de cada lado, se separa totalmente del útero se corta el pedículo y se sutura con hilo cromado 1.

*2.6.3.4. Incisión del peritoneo posterior:* se tracciona firmemente exponiendo la fascia pubovesicocervical aplicando los dedos sobre el cuello hasta comparar la separación de la vejiga sobre el cuello.

*2.6.3.5. Ligadura del ligamento cardinal:* Se pinza, corta en un solo plano, liga y reparan ligamentos cardinales y uterosacros.

*2.6.3.5. Extirpación del útero:* se procede a traccionar hacia arriba el útero, hay que tener en cuenta de no cortar excesivamente la vagina.

2.6.3.6. *Cierre de la colpotomía*: en la literatura se describen varias técnicas para proceder con el cierre, se puede hacer una sutura en ocho con hilo reabsorbible de 2/0 esta sutura es de hemostasia como de tracción. Otra manera es la realización de suturas en cada punta de la pinza, en los pedículos, en los ángulos de la vagina, ligamentos uterosacros y cardinales.

2.6.3.7. *Cierre*: se verifica integridad de los uréteres, vejiga, grandes vasos, se comprueba la hemostasia, se peritoniza con cromado 00.

Se retiran las compresas, el separador y se procede al cierre del peritoneo visceral con cromado 00, enseguida se procede con el cierre de la fascia con vicril 1, se junta el tejido subcutáneo con punto simple con cromado 00 y se afronta piel con nylon 3-0. (Vergara Sagbini, 2009)

## **2.7. Histerectomía laparoscópica**

La “laparoscopia” deriva de dos vocablos griegos: láparo (abdomen), y skopein (examinar); su significado sería “examen del abdomen”.

El primero en relacionar laparoscopia con histerectomía fue Semm, en 1984. Pero, la primera histerectomía laparoscópica fue realizada en enero de 1988 y publicada en 1989, por H. Reich. (Reich, DeCarpio & McGlynn, 1989))

Existe una clasificación de Clermont Ferrand, la cual valora la técnica y la extensión del procedimiento:

- Tipo I: Hemostasia, sección de los pedículos anexiales y del ligamento redondo, que libera la cúspide del ligamento ancho y el resto de las maniobras por vía vaginal.
- Tipo II: Asocia el desprendimiento útero-vesical y la hemostasia de los pedículos uterinos.

- Tipo III: Realiza la disección del cérvix por vía intrafascial, la hemostasia de los pedículos cervicovaginales y comienza la abertura vaginal.
- Tipo IV: Consiste en realizar toda la histerectomía por vía laparoscópica, incluida la abertura y el cierre vaginales. El único momento por vía vaginal es la extracción de la pieza. (Sardiñas Ponce, 2015)

La vía laparoscópica presenta varias ventajas como una mejor visualización por la magnificación de la anatomía, existe un mejor acceso al saco de Douglas y se realiza una mejor hemostasia, además evita el dolor de la incisión abdominal.

### ***2.7.1. Indicaciones***

Enfermedad benigna: miomatosis uterina, masas anexiales, endometriosis, cáncer ovárico, endometrial o cervical en estadio I

Cuando hay contraindicación de histerectomía vaginal (arco púbico estrecho, vagina estrecha)

### ***2.7.2. Contraindicaciones***

Dimensiones y peso uterino mayores (varios autores concuerdan con un peso de más de 700 gr que es equivalente a 16 semanas de gestación, otros autores peso mayo a 1000 gr), estadio IV de endometriosis más compromiso de fondo de saco de Douglas.

### ***2.7.3. Técnica quirúrgica***

*2.7.3.1. Preparación prequirúrgica de la paciente:* Un día antes de la cirugía se realiza preparación intestinal mecánica. Durante la anestesia general, se administran 2 gramos de una cefalosporina de primera generación, como profilaxis.

La paciente es colocada en posición ginecológica y se realiza asepsia y antisepsia del área quirúrgica. Se coloca sonda vesical Foley No 14, la que se retirará después de la recuperación anestésica.

Se instala un manipulador uterino de Clermont-Ferrand para permitir una adecuada movilización del útero.

Se adicionan los puertos de entrada, uno a nivel umbilical para el laparoscopio de 5 mm (ángulo de visión de 0 grados) y dos accesorios de 10 mm, uno a la izquierda y otro a la derecha, a 4 cm de la sínfisis púbica y mediales a las espinas ilíacas, evitando los vasos epigástricos. Se forma el neumoperitoneo con la infusión de CO<sub>2</sub>, con una presión intraabdominal entre 12 y 15 mm de Hg.

*2.7.3.2. Preparación de los planos quirúrgicos:* Visualizado el útero, se inyecta a nivel del repliegue vesicouterino 10 ml de una solución de la mezcla de 3U de vasopresina disueltas en 10 ml de solución salina y 10 ml de ropivacaina, de igual manera se inyecta en el fondo de saco posterior.

POSTERIORMENTE se realiza disección electro quirúrgica con espátula monopolar en el repliegue vesicouterino para separar la vejiga.

Además, se practica disección intrafascial del saco posterior y ligamentos útero sacros por encima de su inserción en el útero identificando y desplazando el trayecto intraligamentario del uréter a cada lado.

*2.7.3.3. Sección de los pedículos uterinos:* Se realiza con una pinza de bipolar modificada, Ligasure®, iniciando por el ligamento redondo a 3 cm de su inserción en el útero y se continúa con la sección de la trompa uterina y el ligamento propio del ovario del mismo lado hasta identificar los vasos uterinos a nivel del istmo los cuales se pinzan y cortan lo más cerca posible al útero. De igual forma se realiza el lado contralateral.

El delineador del manipulador uterino marca la cúpula vaginal en los fondos de saco. Se inicia la disección en cada cara lateral uterina con espátula monopolar para desprender los vasos

sellados hasta llegar al plano intrafascial buscando la guía vaginal. Luego, con disección electroquirúrgica monopolar se secciona el fondo de saco anterior y posterior hasta que el útero quede completamente libre en la cavidad pélvica sostenido únicamente por el manipulador uterino. La pérdida del neumoperitoneo se contiene obliterando la vagina con un guante quirúrgico.

*2.7.3.4. Extracción del útero y cierre de la cúpula vaginal:* El útero desprendido de sus pedículos permanece fijo al manipulador y es extraído en forma completa por la vía vaginal. En el cierre de la cúpula vaginal se incorpora la fascia pubocervical y los parametrios. Se puede realizar por vía laparoscópica con endosuturas o por vía vaginal con sutura absorbible de vicryl 2-0.

Una vez realizado el cierre de la cúpula vaginal, por laparoscopia se revisa la hemostasia, se hace lavado del fondo de saco de Douglas con solución Hartmann para retirar los restos de sangre, se elimina el CO<sub>2</sub> intraabdominal y los trócares bajo visión endoscópica y se colocan los puntos de piel con material no absorbible de monofilamento.

## **2.8. Complicaciones:**

En todas las cirugías, aun cuando sean consideradas pequeñas, existen riesgos; en un estudio en Australia del 2001 se observó que la tasa de riesgo en histerectomías abdominales fue del 44%, un 2% correspondía a la histerectomía laparoscópica y el porcentaje restante (54%) al procedimiento por vía vaginal.. (Ortega Torres Rocío Margot, 2011)

Se puede diferenciar:

### **2.8.1. Complicaciones intraoperatorias:**

La principal causa de preocupación durante la cirugía es la hemorragia causada por ruptura de vasos importantes alrededor del útero o al momento de ligar los vasos expuestos durante la cirugía, esto puede deberse a que no se los sujetó bien o tal vez hubo un deslizamiento de una ligadura previamente colocada o un desprendimiento del tejido (Stovall, 1997).

### **2.8.2. Complicaciones postoperatorias:**

- Complicaciones menores comunes: infección del tracto urinario, sangrado vaginal escaso y dolor.
- Complicaciones poco comunes: embolia pulmonar, lesión quirúrgica o perforación en tracto urinario o intestinal, abscesos, fistulas y aperturas de la incisión.
- Complicaciones menos comunes: debilidad muscular en piso pélvico, prolapso de la vagina, vejiga e inclusive el recto, adherencias, dolor el momento del coito (MDCCondukt Core Service, 2005f)

Existe otro tipo de clasificación de las complicaciones por el tiempo de aparición:

### **2.8.3. Complicaciones Inmediatas** (dentro de las primeras 24 horas)

- Hemorragias: intraabdominales de la cúpula vaginal y de la pared abdominal.
- Íleo.
- Choque Hipovolémico.
- Anuria.
- Hidronefrosis aguda, bilateral.

#### 2.8.4. *Complicaciones Mediatas* (entre el segundo y vigésimo día).

- Fístulas vesico vaginal, uretero vaginal, entero vaginales, entero parietales.
- Hematomas de pared abdominal
- Absceso de cúpula vaginal.
- Adherencias abdominales

#### 2.8.5. *Complicaciones tardías* (tercera semana)

- Queloides.
- Seromas de Pared abdominal.
- Disfunción sexual post histerectomía.
- Obstrucción intestinal por bridas.
- Eventración.
- Granulomas de cúpula vaginal

En la siguiente tabla se muestra las complicaciones y sus porcentajes dependiendo del tipo de histerectomía se haya realizado en las pacientes.

Tabla 6  
*Complicaciones de las histerectomías.*

COMPLICACIONES	ABDOMINAL	VAGINAL	VAGINAL
			ASISTIDA POR LPS
<b>SANGRADO</b>			
HEMORRAGIA	1-2%	1-5%	1%
TRANSFUSION	2-12%	2-8.3%	1.58%

---

INFECCION			
FIEBRE INEXPLICABLE	10-20%	5-8%	2.14%
SITIO OPERATORIO	6.6%-24.7%	3.9%	0.54%
HERIDA	4-8%	ND	ND
PELVIS	3.2-10%	3.9%-10%	1.27%
APARATO URINARIO	1.1%-2.6%	1.7%-5%	0.81%
NEUMONIA	0.4%-2.6%	0.29%-2%	0.11%
LESIONES			
VEJIGA			
INTESTINO	1-2%	0.5%-1.5%	1%
URETER	0.1%-1%	0.1%-0.8%	0.1%-1%
FISTULA	0.1%-0.5%	0.05%-0.1%	0.19%
VESICOVAGINAL	0.1-0.2%	0.1%-0.2%	0.22%
LESIONES POR	-----	-----	0.5%
TROCARES			

---

Fuente: Dr. Ortega Dr. Carmona, Histerectomía abdominal, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital

Universitario Virgen de las Nieves Granada, 2011

### **2.9. Cuidados postoperatorios:**

Los cuidados postoperatorios son fundamentales por parte del personal de la salud como de la paciente; hay que tener en cuenta que el manejo es el mismo pero estos cambian de acuerdo al tipo de cirugía que se practique, la tolerancia al dolor y los factores de riesgo de cada una de las pacientes.

En general se toma en cuenta tanto para las histerectomía abdominal y laparoscópica lo siguiente:

- Vigilar el dolor y control con analgésicos
- Vigilar la permeabilidad de las vías de acceso venoso para mejorar la hidratación y la analgesia en el paciente.
- Vigilar la diuresis a través de la sonda Foley colocada en la cirugía, al tener una adecuada diuresis se procede a retirar a las 12 horas postquirúrgico
- Vigilar los apósitos en la herida quirúrgica, estos se pueden cambiar o retirar al segundo día post quirúrgico.
- Vigilar y auscultar abdomen para ver que no existan complicaciones de la cirugía
- Las primeras horas con respecto a la alimentación se valora la tolerancia oral a base de líquidos y una vez probada su tolerancia se indica dieta con sólidos.
- En el caso que la paciente tenga una pérdida significativa de sangre en el postquirúrgico se solicita biometría hemática de control y en caso de ser necesario se transfunden paquetes globulares.
- Se recomienda dependiendo la condición de la paciente la deambulacion precoz para evitar complicaciones como tromboflebitis y neumonías.

#### **2.10. Indicaciones para el alta:**

Para poder enviar a la paciente a su domicilio tenemos que tener presente que su condición sea estable, es decir, leve dolor, micción espontanea, deambulacion adecuada, que no presente problemas con la alimentación, no haya tenido complicaciones durante la estancia hospitalaria,

que la herida quirúrgica se encuentre en buen estado, con todo esto se procede a explicar a la paciente y su familiar los cuidados de alta.

- El reposo es lo más importante ya que esto significa mejor cicatrización y la mejoría sea óptima, no puede levantar peso durante 6 semanas al igual que no podrá tener relaciones sexuales por 8 semanas post cirugía.
- El retiro de los puntos o grapas colocadas se realizará a los 14 días después de la intervención.
- Con respecto a la nutrición va a depender de la patología de base o en caso contrario podrá consumir todo.
- La medicación antibiótica y analgésica se indicará en cada caso por el tiempo que sea necesario.
- El control post quirúrgico con el médico debe ser al mes y si es necesario se solicitarán exámenes complementarios.
- La explicación de los signos de alarma como son fiebre, sangrado, mal olor en la herida quirúrgica, problemas al orinar.

## **2.11. Dolor**

### ***2.11.1. Definición***

Según la IASP (International Association for Study of Pain), define al dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial ocasionada por una lesión”, se sabe que existen componentes nociceptivos o sensoriales y otro afectivo.

Siempre se ha mantenido al dolor de carácter subjetivo relacionado con otros componentes entre los cuales está la ansiedad, el sufrimiento, depresión y la desesperación. (Hurley R, Wu C, 2010)

Para que el estímulo nociceptivo se genere en la periferia y sea una sensación dolorosa se necesita que varias estructuras anatómicas envíen un estímulo desde la periferia al SNC con la ayuda de mediadores químicos y varios procesos fisiológicos (Kelly DJ, Ahmad M, Brull SJ, 2001); las estructuras involucradas son:

- Nociceptores: son los encargados de captar el estímulo superficial.
- Fibras aferentes primarias: son las que envían la señal de la periferia al SNC
- Tractos ascendentes: conducen la información dolorosa a los centros supra espinales.
- Centros superiores: son varias áreas en el cerebro que integren la conciencia y la discriminación de la sensación nociceptiva.

“El dolor en una cirugía se da por una inflamación del tejido lesionado o por lesiones directas sobre los nervios” (Xu J, Brennan TJ.2011)

### ***2.11.2. Dolor post operatorio***

Definiendo al dolor postoperatorio es aquel que aparece en una cirugía por lesiones en múltiples estructuras , es agudo, nociceptivo que dura entre 1 a 7 días y su intensidad puede variar desde estar ausente hasta ser insoportable, esto depende de una variedad de factores, “entre estos, un inadecuado tratamiento asociado a ansiedad y miedo que muchas veces es causado por una mala información brindada al paciente haciendo del mismo innecesario o perjudicial ya que puede llegar a complicaciones si no se lo trata adecuadamente”. (Hurley R, Wu C, 2010).

La American Society of Anesthesiologists(ASA) define al dolor postoperatorio como “el dolor presente en el enfermo después de un procedimiento quirúrgico que puede ser producto de un traumatismo derivado del procedimiento o relacionado a las complicaciones”.(American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management, 2012)

“La prevalencia del dolor postoperatorio es de 56 al 71,3%”,(American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management, 2012); según estudios entre los años 90 se comenzaron a usar las Unidades de Dolor Agudo (UDAs) para mejorar la analgesia en el postoperatorio(Torres LM, 2003), para reducir las complicaciones, mejorar la rehabilitación y reducir la estancia hospitalaria y a pesar de todos estos intentos por mejorar con menor agresividad quirúrgica, rehabilitación, nutrición, y deambulación precoz; sigue siendo elevada por una incorrecta prescripción de analgésicos. (Tighe SQ, Bie JA, Nelson RA, Skues MA, 1998)

El dolor postquirúrgico varía según el tipo de la cirugía, la incisión realizada, órganos que son afectados y la patología asociada, hay que diferenciar el dolor en reposo y en movimiento siendo este último el que hay q superar.

Tabla 7  
*Pacientes con dolor en movimiento y días de duración.*

INTERVENCIÓN	MODERADO %	INTENSO %	DÍAS
Toracotomía y cirugía abdominal supramesocólica	20-30	60-70	3-7
Nefrectomía	30-40	60-70	3-7
Laminectomía	30-40	60-70	5-9
Prótesis articulares	20-30	70-80	2-6
HISTERECTOMÍAS	40-50	50-60	1-4
Apendicectomía	70-80	20-30	0,5-3
Herniorrafía	40-50	25-35	1-3

Fuente: Torres LM. Tratamiento del dolor postoperatorio. Ediciones Ergon, Madrid 2003.

Las complicaciones en el dolor posoperatorio son ocasionadas por una serie de respuestas ante la nocicepción somática o visceral periférica las cuales se transmiten por vías espinales ascendentes al sistema reticular y al mesencéfalo enviando respuestas vegetativas asociadas al dolor a la corteza cerebral donde se hace consciente, la respuesta refleja en el organismo es de tres tipos: segmentarios, supra segmentarios y corticales que son los que ocasionan las complicaciones(Kelly, Ahmad & Brull, 2001)

- Reflejos segmentarios: Generan hiperactividad de las células motoras de la asta anterior y anterolaterales de la médula aumentando la tensión muscular lo cual genera más dolor y tensión con retroalimentación negativa (Xu J, Brennan TJ, 2011).
- Reflejos supra segmentarios: Son generados en el centro respiratorio, centros autónomos del hipotálamo, estructuras límbicas que ocasionan un incremento del tono simpático, taquipnea, taquicardia, aumenta el volumen sistólico, incremento de las resistencias periféricas y vasoconstricción (Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK, Brennan TJ,2007). Al aumentar el tono simpático, se agrava el íleo y la retención urinaria.
- Reflejos corticales: Los impulsos nociceptivos llegan las estructuras cerebrales y activan sistemas para integrar, percibir y reconocer el dolor mediante la acción del sistema autónomo y somatosensoriales, posteriormente inician reacciones dinámicas de ansiedad y temor (Brennan TJ, Zahn PK, Pogatzki-Zahn EM,2005).

## Respuestas reflejas al mecanismo del dolor

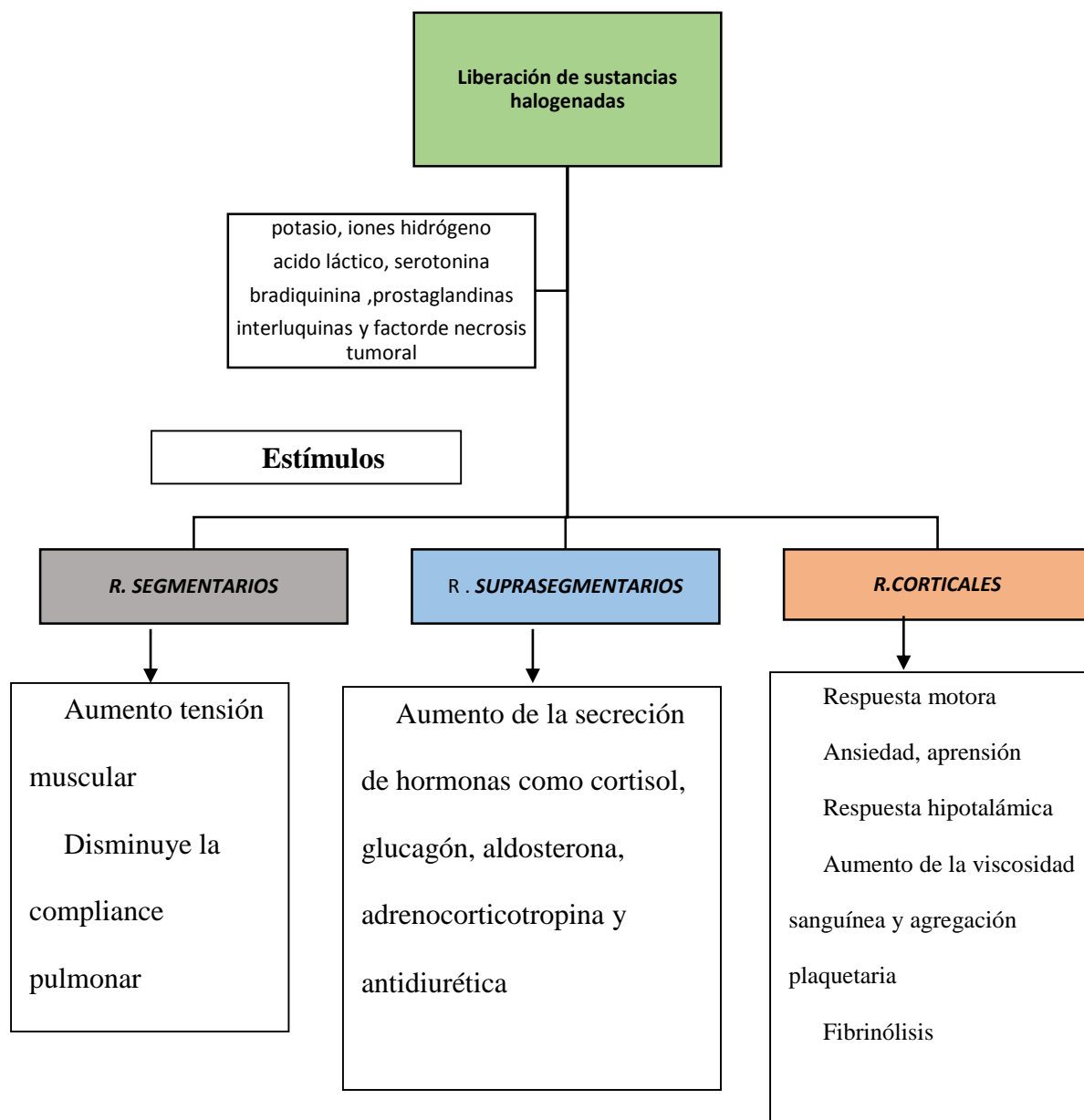


Figura 2. Respuestas reflejas al mecanismo del dolor (Fuente: Xu J, Brennan TJ. The pathophysiology of acute pain: animal models. Curr Opin Anaesthesiol 2011)

Las complicaciones pueden ser: respiratorias, cardiovasculares, digestivas, urinarias, hematológicas, inmunológicas, endócrinas y psicológicas.

### Respuesta fisiológica al estímulo nociceptivo.

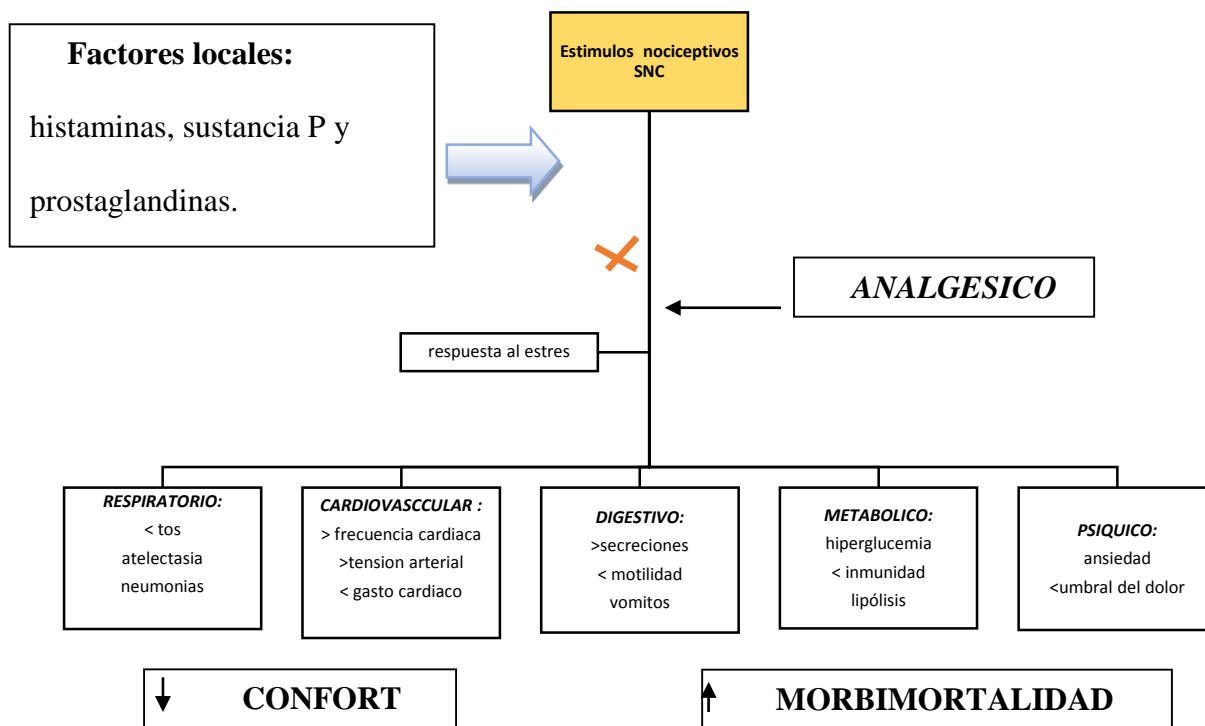


Figura 3. Respuesta fisiología al estímulo nociceptivo (Fuente: Dahl JB, Kehlet H. Postoperative pain and its management. In: McMahon SB, Koltzenburg M, editors. Wall and Melzack's textbook of pain. Elsevier: Churchill Livingstone; 2006.)

#### 2.11.3. Factores determinantes del paciente

Estos factores influyen en la aparición del dolor postquirúrgico (Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, et al, 2003) y se dividen en tres:

Tabla 8

#### Factores determinantes del paciente

Propios del paciente	Del procedimiento quirúrgico	De la anestesia realizada
----------------------	------------------------------	---------------------------

---

Carácter físico y psíquico		
Determinantes culturales y el ambiente	Agresividad quirúrgica depende del tipo de intervención	Tipo de anestesia y calidad de cuidados postoperatorio.
Edad		
Información preoperatoria del paciente		

---

Fuente: Las autoras

#### ***2.11.4. Medición del dolor***

Para tratar el dolor hay que valorar su presencia, severidad y frecuencia que es lo que nos comunica el paciente (Donohoe CD,1996), luego tratar de cuantificar para poder dar un tratamiento.

Al ver que un paciente presenta dolor postquirúrgico se debe comprobar la intensidad, localización y cualidad, para esto hay que realizar una historia clínica muy detallada siendo útil la aplicación del acrónimo *ALSIAME*, para lo cual hay que tener 3 abordajes básicos:

- Conseguir información subjetiva del paciente
- Observación de la conducta del paciente
- Utilización de Test las respuestas autónomas del dolor

Existe una clasificación de los métodos para evaluar el dolor (Jensen MP, McFarland CA, 1993)

#### 1. Verbales

Unidimensionales: EVA

Multidimensionales

#### 2. Conductuales

Valoración conductual

Valoración global

### 3. Medidas indirectas

Fisiológicos

Otros

**2.11.4.1. EVA:** Considera al dolor con una dimensión simple y valora diferentes grados de intensidad además de la sensación dolorosa, con formato análogo visual, es fácil de aplicar en los pacientes desde los 5 años de edad.

Ayuda a reflejar de forma cuantificada el dolor según el paciente antes de la analgesia, así como después del analgésico (Au E, Loprinzi CL, Dhodapkar M, et al, 1994).

Este método consiste en una línea horizontal con los extremos marcados que significa 0 sin dolor y 10 dolor intenso.

Se agrupa en tres categorías: sin dolor 0, leve <3, moderado 4-6 E INTENSO >7.

#### Escalas del dolor

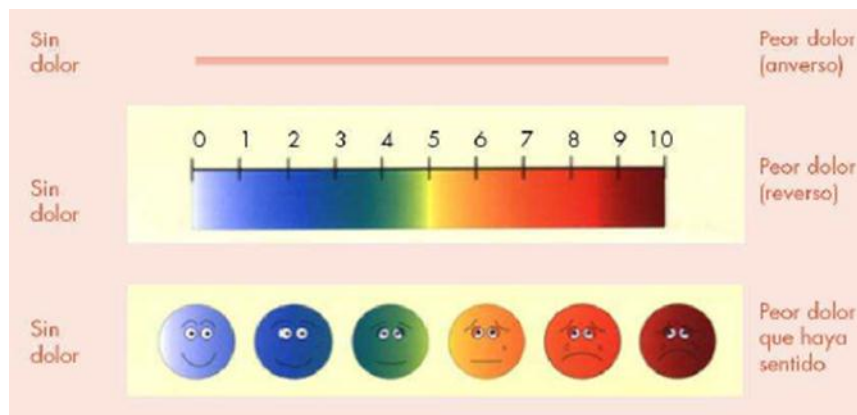


Figura 4. Escalas del dolor (Fuente: Bieri D, Reeve RA, Champion GD, et al. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. Pai

#### **2.11.5. Tratamiento:**

Hay que tener en cuenta estos tres pilares para tomar las decisiones en los pacientes.

### Factores determinantes del dolor.

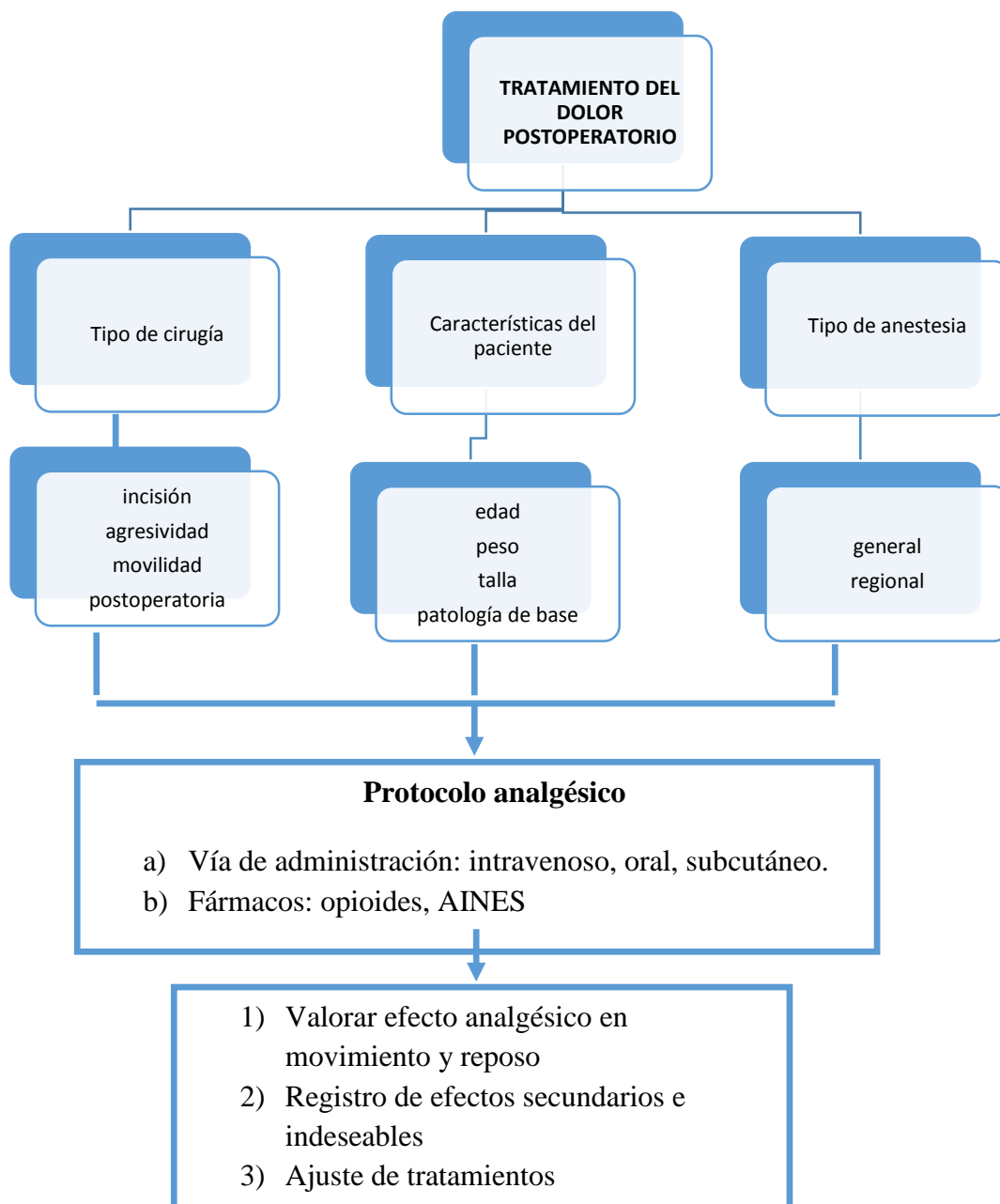


Figura 5. Factores determinantes del dolor. (Fuente: Benhamou D, Berti M, Brodner G, et al. Postoperative Analgesic Therapy Observational Survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 Central/Southern European countries. Pain 2008)

Para el manejo del dolor postoperatorio se conocen varios tipos de fármacos que ayudan a contrarrestarlo, además, hay varios factores que nos ayudan en el tratamiento:

Analgésia Preventiva: es cuando se administra analgesia previa a la cirugía para atenuar las respuestas sensitiva periférica y central del dolor, es decir, para evitar el CÍRCULO (estimulo-inflamación-dolor-hiperalgesia-mayor estimulo doloroso), esto puede disminuir la analgesia postoperatoria (Woolf CJ, Chong MS, 1993).

*2.11.5.1. Vías de administración:* dependerá de las características del paciente, el tipo e intensidad del dolor y la experiencia y los medios que dispone el personal de salud (Carson R, 1996).

Intravenosa: la más eficaz y práctica, es la de elección al momento del postoperatorio inmediato, se la puede administrar en bolos o en infusión continua.

Oral: es eficaz, cómoda y fácil de manejar por el paciente siempre y cuando haya una integridad del tránsito intestinal, se la utiliza ya pasado el primer día postquirúrgico ya que en esta etapa los requerimientos de analgesia son menores.

*2.11.5.2. Fármacos:* serán administrados según las necesidades de analgesia y dosis por cada paciente, entre los cuales tenemos:

*Opioides:* otorgan una analgesia de elevada intensidad ya que es afín a los receptores opioides tanto del SNC Y SNP son capaces de causar dependencia por lo que se restringe la duración para mejorar la seguridad del fármaco.

Tiene como efectos secundarios: náuseas y vómitos, estreñimiento, miosis, somnolencia y cansancio.

Hay varios analgésicos en esta categoría pero nos limitaremos hablar de los utilizados en nuestro estudio.

*Fentanilo:* es un agonista narcótico sintético opioide utilizado como analgésico y anestésico al tener una potencia más alta que la morfina se debe emplear en dosis bajas es aceptado para el

alivio del dolor intenso agudo y crónico, se lo aplica por vía transdérmica es decir en parches estos pueden ocasionar cefalea, fatiga, náusea y vómito y pueden ocasionar síndrome de abstinencia. (Sakata, 2010)

*Buprenorfina:* es un antagonista parcial de los receptores  $\mu$ , teniendo un bajo porcentaje de dependencia, tiene una vida media de 8 horas aproximadamente es un analgésico mejor que la morfina.

*Tramadol:* es el análogo sintético de la codeína con un efecto analgésico por su acción en receptores  $\mu$  e inhibición de la recaptación de la serotonina y noradrenalina que actúa aliviando el dolor en neuronas específicas tanto en la médula espinal y el cerebro, al ser un fármaco que alivia el dolor de intensidad moderado a grave tiene efectos adversos como mareos, náuseas, hipotensión, palpitaciones, fatiga entre otros.

*AINES:* Son antiinflamatorios no esteroideos que comparten propiedades analgésicas como antipiréticas inhibiendo la COX en su parte periférica son indicados para cualquier tipo de proceso inflamatorio y en otras donde las prostaglandinas se destaquen como son: el dolor menstrual y el dolor post operatorio ya que disminuye el efecto hiperalgésico de los prostanoideos, éste se divide en:

*Salicilatos:*

*Paraaminofenoles:* se encuentra el paracetamol siendo el más utilizado en pacientes con úlcera péptica, asmáticos pacientes que consumen anticoagulantes y alérgicos a los AINES, en dosis altas pueden ocasionar hepatotoxicidad.

*Derivados arilacéticos:* el diclofenaco es el principal fármaco el cual es un miorelajante y analgésico potente al ser parte de los AINES tiene las mismas indicaciones y contraindicaciones

*Derivados arilpropionicos:* el ibuprofeno y el ketorolaco los cuales son aines que actúan sobre la inhibición de la ciclooxigenasa su uso es analgésico, antipirético y antiinflamatorio, está contraindicado para pacientes con úlceras gástricas, alergia a otros AINES, es un antiagregante plaquetario por lo que su uso está prohibido antes y durante una cirugía, además es un fármaco para el uso en dolor moderado a severo.

## Capítulo III

### 3. Materiales y métodos

#### 3.1. Justificación

El desarrollo de la presente investigación en la población de pacientes realizadas histerectomías en el área de Ginecología el Hospital San Francisco de Quito, tiene su justificación, debido que al comparar el dolor posoperatorio de histerectomía abdominal y laparoscópica se encuentran varios aspectos que aún no están claros y que son necesarios para poder establecer cuál cirugía produce menor dolor en el posquirúrgico.

Es así que, en esta investigación nuestro propósito es comparar:

El dolor postoperatorio inmediato (a la hora y a las 6 horas) entre histerectomía laparoscópica versus histerectomía abdominal en pacientes del servicio de Ginecología el Hospital San Francisco de Quito en el período comprendido entre mayo del 2016 a febrero del 2017 con la finalidad de identificar la mejor vía en nuestro medio.

#### 3.2. Problema de investigación

La histerectomía es la cirugía ginecológica más practicada en los países desarrollados, el rango de edad se encuentra entre los 20 y 49 años y se la realiza ante la presencia de patología uterina maligna y benigna.

Por lo expuesto anteriormente, nuestro propósito es comparar:

El dolor postoperatorio inmediato (a la hora y a las 6 horas) entre la histerectomía laparoscópica versus histerectomía abdominal en pacientes del servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito en el período comprendido entre mayo del 2016 a febrero del 2017.

Para lo cual se enunció el siguiente Problema:

¿La realización de la histerectomía laparoscópica presenta menor dolor postoperatorio en comparación con la histerectomía abdominal?

### **3.3. Objetivos**

#### ***3.3.1. Objetivo general***

Comparar la intensidad del dolor postquirúrgico entre la histerectomía laparoscópica vs abdominal en el área de Ginecología en el Hospital San Francisco de Quito desde mayo 2016 a febrero del 2017.

#### ***3.3.2. Objetivo específico***

- Cotejar qué tipo de histerectomía presenta menor dolor postoperatorio inmediato.
- Determinar qué tipo de histerectomía tiene menos complicaciones intra y postoperatoria.
- Determinar cuáles son los analgésicos más utilizados para el control del dolor posquirúrgico en las pacientes sometidas a histerectomía.

### **3.4. Hipótesis.**

La realización de histerectomía laparoscópica se asocia CON menor dolor post quirúrgico al compararla con la histerectomía abdominal en las pacientes del área de Ginecología en el Hospital San Francisco de Quito.

### **3.5. Tipo de estudio**

Comparativo, retrospectivo, longitudinal.

### **3.6. Selección y tamaño de la muestra.**

#### ***3.6.1. Recolección de los datos:***

Para nuestra recolección de la muestra se llevó a cabo en el Servicio de ginecología del Hospital San Francisco de Quito desde mayo del 2016 hasta febrero del 2017.

Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de las pacientes ingresadas en el Hospital San Francisco de Quito en el Servicio de Ginecología que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión gracias al Sistema AS400, con el fin de recopilar las notas posquirúrgicas , protocolo operatorio, notas de evolución y las notas de anestesiología lo cual nos permitirá extraer el EVA dentro de la primera hora y a las seis horas, edad, índice de masa corporal, el tipo de anestesia, analgesia, complicaciones durante la cirugía y posquirúrgicas y los días de hospitalización todo esto previa autorización del departamento de docencia de la institución pública mencionada, se registró la información en la hoja de recolección de datos para después proseguir con la digitación de las variables en excel para poder realizar el cálculo de nuestros datos.

### ***3.6.2. Metodología de la investigación***

Para la realización de esta investigación, se utilizaron recursos estadísticos, se delimitó e identificó el grupo de estudio, todo esto de acuerdo a los criterios de inclusión.

### ***3.6.3. Universo***

El universo son todas las pacientes mujeres que acudieron a la intervención de histerectomía por cualquier patología en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito en el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.

### ***3.6.4. Muestra***

La población abarca todas las pacientes post histerectomía vía laparoscópica vs abdominal desde mayo del 2016 al febrero del 2017 en el Servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito.

## **3.7. Criterios de inclusión y exclusión**

### ***3.7.1. Criterios de inclusión***

Mujeres diagnosticadas de patología benignas que se realizaron histerectomías vía abdominal y vía laparoscópica durante los meses de mayo del 2016 a febrero del 2017.

Mujeres diagnosticadas de patología malignas que se realizaron histerectomías vía abdominal y vía laparoscópica en los meses de mayo del 2016 a febrero del 2017.

Pacientes que cuenten con sus expedientes médicos completos que incluyan las variables a ser analizadas como son: edad, IMC, tipo de anestesia, complicaciones intraoperatorias y

postoperatorias, escala del dolor a la hora y a las seis horas, analgesia postoperatoria y estancia hospitalaria.

### **3.7.2. Criterios de exclusión**

Pacientes que se sometieron a histerectomía vaginal.

Pacientes que se sometieron a histerectomía obstétrica.

Pacientes que hayan sido intervenidas de otra patología distinta en el mismo tiempo quirúrgico.

Pacientes que se sometieron a histerectomía y no cuentan con expedientes médicos completos.

### **3.8. Operacionalización de variables.**

Tabla 9

*Operacionalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Tipo</b>	<b>Unidad de la medida</b>	<b>Medida estadística</b>
<b>Tipo de histerectomía</b>	<b>Técnica quirúrgica utilizada para la resolución de patología uterina</b>	Cualitativa	Abdominal Laparoscópica Vaginal	Porcentaje.
<b>Edad</b>	<b>Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado</b>	Cuantitativa	Años	Porcentaje

<b>Índice de masa corporal</b>	<b>Se determina por el cociente entre el peso en kg y la talla en mts elevado al cuadrado.</b>	Cualitativa	Imc Normal (18,5 -24,99) Sobrepeso (25 – 28,99) Obesidad leve(30 – 34,99) Obesidad media (35 – 39,99) Obesidad mórbida (>40)	Porcentaje
<b>Anestesia</b>	<b>Técnica anestésica utilizada para el procedimiento quirúrgico</b>	Cualitativa	General Raquídea	Porcentaje
<b>Analgesico</b>	<b>Medicamento que calma o disminuye el dolor</b>	Cualitativa	Paracetamol Tamal Ketorolaco Otros	Porcentaje

<b>Complicaciones intraoperatoria</b>	<b>Evento negativo inesperado durante un procedimiento.</b>	Cualitativas	Cuales:	Porcentaje
<b>Complicaciones postoperatoria</b>	<b>Evento negativo inesperado 24 horas después de un procedimiento relacionado al mismo</b>	Cualitativas	Cuales:	Porcentaje
<b>Dolor postoperatorio</b>	<b>Dato en registro clínico referente a la molestia de paciente relacionado con la cirugía. Codificado según escala de dolor.</b>	Cualitativa	leve(1-3) moderado(4-6) severo (7-10)	Porcentaje

Fuente: Autoras

### **3.9. Procedimiento de recolección de la información**

Para tener acceso a las historias clínicas de las pacientes quienes fueron ingresadas al Hospital San Francisco de Quito para la realización de histerectomía, se obtuvo la aprobación del protocolo por parte de la Coordinación General de Investigación y Docencia, y la autorización por parte del Jefe de Servicio de Ginecología del mismo.

El universo de pacientes se obtuvo a partir del listado de partes operatorios diarios desde mayo del 2016 a febrero del 2017 de las intervenciones quirúrgicas realizadas en el Servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito.

Se revisó de manera retrospectiva las historias clínicas mediante el uso del sistema informático AS400 para seleccionar las pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión y se tomó los datos de edad, IMC.

Se revisaron los partes operatorios electrónicos, notas de evolución, notas de controles post quirúrgicos y notas de anestesiología para obtener los datos del tipo de anestesia utilizado, analgesia, complicaciones durante la cirugía y complicaciones posquirúrgicas y los días de hospitalización.

Toda la información obtenida fue tabulada en una hoja de cálculo del programa Excel.

### **3.10. Análisis de datos**

Se utilizó el programa SPSS versión 23 para la tabulación de los datos con las variables establecidas que se catalogaron como categóricas o numéricas. Se obtuvieron las frecuencias de todas las variables para la realización del análisis descriptivo general del estudio. Se utilizó ANOVA para el análisis estadístico de significación de las variables cualitativas que presentan 3

o más opciones, Chi 2 para variables cuantitativas y se utilizó la prueba de LEVENE para análisis de comprobación de hipótesis con un nivel de confianza de 95% ( $p= 0.01$ ).

### **3.11. Aspectos bioéticos**

En la presente investigación no se expone a las participantes (pacientes del área de ginecología del HSFQ), dado que la recolección de datos está dada a través de la historia clínica que se encuentra en el programa AS400.

Este trabajo de investigación garantiza la total reserva de los datos obtenidos sin dar a conocer la identidad de las pacientes, número de cédula y número de historia clínica, una vez recolectados los datos necesarios se procederá a archivar para su análisis.

Toda la información recopilada será única y exclusivamente con fines investigativos.

## Capítulo IV

### 4.Resultados

#### 4.1. Población en estudio.

#### Histerectomías realizadas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017

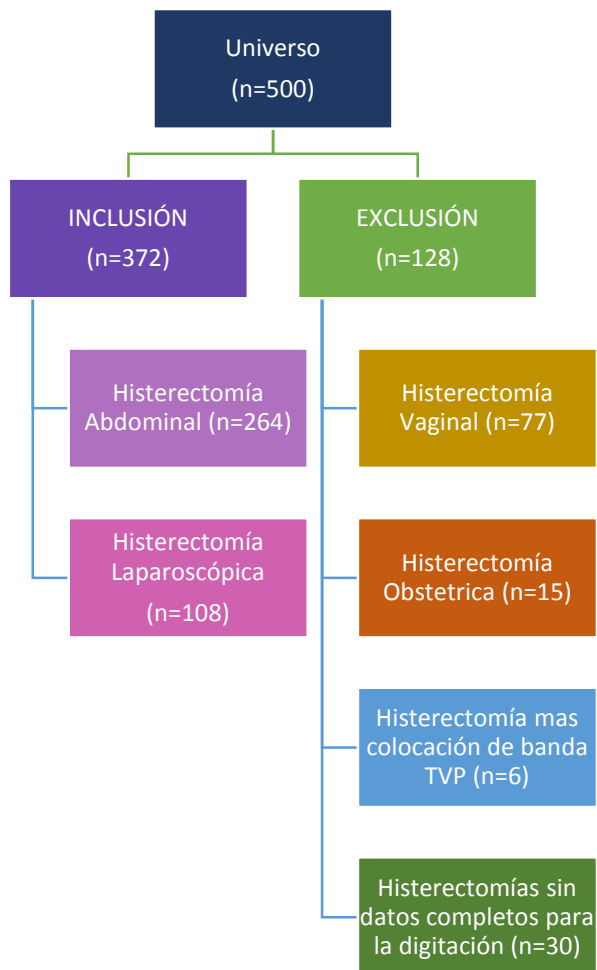


Figura 6. Histerectomías realizadas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

El universo del presente estudio consta de 500 pacientes de las cuales basándonos en los criterios de inclusión (372 casos) estos constan de 264 casos de histerectomía abdominal y de

108 casos de histerectomía laparoscópica; dentro de los criterios de exclusión forman parte 77 casos de histerectomía vaginal, 15 casos de histerectomía obstétrica, de 6 casos de histerectomía más colocación de banda TVP y de 30 casos de histerectomías que fueron excluidos por inconsistencias en la recolección de datos tales como datos incompletos por falta de seguimiento del paciente en la sala de recuperación u hospitalización o error en la aplicación de la escala del dolor entre otros.

*Tabla 10*

*Tipos de Histerectomía en frecuencias y porcentajes en el Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
HISTERECTOMIA ABDOMINAL	264	52,8	52,8
HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICA	108	21,6	74,4
HISTERECTOMIA MAS COLOCACION DE BANDA TVP	6	1,2	75,6
HISTERECTOMIA OBSTETRICA	15	3,0	78,6
HISTERECTOMIA SIN DATOS COMPLETOS	30	6,0	84,6
HISTERECTOMIA VAGINAL	77	15,4	100,0
Total	500	100,0	

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales.

El total de casos atendidos por histerectomías fue de 500 casos en los meses comprendidos entre mayo del 2016 a febrero del 2017, con un 52,8% (264 casos) correspondió a casos de Histerectomía abdominal; mientras que el 21,6% (108 casos) correspondió a casos de Histerectomía laparoscópica. El 15,4% (77 casos) correspondió a Histerectomía vaginal; el 3,0% (15 casos) correspondió a Histerectomía obstétrica; el 1,2% (6 casos) correspondió a la

realización de Histerectomía más colocación de banda TVP y un 6,0% (30 casos) correspondió a Histerectomías sin datos completos para la digitación en el sistema.

## 4.2. Análisis univariar,

### 4.2.1. Edad de la población.

#### Porcentaje de edad en Histerectomía Abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017

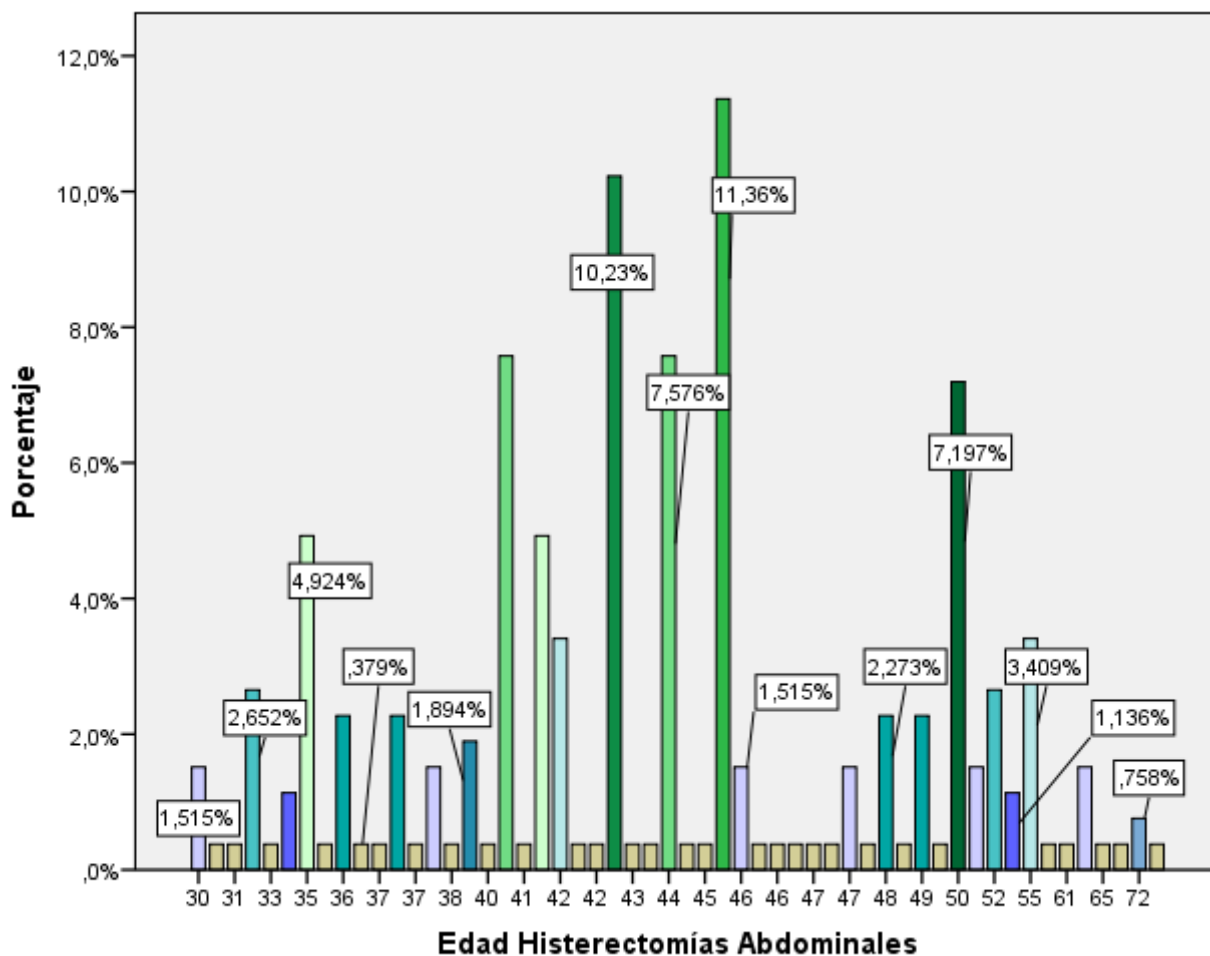


Figura 7. Porcentaje de edad en Histerectomía Abdominal (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito, Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales.)

**Porcentaje de edad en Histerectomía Laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

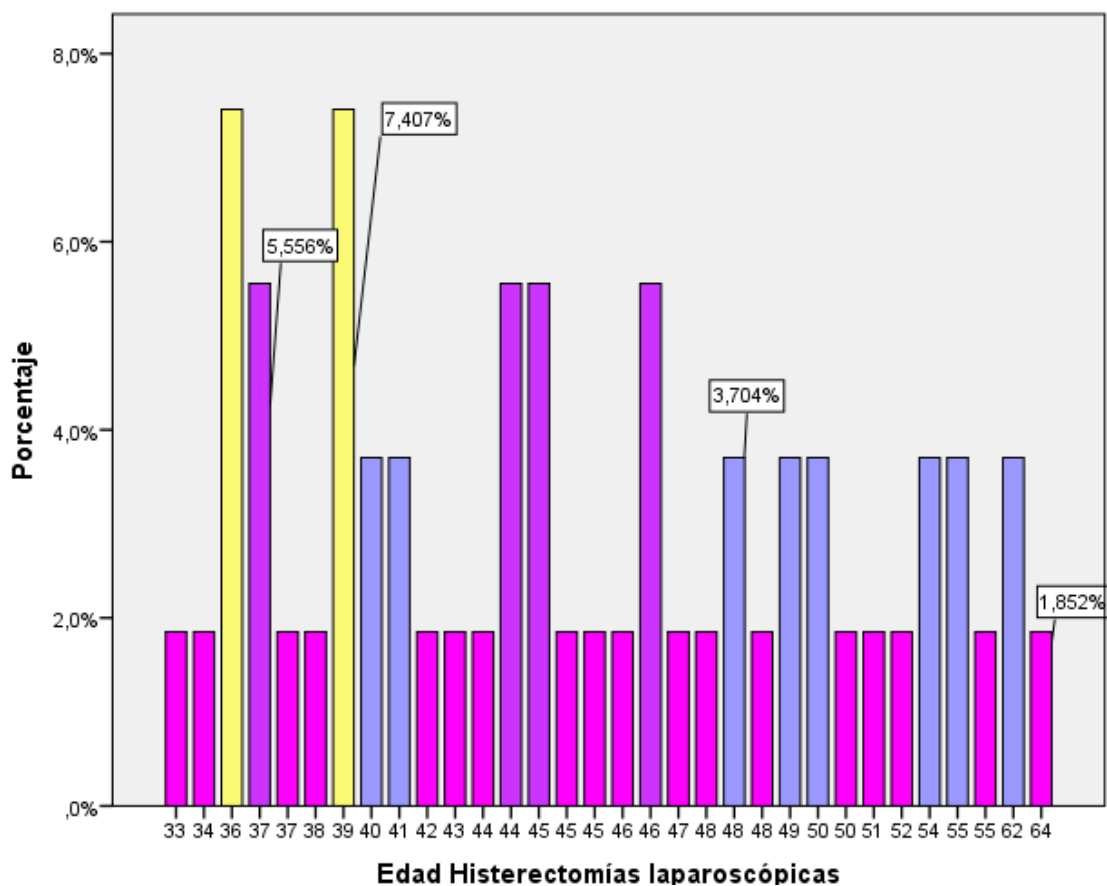


Figura 8. Porcentaje de edad en Histerectomía Laparoscópica (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito, Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

Tabla 11

*Promedio de edad de las pacientes sometidas a Histerectomías abdominales y laparoscópicas en el Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad					
Histerectomía Abdominal	264	30	78	44,09	7,338
Edad					
histerectomía Laparoscópica	108	33	64	45,11	7,203
N válido (por lista)	372				

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

La edad promedio de las pacientes a las que se les realizó histerectomía abdominal fue de 44 años, mientras que la mínima y máxima edad en este tipo de histerectomía fue de 30 años y 78 años respectivamente; la media de edad para la histerectomía laparoscópica fue de 45 años con una mínima de 33 años y una máxima de 64 años

#### **4.2.2. Análisis Distribución del IMC**

De los casos a los cuales se les practicó histerectomía abdominal el 39,8% presentó sobrepeso (105 casos), un 27,3% se distribuyó tanto para índice de masa corporal normal (72 casos) y obesidad leve (72 casos), 4,9% obesidad media (13 casos) y presentándose 2 casos de obesidad mórbida que corresponde al 0,8%; mientras que en la histerectomía laparoscópica 50,9% presentó sobrepeso (55 casos), un 25,0% obesidad leve (27 casos), un 18,5% índice de masa corporal normal (20 casos) y un 5,6% obesidad media (6 casos).

Se puede determinar que la mayor parte de la población estudiada se encuentra en Sobrepeso (160 casos) y obesidad leve (99 casos). Esta distribución se mantiene similar entre ambas técnicas.

Tabla 12

*Distribución del IMC según el tipo de histerectomía en el Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

			RANGO DE IMC					Total
			NORMA L	OBESIDAD LEVE	OBESIDAD MEDIA	OBESIDAD MORBIDA	SOBREPE SO	
TIPO DE CIRUGÍA	HISTERECTOMIA ABDOMINAL	Recuento	72	72	13	2	105	264
		%	27,3%	27,3%	4,9%	0,8%	39,8%	100%
	HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICAS	Recuento	20	27	6	0	55	108
		%	18,5%	25,0%	5,6%	0%	50,9%	100%
Total			92	99	19	2	160	372

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

### 4.2.3. Diagnósticos.

## Distribución de Diagnósticos de la población estudiada en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017

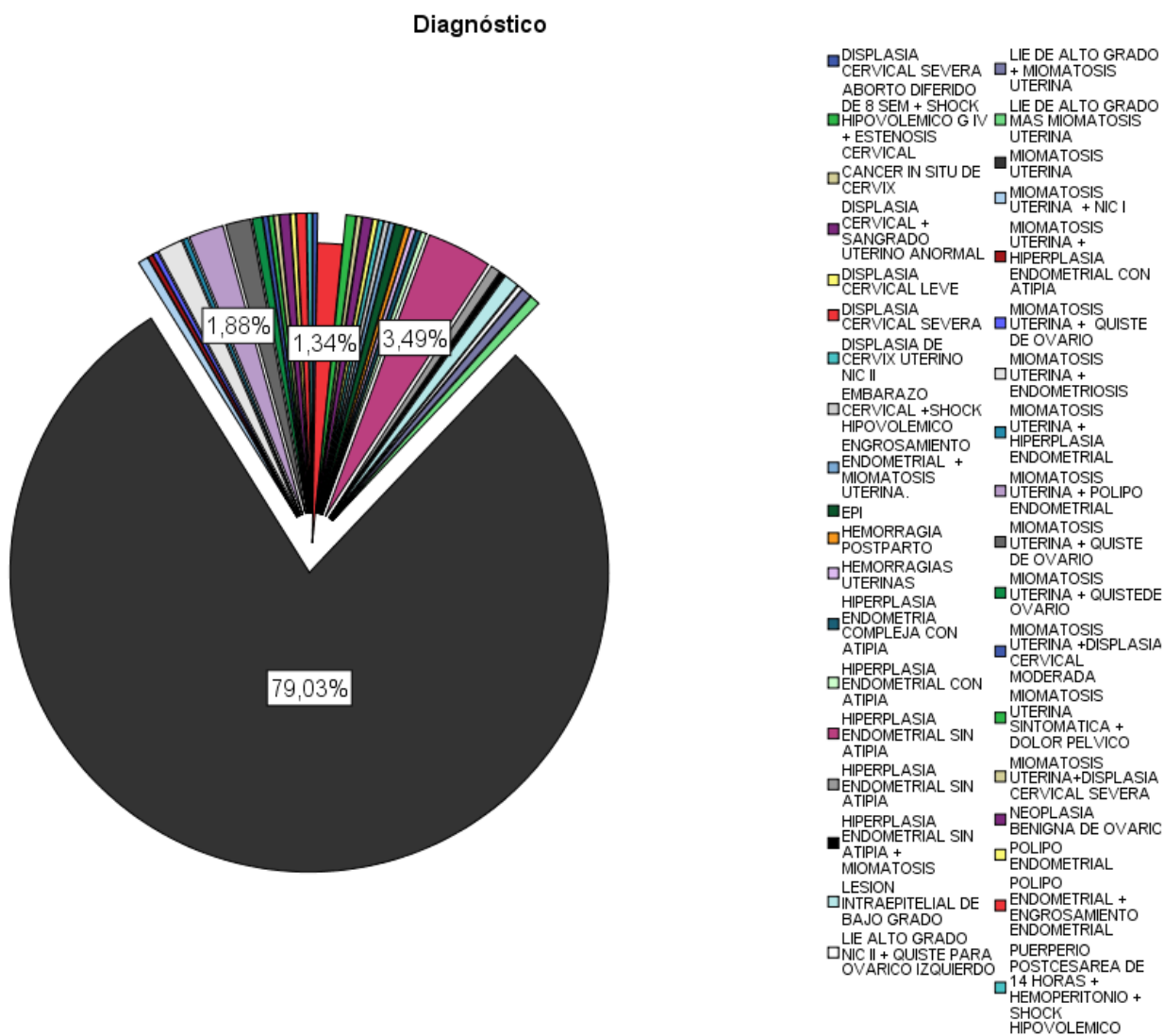


Figura 9. Diagnósticos de la población que se sometieron a histerectomías (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

De las pacientes que se sometieron a Histerectomía, la primera causa fue miomatosis uterina con un total de 79,03% (294 pacientes); seguida por la hiperplasia endometrial sin atipia con un

3,49% (13 pacientes); con el 1,88% está la miomatosis uterina + pólipos endometriales (7 pacientes).

**Distribución de Diagnósticos en Histerectomía laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

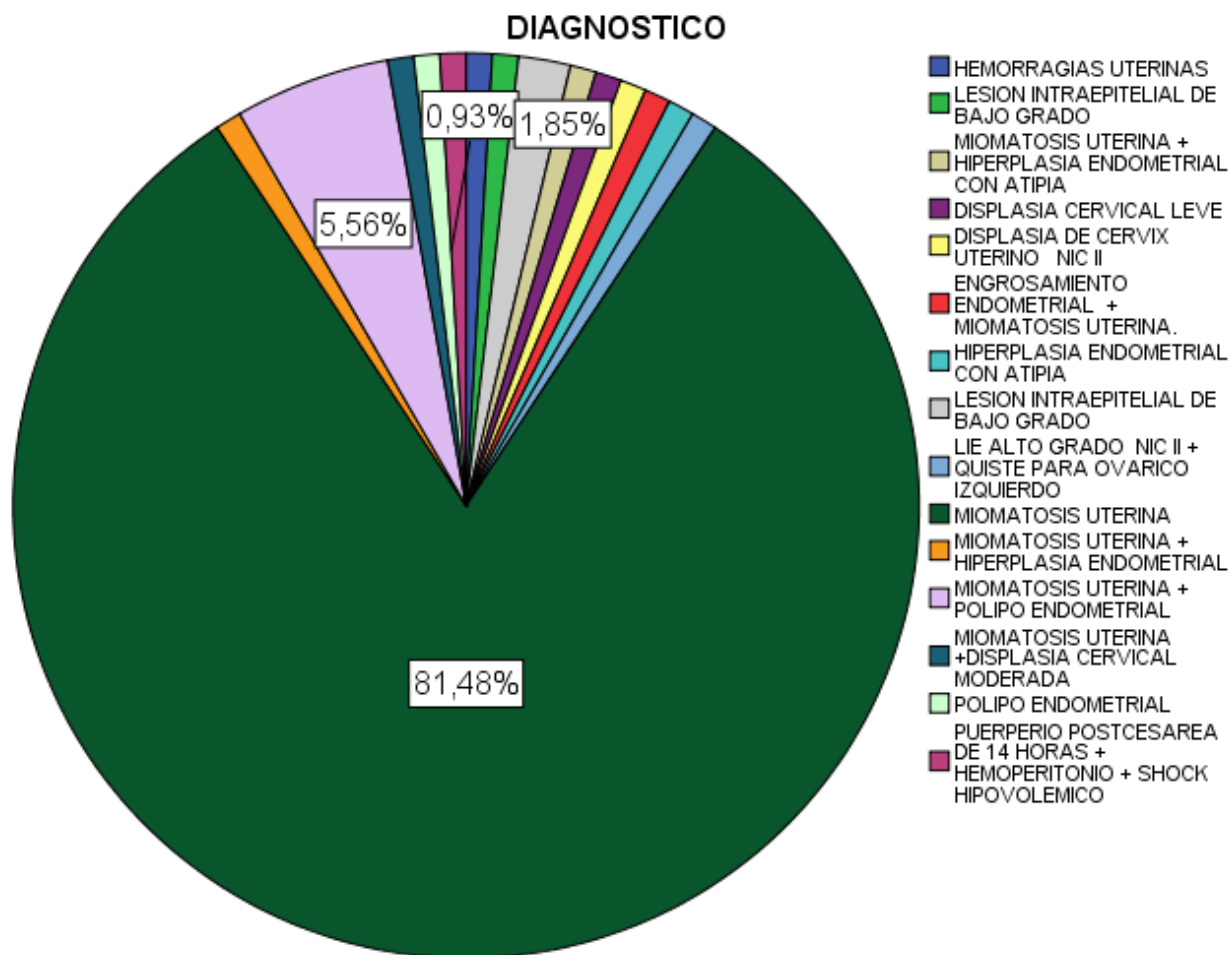


Figura 10. Diagnósticos en Histerectomía laparoscópica. (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito.

Elaborado por: Lisbeth Pullas)

A correlacionar los diagnósticos con la Histerectomía Laparoscópica se encuentra significancia estadística de la siguiente manera:

Miomatosis uterina 81,48%, miomatosis uterina más pólipo endometrial 5,6% y lesión intraepitelial de bajo grado 1,9%.

**Distribución de Diagnósticos en Histerectomía abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

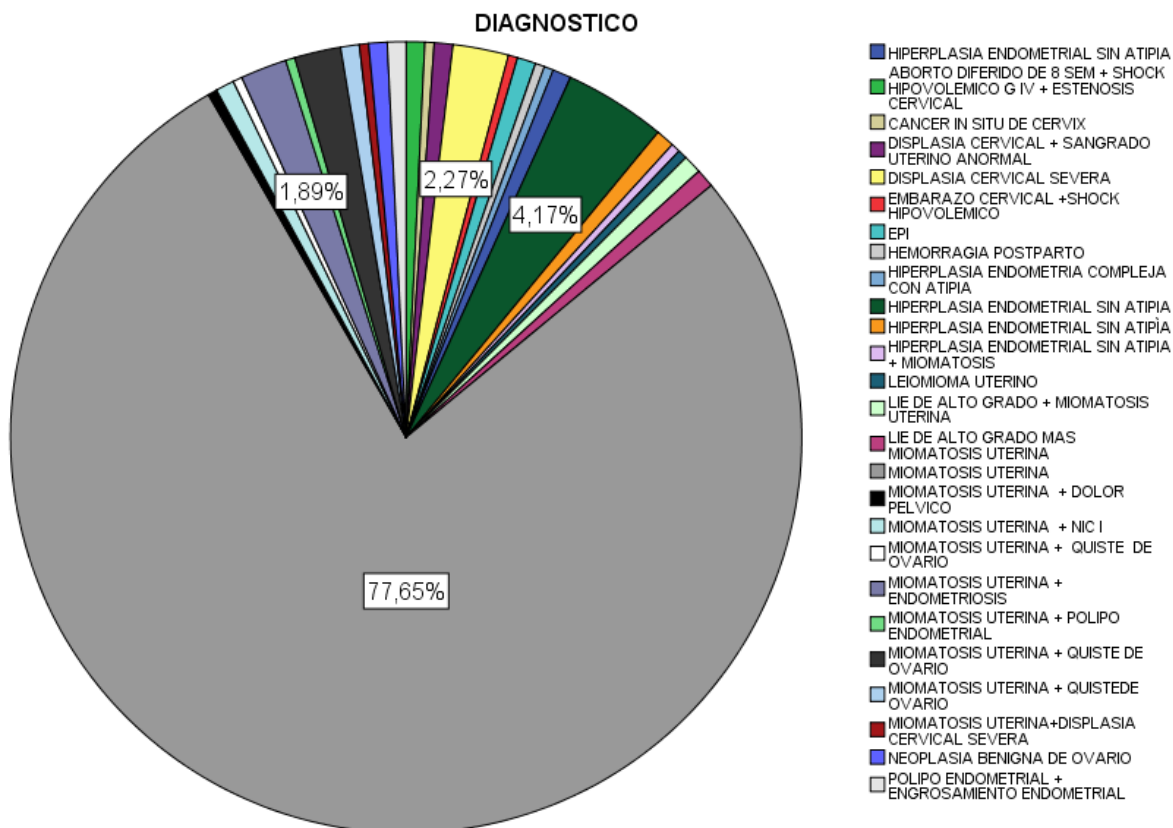


Figura 11. Diagnósticos en Histerectomía abdominal. (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito.

Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

Podemos observar que de todos los diagnósticos por los cuales se realizó histerectomía abdominal tenemos como primera causa la miomatosis uterina con un 77,7 % (205 casos); seguida por la hiperplasia endometrial sin atipia 4,2% con un total de 15 pacientes; con 2,3% está la displasia cervical severa en 6 pacientes y en 5 paciente es decir con un 1,9% se encuentra la miomatosis uterina + endometriosis.

#### 4.2.4. Tipo de anestesia

En la población estudiada la mayor parte de las cirugías fueron realizadas con anestesia raquídea (55,91%) para la técnica de histerectomía laparoscópica se utilizó un 89,8% de anestesia general; mientras que para la histerectomía abdominal un 74,6% de anestesia raquídea.

**Tipo de anestesia más utilizada en la población estudiada en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.**

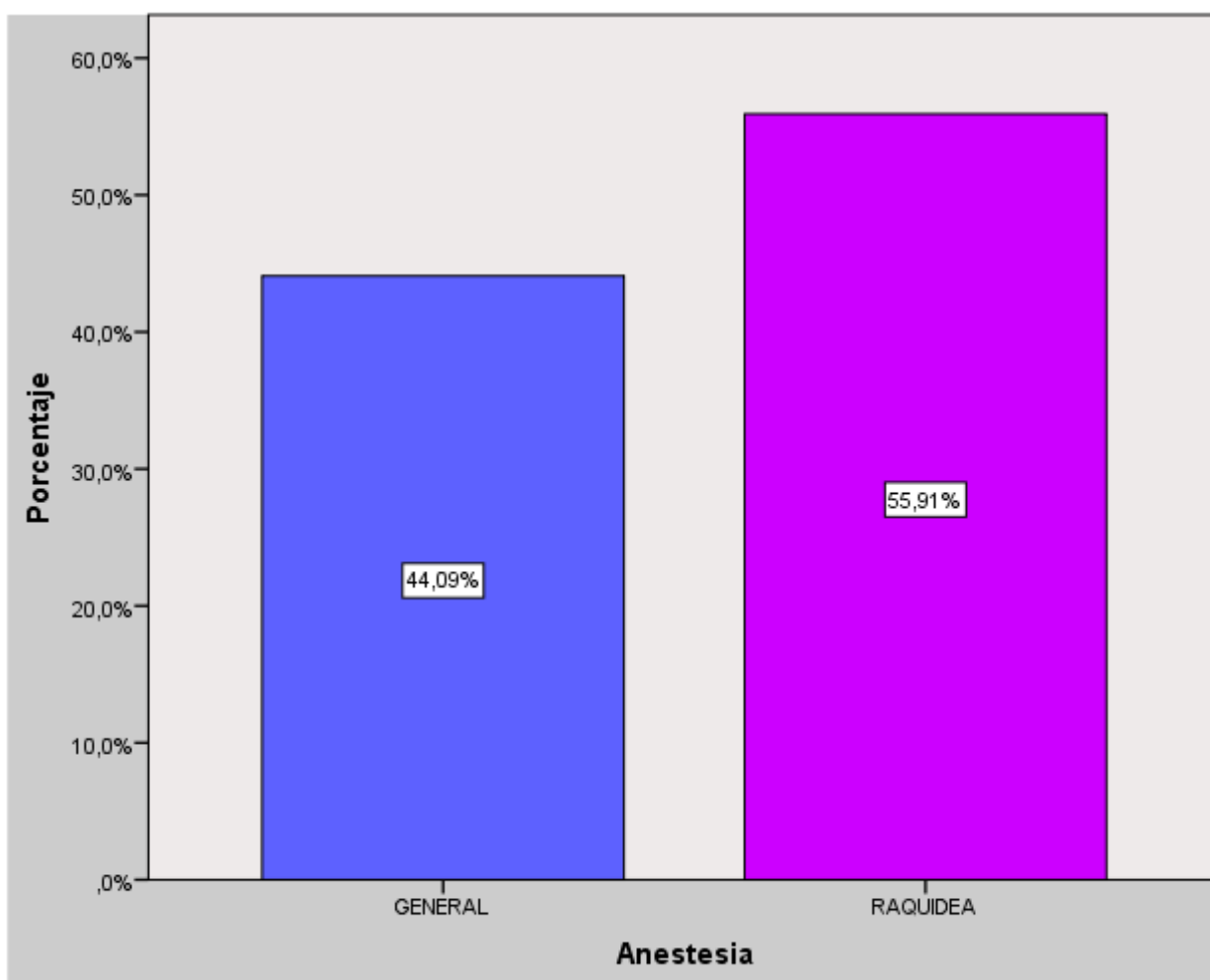


Figura 12. Tipo de anestesia más utilizada en las histerectomías. (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

Tabla 13

*Porcentaje del tipo de anestesia según la técnica de la histerectomía en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017*

ANESTESIA HISTERECTOMÍA LAPAROSCÓPICA.		Frecuencia	Porcentaje
Válido	GENERAL	97	89,8
	RAQUIDEA	11	10,2
	Total	108	100,0

ANESTESIA HISTERECTOMÍA ABDOMINAL		Frecuencia	Porcentaje
Válido	GENERAL	67	25,4
	RAQUIDEA	197	74,6
	Total	264	100,0

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

#### 4.2.5. Dolor post quirúrgico

**Porcentaje de la Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías laparoscópicas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

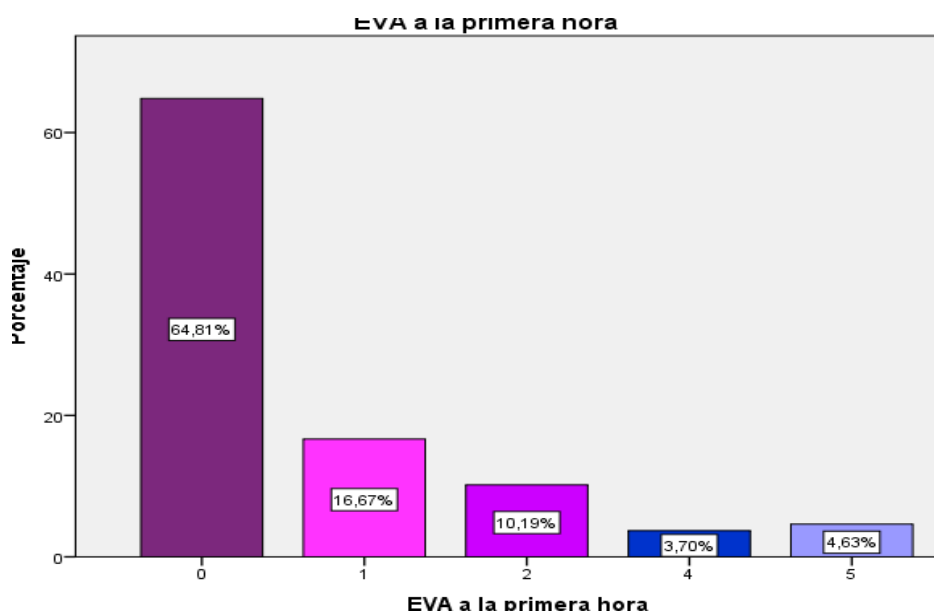


Figura 13. Porcentaje del EVA a la primera hora en histerectomías laparoscópicas (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

En la histerectomía laparoscópica dentro de la primera hora posquirúrgica de las 108 pacientes el 64,81% presento un EVA de 0 seguido del 16,67% que corresponde a un EVA de 1, y con un EVA de 2 con el 10,19%, EVA de 4 con un 3,70% mientras que el EVA más alto fue de 5 con el 4,63 % .

Tabla 14

*Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías laparoscópicas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017*

Intensidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
sin dolor	0	70	64,8	64,8
	1	18	16,7	81,5
leve	2	11	10,2	91,7
	4	4	3,7	95,4
moderado	5	5	4,6	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Al agrupar los datos y ver la intensidad del dolor se puede observar claramente que el 64,81% no presentaron dolor, el 26,86% presento dolor leve mientras que el 8,33% dolor moderado.

Teniendo en cuenta que el EVA a la primera hora fue registrado cuando la terapia analgésica ya estaba administrada. Claramente se puede ver un control adecuado del dolor a la primera hora dentro de la histerectomía laparoscópica.

**Porcentaje de la Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

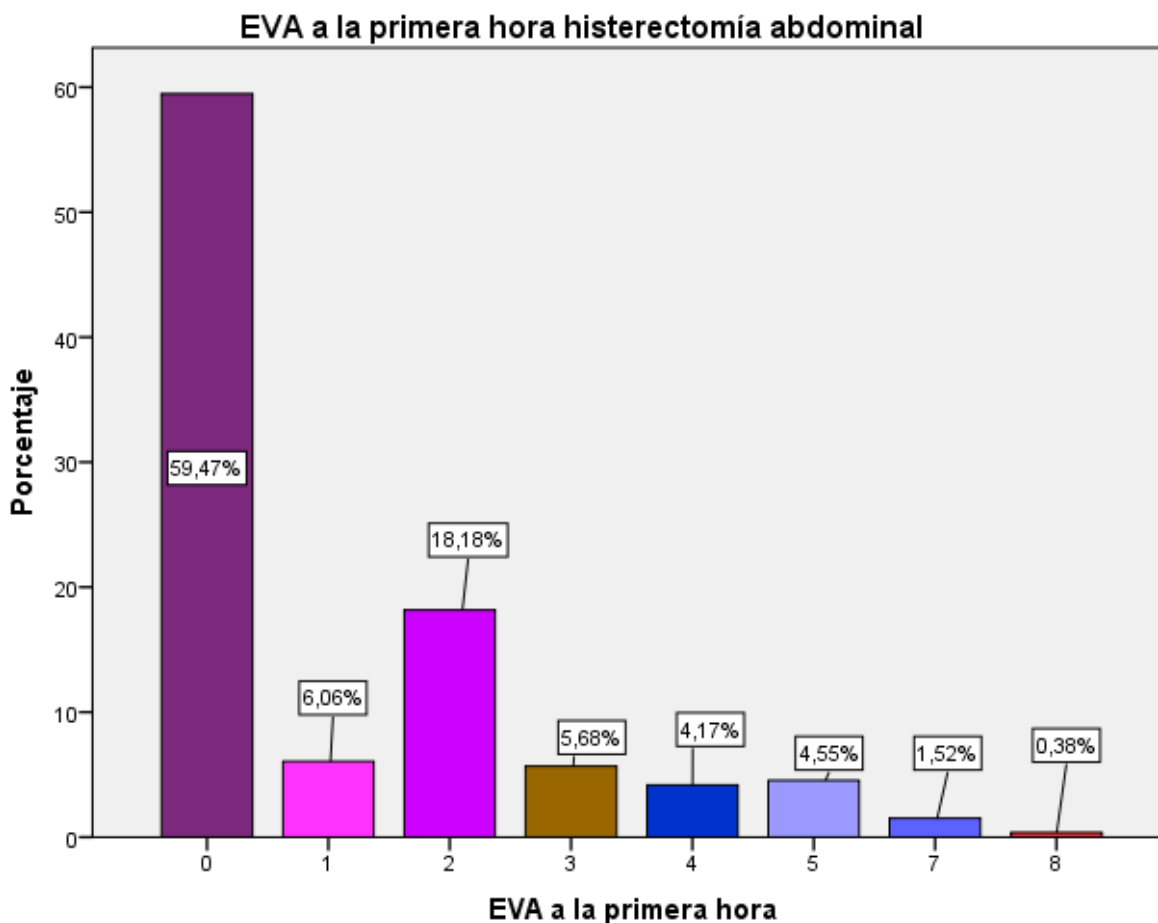


Figura 14. Porcentaje del EVA la primera hora en histerectomías abdominal (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

En el análisis del grupo de histerectomía abdominal (264 pacientes) se puede ver claramente que predominó una puntuación del EVA de 0 que corresponde al 59,47% y la puntuación máxima fue de 8 con el 0,38%.

Tabla 15

*Evaluación del dolor a la primera hora en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017*

EVA a la primera hora					
Intensidad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin dolor	0	157	59,47	59,5	59,47
Leve	1	16	6,06	6,1	
	2	48	18,18	18,2	29,92
	3	15	5,68	5,7	
	4	11	4,17	4,2	
	5	12	4,55	4,5	8,72
Moderado	7	4	1,52	1,5	
	8	1	,38	,4	1,9
Severo					
Total		264	100,0	100,0	

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

En la presente tabla podemos observar que, dentro de la primera hora, 157 pacientes (59,47%) no presentaron dolor, 79 casos (29,92%) manifestaron dolor leve, 32 pacientes (8,72%) dolor moderado y 5 pacientes (1,9%) presentan dolor severo.

Teniendo en cuenta que el EVA a la primera hora fue registrado cuando la terapia analgésica ya estaba administrada.

Tabla 16

*Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías laparoscópicas en el servicio de*

*Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

Dolor	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
0	16	14,8	14,8
Sin dolor	1	20,4	35,2
Leve	2	30,6	65,7
	3	25,9	91,7
Moderado	4	6,5	98,1
	6	1,9	100,0
Total	108	100,0	

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Dentro de las 6 primeras horas luego de histerectomía laparoscópica se obtuvo que las pacientes presentan según la escala del EVA como dolor mínimo de 0 (16 casos lo que corresponde al 14,81%) y mayor de 6 (2 casos lo que es igual al 1,85%) con una mediana de 2 (33 casos lo que nos da un 30,56%).

Al valorar la intensidad según la tabla 16, los resultados obtenidos indican que de los 108 casos registrados, 16 pacientes no presentaron dolor, mientras que 83 pacientes presentaron dolor leve (76,9%), 9 personas (8,4%) dolor moderado. Teniendo en cuenta que el EVA a las 6 horas consta con una analgesia establecida según las historias clínicas. El intervalo de confianza 95% es de 1,72 a 2,2.

Tabla 17

*Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

Dolor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Sin dolor	0	26	9,8
Leve	1	25	9,5
	2	66	25,0

Moderado	3	90	34,1	34,1
	4	30	11,4	11,4
Severo	5	20	7,6	7,6
	6	3	1,1	1,1
	7	2	,8	,8
	8	1	,4	,4
	10	1	,4	,4
Total		264	100,0	100,0

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

El dolor posquirúrgico a las 6 horas en el grupo de histerectomía abdominal de los 264 casos, se obtuvo como resultados que el 9,8% (26 casos) no presentaron dolor, 68,6% (181 casos) presentaron dolor leve, 20,1% (53 casos) dolor moderado y dolor severo presentaron 4 pacientes (1,6%), Teniendo en cuenta que el EVA a las 6 horas consta con una analgesia establecida según las historias clínicas.

### 4.3. Análisis bivariante

#### *4.3.1. Relación entre el EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica laparoscópica y abdominal.*

Tabla 18

*Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica en histerectomías*

*laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

MEDICACION POSQUIRURGICA	EVA a la primera hora				Total	
	0	1	2	4	5	
FENTANILO MAS	0	0	0	1	0	1
PARACETAMOL						
PARACETAMOL MAS	65	15	11	3	5	99
KETOROLACO						
TRAMADOL MAS	5	3	0	0	0	8
KETOROLACO						
Total	70	18	11	4	5	108

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Se puede observar que la combinación de medicamentos más utilizada en el grupo de histerectomía laparoscópica en el posquirúrgico inmediato en el servicio de ginecología del HSFQ, fue paracetamol más ketorolaco con un 91,66% (n=99) asociación que se emplea para el dolor leve a moderado con lo que se podría concluir que se mantiene una adecuada analgesia dentro de estas histerectomías ya que tan solo el 0,93% (n=1) utilizó la combinación de fentanilo más paracetamol para un EVA de 4 y un 7,41% (n=8) la combinaciones de tramadol más ketorolaco el cual en 5 casos mantuvo en un EVA de 0 y tan solo 3 casos un EVA de 1.

Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica (p=0,004).

Tabla 19

*Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y medicación posquirúrgica en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

MEDICACION POSQUIRURGICA	EVA a la primera hora								Total
	0	1	2	3	4	5	7	8	

PARCHE DE BUPRENORFINA MAS PARACETAMOL	1	0	0	0	0	0	0	0	1
PARACETAMOL MAS KETOROLACO MAS TRAMADOL MAS FENTANILO	0	0	0	0	0	1	0	0	1
KETOROLACO MAS PARCHE DE BUPREMORFINA	0	0	1	1	0	1	0	0	3
PARACETAMOL MAS DICLOFENACO	1	0	0	0	0	0	0	0	1
PARACETAMOL MAS KETOROLACO	143	13	36	12	8	6	1	1	220
PARACETAMOL MAS KETOROLACO MAS FENTANILO	0	0	0	0	0	4	2	0	6
PARCHE DE BUPRENORFINA MAS KETOROLACO MAS PARACETAMOL	3	1	3	1	2	0	0	0	10
TRAMADOL	0	0	0	1	0	0	0	0	1
TRAMADOL MAS KETOROLACO	1	2	2	0	1	0	0	0	6
TRAMADOL MAS PARACETAMOL	8	0	6	0	0	0	0	0	14
TRAMADOL MAS PARACETAMOL MAS FENTANILO	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total	157	16	48	15	11	12	4	1	264

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Se determinó que la combinación del medicamento más utilizado dentro de las histerectomías abdominales fue el paracetamol más ketorolaco con un 83,33% (n=220) dentro de los cuales la mayoría de las pacientes (n=143) permanecieron sin dolor a la primera hora sin embargo (n=2) mostraban dolor severo a la primera hora, otra de las combinaciones utilizadas fue paracetamol más tramadol un 5,30% (n=14) el cual tuvo un buen control del dolor ya que las pacientes no mostraban dolor(n=8) o este fue leve(n=6). Sin embargo 14 casos debieron recibir además parche de buprenorfina en combinación con un AINE desde el quirófano por parte de anestesiología lo que mantiene al EVA entre leve a moderado, otro medicamento que se utilizó debido a que mantuvo al nivel de EVA se encontraba en moderado a severo fue el fentanilo en combinación con diferentes AINES como terapia de rescate al dolor.

### 4.3.2. Relación entre el EVA a las seis horas y medicación a las seis horas laparoscópica y

#### abdominal

Tabla 20

Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y medicación a las seis horas en histerectomías laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.

MEDICACION A LAS 6 HORAS	EVA a las 6 horas						Total
	0	1	2	3	4	6	
FENTANILO MAS PARACETAMOL	0	0	0	1	0	0	1
PARACETAMOL MAS KETOROLACO	14	18	26	21	7	1	87
TRAMADOL MAS KETOROLACO	2	3	4	4	0	1	14
TRAMADOL MAS PARACETAMOL	0	1	3	2	0	0	6
Total	16	22	33	28	7	2	108

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales.

De la medicación administrada a las 6 horas en las pacientes que fueron intervenidas de histerectomía laparoscópica la que más se utilizó fue paracetamol más ketorolaco con un 80,56% (n=87) manteniendo un EVA a las 6 horas entre 0 a 6, la segunda combinación más utilizada fue ketorolaco más tramadol con un 12,96% (n=14) como tercera opción se utilizó tramadol más paracetamol con el 5,55% (n=6) manteniendo un EVA de 1 a 4 como última combinación se utilizó fentanilo más paracetamol 0,93% (n=1) debido a un EVA de 3.

No se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre EVA a las seis horas y medicación a las 6 horas (p=0,876).

Tabla 21

Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y medicación a las seis horas en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.

MEDICACION A LAS 6 HORAS	EVA a las 6 horas										Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	

PARACETAMOL MAS											
TRAMADOL MAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
BUTILESCOPOLAMINA											
PARCHE DE											
BUPRENORFINA MAS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
PARACETAMOL											
PARACETAMOL MAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DICLOFENACO											
KETOROLACO MAS											
PARCHE DE	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
BUPREMORFINA											
FENTANILO											
PARACETAMOL MAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
TRAMADOL											
KETOROLACO MAS											
TRAMADOL	0	0	0	5	8	1	0	0	0	0	14
PARACETAMOL											
FENTANILO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PARACETAMOL MAS											
IBUPROFENO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
PARACETAMOL MAS											
KETOROLACO	24	21	57	72	15	10	0	1	0	0	200
PARCHE DE											
BUPRENORFINA MAS											
KETOROLACO MAS	1	0	1	3	5	4	0	1	0	0	15
PARACETAMOL											
TRAMADOL	0	2	1	1	0	3	0	0	0	0	7
TRAMADOL MAS											
KETOROLACO	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3
TRAMADOL MAS											
PARACETAMOL	1	1	6	7	1	0	1	0	0	0	17
Total	26	25	66	90	30	20	3	2	1	1	264

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

En esta tabla se puede observar que la combinación más utilizada fue paracetamol más ketorolaco en un 75,75% de la población a la cual se les realizó histerectomías abdominales, la

eficacia de administrar a las 6 horas resultó en el 99,5% con esta terapia, por lo contrario, el 0,5% (n=1) de estas pacientes mostro dolor severo; además, el paracetamol más el tramadol se utilizó en 6,44% (n=17) con una eficacia del 100% que mantuvo el EVA de 0 a 6 ;mientras que la terapia combinada con Parche de buprenorfina más ketorolaco más paracetamol (5,68% n=15) , demostró una eficacia adecuada en el 93,33% de las pacientes sometidos a esta terapia analgésica por el contrario 6,66% de estas pacientes presento dolor severo.

La Analgesia con la combinación de paracetamol más tramadol más ketorolaco demostró una buena eficacia en el 5,30% de los casos manteniendo un EVA de leve a moderado; en el uso de tramadol fue del 2,65% de las pacientes con lo cual el EVA se mantuvo en dolor leve a moderado, asociado a ketorolaco el uso fue de 1,14%(n=3) el cual mantuvo el dolor en leve a moderado. Otras combinaciones utilizadas fue paracetamol más tramadol más butilescopolamina, parche de buprenorfina más paracetamol, paracetamol más diclofenaco, ketorolaco más parche de buprenorfina, paracetamol más ibuprofeno y el uso solo de fentanilo con un 0,38% en cada caso a excepción del uso del ketorolaco más el parche de bupremorfina con el 0,76%, existe la administración del fentanilo más paracetamol más tramadol, en un caso en el cual se obtuvo un EVA de 10 como terapia de rescate del dolor.

#### ***4.3.3. Relación entre el EVA a la primera hora y complicaciones quirúrgicas histerectomía laparoscópica.***

Tabla 22

*Tabla comparativa entre EVA a la hora y complicaciones quirúrgicas en histerectomías*

*laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017*

COMPLICACION QUIRURGICAS	EVA a la primera hora					Total
	0	1	2	4	5	
PERFORACION UTERINA INCIDENTAL A NIVEL DE FONDO,	1	0	0	0	0	1
CONTAMINACION DE CAVIDAD	2	0	2	0	0	4
DIFICULTAD PARA IDENTIFICAR ANATOMIA POR INFILTRADO HEMATICO	0	0	0	1	0	1
LESION INCIDENTAL DE APENDICE CECAL	1	0	0	0	1	2
LESION INCIDENTAL DE VEJIGA	0	2	1	0	2	5
NINGUNA	66	16	8	2	2	94
SHOCK HIPOVOLEMICO GRADO 3	0	0	0	1	0	1
Total	70	18	11	4	5	108

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Al correlacionar las complicaciones quirúrgicas y el EVA esperado a la primera hora podemos observar que el 87,04% (n=94) no presentó ninguna complicación sin embargo tan solo 66 pacientes no presentaron dolor mientras que 24 casos presentaron dolor leve y 4 casos dolor moderado; una de las complicaciones más prevalentes fue la lesión de la vejiga con él 4,6% de los cuales 2 casos presentaron un EVA de 1, un caso un EVA de 2 y dos casos mostraron un EVA de 5 otra de las complicaciones más prevalentes fue la contaminación de la cavidad con un 3,70% dentro de los cuales mantuvo un dolor de 0 y 2.

Se encontró otras complicaciones como la perforación uterina a nivel de fondo, la dificultad de identificar la anatomía por infiltrado hemático, shock hipovolémico grado 3 y lesión incidental del apéndice cecal. No se encontró significancia dentro de las variables.

#### ***4.3.4. Relación entre el EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas histerectomía laparoscópica.***

Tabla 23

*Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas en*

*histerectomías laparoscópica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017*

COMPLICACIONES POSQUIRURGICA	EVA a las 6 horas						Total
	0	1	2	3	4	6	
ATELECTACIA BASAL	0	0	1	2	0	0	3
LIQUIDO LIBRE EN CAVIDAD POR DEHISCENCIA DE CUPULA VAGINAL MAS HEMOPERITONEO	0	0	1	0	0	0	1
NINGUNA	13	22	27	25	7	2	96
OLIGURIA	3	0	4	0	0	0	7
LIPOTIMIA POR HEMOGLOBINA DE 7,1	0	0	0	1	0	0	1
Total	16	22	33	28	7	2	108

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Al correlacionar las complicaciones posquirúrgicas con el EVA a las 6 horas podemos ver que él 88,88% no presentó ninguna complicación, dentro de los cuales 9 casos tuvieron un dolor moderado, el resto de las pacientes dentro de esta categoría está en el dolor leve como se puede ver en la tabla número 23, otra complicación fue la oliguria con un 6,48% (n=7) de las cuales n= 3 presentaron un EVA de 0 y n=4 un EVA de 4, la atelectasia basal como otra complicación con un 2,77% (n=3) que presenta dolor leve. Otras complicaciones que se pudieron observar en este grupo de pacientes fue liquido libre en cavidad por dehiscencia de cúpula vaginal más hemoperitoneo y lipotimia por hemoglobina de 7,1 con un porcentaje respectivamente de 0,93%. Sin embargo, este hallazgo no fue estadísticamente significativo (p=0,115)

**4.3.5. Relación entre el EVA a la primera hora y complicaciones quirúrgicas histerectomía abdominal**

Tabla 24

*Tabla comparativa entre EVA a la hora y complicaciones quirúrgicas en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

COMPLICACION QUIRURGICA	EVA a la primera hora								Total
	0	1	2	3	4	5	7	8	
DIFICULTAD QUIRURGICA DURANTE LA CIRUGIA SE LLAMA A SEGUNDO GINECOLOGO	0	1	0	0	0	0	0	0	1
HEMATOMA RETROPERITONEAL LADO DERECHO	1	0	0	0	0	0	0	0	1
LESION INCIDENTAL DE VEJIGA EN CARA ANTERIOR	2	0	1	0	1	0	0	0	4
DIFICULTAD PARA INGRESAR A LA CAVIDAD	1	0	1	0	0	0	0	0	2
HIPOTENSION	3	0	0	0	0	0	0	0	3
LESION TERMICA INCIDENTAL A NIVEL DE SEROSA DE SIGMA	1	0	0	0	0	0	0	0	1
NINGUNA	137	15	41	15	9	12	2	1	232
PERFORACION DE UTERINA	1	0	1	0	0	0	0	0	2
RUPTURA INCIDENTAL DEL GUANTE DE CIRUJANO	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SANGRADO EN LECHO DE LIBERACION	6	0	1	0	1	0	0	0	8
SHOCK HIPOVOLEMICO	0	0	0	0	0	0	1	0	1
SINDROME ADHERENCIAL	3	0	3	0	0	0	1	0	7
VEJIGA FIRMEMENTE ADHERIDA DE DIFICIL LIBERACION	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	157	16	48	15	11	12	4	1	264

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

En este grupo se puede mencionar que el 87,88% (n=232) no presentaron complicaciones dentro de los cuales 3 mujeres presentaron dolor severo, y el resto de los casos se mantuvo en el dolor leve a moderado dentro de la primera hora en las histerectomías abdominales, la complicación más prevalente fue el sangrado en el lecho de liberación con un 3,03%, dándonos un EVA de leve a moderado, y la segunda complicación más prevalente fue el síndrome adherencial con un 2,65%, dentro de este grupo una paciente presentó dolor severo. Otra de las complicaciones se pudo observar en la tabla número 24.

Sin embargo, este hallazgo no fue estadísticamente significativo (p=0,495).

#### 4.3.6. Relación entre el EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas histerectomía

*abdominal.*

Tabla 25

*Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y complicaciones posquirúrgicas en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

COMPLICACIONES POSQUIRURGICA	EVA a las 6 horas										Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	
ABDOMEN AGUDO HEMORRAGICO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
CEFALEA POS PUNCION	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
DERRAME PLEURAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DIFICULTAD RESPIRATORIA.	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
HEMATOMA SUBAPONEUROTICO	2	0	1	0	1	0	1	0	0	0	5
HEMOGLOBINA DE 6,4	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4
HEMOPERITONEO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LABILIDAD EMOCIONAL	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
NINGUNA	20	22	61	84	24	15	2	2	1	0	231
OLIGURIA	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
PICO FEBRIL POR COLECCIÒN	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	6
QUEMADURA POR PLACA A NIVEL DE GLUTEOS Y REGION LUMBAR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
SHOCK HIPOVOLEMICO	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
Total	26	25	66	90	30	20	3	2	1	1	264

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales.

En este grupo de pacientes como primera complicación que se encontró fue pico febril por colección en un 2,28% (n=6) dentro de la cual presento dolor severo EVA de 10 y el resto de casos fue con un EVA menor a 5; mientras como segunda complicación fue el hematoma subaponeurótico con el 1,89% (n=5) el cual mantiene un EVA de leve a moderado, otra complicación fue la oliguria en el 1,52%(n=4). Sin embargo, el 87.5% (n=231) no presentó ninguna complicación dentro del cual presentaron dolor severo (n=3) y la mayoría de pacientes

de este grupo permaneció en el dolor leve (n=167). Estos hallazgos no fueron estadísticamente significativos (p=0.112).

#### 4.3.7. Relación entre el EVA a la primera hora con el tipo de histerectomía.

Tabla 26

Tabla comparativa entre EVA a la primera hora y el tipo de histerectomía en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.

TIPO DE HISTERECTOMIA	TIPO DE HISTERECTOMIA VS EVA a la Primera Hora								Total
	EVA a la primera hora								
	0	1	2	3	4	5	7	8	
HISTERECTOMIA ABDOMINAL	157	16	48	15	11	12	4	1	264
HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICAS	70	18	11	0	4	5	0	0	108
TOTAL	227	34	59	15	15	17	4	1	372

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

Como resultados se obtuvo que de las 372 pacientes 264 se realizaron histerectomía abdominal y 108 histerectomía laparoscópica. Estos hallazgos fueron estadísticamente significativos (p=0.004).

Dentro del grupo de histerectomía abdominal se obtuvo que el EVA como valor mínimo fue de 0 y valor máximo de 8 de los cuales la media fue de  $1,13 \pm 1,683$  con un IC 95% (0,93 -1,33) de estos el 59,47% (n=157) presentaron un EVA de 0, un 6,06% (n=16) un EVA de 1, un 18,18% (n=48) un EVA de 2, un 5,68% (n=15) representando a un EVA de 3, un 4,17% (n=11) un EVA de 4, el 4,55% (n=12) un EVA de 5, el 1,52% (n=4) corresponde a un EVA de 7 y el 0,37% (n=1) un EVA de 8 como máximo dolor dentro de este grupo.

Se puede arrojar como datos de intensidad del dolor que el 59,47% (n=157) no presento dolor, como dolor leve un 29,92% (n=79), el 8,72% (n=23) dolor moderado, y como dolor severo tenemos al 1,89% (n=5).

El grupo de las mujeres que se realizaron histerectomía laparoscópica el EVA mínimo fue de 0 y el máximo de 5 con una media de  $0,75 \pm 1,33$ , con un IC 95% (0,50 -1), demostrando que el 64,82% (n=70) fue un EVA de 0, un 16,67% (n=18) correspondiente a un EVA de 1, un 10,19% (n=11) con un EVA de 2, un 3,70% (n=4) un EVA de 4 y un EVA de 5 como el máximo dolor que corresponde a un 4,62% (n=5).

Los datos según la intensidad del dolor, dentro de este grupo de histerectomía laparoscópicas muestran que el 64,82% (n=70) no presentaron dolor, el 26,86% (n=29) presentaron dolor leve, y tan solo 8,32% (n=9) presentaron dolor moderado como máximo dolor.

#### **4.3.8. Relación entre el EVA a las seis horas con el tipo de histerectomía.**

Tabla 27

*Tabla comparativa entre EVA a las seis horas y el tipo de histerectomía en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.*

TIPO DE HISTERECTOMIA Vs. EVA a las 6 horas											
TIPO DE HISTERECTOMIA	EVA a las 6 horas										Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	
HISTERECTOMIA ABDOMINAL	26	25	66	90	30	20	3	2	1	1	264
HISTERECTOMIA LAPAROSCOPICAS	16	22	33	28	7	0	2	0	0	0	108
Total	42	47	99	118	37	20	5	2	1	1	372

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

A las seis horas después de realizar la histerectomía se volvió a valorar el EVA dando como resultados, que dentro de las histerectomías abdominales se obtuvo como valor minio de 0 y como valor máximo de 10 con una media de  $2,64 \pm 1,52$  con un IC DEL 95%(2,46 -2,82)de estas ,el 9,85% (n=26) representan un EVA de 0, el 9,47% (n=25) representa el EVA de 1, el 25% (n=66) corresponde a un EVA de 2, el 34,09% (n=90) corresponde al EVA de 3, un

11,36% (n=30) corresponde a un EVA de 4, el 7,58% (n=20) representa un EVA de 5, el 1,14% (n=3) representa un EVA de 6, un 0,75 (n=2) corresponde a un EVA de 7, un 0,38% (n=1) corresponde al EVA de 8, y un 0,38% (n=1) corresponde a un EVA de 10 como máximo dolor.

Dentro de la valoración del dolor según la intensidad el 9,85% (n=26) no presentaron dolor, la mayor población representa el 68,56% (n=181) con dolor leve, el 20,08% (n=53) representa dolor moderado, mientras que el 1,51% (n=4) representa dolor severo.

En las histerectomías laparoscópicas se obtuvo una mínima de 0 y una máxima de 6, como media  $1,96 \pm 1,275$  con un IC de 95% (1,72 – 2,21), dentro del cual el 14,81% (n=16) representa el EVA de 0, mientras que el EVA de 1 fue un total del 20,37% (n=22), el 30,56% (n=33) representan un EVA de 2, un 25,93% (n=28) corresponden a un EVA de 3, un 6,48 (n=7) representan un EVA de 4 y un 1,85% (n=2).

Dentro de la valoración del dolor por la intensidad tenemos datos que el 14,81% (n=16) no presentaron dolor, un 76,86% (n=83) presentaron dolor leve siendo el mayor número de la muestra, mientras que el 8,33% (n=9) representan dolor moderado.

Estos hallazgos fueron estadísticamente significativos (p=0.005).

## Capítulo V

### 5. Discusión

La población del estudio fue de 372 pacientes dentro de los cuales 264 casos son de histerectomía abdominal y 108 casos son de histerectomía laparoscópica, indicando que la vía quirúrgica más común es la histerectomía abdominal. Los presentes datos arrojados por el presente estudio concuerdan con diferentes estudios en los cuales la histerectomía abdominal aun es la más practicada frente a la histerectomía laparoscópica debido a falta de entrenamiento y experiencia suficiente con la técnica de laparoscopia.

La media de edad de las pacientes fue de 44.5 años, con límites de 30 y 78 años. Dentro del grupo de histerectomía abdominal la media fue de 44,9 años y para el grupo de histerectomía laparoscópica fue de 45,11 años. Estos hallazgos concuerdan con otro estudio sobre el tema donde claramente manifiesta que “la media para las pacientes de histerectomía abdominal fue de 44,2 y para la histerectomía laparoscópica fue de 44,8.” (Molina Sosa, Calvo Aguilar and Matadamas Zárata, 2011)

En relación al Índice de Masa Corporal las pacientes de ambos grupos de histerectomía se encontraban en sobrepeso y en obesidad leve. Contrario a lo observado en un estudio realizado en Dinamarca en una población de 20 353 mujeres, la cual menciona que las mujeres que “tienen un IMC mayor a 30 y se someten a histerectomía abdominal, se predisponen a 3 veces más el riesgo de complicaciones, sin embargo en este estudio recomienda que las pacientes que tengan un IMC mayor de 30 sean intervenidas por vía laparoscópica” (Osler, Daugbjerg, Frederiksen & Ottesen, 2017) al igual que se menciona en otro estudio con clara evidencia en la literatura internacional que el subgrupo de pacientes con obesidad, sería la población que más se

beneficiaría de una histerectomía laparoscópica. (Orady, Hrynewych, Nawfal & Wegienka, 2017).

“En los EE.UU. se realizan entre 177 y 366.000 histerectomías abdominales y vaginales cada año como tratamiento de miomatosis uterina o de sus síntomas asociados.” ( Fábregues F, 2002).

En el presente estudio realizado en el Hospital San Francisco de Quito muestra que la miomatosis uterina fue la principal indicación quirúrgica en los dos tipos de cirugía; con un porcentaje de 77,65% en histerectomías abdominales y 81,48% en histerectomías laparoscópicas. Las otras indicaciones de histerectomía se señalan en la tabla número 28.

Cabe señalar que en varios estudios se concuerda que la principal indicación para la realización de la histerectomía es la miomatosis como bien “En un estudio realizado en Chile se obtuvo que la miomatosis uterina fue la principal indicación quirúrgica en los tres tipos de histerectomía, con el 74% en las vaginales, 64% en las abdominales y 59% en laparoscópicas” (Parra W et al., 2007)

Otro estudio manifiesta que los miomas uterinos siguen siendo la indicación más común de la histerectomía, dentro de este estudio de más de “2.000.000 de histerectomías realizadas en Estados Unidos en la década de los años 1990, Farquhar y Steiner informaron por miomatosis (40%), cáncer (12.6%), sangrado anormal (9.5%), enfermedad pelviana inflamatoria (3.7%), prolapso uterino (3%). En su estudio la vía abdominal fue elegida en el 63% de todas las histerectomías en los EE. UU, mientras que la vía vaginal en el 23% de las veces y la laparoscópica represento el 9.9% del total” (Ortega Torres Rocio Margot, 2011).

En nuestro estudio podemos observar que se presentan complicaciones en la cirugía en porcentajes similares, es decir, un 12,96% en las laparoscopias mientras que un 12,12% se da en las abdominales siendo las principales causas el sangrado y lesión incidental de la vejiga; este

último se produce más en la técnica abdominal porque su abordaje más agresivo que en la otra técnica.

Mientras que las complicaciones postquirúrgicas en nuestro estudio revelan que hay un porcentaje menor de complicaciones en la técnica laparoscópica es de un 11,11%; frente a un 12,5% se da en las intervenciones vía abdominal siendo la causa más prevalente la fiebre por colección seguido por hematoma.

Al comparar estos estudios, aunque las poblaciones son de diferentes lugares, se evidencia que la prevalencia de las complicaciones son las mismas.

Según un estudio en Dinamarca se observó que hay más riesgo de sangrado e infecciones postquirúrgicas en pacientes obesas que se han sometido a histerectomías abdominales mientras que en las laparoscópicas el riesgo postquirúrgico está en base a las infecciones (Merete Osler, Signe Daugbjerg, Birgitte Lidegaard Frederiksen, Bent Ottesen, 2011)

Un estudio realizado en España revela que un 70% de las histerectomías abdominales presentan lesiones ureterales y que un 2% con lesiones vesicales en las histerectomías abdominales mientras que en las laparoscópicas se producen cuando la vejiga presenta adherencia hacia el útero o tiene una implantación muy alta (Recari, E., Oroz, L.C., & Lara, J.A., 2009).

Uno de los puntos al analizar el dolor posoperatorio es que la información es subjetiva de un paciente a otro y este puede estar exagerando o subestimando el síntoma ya que puede ser la primera vez que experimente dicho dolor y además verse afectada por el uso de analgesia.

Sin duda el uso de analgésicos en el postoperatorio inmediato se debe tomar en cuenta al evaluar la intensidad del dolor de un paciente ya que el reporte de un paciente una hora después de la cirugía y tras recibir analgesia en altas dosis o de un paciente 6 horas después de una

cirugía no será representativo del efecto del procedimiento , además el uso de diferentes tipos de analgesia también podrían intervenir en esta variable por lo cual el dolor no siempre estará asociado al efecto del procedimiento.

En el presente estudio se evaluó el dolor postquirúrgico dentro de la primera hora y a las 6 horas post quirúrgicas. En nuestro estudio se encontró que el dolor posoperatorio a la primera hora en el grupo de histerectomía abdominal fue de  $1,13 \pm 1,683$  y se obtuvo que el 59,47% no presento dolor, dolor leve el 29,92%, dolor moderado el 8,72% y dolor severo el 1,89%, en este grupo la combinación de fármaco más utilizada fue paracetamol más ketorolaco en el (83,33%); en comparación a la histerectomía laparoscópica que fue de  $0,75 \pm 1,33$ , en la cual el 64,82% no presentan dolor, dolor leve en el 26,86%, dolor moderado en el 8,32% el grupo de histerectomía no presenta dolor severo, la medicación más utilizada fue la combinación de paracetamol más ketorolaco (91,86%).

Mientras que a las 6 horas se obtuvo que el EVA dentro de las histerectomías abdominales fue de  $2,64 \pm 1,52$  de los cuales el 9,85% no presentaron dolor, la mayor población representa el 68,56% con dolor leve, el 20,08% representa dolor moderado, mientras que el 1,51% representa dolor severo en contraste con el grupo de histerectomía laparoscópica donde el EVA fue de  $1,96 \pm 1,275$  de los cuales el 14,81% no presentaron dolor, un 76,86% presentaron dolor leve, mientras que el 8,33% representan dolor moderado.

En un estudio realizado en México basados en la” Evaluación del dolor en pacientes post operadas de histerectomía total abdominal se obtuvo como resultados que el puntaje mediante la escala EVA en la primera hora fue  $4.51 \pm 3.35$  puntos, a la sexta hora  $4.51 \pm 2.68$  puntos y dentro de este estudio el ketorolaco como monoterapia fue el tratamiento más empleado [42.6%] “(Ramírez-Palacios et al., 2014)

## Capítulo VI

### 6. Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1. Conclusiones

Se demostró que la histerectomía abdominal es la que presenta mayor porcentaje de complicaciones en el posquirúrgico debido a que es una cirugía más agresiva por su técnica, sin embargo, existe un porcentaje similar en estas dos técnicas de histerectomía cuando hablamos de complicaciones intraoperatorias.

Se observó que la intensidad del dolor posquirúrgico aplicada a través de la escala del EVA en las pacientes post histerectomía fue de leve a moderado en la técnica laparoscópica mientras que de leve a severo en la técnica abdominal.

En nuestra investigación se pudo concluir que se presenta menor dolor posoperatorio inmediato en el grupo de histerectomía laparoscópica con IC ( $1,96 \pm 1,275$ ) frente al grupo de histerectomía abdominal que presenta un IC ( $2,64 \pm 1,52$ ).

Los AINEs son los analgésicos más utilizados para el tratamiento del dolor postquirúrgico, en nuestro estudio se pudo observar que el tratamiento de elección fue la combinación de paracetamol más ketorolaco en los dos grupos de histerectomía, sin embargo los opioides, sobre todo el tramadol en combinación con otros opiáceos o AINEs, fueron utilizados ampliamente en este grupo de pacientes, a diferencia de otros estudios en Latinoamérica donde es subutilizado a pesar de haberse demostrado su alta eficacia y seguridad en casos de dolor moderado e intenso.

## **6.2. Recomendaciones**

Se propone al Servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito que realicen en conjunto con el Servicio de Anestesiología un protocolo de manejo del dolor en el post operatorio para poder conseguir un control óptimo del dolor y un uso adecuado de la analgesia.

Se sugiere realizar estudios con grupos de histerectomía igualitarios en los que se pueda demostrar una comparación causal y los resultados obtenidos presenten una significancia estadística.

Se propone comparar los resultados de las diferentes técnicas de histerectomía entre los diferentes ginecólogos cirujanos que realizan estos procedimientos en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito.

Se recomienda la implementación de una inducción a los residentes que ingresa por primera vez al servicio de ginecología para así evitar errores en el uso del sistema AS400 y disminuir los errores en la digitación de protocolos quirúrgicos y notas de evolución ya que muchas historias clínicas fueron excluidas por no contar con todos los registros necesarios.

### Referencias bibliográficas:

1. Garnique, L. C. (2013). Histerectomía abdominal: estudio comparativo entre la técnica simplificada y la técnica de Richardson. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 266-270.
2. Lethaby A, M. A. (2012). Total versus subtotal hysterectomy for benign gynaecological conditions. *Cochrane Lybrary*, 1-70.
3. Fabio Ghezzi, M., Stefano Uccella, M., Antonella Cromi, P., & Gabriele Siesto, M. (2010). Postoperative pain after laparoscopic and vaginal hysterectomy for benign gynecologic disease: a randomized trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 118e1-118e8.
4. Revital A, J. S. (2013). Pain Management Following Abdominal Hysterectomy: Novel Approaches and Review of the Literature. *J Clin Gynecol Obstet*, 51-54.
5. Vessey M, V.-M. L. (1992). The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. *Br J Obstet Gynaecol*, 99:402-7.
7. Moreno R, M. A. (2008). Análisis de 9 lesiones ureterales asociadas a 752 histerectomías realizadas en el Hospital Son Llätzer hasta la actualidad. *Medicina Balear.* , 23(2):32-5.
8. Dicker RC, Scally MJ, Greenspan JR(1982). Hysterectomy among women of reproductive age: trends in the United States, 1970–1978 ;248:323–327.
9. Wallach EE, Vlahos NF.(2006) Uterine myomas: an overview of development, clinical features, and management. *Obstet Gynecol* ;33, 69-84
10. Tulandi T, Redwine D, eds. Endometriosis: advances and controversies. New York, NY: Marcel Dekker Publishing, 2004:55–68
11. Swift S, Woodman P, O'Boyle A,(2005): Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 192:795.
12. Fornell EU, Wingren G, Kjolhede P. Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: an epidemiologic study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004;83:383–389
13. Faife B.(2005) Criterios clínicos de indicación de la histerectomía laparoscópica. *Cirugía basada en evidencias científicas [Tesis de Doctorado]*.
14. Guerra S, Marin JM, Cuesta MC, Martínez-Etayo M, Arina R, Lete I. (2013) *Progresos de Obstetricia y Ginecología*.;56(1):4-8.
15. Sardiñas Ponce R.(2013) Histerectomía laparoscópica: experiencia en el Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. [Tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
16. Kauko M(2008). New techniques using the ultrasonic scalpel in laparoscopic hysterectomy. *Curr Opin Obstet Gynecol*.;10(4):303-5.

17. Noguera-Sánchez MF, Briones-Garduño JC, Rabadán-Martínez CE, Sánchez P, Bautista-Gómez EJ, Ceja-Sánchez JM (2013). La histerectomía laparoscópica como procedimiento de primera línea en el tratamiento de mujeres con patología benigna del útero. *Ginecol Obstet Mex.*;81:448-53.
18. Garry R, Fountain J, Brown J, (2004). Evaluate hysterectomy trial: a multicentre randomized trial comparing abdominal, vaginal and laparoscopic methods of hysterectomy *Health Tech Asses*;8:1 -154.
19. Johnson N, Barlow D, Lethaby A, Tavender E, Curr L, Garry R. (2005) Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial. *BMJ* ;330:1478-86.
20. Serna E, Riaño G, Almanza L, et al (2010). Histerectomía laparoscópica total, curva de aprendizaje: experiencia de Clínica del Prado. *Rev Chil Obstet Ginecol*;75:367 -74.
21. Viaño, J. L. (2013). Tratamiento del dolor postoperatorio en U.C.I. Simposio del Dolor Medicina Paliativa y Avances en farmacología del dolor., (págs. 1-15). España.
22. Enriquez, G. L. (2008). Histerectomía Estudio de 14 años. *Revista Cubana Obstetricia Ginecológica*.
23. Rock, Jones III, J. A. (2010). Te Linde. *Ginecología Quirúrgica*. Panamericana.
24. McPherson K, W. J. (1982). Small area variation in the use of common surgical procedures: an international comparison of New England. *N Engl J Med* , 30:1310-14.
25. Reich H, D. J. (1989). Laparoscopic hysterectomy. . *J Gynecol Surg.* , 5:213-6.
26. Whiteman, M., Hillis, S. and Jamieson, D. (2008). Inpatient hysterectomy surveillance in the United States, 2000-2004. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 198(1), pp.34.e1-34.e7.
27. Ortega Torres Rocío Margot, ( 2011). Histerectomía abdominal, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada.
28. Gambone JC, Reifer RC. Hysterectomy. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33:205-211
29. Whiteman MK., Hill SD., Jamieson DJ., et al (2008). Control de los pacientes hospitalizados por histerectomía en Estados Unidos, 2000-2004, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 198(1), pp.34.
30. Wallach, E. and Vlahos, N. (2004). Uterine Myomas: An Overview of Development, Clinical Features, and Management. *Obstetrics & Gynecology*, 104(2), pp.393-406.
31. STOVALL, D. (2001). Clinical Symptomatology of Uterine Leiomyomas. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 44(2), pp.364-371.
32. Broekmans, F. (1996). GnRH agonists and uterine leiomyomas. *Hum Reprod*, 11(suppl 3), pp.3-25.
33. Fábregues F, et al (2002). Mioma uterino: Manifestaciones clínicas y posibilidades actuales de tratamiento conservador, *Med Integral*;40(5), pp.190-5.
34. Jones KA., Sheperd JP., Oliphant SS., et al 2010. Trends in inpatient prolapsed procedures in the United States, 1979-2006, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(1), pp.501.e1-7.

35. ACOG practice bulletin-Surgical Alternatives to Hysterectomy in the Management of Leiomyomas. (2001). *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 73(3), pp.285-294.
36. Lefebvre G, Vilos G, Allaire C, et al. (2003) The management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynaecol Can*, 25, pp. 396–418; quiz 419–422.
37. Giudice LC, Kao LC (2004). Endometriosis. *Lancet*; 364, pp.1789-1799.
38. Mahmood TA, Templeton A (1991). Prevalence and genesis of endometriosis. *Hum Reprod*, 6, pp. 544-559.
39. Signorello LB., Harlow BL., Cramer DW., et al (1997). Epidemiologic determinants of endometriosis: a hospital–based control study. *Ann Epidemiol*,7, pp. 267–274.
40. Arumugam K, Lim JMH (1997). Menstrual characteristics associated with endometriosis. *Br J Obstet Gynecol*, 104, pp. 948–950.
41. ROYAL COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS. (2006). *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 67(1), pp.145-145.
42. Nassif, J., Trompoukis, P., Barata, S., Furtado, A., Gabriel, B. and Wattiez, A. (2011). Management of deep endometriosis. *Reproductive BioMedicine Online*, 23(1), pp.25-33.
43. Pilar Duarte Maldonado, Carmona Salgado. (2014). Enfoques actuales en el Prolapso genital, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada.
44. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, et al. (1997). Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol*, 89, pp.501.
45. Marinkovic SP, Satanton SL. (2004). Incontinence and voiding difficulties associated with prolapse. *J Urol*. 2004 Mar, 171(3), pp.1021-1028.
46. Swift S, Woodman P, O’Boyle A, et al (2005) Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. , *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192, pp.795.
47. Fornell EU, Wingren G, Kjolhede P(2004). Factors associated with pelvic floor dysfunction with emphasis on urinary and fecal incontinence and genital prolapse: an epidemiologic study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 83, pp. 383–389.
48. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, et al (2002). Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186, pp.1160–1166.
49. Kovac SR(1995). Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstet Gynecol*, 85, pp. 18–23.
50. Zaloudek, C. and Norres, H. (2017). Mesenchymal tumors of the uterus. Kurmann RJ, editor. New York, NY: Springer-Verlag, Blaunstein’s pathology of the female genital tract. 3rd ed., p.374.
51. Azziz R.( 1989) Adenomyosis: Current perspectives. *Obstet Gynecol Clin North Am*, 16, pp.221-235.

52. Lee NC, Dicker RC, Rubin GL, et al (1989). Confirmation of the preoperative diagnoses for hysterectomy, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 150, pp.283, 1984.
53. Sammour A, Pirwany I, Usubutun A, et al (2002). Correlations between extent and spread of adenomyosis and clinical symptoms. *Gynecol Obstet Invest*, 54, pp.213.
54. Wood, C. (1998). Surgical and medical treatment of adenomyosis. *Human Reproduction Update*, 4(4), 323-336. <http://dx.doi.org/10.1093/humupd/4.4.323>
55. ACOG Practice Bulletin #51: Chronic Pelvic Pain. (2004). *Obstetrics & Gynecology*, 103(3), 589-605. <http://dx.doi.org/10.1097/00006250-200403000-00045>
56. Garrido Mollá Neus,(2010). El dolor pélvico crónico, complejo hospitalario universitario de Albacete.
57. Kjerulff KH, Rhodes JC, Langenberg PW, et al (2000). Patient satisfaction with results of hysterectomy, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 183, pp. 1440, 2000.
58. Gunter J, (2003).Chronic pelvic pain: an integrated approach to diagnosis and treatment. *Obstet Gynecol Surv* ,58, pp.615.
59. Stovall TG, Ling FW, Crawford DA (1990). Hysterectomy for chronic pelvic pain of presumed uterine etiology. *Obstet Gynecol*,75, pp.676–679.
60. Llorente D; Cedeño S; Fuentes P, et al (2008). Enfermedad Inflamatoria pélvica tumoral en la adolescente. *iMedPub Journals*. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/503/50312954001.pdf>
61. Iglesias J, Saldívar D, Tijerina R, González G, Garza E, Rosales E. (2007). Chlamydia trachomatis y Neisseria gonorrhoeae: prevalencia y relación con los datos clínicos de vaginitis. *Medicina Universitaria*.
62. DeCherney A, Nathan L, Goodwin T, Laufer N.(2007). *Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico*, 7ma edición, México, Editorial El Manual Moderno.
63. García L, Mendoza J, Herrera N, Núñez A. (2001).Valor de la ultrasonografía abdominal en la enfermedad inflamatoria pélvica. *Revista Cubana de ginecología*, 27(1), pp.12-15.
64. Ness RB, Soper DE, Holley RL, et al.(2002). Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) Randomized Trial, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186, pp. 929–937
65. American Society for Reproductive Medicine, (2013). *Sangrado Uterino Anormal Guía Para Pacientes*.
66. Alexander DA, Naji AA, Pinion SB, et al(1996). Randomised trial comparing hysterectomy with endometrial ablation for dysfunctional uterine bleeding *BMJ*, 312, pp. 280–284.
67. Kovac SR . (2010). *Postgrad Med*. Which route for hysterectomy? Evidence-based outcomes guide selection. *J. Obstet. Gynaecol. Res*.p. 153– 8.
68. Kadar N. (1995). Implementation of laparoscopic hysterectomy in community hospitals. *J Am Assoc Gynecol Laparoscopists*. (4, suppl):S21.

69. Vilos G, Allaire C, Laberge P, Leyland N, Murji A et al. (2015). The management of uterine leiomyomas. *J Obstet Gynecol Can.* 37 (2), pp.157- 178.
70. Guillermo Vergara Sagnini (2009). Histerectomía abdominal ESE Clínica maternidad Rafael Calvo C.pp 1-10
71. Reich, H., DeCaprio, J., & Mcglynn, F. (1989). Laparoscopic Hysterectomy. *Journal Of Gynecologic Surgery*, 5(2), 213-216. <http://dx.doi.org/10.1089/gyn.1989.5.213>
72. Sardiñas Ponce, R. (2015). La histerectomía laparoscópica y sus aspectos fundamentales. *Revcirugia.sld.cu*. Retrieved 18 June 2017,from. <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/198/104>
73. Navarro-Newball, M.D., H. (2005). Histerectomía laparoscópica: Sistematización del procedimiento y propuesta para programas de capacitación. *Bioline.org.br*. Retrieved 28 June 2017, from <http://www.bioline.org.br/pdf?rc05018>
74. Ortega Torres Rocío Margot. (2011). Histerectomía abdominal, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada.
75. Miller, R. (2010). *Miller's anesthesia* (p. p.2757-2781). Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/Elsevier.
76. Kelly, D., Ahmad, M., & Brull, S. (2001). Preemptive analgesia I: physiological pathways and pharmacological modalities. *Canadian Journal Of Anesthesia/Journal Canadien D'anesthésie*, 48(10), 1000-1010. <http://dx.doi.org/10.1007/bf03016591>
77. Xu J, Brennan TJ. (2011).The pathophysiology of acute pain: animal models. *Curr Opin Anaesthesiol*, 24, pp.508-14.
78. Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting. (2012). *Anesthesiology*, 116(2), pp.248-273.
79. Torres LM. (2003), Tratamiento del dolor postoperatorio. Ediciones Ergon, Madrid.
80. Tighe SQ, Bie JA, Nelson RA, Skues MA, (1998). The acute pain service: Effective or expensive care? *Anaesthesia*, 53, pp.397– 03.
81. Pogatzki-Zahn EM, Zahn PK, Brennan TJ, (2007). Postoperative pain—clinical implications of basic research. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 21,pp.3-13.
82. Brennan TJ, Zahn PK, Pogatzki-Zahn EM (2005). Mechanisms of incisional pain. *Anesthesiol Clin North America*, 23, pp.1-20.
83. Dahl JB. And Kehlet H. (2006). Postoperative pain and its management. In: McMahon SB, Koltzenburg M, editors. *Wall and Melzack's textbook of pain*. Churchill Livingstone: Elsevier, pp.635-51.
84. Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, et al (2003). Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg*, 97, pp. 534-40
85. Donohoe CD (1996). Evaluation of the Patient in Pain-Targeted History and Physical Examination. In: Waldman SD, Winnie AP, eds. *Interventional Pain Management*. Philadelphia, PA: WB Saunders.

86. Portenoy RK, Kanner RM, (1996). Definition and assessment of pain. In: Portenoy RK, Kanner RM, eds. *Pain Management: Theory and Practice*. Philadelphia, PA: FA Davis.
87. Au E, Loprinzi CL, Dhodapkar M, et al (1994). Regular use of a verbal pain scale improves the understanding of oncology inpatient pain intensity. *J Clin Oncol*, 12, pp. 2751- 2755.
88. Bieri D, Reeve RA, Champion GD, et al (1990). The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain*; 41, pp. 39-50.
89. Benhamou D, Berti M, Brodner G, et al (2008). Postoperative Analgesic Therapy Observational Survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 Central/Southern European countries. *Pain*, 136, pp.134-41.
90. Woolf CJ, Chong MS (1993). Preemptive analgesia – treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization. *Anesth Analg*, 77, pp .362-79.
91. Carson R (1996). The administration of analgesics. *Mod Midwife*, 6, pp.12-6.
92. Sakata, R. (2010). Analgesia y Sedación en Unidad de Cuidados intensivos. *Rev Bras Anesthesiol*, 60(6), pp.360-365.
93. Osler, M., Daugbjerg, S., Frederiksen, B., & Ottesen, B. (2017). Body mass and risk of complications after hysterectomy on benign indications. Retrieved 1 July 2017, Pages 1512–1518, <https://doi.org/10.1093/humrep/der060>
94. Orady, M., Hrynewych, A., Nawfal, A., & Wegienka, G. (2017). Comparison of Robotic-Assisted Hysterectomy to Other Minimally Invasive Approaches. Retrieved 5 July 2017.
95. Parra W, P., Sedano L, M., Corvalán A., J., Roos T., A., Bezama U, P., Melys G, A., & Autonelli A., M. (2007). Histerectomía laparoscópica. *Revistaobgin.cl*. Retrieved 2 July 2017, from <http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/445>
96. Recari, E., Oroz, L.C., & Lara, J.A.. (2009). Complicaciones de la cirugía ginecológica. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 32(Supl. 1), pp.65-79. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272009000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200008&lng=es&tlng=es).
97. Ramírez-Palacios, C., Sánchez-De Jesús, L., González-Azuara, D., Pérez-Gómez, M., Martínez-Zúñiga, M., Prado-Alcázar, J., & Contreras-Carreto, N. (2014). Evaluación del dolor en pacientes postoperadas de histerectomía total abdominal. *Rev Invest Med Sur Mex*. Retrieved 1 July 2017.

## ANEXOS

## ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>PACIENTE</b>	<b>NUMERO:</b> -----
<b>DIAGNÓSTICO</b>	
<b>EDAD</b>	
<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL</b>	
<b>ANALGESIA</b>	<b>PARACETAMOL</b> <b>TRAMADOL</b> <b>KETOROLACO</b> <b>OTROS:</b> -----
<b>TIEMPO DE CIRUGÍA</b>	<b>LAPAROSCOPICA</b> <b>ABDOMINAL</b> <b>VAGINAL</b>
<b>COMPLICACIONES INTRAOPERATORIAS</b>	<b>SÍ            NO</b> <b>CUALES:</b>
<b>COMPLICACIONES POST OPERATORIAS</b>	<b>SÍ            NO</b> <b>CUALES:</b>
<b>DOLOR POSTOPERATORIO (EVA)</b> <b>SIN DOLOR: 0</b> <b>LEVE:1.3 PUNTOS</b> <b>MODERADO: 4-6 PUNTOS</b> <b>SEVERO:7- 10 PUNTOS</b>	<b>A LA HORA:</b> -----  <b>Y A LAS 6 HORAS:</b> -----

<b>ESTANCIA HOSPITALARIA</b>	----- DIAS
<b>DÍAS DE REPOSO AL ALTA</b>	-----DIAS

Tabla 28

Tabla de diagnóstico en cada una de las histerectomías en el Servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito

Diagnóstico	TIPO DE HISTERECTOMIA		Total
	ABDOMIN	LAPAROSC	
	AL	OPICAS	
DISPLASIA CERVICAL SEVERA	6	0	6
ABORTO DIFERIDO DE 8 SEM + SHOCK HIPOVOLEMICO G IV + ESTENOSIS CERVICAL	2	0	2
CANCER IN SITU DE CERVIX	1	0	1
DISPLASIA CERVICAL + SANGRADO UTERINO ANORMAL	2	0	2
DISPLASIA CERVICAL LEVE	0	1	1
DISPLASIA DE CERVIX UTERINO NIC II	0	1	1
EMBARAZO CERVICAL +SHOCK HIPOVOLEMICO	1	0	1
ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL + MIOMATOSIS UTERINA.	0	1	1
EPI	2	0	2
HEMORRAGIA POSTPARTO	1	0	1
HEMORRAGIAS UTERINAS	0	1	1
HIPERPLASIA ENDOMETRIA COMPLEJA CON ATIPIA	1	1	2
HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIN ATIPIA	15	0	15
HIPERPLASIA ENDOMETRIAL SIN ATIPIA + MIOMATOSIS	1	0	1
LESION INTRAEPITELIAL DE BAJO GRADO	0	3	3
LIE ALTO GRADO NIC II + QUISTE PARA OVARICO IZQUIERDO	0	1	1
LIE DE ALTO GRADO + MIOMATOSIS UTERINA	4	0	4
MIOMATOSIS UTERINA	206	88	294
MIOMATOSIS UTERINA + NIC I	2	0	2
MIOMATOSIS UTERINA + HIPERPLASIA ENDOMETRIAL CON ATIPIA	0	1	1
MIOMATOSIS UTERINA + QUISTE DE OVARIO	8	0	8
MIOMATOSIS UTERINA + ENDOMETRIOSIS	5	0	5
MIOMATOSIS UTERINA + HIPERPLASIA ENDOMETRIAL	0	1	1
MIOMATOSIS UTERINA + POLIPO ENDOMETRIAL	1	6	7

MIOMATOSIS UTERINA +DISPLASIA CERVICAL MODERADA	0	1	1
MIOMATOSIS UTERINA SINTOMATICA + DOLOR PELVICO	1	0	1
MIOMATOSIS UTERINA+DISPLASIA CERVICAL SEVERA	1	0	1
NEOPLASIA BENIGNA DE OVARIO	2	0	2
POLIPO ENDOMETRIAL	0	1	1
POLIPO ENDOMETRIAL + ENGROSAMIENTO ENDOMETRIAL	2	0	2
PUERPERIO POSTCESAREA DE 14 HORAS + HEMOPERITONIO + SHOCK HIPOVOLEMICO	0	1	1
Total	264	108	372

Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales

**Porcentaje de histerectomías según la técnica quirúrgica en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

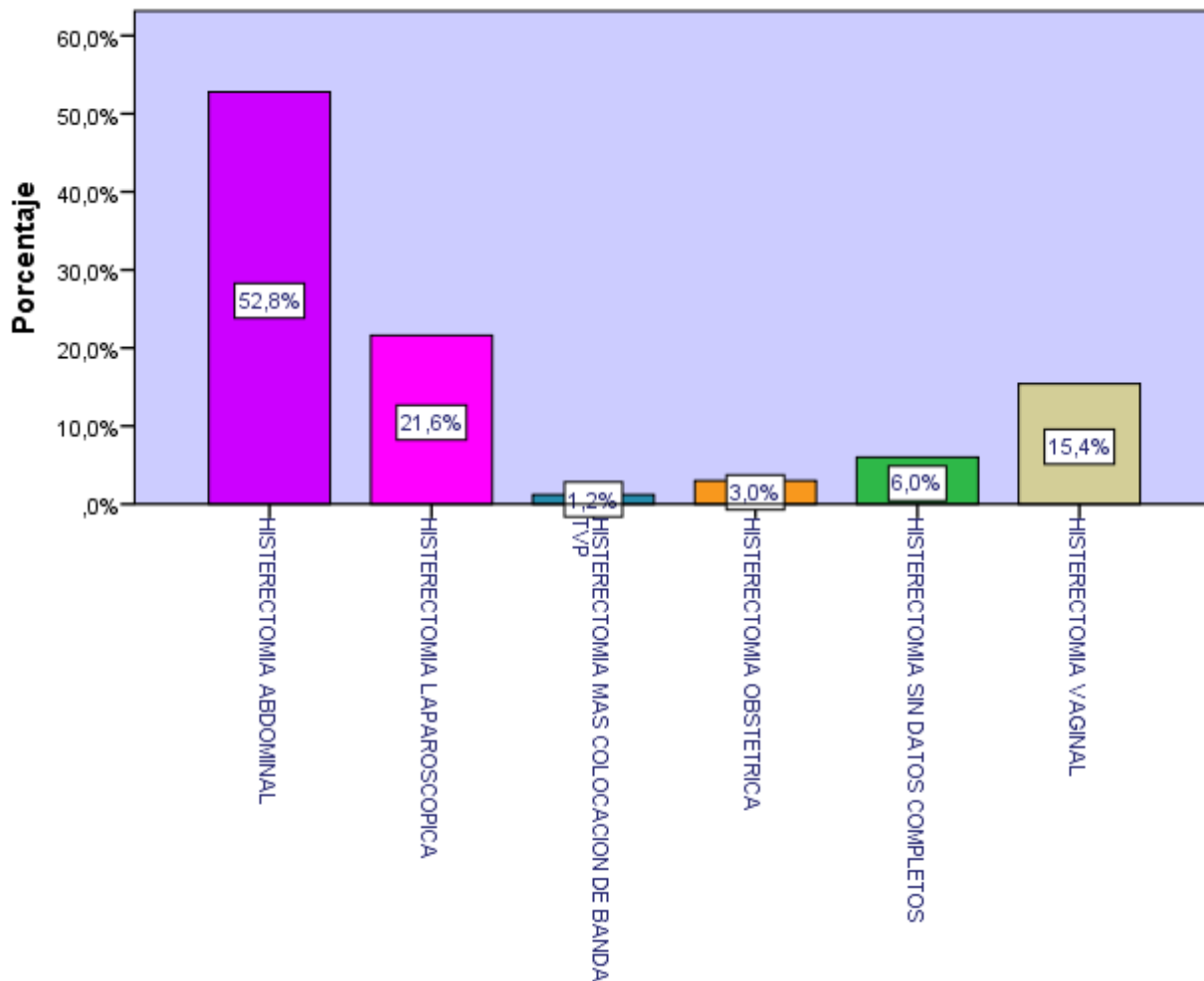


Figura 15. Porcentaje de histerectomías según la técnica quirúrgica (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

**Frecuencia de distribución del IMC según el tipo de histerectomía en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

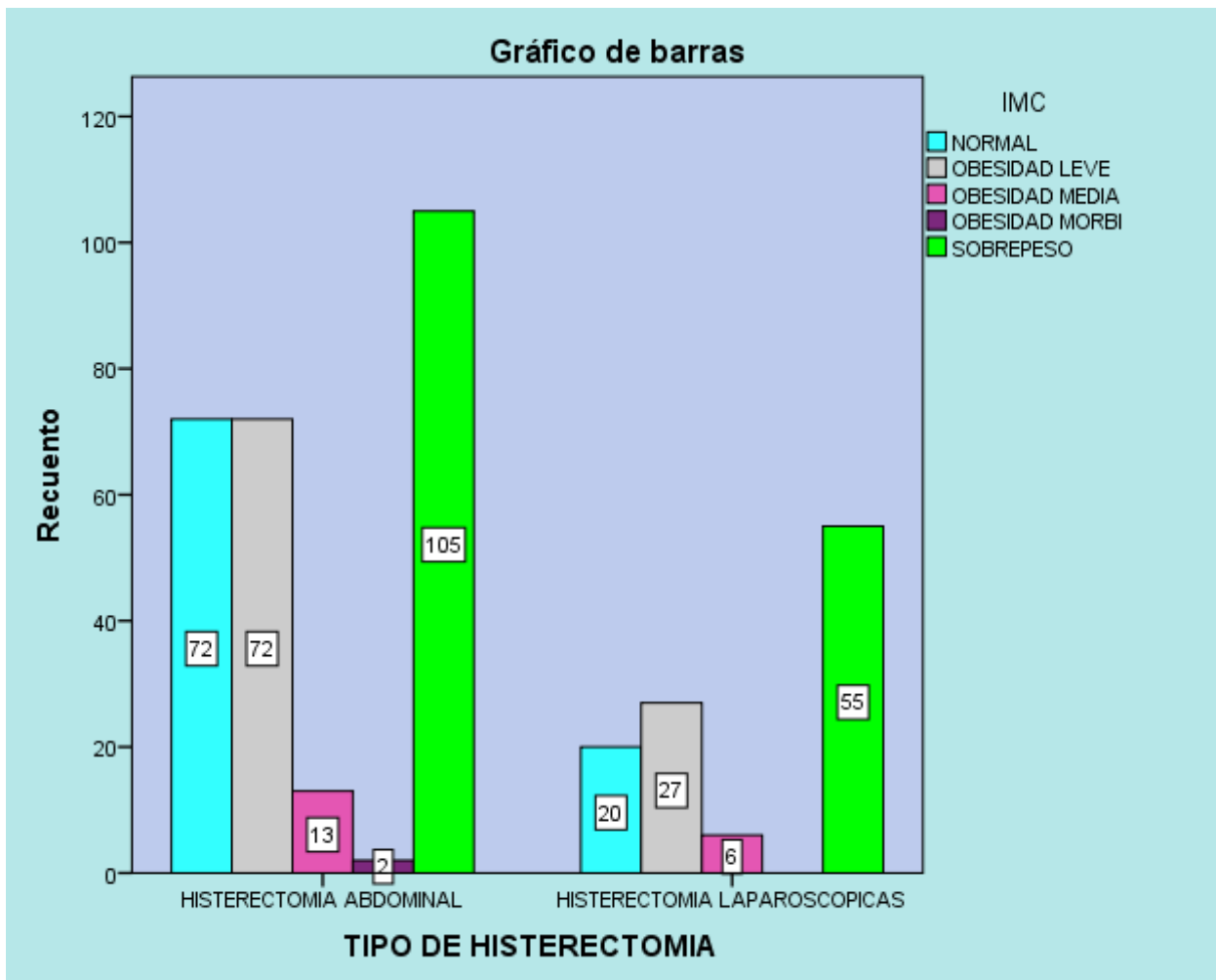


Figura 16. Frecuencia de distribución del IMC según el tipo de histerectomía. (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

**Porcentaje de la Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías laparoscópicas en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017**

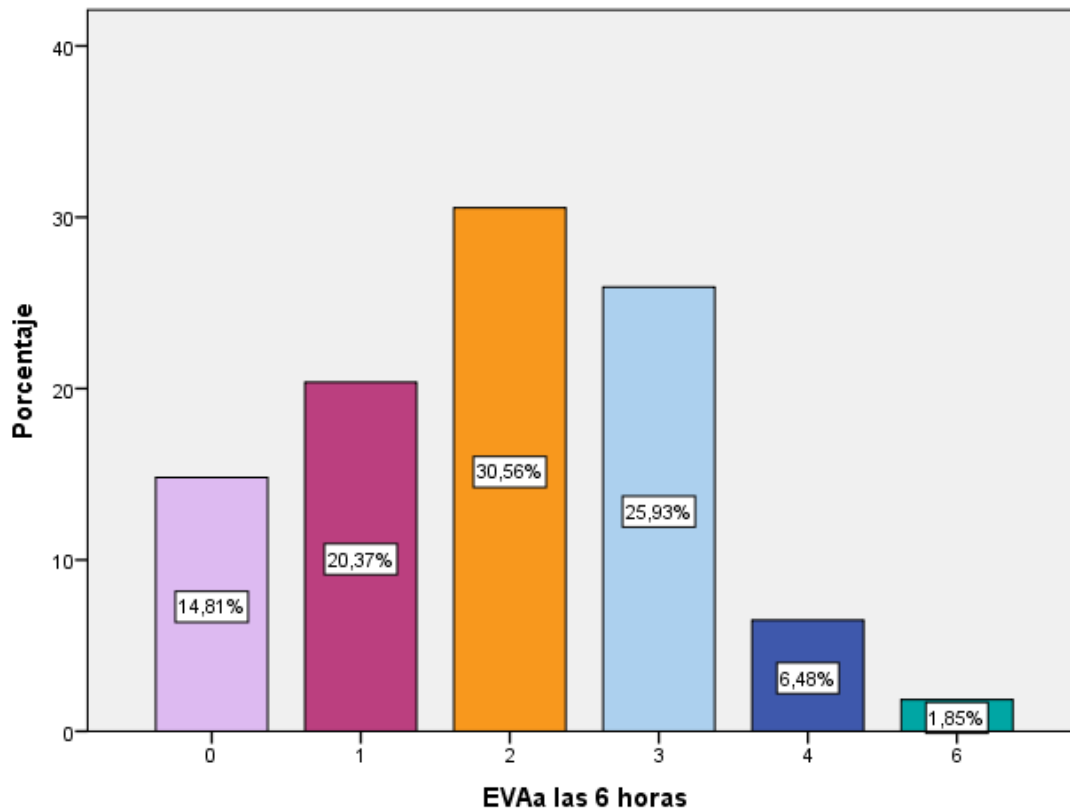


Figura 17. Porcentaje del EVA a las seis horas en histerectomías laparoscópicas. (Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)

**Porcentaje de la Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías abdominal en el servicio de Ginecología del Hospital San Francisco de Quito durante el periodo de mayo del 2016 a febrero del 2017.**

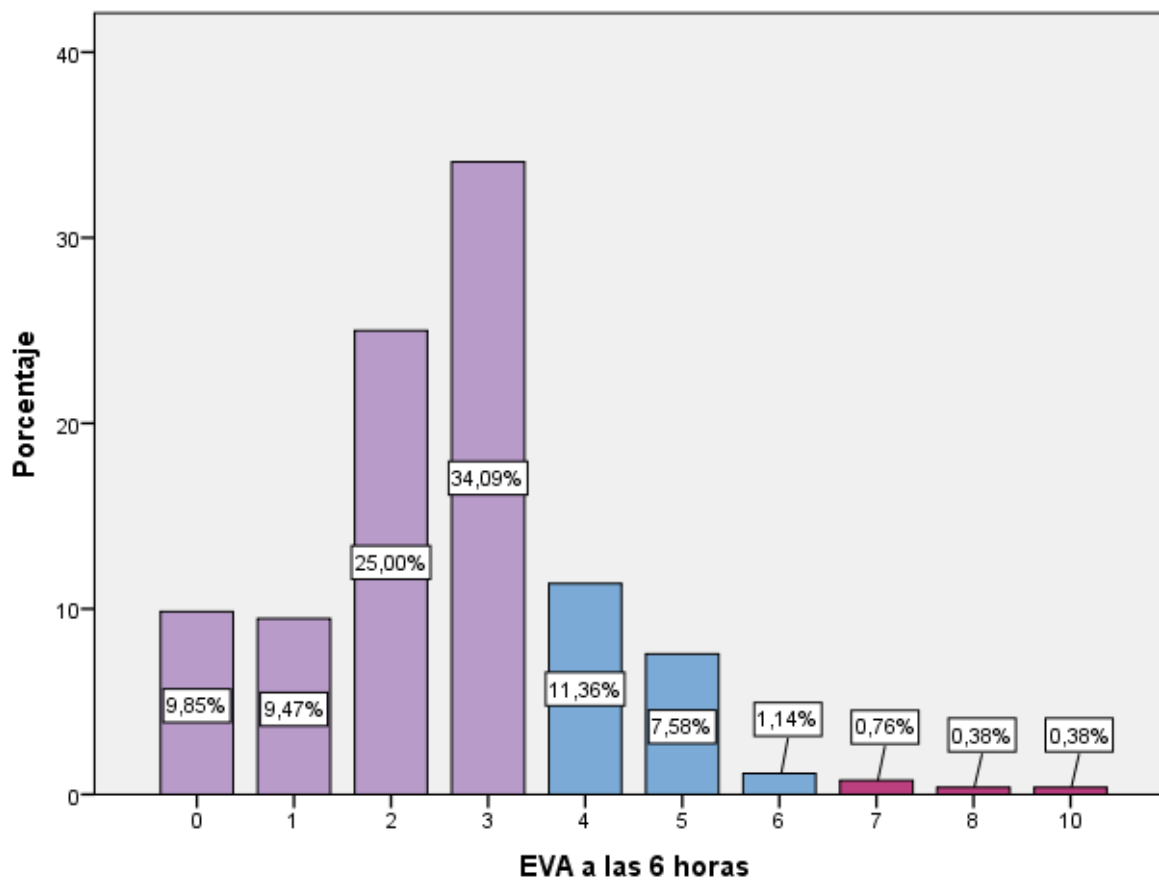


Figura 18. Porcentaje de la Evaluación del dolor a las seis horas en histerectomías abdominal.(Fuente: Pacientes del Hospital San Francisco de Quito. Elaborado por: Lisbeth Pullas y Francis Morales)