



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO  
OBSTETRICIA No. 3  
“DR. VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” CENTRO  
MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

**RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL  
CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA**

NUMERO DE REGISTRO: R-2022-3504-010

PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y  
OBSTETRICIA

**PRESENTA:**

DR VERA VALIENTE DAVID ALEJANDRO

**INVESTIGADOR PRINCIPAL:**

DR. JOSE LUIS LÓPEZ LÓPEZ



**CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL  
CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA**

NUMERO DE REGISTRO: R-2022-3504-010

---

**DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ  
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DRA. VERÓNICA QUINTANA ROMERO  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD**

---

**DR. JUAN ANTONIO GARCÍA BELLO  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DR. JOSE LUIS LÓPEZ LÓPEZ  
TUTOR Y MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GINECOLOGÍA**

## ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES .....	4
Dictamen aprobatorio.....	5
Dedicatoria.....	6
RESUMEN.....	6
Objetivo General: .....	7
GLOSARIO .....	9
MARCO TEÓRICO .....	10
1. Definición .....	10
2. Epidemiología .....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	17
JUSTIFICACIÓN .....	17
OBJETIVOS.....	17
Objetivos Generales .....	17
Objetivos Específicos: .....	18
HIPÓTESIS.....	18
MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
Diseño de estudio.....	18
Universo de trabajo .....	18
Lugar del estudio:.....	18
Muestra:.....	19
Criterios de selección .....	19
Criterios de inclusión: .....	19
Criterios de exclusión: .....	19
Forma de selección de los participantes .....	19
Descripción General del Estudio.....	19
Análisis estadísticos .....	20
Definición y operacionalización de las variables .....	20
ASPECTOS ÉTICOS.....	24
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD .....	25
Recursos humanos: .....	25
Recursos materiales: .....	26
RESULTADOS .....	28
DISCUSION .....	43
CONCLUSIONES .....	46
CRONOGRAMA .....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	49
ANEXO 1 . CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	52
ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	58

## IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

### INVESTIGADOR RESPONSABLE.

Nombre: José Luis López López  
Área de adscripción: HGO-3 CMN La Raza México Ginecología.  
Matricula: 99358301  
Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza  
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.  
Teléfono: 57245900, Extensión 23615  
Correo electrónico: lopex\_@hotmail.com  
Área de Especialidad: Médico especialista en oncología ginecológica

### INVESTIGADORES ASOCIADOS ADSCRITOS AL IMSS

Nombre: Dr. Vera Valiente David Alejandro  
Área de adscripción: Residente 4to año / HGO 3 CMN La Raza  
Matricula: 98326209  
Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza  
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.  
Teléfono: 57245900, Extensión 23615  
Correo electrónico: drveravaliente@gmail.com  
Área de Especialidad: Ginecología y Obstetricia

### UNIDADES Y DEPARTAMENTO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO

Unidad: UMAE HGO 3 CMN La Raza, Servicio de Ginecología.  
Delegación: D. F. Noroeste.  
Dirección: Av. Vallejo s/n Esq. Antonio Valeriano, Col. La Raza, Azcapotzalco.  
Ciudad: Ciudad de México.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 3504.  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 17 CI 09 002 136  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA DO CEI 009 2018072

FECHA Jueves, 07 de abril de 2022

**Dr. LOPEZ LOPEZ JOSE LUIS**


**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de Investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional  
R-2022-3504-010

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**Dr. Rosa María Arce Herrera**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD SOCIAL MEXICANA

## **DEDICATORIA**

A mi madre por el apoyo cada momento de mi carrera.

A mi padre por el apoyo incondicional durante mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre por el ser el soporte de mi carrera.

A mi padre por mi inspiración durante mi vida.

A Vlad por enseñarme lo importante de la vida.



## RESUMEN

### RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA

Dr. Jose Luís López López Medico Adscrito del servicio de Ginecológica.

Dr. Vera Valiente David Alejandro Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia.

**Antecedentes:** Etimológicamente, histerectomía se forma de dos raíces griegas: histeros (útero) y ectomía (extirpación). La histerectomía es la intervención quirúrgica realizada con mayor frecuencia en ginecología y se realiza por tres abordajes, abdominal, vaginal y laparoscópica, el enfoque de la histerectomía depende del cirujano, la indicación para la cirugía, la naturaleza de la enfermedad, y la elección de la paciente, cada caso debe ser individualizado. En el IMSS, la histerectomía es la segunda intervención quirúrgica más frecuente, en ginecología y obstetricia, a su vez existe 2 tipos de técnicas para el cierre de la cúpula vaginal: abierta vs cerrada. Existe discrepancia entre cual técnica es la apropiada y cual tiene los mejores resultados post quirúrgicos por lo que se realizó este estudio para comparar este tipo de técnicas.

**Objetivo General:** Comparar los resultados quirúrgicos, tiempo operatorio, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas entre la histerectomía total abdominal con técnica abierta vs técnica cerrada en pacientes con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018.

**Material y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo y comparativo de dos tipos de técnicas de cierre de cúpula vaginal en la histerectomía total abdominal en pacientes con patología benigna. En el que se revisaron los registros clínicos de pacientes de la UMAE HGO3 CMNR, en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018; las variables a analizar fueron como variables dependientes técnica quirúrgica como variables independientes complicaciones transquirúrgicas, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión, formación de absceso pélvico, reintervención quirúrgica, hematoma de cúpula, tiempo de cirugía, días de estancia hospitalaria, y como covariables serán edad, IMC y presencia de comorbilidades. Para la estadística descriptiva se usaron en las variables cualitativas frecuencias y proporciones y para las cuantitativas medias con desviaciones estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartiles según su distribución. Para el análisis bivariado se usó prueba T de student para comparar las variables cuantitativas en ambos grupos, según la distribución de los

datos; y  $\chi^2$  o exacta de Fisher para comparar las variables cualitativas. Para evaluar el efecto de las covariables (edad, comorbilidades y el IMC) se hicieron regresiones logísticas. Se usó paquete estadístico SPSS V20.0 y se consideraron significativos valores de p menores a 0.05.

**Resultados:** Analizamos 373 pacientes en las que se realizó histerectomía total abdominal con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el periodo 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre 2018. En 208 se realizó técnica abierta (55.8%) y 165 pacientes se realizó técnica cerrada (44.2%). Se dividieron 2 grupos el grupo A (técnica abierta) y el grupo B (técnica cerrada) NO hubo diferencia significativa en el rango de edad (53.38 años  $\pm$  11.09 vs 53.38 años  $\pm$  11.09), la frecuencia de sobrepeso y obesidad (66.3% vs B 70.9%). Las pacientes del grupo A tuvieron una frecuencia significativamente mayor de comorbilidades que las del grupo B (82.7%, vs 66%,  $p < 0.001$ ). Aunque de forma NO significativa, el grupo A presentó más complicaciones comparado con el grupo B (13.9% vs 9.1%), mayor frecuencia de absceso pélvico (6.3% vs 3.0%), de reintervención quirúrgica (10.6% vs 6.1%), de hematoma de cúpula (2.9% vs 1.8%). Las pacientes del grupo A tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado ( $> 110$  min) en un (19.7% vs 13.9% del grupo B,  $p = NS$ ), pero los días de estancia hospitalaria fueron similares (3.61 días  $\pm$  1.39 vs 3.45 días  $\pm$  0.90). Aunque no hubo una diferencia significativa en la intensidad del sangrado, la necesidad de transfusión fue significativamente mayor en el grupo A que en el grupo B (15.4% vs 8.5%,  $p < 0.05$ ). No obstante lo anterior, la regresión logística multivariable demostró que ninguna variable se asoció significativamente a una mayor probabilidad de presentar complicaciones intraquirúrgicas.

**Conclusiones.** En este estudio se concluye que las complicaciones intraoperatorias incluyendo el absceso pélvico, hematoma de cúpula y sangrado fueron menores en pacientes a quienes se les realizó histerectomía total abdominal con técnica cerrada, pero mostrando significancia estadística solo en las pacientes que requirieron transfusión y las que presentaban alguna comorbilidad.

**Palabras clave:** Complicaciones, resultados, transfusión

## **GLOSARIO**

HTA Histerectomía Total Abdominal

Cx Cirugía

GPC Guía de Práctica Clínica

HTL Histerectomía total laparoscópica

HTV Histerectomía total vaginal

IMC Índice de masa Corporal

## MARCO TEÓRICO

### 1. Definición

El procedimiento operatorio mediante el cual se practica la resección parcial o total del útero se llama histerectomía. La histerectomía por vía abdominal podrá ser total o subtotal, con motivos de este estudio nos basaremos en el procedimiento quirúrgico histerectomía total.

La histerectomía constituye la segunda cirugía más efectuada en mujeres en edad fértil, es una de las cirugías más realizadas a nivel mundial, dentro de las indicaciones más frecuentes están: leiomiomatosis, hemorragia uterina anormal, endometriosis entre otras. (1)

Debido a la frecuencia de esta intervención quirúrgica se trata de mejorar los procesos alrededor de esta intervención, así mismo se desea disminuir las complicaciones y mejorar los resultados; la histerectomía es expuesta a diversas complicaciones trans y postoperatorias que deben estar en la mente del cirujano en esta ocasión nos basaremos en las complicaciones que se presentan posterior al procedimiento, y en que situaciones se presentan y como se ven relacionadas a la técnica quirúrgica que se elige para el final del procedimiento, específicamente técnica abierta vs técnica cerrada. (2)

Si bien existen varias clasificaciones, la mayoría de los autores coincide en dividir las en función de la circunstancia que la motiva: Histerectomía de urgencia e Histerectomía electiva.

Las Indicaciones electivas: son las que se plantean antes de la intervención; algunas surgen en el momento de la cirugía, sin ser por sí mismas indicación absoluta de histerectomía (3)

Las indicaciones para esta cirugía son:

- Endometriosis
- Hemorragia uterina anormal
- Masas anexiales benignas
- Dolor pélvico crónico en relación con adherencias, secundarias a enfermedad inflamatoria pélvica o cirugía previa.
- Cáncer de endometrio, de ovario y de cérvix estadio I.
- Miomatosis uterina
- Miometritis
- Prolapso uterino

De acuerdo a la GPC Indicaciones y contraindicaciones de la histerectomía en el segundo nivel de atención de México 2010, describe tres principales indicaciones;

1. Sangrado uterino anormal es la presentación aumentada en duración y cantidad del sangrado uterino; el sangrado uterino anormal es una condición frecuente, el cual tiene un impacto social y económico significativo (considerada como la segunda causa de consulta ginecológica), el diagnóstico se sospecha mediante el

interrogatorio y examen físico (exploración ginecológica), y posteriormente confirmación mediante estudios de laboratorio y gabinete. (4)

El tratamiento está encaminado de acuerdo a la etiología, se divide el tratamiento en médico y quirúrgico; de primera línea siempre se inicia con el médico el cual puede ser hormonal o no hormonal, si no hay respuesta al mismo, se decidirá tratamiento quirúrgico según el caso. (4)

2. Miomatosis uterina. Los fibromas uterinos, también conocidos como leiomiomas o miomas, son los tumores uterinos benignos más comunes están constituidos de matriz extracelular, colágeno, fibronectina y proteoglicanos.

Pueden ser únicos o múltiples y el mecanismo de su crecimiento no está del todo entendido; Aparecen en 60% de las mujeres antes de los 40 años de edad, y en 80% de las mujeres antes de los 50 años de edad, y pueden ocasionar infertilidad en 2-3%. En 30% de los casos causan hemorragia uterina anormal, dolor pélvico y otros síntomas que pueden afectar la calidad de vida de las pacientes. El diagnóstico se establece con base en el hallazgo del aumento de tamaño del útero, movilidad, contornos irregulares a la exploración bimanual o como un hallazgo en el ultrasonido. (4)

El objetivo del tratamiento farmacológico es aliviar los síntomas y evitar las complicaciones de la intervención quirúrgica y permitir la conservación del útero, estas opciones siempre deben considerarse como la primera línea de tratamiento. La cirugía es el pilar terapéutico de los miomas uterinos.(4)

La histerectomía es el procedimiento definitivo, aunque existen tratamientos alternativos, como la miomectomía por diversos accesos: ablación endometrial, embolización de las arterias uterinas, cirugía con ultrasonido dirigido por resonancia magnética y la miólisis. (5)

Endometriosis La endometriosis es una enfermedad inflamatoria benigna, dependiente de estrógeno, que se caracteriza por la presencia de glándulas y estroma endometrial en un sitio distinto a la cavidad uterina. Las principales teorías sobre su patogénesis involucran la menstruación retrograda, la metaplasia del epitelio germinal, y la diseminación metastásica. Las lesiones típicamente se localizan en la pelvis; en ovarios, ligamentos uterosacros y saco de Douglas, sin embargo, también pueden encontrarse fuera de esta. (6)

El cuadro clínico variado que involucra dismenorrea, dispareunia, dolor pélvico e infertilidad, Su diagnóstico definitivo es quirúrgico. El tratamiento médico es solo sintomático y no curativo, mientras que el quirúrgico pese a ser curativo, presenta variables tasas de recurrencia (7)

En nuestro país existen algunos reportes acerca de la cantidad de histerectomías realizadas, sin que sea posible estimar el número total y la proporción de las histerectomías en cuanto a sus vías de abordaje. Cortés Flores y su grupo reportaron que entre octubre de 2008 y julio de 2011 se realizaron en su hospital 5,217 histerectomías por patología benigna, de las que 4,143 (79.4%) fueron por

vía abdominal, 923 (17.7%) por vía vaginal y 151 (2.9%) por laparoscopia. Por esto cada día más ginecólogos se interesan en buscar técnicas de menor invasión. (8)

Una revisión publicada en 2003 demostró que la principal causa por la que ginecólogos continúan indicando principalmente la histerectomía total abdominal, es que se sienten más seguros con esta técnica y/o la conocen mejor, y en segundo lugar creen que es necesario remover el cuello por el riesgo futuro de cáncer. La histerectomía abdominal total permite al cirujano palpar los órganos pélvicos directamente. No necesariamente se obtiene una mejor visión de la cavidad abdominopélvica en algunas situaciones y patologías. En las grandes series se describe entre 9 y 41% de complicaciones. La histerectomía para las enfermedades ginecológicas benignas, fundamentalmente hemorragia uterina anormal, prolapso o fibromas uterinos, se puede realizar mediante varios abordajes (8)

La histerectomía abdominal implica la extracción del útero mediante una incisión en el abdomen inferior. La histerectomía vaginal implica la extracción del útero por la vagina, sin incisión abdominal. La histerectomía laparoscópica comprende una "cirugía no invasiva" con incisiones abdominales pequeñas. El útero se puede extraer por vía vaginal, o después de la morcelación (cortar en partes), a través de una de las incisiones pequeñas. Hay diversos tipos de histerectomía laparoscópica, recientemente, se ha realizado mediante robot. En la cirugía robótica, la operación es realizada por un autómatas, mientras el cirujano (humano) guía al autómatas desde una silla en un extremo del quirófano.(3)

En ocasiones este tipo de procedimiento quirúrgico puede acarrear consecuencias físicas y de tipo psicológico, lo que puede alterar el funcionamiento sexual de estas mujeres. Por otro lado, la etapa en la que a la mujer se le practica la extirpación uterina está repleta de transformaciones físicas y emocionales, que generan sentimientos de miedo, duda y angustia, los cuales son vividos por cada mujer de forma particular. (3)

Aparte de la extirpación del útero, la repercusión de la histerectomías sobre el ámbito sexual causa un gran impacto sobre la mayoría de las mujeres. Algunos autores aseguran que tras este tipo de cirugía, la disfunción sexual frecuente; no obstante, existen algunas evidencias de que después de la histerectomía, la sexualidad y la función sexual no se ven afectadas. El funcionamiento sexual puede estar alterado por varias razones. (9)

Entre ellas destacan, la actitud de las mujeres con respecto a la vida sexual dependiendo del tipo de cirugía, la edad, las lesiones de estructuras vasculares en el momento de la operación, por denervación o por el posible acortamiento de la vagina. Se ha reportado un porcentaje importante de 87% de 645 ginecólogos que realizan la técnica de histerectomía con cúpula cerrada, para patología benigna, Sin embargo no existe evidencia con base científica sobre si debe realizar el cierre de la cúpula con técnica abierta vs técnica cerrada. (10)

Se ha propuesto que el realizar la técnica con cúpula abierta proporciona un drenaje natural para la sangre, así previniendo formación de un hematoma pélvico. Sin embargo como riesgo el realizar esta técnica, podría provocar invasión de microbiota al tejido retroperitoneal, proveniente de la vagina, siendo así que el cierre primario disminuiría la contaminación y podría reducir la posibilidad de infección de sitio de herida quirúrgico (cúpula, pelvis, o herida abdominal), pero a su vez aumenta el riesgo de formación de hematoma pélvico al no permitir un drenaje. (11)

En un estudio realizado por el departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital San Gerardo, Monza se incluyen 161 pacientes con técnica de histerectomía con cúpula abierta y 158 con técnica de histerectomía con cúpula cerrada. De estas se excluyeron 46 pacientes, con un total de 273, siendo 141 con cúpula abierta y 132 con cúpula cerrada. (12)

De las anteriores 10 pacientes con la cúpula abierta y 8 de las pacientes con cúpula cerrada tenían evidencia de infección de sitio de herida quirúrgica, incluidos pélvicos o abdominales. Fue requerido el uso de terapia antimicrobiana en 8 pacientes. Ningún paciente presento absceso de la cúpula.(12)

Se registraron 8 casos de complicaciones hemorrágicas, 6 de grupo abierto y 2 en grupo cerrado, 6 de estos consistieron en que la herida o formación de hematoma, presento datos de infección. Un paciente presento una colección retroperitoneal de componente hemático que condiciono sangrado transvaginal por las primeras 24 horas sin formación de hematoma pélvico; una segunda paciente presento un hematoma pélvico sin infección que no amerito tratamiento. En este estudio no se evidencio una diferencia significativa para sugerir un procedimiento (10)

### **Complicaciones de la histerectomía**

Las complicaciones más comunes de la histerectomía se pueden categorizar como infecciosas, tromboembólico venosas, lesiones del tracto genitourinario (GU) y gastrointestinal (GI), hemorragia, lesiones neurológicas, y dehiscencia del manguito vaginal. Las complicaciones infecciosas después de la histerectomía son las más comunes, con un rango de 10.5% en la histerectomía abdominal a 13.0% en la histerectomía vaginal, y 9.0% en la laparoscópica. (13)

La frecuencia de complicaciones infecciosas después de una histerectomía es variable, las más comunes incluyen celulitis de la cúpula vaginal, hematoma infectado o absceso, infección de la herida, infección del tracto urinario, infección respiratoria, sepsis y morbilidad febril.(14)

La incidencia de la trombosis venosa profunda (TVP) entre las pacientes sometidas a cirugía ginecológica mayor oscila entre el 7 y el 47% en función de los factores de riesgo asociados. El íleo se presenta como complicación hasta en el 2%. Las adherencias son la causa más frecuente de la obstrucción intestinal, tanto cuando ésta se localiza a nivel del intestino grueso (30%) como cuando se localiza a nivel del intestino delgado (60%). Las lesiones del tracto urinario (vejiga o uréter)

ocurren en 1 a 2% de las cirugías ginecológicas mayores; se calcula que el 75% de estas lesiones se producen durante la histerectomía. (15)

Las lesiones del tracto gastrointestinal varían de 0.1% a 1%, con estimaciones de 0.3% para histerectomía abdominal. Las complicaciones hemorrágicas se relacionan con diversas variables, entre ellas, el tipo de histerectomía realizada. En cuanto al sangrado se refiere la media estimada de pérdida de sangre para histerectomía abdominal es de 238-660.5 mL; para la histerectomía laparoscópica, de 156-568 mL, y para la histerectomía vaginal, de 215-287 mL. (16)

Existen muchas variables que contribuyen a mayores complicaciones hemorrágicas, incluyendo obesidad, mala exposición visual (anatomía distorsionada atribuible a endometriosis, adherencias, grandes masas), leiomiomas uterinos, habilidad del cirujano y su experiencia práctica. (17)

La neuropatía después de histerectomía es un evento poco común pero significativo. Una revisión de la literatura revela una tasa de 0.2-2% después de cirugía pélvica mayor. Para histerectomía benigna, la tasa está probablemente más cerca del extremo inferior de este rango, ya que una mayor cantidad de lesiones nerviosas se asocian con la cirugía radical del cáncer pélvico. La dehiscencia de la cúpula vaginal es una complicación postoperatoria exclusiva de la histerectomía. Aunque es una complicación poco frecuente, puede dar lugar a morbilidad grave. La incidencia estimada de dehiscencia de la cúpula vaginal, es de 0.24%, pero es ligeramente superior (0.39%) al evaluar los años más recientes.(18)

La histerectomía total laparoscópica tiene la mayor tasa de dehiscencia de la cúpula vaginal (1.35%). Las pacientes con obesidad presentan mayores complicaciones, como infección postoperatoria, lesión a órgano vecino y mayor sangrado transoperatorio, también el tiempo quirúrgico es mayor, así como la rehospitalización, la reintervención quirúrgica y la estancia hospitalaria, aumentando el riesgo de infecciones nosocomiales (19)

## **2. Epidemiología**

En México existe muy poca información en los últimos 5 años, que permita determinar el número y la proporción de cada una de las técnicas usadas en el procedimiento histerectomía.

En Monterrey, Nuevo León, México, en el periodo comprendido entre octubre de 2008 a julio de 2011 se realizaron 5,217 histerectomías por patología benigna, de las que 4,143 (79.4%) fueron por vía abdominal, 923 (17.7%) por vía vaginal y 151 (2.9%) por laparoscopia. (20)

En Aguascalientes, México, se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo durante un período de 4 meses. En este estudio se incluyeron pacientes mayores de 40 años con un diagnóstico preoperatorio de una patología benigna y que se les recomendó un protocolo quirúrgico para la histerectomía



abdominal. Los pacientes menores de 40 años y que no recomendaron un protocolo quirúrgico completo fueron excluidos del estudio y un paciente que se negó a participar en el estudio fue eliminado de la cohorte. La variable dependiente evaluada fue el desarrollo de cáncer intraepitelial de salpíngex y las variables independientes fueron la edad, paridad, menarquia, embarazo, paridad nula, antecedentes familiares de cáncer de ovario, tabaquismo y endometriosis. El tamaño de la muestra fue el total de los 85 pacientes incluidos en el estudio. La principal indicación para someterse a una histerectomía entre los sujetos incluidos en el estudio fue la miomatosis uterina, con una frecuencia de 54 casos (63.5%), luego el prolapso de los órganos pélvicos fue la indicación de la cirugía (9.4%) (15)

En Toluca, Estado de México entre el año 2010 y 2011, de un total de 232 histerectomías realizadas 44 fueron Histerectomía total laparoscópica (HTL), 11 Histerectomía total vaginal (HTV) y 197 Histerectomía total abdominal (HTA). (15)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La literatura presenta una discrepancia entre las técnicas descritas para realizar la histerectomía total abdominal, así como cuál técnica presenta menos complicaciones.

Existe la creencia por parte del quirúrgico que el realizar una histerectomía con técnica de cúpula cerrada presenta menos tiempo quirúrgico, por ende menos riesgo de infección, así mismo, se supone menor riesgo de prolapso intestinal por vía vaginal, así como menor riesgo infeccioso al evitar un método de translocación bacteriana de la microbiota vaginal a cavidad abdominal.

Por otro lado se ha propuesto que el realizar histerectomía con técnica de cúpula abierta, provee un método eficaz para vigilar las secreciones, siendo este usado como un drenaje, y se ha observado un cierre de la cúpula a 90 días, previniendo el prolapso intestinal con el cierre del peritoneo, la técnica de cúpula abierta se ha propuesto en diferentes ocasiones para ser realizada en procedimientos con alto riesgo infeccioso por permitir la salida transvaginal del material purulento.

En cuanto a la lesión de órganos anexos, la realización de técnica de histerectomía con cúpula cerrada se cree que produce menor riesgo, por la menor manipulación de la técnica, esto fue descrito en el estudio CREST ( Collaborative Review in Sterilization ) , sin embargo este estudio fue realizado en 1982, y en este mismo se describe una incidencia de la lesión vesical de un 1 a 2% por lo no se ha descrito de manera posterior los resultados con las modificaciones actuales de las técnicas quirúrgicas.

Derivado de lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la diferencia entre los resultados quirúrgicos, tiempo operatorio, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas entre la histerectomía total abdominal con técnica abierta y con técnica cerrada en pacientes con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018?

## JUSTIFICACIÓN

La histerectomía es la intervención quirúrgica que se realiza con mayor frecuencia en ginecología. Se han descrito diferentes abordajes y combinaciones de técnicas quirúrgicas.

La elección tanto del abordaje quirúrgico como de la técnica quirúrgica por causas benignas estará determinada por el tamaño y la forma de la vagina y el útero, accesibilidad al útero; extensión de la enfermedad extrauterina; la necesidad de procedimientos simultáneos; la formación y experiencia del cirujano; la tecnología, el apoyo y los dispositivos disponible en el hospital; casos de emergencia o programadas y la preferencia del paciente informado con ciertas ventajas respecto a menores complicaciones y mejores resultados quirúrgicos entre uno u otro procedimiento. Existen hallazgos controvertidos en la literatura con respecto a los resultados quirúrgicos y complicaciones de los dos tipos de técnicas del cierre de cúpula vaginal. Adicionalmente hay poca evidencia de que técnica es mejor en términos de morbilidad.

Nosotros justificamos la realización de este estudio pretendiendo conocer los resultados quirúrgicos en ambas técnicas de HTA para poder establecer que técnica puede favorecer a nuestro tipo de pacientes.

## OBJETIVOS

### ***Objetivo general:***

Comparar los resultados quirúrgicos, tiempo operatorio, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas entre la histerectomía total abdominal con técnica abierta vs técnica cerrada en pacientes con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018.

### **Objetivos específicos:**

- Describir el perfil epidemiológico de la población de estudio.
- Clasificar a la población de estudio acorde a la técnica realizada en cúpula vaginal en abierta o cerrada.
- Contrastar los resultados quirúrgicos y postquirúrgicos obtenidos acorde a la técnica quirúrgica empleada en la cúpula vaginal.
- Describir la complicación postquirúrgica más frecuente acorde a la técnica quirúrgica empleada en la cúpula vaginal.

## **HIPÓTESIS**

**H0:** La histerectomía total abdominal con técnica cerrada en cúpula vaginal NO presenta una menor incidencia de complicaciones trans y postquirúrgicas en comparación con técnica abierta.

**H1:** La histerectomía total abdominal con técnica cerrada en cúpula vaginal presenta una menor incidencia de complicaciones transquirúrgicas, tomando en cuenta los resultados del artículo “Randomized trial of open versus closed vaginal vault in the prevention of postoperative morbidity after abdominal hysterectomy” , donde se menciona un porcentaje de complicaciones ligeramente mayor hacia la técnica abierta, en este estudio hipotéticamente planteamos un porcentaje de 8% con técnica cerrada, en comparación con técnica abierta suponiendo un porcentaje de 12% en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño de estudio**

Por la intervención: Observacional

Por el tiempo en que se produjo la información: retrospectivo

Por la interpretación de resultados: comparativo

Por la medición de variables de resultado: transversal.

### **Universo de trabajo**

Registros clínicos de todas las pacientes a las que se realizó histerectomía total abdominal con técnica cerrada vs técnica abierta en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018 en el servicio de ginecología del Hospital de Gineco Obstetricia 3 del Centro médico Nacional La Raza.

Lugar del estudio: Hospital de Gineco Obstetricia 3 del Centro médico Nacional La Raza.

Muestra:

### **Criterios de selección**

#### *Criterios de inclusión:*

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que fueron sometidas a HTA por patología ginecológica benigna.
- Pacientes que fueron operadas y se les dio seguimiento postquirúrgico en este hospital.
- En el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018.

#### *Criterios de exclusión:*

- Paciente con expediente clínico incompleto con datos relevantes para estudio.

#### *Forma de selección de los participantes*

Muestreo no probabilístico por casos consecutivos.

#### **Tamaño de muestra:**

Dado que se estudió a todas las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo de tiempo propuesto no se calculó tamaño de muestra.

### **Descripción General del Estudio**

Previa autorización por los Comités de Ética en Investigación y de Investigación en Salud de la UMAE, para la recolección de datos de este protocolo de investigación se realizaron los siguientes pasos:

1. El Dr. López y el Dr. Vera acudieron a los censos del servicio de Ginecológica para identificar los casos sometidos a HTA en el periodo de estudio.
2. Una vez elaborado el listado, acudieron al archivo clínico a solicitar los expedientes

3. Buscaron en los expedientes clínicos las variables a estudiar.
4. Se llenaron las hojas de recolección de datos.
5. El Dr. Vera transcribió estos datos a una hoja de Excel creada para tal fin.
6. El Dr. López y el Dr. Vera elaboraron y transcribieron los datos a SPSS y llevaron a cabo el análisis estadístico.
7. El Dr. López y el Dr. Vera redactaron el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

## Análisis estadísticos

### Procesamiento de datos.

Para la estadística descriptiva se usaron en las variables cualitativas frecuencias y proporciones y para las cuantitativas medias con desviaciones estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartiles según su distribución. Para el análisis bivariado se usó prueba t de student o U de Mann Whitney para comparar las variables cuantitativas en ambos grupos, según la distribución de los datos; y  $\chi^2$  o exacta de Fisher para comparar las variables cualitativas. Para medir el efecto de las covariables (edad, comorbilidades y el IMC) se hicieron regresiones logísticas (con las variables de resultado cualitativas dicotómicas). Se usó paquete estadístico SPSS V20.0 y se consideraron significativos valores de p menores a 0.5.

### Definición y operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Indicador
<b>Variable independiente</b>				
Técnica Quirúrgica	Procedimiento de manipulación mecánica de las estructuras anatómicas con un fin médico, bien sea diagnóstico, terapéutico o pronóstico. El método clásico de la histerectomía permite el drenaje retroperitoneal a través de una cúpula abierta, que es el	Técnica quirúrgica reportada en expediente clínico, en nota de técnica quirúrgica.	Cualitativa nominal	<b>1. Técnica abierta 2. Técnica cerrada</b>

	muñón vaginal. Este método ofrece drenaje previniendo la formación de hematoma y disminuye el riesgo de infección (23)			
<b>Variables dependientes</b>				
<b>Complicaciones transquirúrgicas</b>	Complicaciones que afectan a los pacientes durante la cirugía. Pueden o no estar asociadas a la enfermedad por la cual la cirugía es realizada o dentro del mismo procedimiento quirúrgico. (24)	Complicaciones reportadas en expediente clínico, en nota de técnica quirúrgica.	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
<b>Sangrado intraoperatorio</b>	Perdida sanguínea que ocurre durante evento quirúrgico (23)	Sangrado intraoperatorio reportado en expediente clínico, en nota de técnica quirúrgica.	Cualitativa Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 100cc</li> <li>2. 101-499</li> <li>3. ≥ 500</li> </ol>

<b>Necesitó transfusión</b>	Proceso en que se transfieren productos sanguíneos directamente a la circulación intravenosa. (23)	Necesidad de transfusión reportada en expediente clínico, en nota post quirúrgica.	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
<b>Absceso pélvico</b>	Es una acumulación circunscrita de pus aislada del resto de la cavidad peritoneal por adherencias inflamatorias entre paredes, asas intestinales y otras vísceras intraabdominales, mesenterios o epiplón.(15)	Absceso pélvico reportado en expediente clínico, en nota post quirúrgica.	Cualitativa nominal	1. Si 2. no
<b>Reintervención quirúrgica</b>	La realización de una nueva operación a causa del fracaso de la anterior por no cumplir el objetivo propuesto, aparición de complicaciones o diagnóstica de iatrogenias. (14)	Reintervenciones quirúrgicas reportadas en expediente clínico, en nota postquirúrgica.	Cualitativa nominal	1. Si 2. No

<b>Hematoma de cúpula</b>	Formación de colección en su mayoría compuesto de sangre, o coágulos en un tejido o espacio corporal. (26)	Hematoma de cúpula reportado en expediente clínico, en nota postquirúrgica.	Cualitativa nominal	1. Si 2. no
<b>Tiempo de cirugía</b>	Tiempo necesario para que un equipo quirúrgico experto realice la intervención, medido desde que el paciente entra en quirófano hasta que sale de él. (21)	Tiempo reportado en expediente clínico Prolongado a tiempo mayor de 110 minutos, en nota de técnica quirúrgica. (21)	Cualitativa nominal	1. Prolongado (>110 min) 2. No prolongado (<109 min)
<b>Días estancia hospitalaria</b>	Tiempo que la paciente permanece hospitalizada, desde su ingreso hasta su egreso domiciliario.	El tiempo de permanencia hospitalaria reportado en expediente clínico, en nota de egreso hospitalario.	Cuantitativa continua	Numeral.
<b>Covariables</b>				



<b>Edad</b>	Tiempo cronológico de vida (3)	Tiempo cronológico de vida reportado en expediente clínico.	Cuantitativa discreta	Años
<b>Índice de masa corporal</b>	Resultado entre relación de peso y altura (3)	Resultados entre peso y altura reportadas en expediente clínico.	Cualitativa nominal	1. Normal 2. Anormal
<b>Comorbilidad asociada.</b>	Enfermedades que ocurren en la misma persona La comorbilidad también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas. (22)	Comorbilidades reportadas en expediente clínico.	Cualitativa nominal	1. Si 2 .no

## ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación es considerado como SIN riesgo.

Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas.

Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos de pacientes ya egresadas de manera definitiva del Hospital en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardo de manera estricta y a que al hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, se propuso y autorizó por los comités de ética en investigación y de investigación en salud que se llevara a cabo sin consentimiento informado dado que por las características del estudio que es de tipo observacional, no modificaría la conducta hacia ninguna paciente.

Las pacientes no obtuvieron, ni obtendrán algún beneficio, sin embargo, los resultados nos permiten conocer mejor la enfermedad, dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que sólo se revisaron de manera retrospectiva registros clínicos con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio es adecuado.

En todo momento se preservó y se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contienen información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información se conservará en registro aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma al difundir los resultados de ninguna manera se expuso información que pudiera ayudar a identificar a las participantes. Lo anterior aplica particularmente cuando se usen fotografías corporales, en cuyo caso se hará una carta expreso para tal fin.

La muestra estuvo conformada por TODAS las pacientes que cumplan los criterios de selección.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

*Recursos humanos:*

- Investigador responsable del servicio Oncología Quirúrgica

- Médico residente de cuarto año de Ginecología Oncológica

El investigador responsable Dr. José Luis López Ginecólogo y subespecialista en el área de Oncología Ginecológica con 11 años de experiencia clínica, profesor adjunto en el área de Ginecología Oncológica, con propedéutico de investigación de 200 horas y autor de 10 tesis de posgrado.

*Recursos materiales:*

- Expedientes clínicos
- Hojas para la recopilación de datos
- Lápices
- Equipo de cómputo (Word, Excel y SPSS-20)
- Impresora
- Memoria USB
- Libros y revistas

Todos fueron provistos con recursos de los investigadores.

**Infraestructura**

Hospital de Ginecología y Obstetricia de concentración de atención de pacientes con características para este estudio. Contamos con archivo clínico y electrónico.

**Recursos financieros**

A cargo del investigador responsable. No se previó la necesidad de solicitar algún financiamiento.

El número de pacientes atendidas por histerectomía total abdominal al año es de 98 con técnica cerrada y 65 con técnica abierta en esta UMAE.

## RESULTADOS

El estudio se realizó en el servicio de Ginecología del Hospital de Gineco-Obstetricia 3 Centro Médico Nacional, La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Ciudad de México, se seleccionaron pacientes en las que se realizó histerectomía total abdominal que cumplieron con los criterios de inclusión, durante el periodo 1 de enero de 2016 finalizando el 31 de diciembre 2018.

Clasificando en dos grupos de acuerdo con la técnica empleada

**Grupo A:** pacientes con histerectomía total abdominal técnica abierta

**Grupo B:** pacientes con histerectomía total abdominal técnica cerrada.

En ambos grupos se analizaron las siguientes variables: edad, técnica quirúrgica, complicaciones transquirúrgicas, sangrado intraoperatorio, Necesidad de transfusión, absceso pélvico, reintervención quirúrgica, hematoma de cúpula, tiempo de cirugía, Días de estancia intrahospitalaria, IMC, comorbilidad asociada.

### TÉCNICA QUIRÚRGICA

De los 373 pacientes estudiadas en las que se realizó histerectomía total abdominal; durante el periodo 1 de enero de 2016 finalizando el 31 de diciembre 2018.

En 208 pacientes se realizó técnica abierta (Grupo A) representando el 55.8%; mientras que 165 pacientes se realizó técnica cerrada (Grupo B), representando solo el 44.2% de la población de estudio. (Tabla 1, Gráfico 1)

Gráfico 1. Pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018

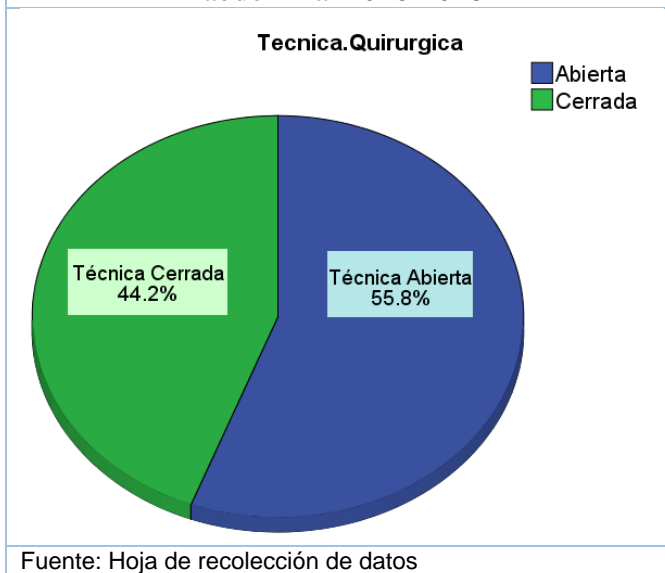


Tabla 1. Pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Técnica Abierta	208	55.8
	Técnica cerrada	165	44.2
Total		373	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

### EDAD DE LAS PACIENTES

De los 373 pacientes estudiadas en las que se realizó histerectomía total abdominal; durante el periodo 1 de enero de 2016 finalizando el 31 de diciembre 2018.

**Grupo A:** se analizaron 208 pacientes en las que se realizó técnica abierta: el rango de edad fue de 30 a 80 años con una edad media de 53.38 años  $\pm$  11.09 (Tabla 2).

**Grupo B:** se analizaron 165 pacientes en las que se realizó técnica cerrada: el rango de edad fue de 30 a 79 años con una edad media de c (Tabla 3).

Tabla 2- Edad de pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
N	Válido	208
	Perdidos	0
	Media	53.38
	Mediana	50.50
	Moda	49
	Desviación estándar	11.089
	Varianza	122.970
	Rango	50
	Mínimo	30
	Máximo	80

Fuente: Hoja de recolección de datos.

Tabla 3- Edad de pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
N	Válido	165
	Perdidos	0
	Media	52.32
	Mediana	50.00
	Moda	49
	Desviación estándar	9.975
	Varianza	99.510
	Rango	49
	Mínimo	30
	Máximo	79

Fuente: Hoja de recolección de datos.

## COMPLICACIONES TRANSQUIRURGICAS

De las 373 pacientes estudiadas en las que se realizó histerectomía total abdominal; durante el periodo 1 de enero de 2016 finalizando el 31 de diciembre 2018.

**Grupo A:** se analizaron 208 pacientes en las que se realizó técnica abierta: de las cuales 179 no presentaron complicaciones representando el 86.1%, mientras que 29 pacientes presentaron complicaciones representando el 13.9% (Tabla 4, Grafico 2).

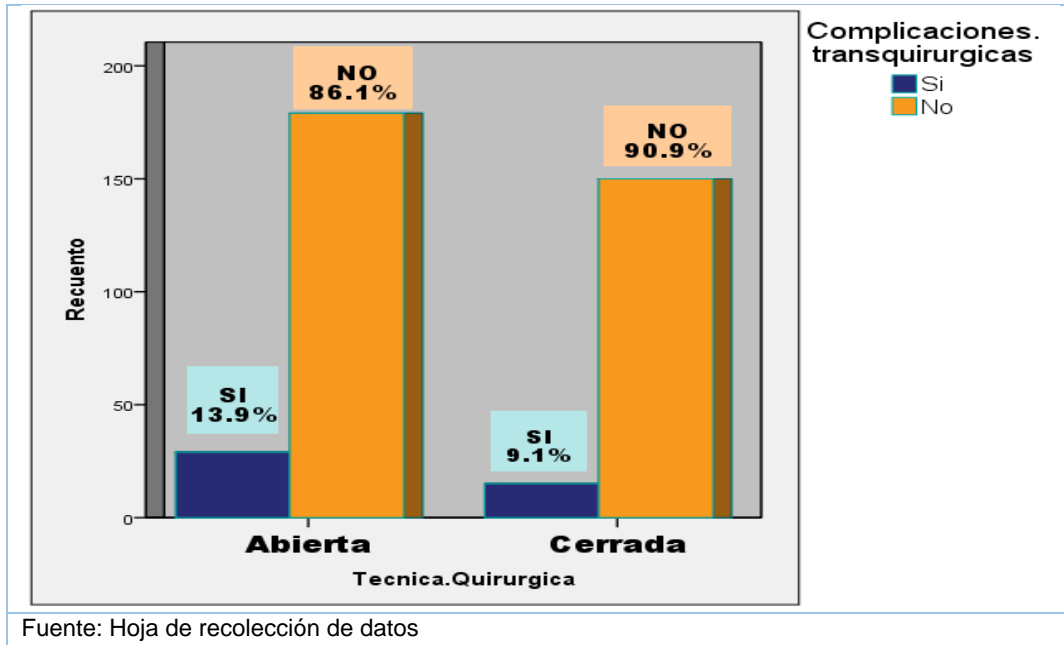
**Grupo B:** se analizaron 165 pacientes en las que se realizó técnica cerrada: de las cuales 150 no presentaron complicaciones representando el 90.9%, mientras que 15 pacientes presentaron complicaciones representando el 9.1% (Tabla 5, Grafico 2).

Para la variable complicaciones transquirúrgicas utilizando estadística inferencial con una p de 0.196 siendo no significativa

Tabla 4- Complicaciones transquirúrgicas en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Sin Complicaciones	179	86.1
Con complicaciones	29	13.9
Total	208	100.0
Fuente: Hoja de recolección de datos		

Tabla 5- Complicaciones transquirúrgicas en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Sin Complicaciones	150	90.9
Con complicaciones	15	9.1
Total	165	100.0
Fuente: Hoja de recolección de datos		

Gráfico 2. Complicaciones transquirúrgicas en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018



## SANGRADO INTRAOPERATORIO

**Grupo A** el sangrado intraoperatorio <100 ml se presentó en 5 pacientes (2.4%), el sangrado 101-499 ml (80.3%), el sangrado >500 ml (17.3%) (Tabla 6, Grafico 3).

**Grupo B:** el sangrado intraoperatorio <100 ml se presentó en 4 pacientes (2.4%), el sangrado 101-499 ml (86.1%), el sangrado >500 ml (11.5%) (Tabla 7, Grafico 3).

Para la variable sangrado intraoperatorio utilizando estadística inferencial con una p de 0.292 siendo no significativa.

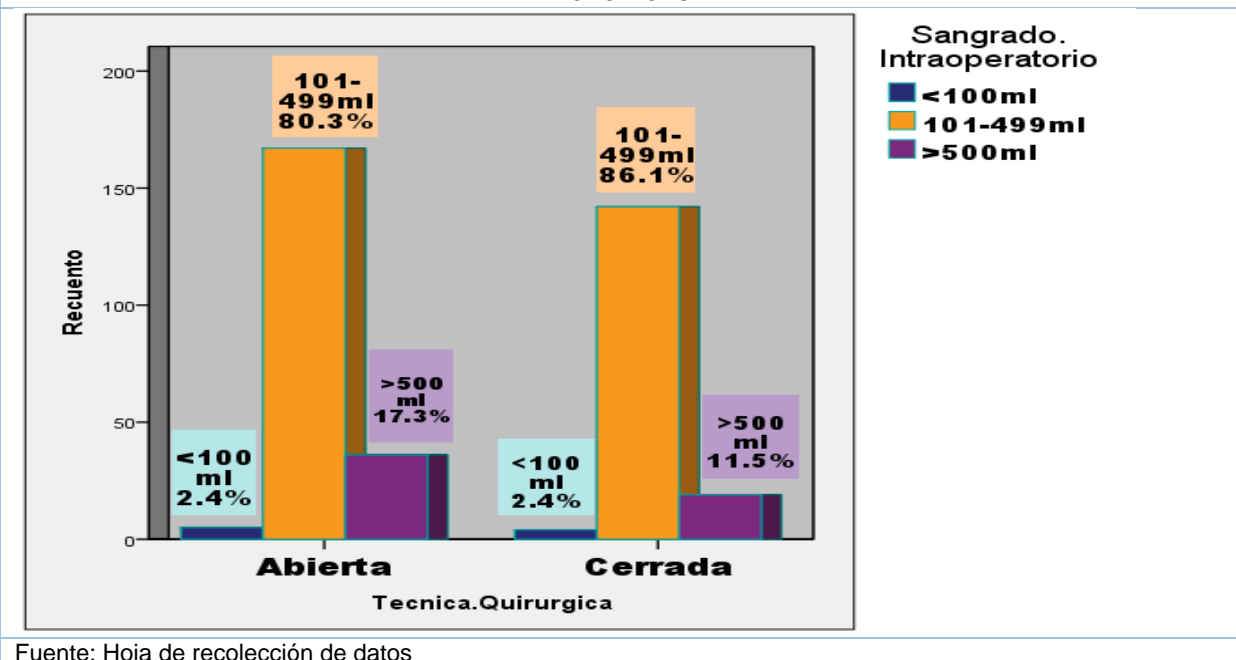
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
<100 ml	5	2.4%
101-499 ml	167	80.3%
>500 ml	36	17.3%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
<100 ml	4	2.4%
101-499 ml	142	86.1%
>500 ml	19	11.5%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico 3. Sangrado intraoperatorio en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018





## NECESIDAD DE TRANSFUSIÓN

**Grupo A:** 32 pacientes ameritaron soporte transfusional correspondiente al 15.4%, mientras que 176 pacientes no requirieron soporte transfusional correspondiente a 84.6% (Tabla 8, Grafico 3).

**Grupo B:** 14 pacientes ameritaron soporte transfusional correspondiente al 8.5%, mientras que 151 pacientes no requirieron soporte transfusional correspondiente a 91.5% (Tabla 9, Grafico 3).

Para la variable necesidad de transfusión utilizando estadística inferencial con una p de 0.040 siendo significativa con menor necesidad en técnica cerrada

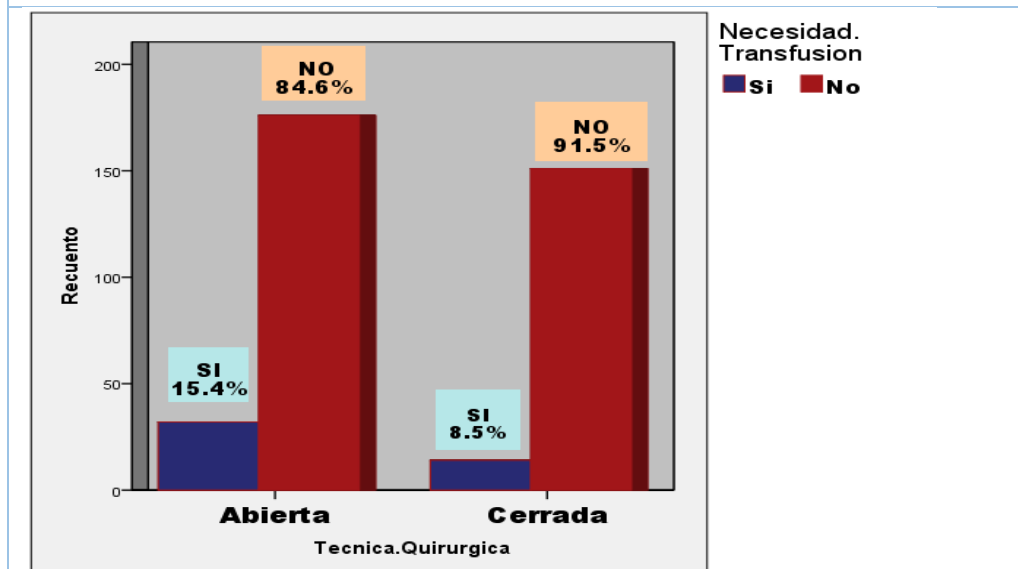
Tabla 8- Necesidad de transfusión en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con transfusión	32	15.4%
Sin transfusión	176	84.6%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 9- Necesidad de transfusión en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con transfusión	14	8.5%
Sin transfusión	151	91.5%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico 3. Necesidad de transfusión en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018



Fuente: Hoja de recolección de datos

## DESARROLLO DE ABSCESO PÉLVICO

**Grupo A:** 13 pacientes desarrollaron absceso pélvico correspondiente al 6.3%, mientras que 195 pacientes no desarrollaron absceso pélvico (93.8%) (Tabla 9, Grafico 4).

**Grupo B:** 5 pacientes desarrollaron absceso pélvico correspondiente al 3.0%, mientras que 160 pacientes no desarrollaron absceso pélvico (97%) (Tabla 10, Grafico 4).

Para la variable desarrollo de absceso pélvico utilizando estadística inferencial con una p de 0.223 siendo no significativa.

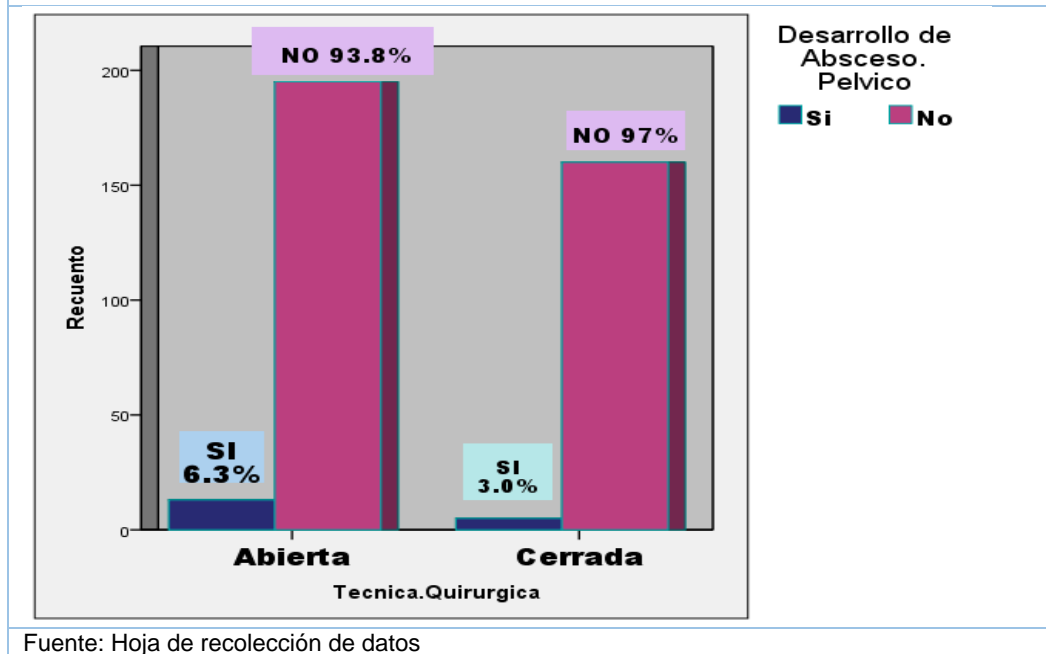
Tabla 9- Desarrollo de absceso pélvico en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con absceso pélvico	13	6.3%
Sin absceso pélvico	195	93.8%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 10- Desarrollo de absceso pélvico en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con absceso pélvico	5	3.0%
Sin absceso pélvico	160	97.0%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico . 4 Desarrollo de absceso pélvico en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018



## REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

**Grupo A:** 22 pacientes requirieron re intervención quirúrgica correspondiente al 10.6%, mientras que 186 pacientes no requirieron re intervención (89.4%) (Tabla 9, Grafico 5).

**Grupo B:** 10 pacientes requirieron Re intervención quirúrgica correspondiente al 6.1%, mientras que 155 pacientes no requirieron Re intervención (93.9%) (Tabla 10, Grafico 5).

Para la variable re intervención quirúrgica utilizando estadística inferencial con una p de 0.122 siendo no significativa.

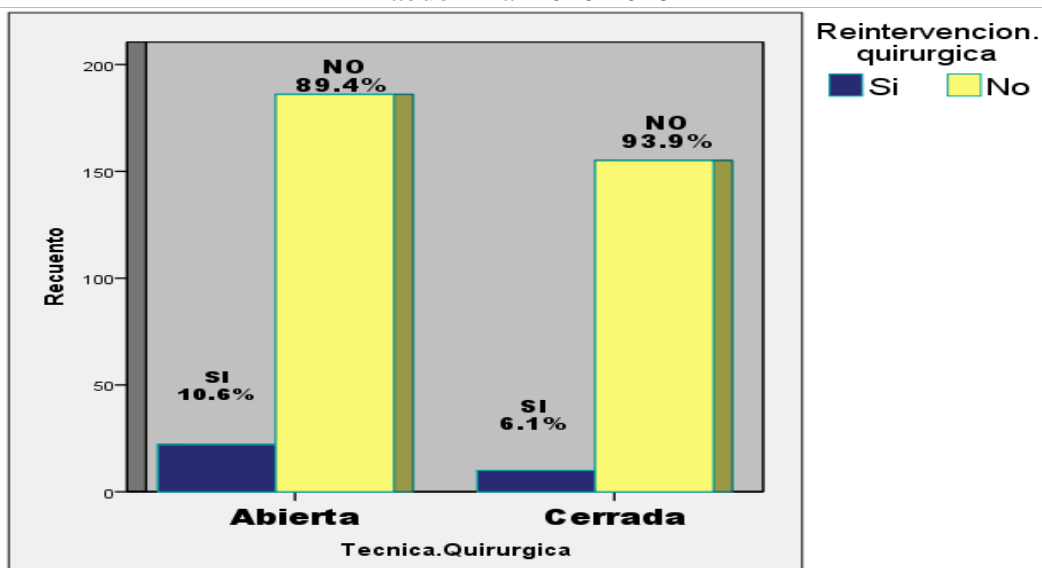
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con Re intervención Qx.	22	10.6%
Sin Re intervención Qx	186	89.4%
Total	208	100.0

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con Re intervención Qx.	10	6.1%
Sin Re intervención Qx	155	93.9%
Total	165	100.0

**Fuente:** Hoja de recolección de datos

**Gráfico 5. Reintervención quirúrgica en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018**



Fuente: Hoja de recolección de datos

## HEMATOMA DE CÚPULA

**Grupo A:** se analizaron 208 pacientes en las que se realizó técnica abierta: 6 pacientes desarrollaron hematoma de cúpula (2.9%) mientras que 202 pacientes no desarrollaron hematoma de cúpula (97.1%) (Tabla 12, Grafico 5).

**Grupo B:** 3 pacientes desarrollaron hematoma de cúpula (1.8%) mientras que 162 pacientes no desarrollaron hematoma de cúpula (98.2%) (Tabla 12, Grafico 5).

Para la variable hematoma de cúpula utilizando estadística inferencial con una p de 0.737 siendo no significativa.

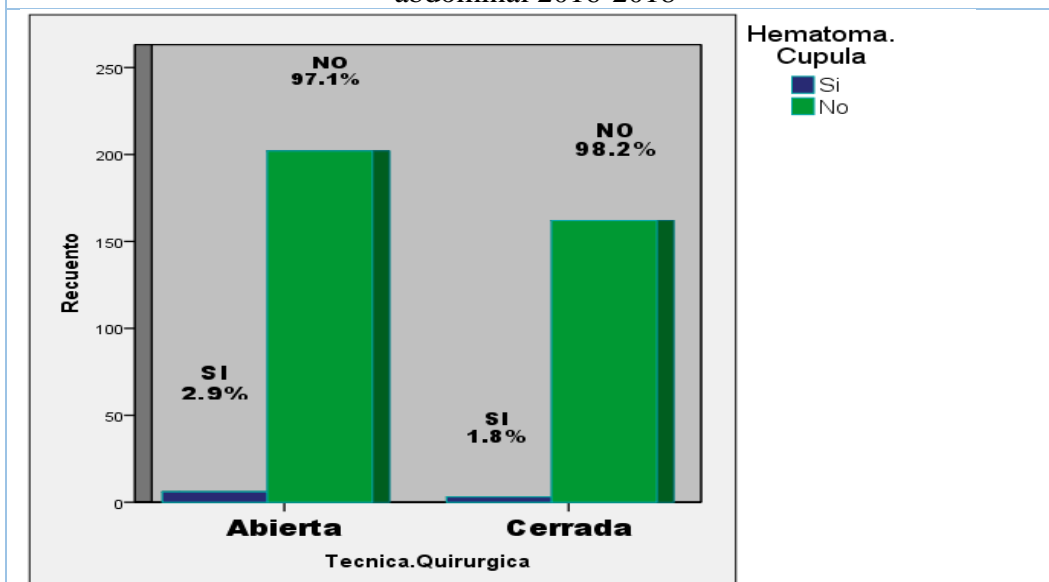
Tabla 12- Desarrollo de hematoma de cúpula en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Hematoma de cúpula	6	2.9%
Sin hematoma de cúpula	202	97.1%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 13- Desarrollo de hematoma de cúpula en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Hematoma de cúpula	3	1.8%
Sin hematoma de cúpula	162	98.2%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico 6. Reintervención quirúrgica en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018



Fuente: Hoja de recolección de datos

## TIEMPO DE CIRUGÍA

**Grupo A:** se analizaron 208 pacientes en las que se realizó técnica abierta: 41 pacientes tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado (19.7%), mientras 167 (80.3%) pacientes tiempo quirúrgico no prolongado. (Tabla 12, Grafico 6).

**Grupo B:** 23 pacientes tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado (13.9%), mientras 142 (86.1 %) pacientes tiempo quirúrgico no prolongado. (Tabla 13, Grafico 6).

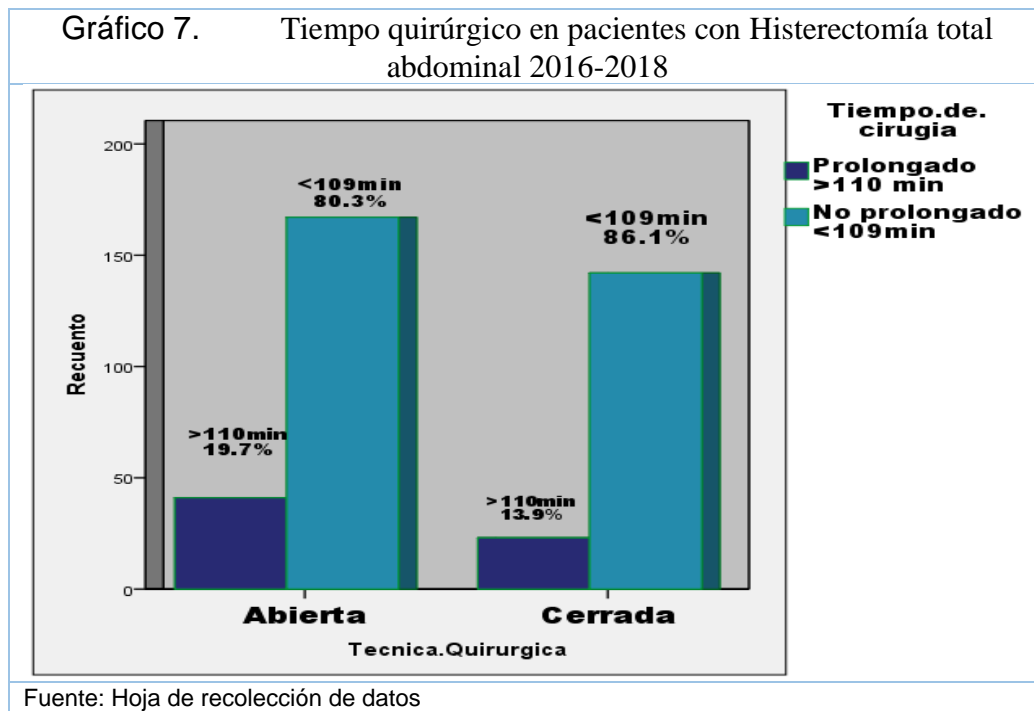
Para la variable tiempo de cirugía utilizando estadística inferencial con una p de .0167 siendo no significativa.

Tabla 14- Tiempo de cirugía en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Prolongado >110 min	41	19.7%
No prolongado <109 min	167	80.3%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 15- Tiempo de cirugía en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Prolongado >110 min	23	13.9%
No prolongado <109 min	142	86.1%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos



## DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA

**Grupo A:** El rango de días de estancia intrahospitalaria fue de 2 a 14 días con una media de 3.61 días  $\pm$  1.389 (Tabla 2).

**Grupo B:** El rango de días de estancia intrahospitalaria fue de 3 a 7 días con una media de 3.45 días  $\pm$  0.9 (Tabla 2).

Para la variable días de estancia intrahospitalaria utilizando estadística inferencial con una p de 0.212 siendo no significativa.

Tabla 16- Días de estancia intrahospitalaria en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
N	Válido	208
	Perdidos	0
	Media	3.61
	Mediana	3.00
	Moda	3
	Desviación estándar	1.389
	Varianza	1.930
	Rango	12
	Mínimo	2
	Máximo	14
Fuente: Hoja de recolección de datos.		

Tabla 17- Días de estancia intrahospitalaria en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
N	Válido	165
	Perdidos	0
	Media	3.45
	Mediana	3.00
	Moda	3
	Desviación estándar	.900
	Varianza	.810
	Rango	4
	Mínimo	3
	Máximo	7
Fuente: Hoja de recolección de datos.		

## ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

**Grupo A:** 70 pacientes tenían IMC normal correspondiente al 33.7%, mientras 138 tenían un IMC anormal (66.3%). (Tabla 17, Grafico 7).

**Grupo B:** 48 pacientes tenían IMC normal correspondiente al 29.1%, mientras 117 tenían un IMC anormal (70.9 %). (Tabla 18, Grafico 7).

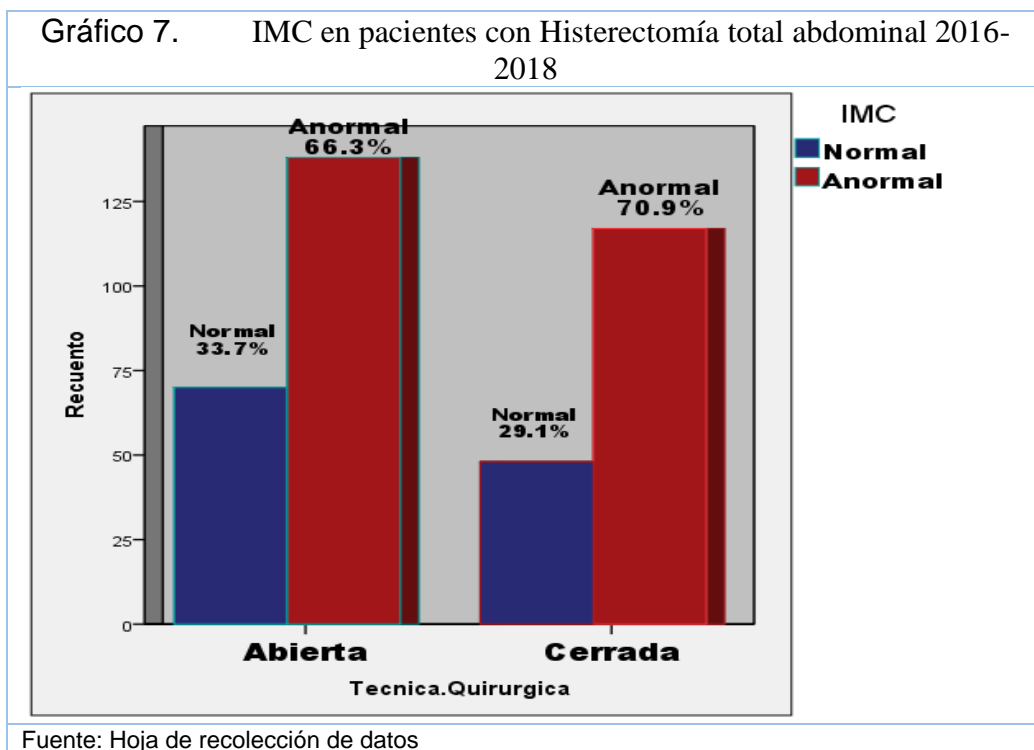
Para la variable Índice de masa corporal utilizando estadística inferencial con una p de 0.371 siendo no significativa.

Tabla 18- Índice de masa corporal en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
IMC normal	70	33.7%
IMC anormal	138	66.3%
Total	208	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 19- Índice de masa corporal en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
IMC Normal	48	29.1%
IMC anormal	117	70.9%
Total	165	100.0

Fuente: Hoja de recolección de datos



## COMORBILIDAD ASOCIADA.

**Grupo A:** 172 pacientes tenían comorbilidad asociada correspondiente al 82.7%, mientras 36 no tenían comorbilidad asociada (17.3%). (Tabla 19, Grafico 8).

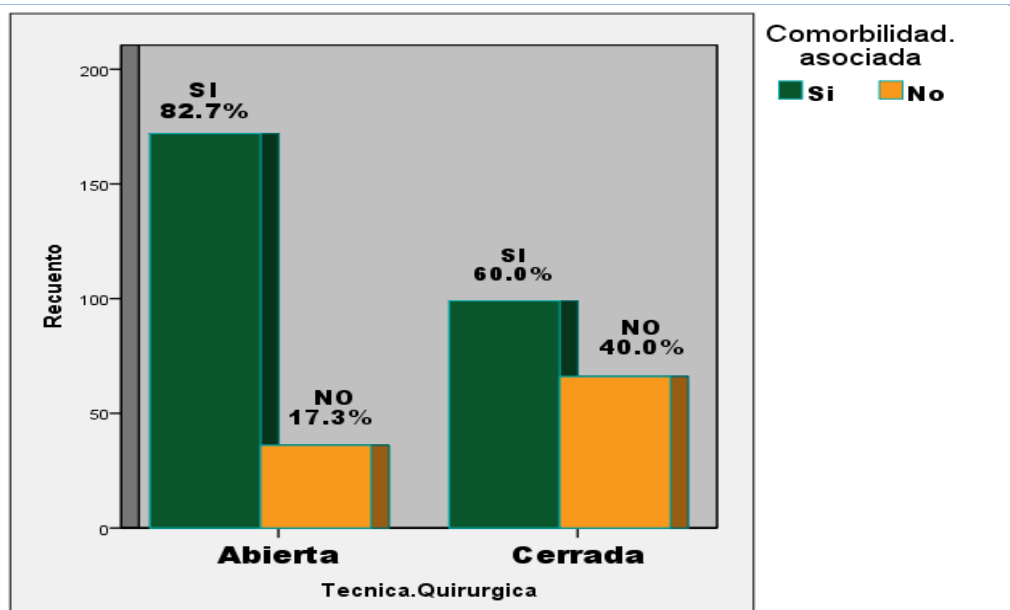
**Grupo B:** 99 pacientes tenían comorbilidad asociada correspondiente al 60%, mientras 66 no tenían comorbilidad asociada (40.0%). (Tabla 20, Grafico 8).

Para la variable comorbilidad asociada utilizando estadística inferencial con una  $p < 0.001$  siendo significativa.

Tabla 20- Comorbilidad asociada en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica abierta (Grupo A)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con comorbilidad	172	82.7%
Sin comorbilidad	36	17.3%
Total	208	100.0
Fuente: Hoja de recolección de datos		

Tabla 21- Comorbilidad asociada en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018 Técnica cerrada (Grupo B)		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Con comorbilidad	99	60%
Sin comorbilidad	66	40%
Total	165	100.0
Fuente: Hoja de recolección de datos		

Gráfico 8. IMC en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018



Fuente: Hoja de recolección de datos



Análisis usando T de student para comparación de medias de muestras independientes (variables numéricas) y análisis usando Chi cuadrada para variables cualitativas

Tabla 22. Análisis en pacientes con Histerectomía total abdominal 2016-2018			
Variable	Técnica abierta n=208 (%)	Técnica cerrada n=165 (%)	p
Edad (media ± DE)	53.38 ± 11.09	52.32 ± 9.95	0.333
Índice de Masa corporal (IMC)			
Normal	70 (33.7%)	48 (29.1%)	0.371
anormal	138 (66.3%)	117 (70.9%)	
Comorbilidad asociada			
Con comorbilidad	172 (82.7%)	99 (60.0 %)	<b>&lt; 0.001</b>
Sin comorbilidad	36 (17.3%)	66 (40.0 %)	
Complicaciones transquirúrgicas			
<b>Con complicaciones</b>	29 (13.9%)	15 (9.1%)	0.196
<b>Sin complicaciones</b>	179 (86.1%)	150 (90.9%)	
Sangrado intraoperatorio			
<b>&lt;100 ml</b>	5 (2.4%)	4 (2.4%)	0.292
<b>101-499 ml</b>	167 (80.3%)	142 (86.1%)	
<b>&gt;500 ml</b>	36 (17.3%)	19 (11.5%)	
Necesidad de transfusión			
<b>Con requerimiento transfusional</b>	32 (15.4%)	14 (8.5%)	<b>0.040</b>
<b>Sin requerimiento transfusional</b>	176 (84.6%)	151 (91.5%)	
Absceso pélvico			
<b>Con absceso pélvico</b>	13 (6.3%)	5 (3.0%)	0.223
<b>Sin absceso pélvico</b>	195 (93.8%)	160 (97%)	
Reintervención quirúrgica			
<b>Con reintervención quirúrgica</b>	22 (10.6%)	10 (6.1%)	0.122
<b>Sin reintervención quirúrgica</b>	186 (89.4%)	155 (93.3%)	
Hematoma de cúpula			
<b>Con hematoma de cúpula</b>	6 (2.9%)	3 (1.8 %)	0.737
<b>Sin hematoma de cúpula</b>	202 (97.1%)	162 (98.2 %)	
Tiempo de cirugía			
<b>Prolongado &gt;110 min</b>	41 (19.7%)	23 (13.9 %)	0.167
<b>No prolongado &lt;109 min</b>	167 (80.3%)	142 (86.1 %)	
Días de estancia intrahospitalaria	3.61 ± 1.38	3.45 ± 0.9	0.212

No obstante lo anterior, la regresión logística multivariable demostró que ninguna variable se asoció significativamente a una mayor probabilidad de presentar complicaciones intraquirúrgicas. (Tabla X).

Tabla X. Regresión logística multivariable

Variable	OR	95% C.I. para EXP(B)		p
		Inferior	Superior	
Edad	1.005	.976	.737	1.035
técnica quirúrgica	1.351	.684	.386	2.667
IMC	1.362	.706	.357	2.629
Comorbilidad asociada	2.364	.9487	.065	5.896

Las variables incluidas: edad, técnica quirúrgica, IMC, comorbilidad asociada aplicando una regresión logística multimodal

## DISCUSION

La histerectomía es el procedimiento quirúrgico más comúnmente realizado en ginecología, y se realiza por tres abordajes, abdominal, vaginal y laparoscópica, el enfoque de la histerectomía depende del cirujano, la indicación para la cirugía, la naturaleza de la enfermedad, y la elección de la paciente, cada caso debe ser individualizado.

Cada día más ginecólogos se interesan en buscar técnicas con el mejor resultado, con menor invasión y complicaciones. Ya que mientras la técnica cerrada es más efectiva en términos de sangrado intraoperatorio y duración de la estancia intrahospitalaria. Es similar en complicaciones intraoperatorias, necesidad de transfusión de sangre y requerimiento de Unidad de Cuidados intensivos; la técnica abierta tiene menos complicaciones posoperatorias.

Este estudio cumplió el objetivo principal el cual era determinar y comparar los resultados quirúrgicos, tiempo operatorio, sangrado intraoperatorio, necesidad de transfusión, estancia hospitalaria y complicaciones postquirúrgicas entre la histerectomía total abdominal con técnica abierta vs técnica cerrada en pacientes con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el periodo comprendido del 01 de enero 2016 al 31 de diciembre 2018.

Nuestra población de estudio estuvo conformada por todas las pacientes que en las que se realizó histerectomía total durante 3 años, con un total de 373 pacientes, de los cuales 208 recibieron técnica abierta y 165 técnica cerrada.

Con respecto a la edad; para técnica abierta el rango de edad fue de 30 a 80 años con una edad media de 53.38 años  $\pm$  11.09, mientras que para técnica cerrada el rango de edad fue de 30 a 79 años con una edad media de 52.32 años  $\pm$  9.9, mayor a la edad reporta por Jarquín Carmona et al 2016, realizado en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" donde la edad promedio fue de 44  $\pm$  7.48 años probablemente por características demográficas de cada población.

En nuestro estudio con respecto a complicaciones transquirúrgicas, se presentaron 13.9% para técnica abierta y 9.1% para técnica cerrada. El porcentaje de complicaciones no presentó diferencias estadísticas significativas al comparar la técnica abierta vs la técnica cerrada. Esto concuerda con los resultados en población colombiana de en el estudio Urbina Lastra et al. 2018 donde no existe diferencia entre ambas técnicas. Sin embargo, el porcentaje de complicaciones es mayor a los reportado por Morga Ortiz et al. 2019 Donde la frecuencia de complicaciones fue del 5.67% y del 5.03% para HL y HA respectivamente.

En la variable sangrado intraoperatorio, para técnica abierta con sangrado >500ml se presentó en 17.3% vs 11.5% en técnica cerrada, sin diferencia estadística significativa entre técnicas. Sin embargo, el porcentaje reportado en nuestro estudio es mayor a lo reportado por Jarquín Carmona et al. 2016 quienes reportan solo un 5 % de pacientes con hemorragia, asociado a las características

demográficas de la población como edad y menor número de comorbilidades en su población de estudio.

La necesidad de transfusión estuvo presente 15.4% para técnica abierta vs 8.5% para técnica cerrada de la población de estudio, alcanzando significancia estadística, esto concuerdas con múltiples estudio ya que la técnica cerrada ha demostrado menor sangrado por lo tanto menor requerimiento transfusional.

Para técnica abierta se requirió re intervención quirúrgica en 10.6%, mientras que para técnica cerrada solo el 6.1%, sin alcanzar significancia estadística, esto concuerda con lo reportado por Urbina Lastra et al 2018 en un estudio realizado en el servicio de Ginecología Hospital Universitario Mayor Mederi entre enero de 2014 a enero de 2017 comparar las diferencia entre ambas técnicas no representó significancia estadística (12.07% vs 15.24%, p0.68).

El Hematoma de cúpula, se realizó técnica abierta pacientes desarrollaron hematoma de cúpula 2.9% vs técnica cerrada 1.8 % sin alcanzar significancia estadística, este porcentaje es menor al reportado por Miranda Miranda 2017 en un estudio realizado el Hospital de la Mujer de Puebla, con reporte de hematoma de cúpula de 4%

Con respecto al tiempo quirúrgico de pacientes en quien se realizó técnica abierta: tuvieron un tiempo quirúrgico prolongado (> 110 min) 19.7 % vs 13.9% pacientes a quienes se realizó técnica cerrada, aunque estos resultados no alcanzaron a significancia estadística. Esto contrasta a lo reportado por Morgan Ortiz 2019, en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México donde la duración media del procedimiento para histerectomía laparoscópica fue de 119.29 min (DE: 44.32) y 91.73 min (DE: 30.74) para las pacientes de histerectomía abdominal con significancia estadística.

Los días de estancia intrahospitalaria, para pacientes a quienes se realizó histerectomía total abdominal con técnica abierta fue de una media de 3.61 días  $\pm$  1.389 y para pacientes con técnica cerrada una media de 3.45 días  $\pm$  0.9 por lo

tanto sin existir significancia estadística entre ambos resultados, esto contrasta en el estudio de Urbina Lastra et al, en el Hospital Universitario Mayor Mederi entre enero de 2014 a enero de 2017, donde hubo diferencia estadísticamente significativas en estancia hospitalaria entre las técnicas abiertas vs laparoscopia a favor de la laparoscopia ( $2.86\pm 0.6$  vs  $2.39\pm 0.3$  días), estos resultados pueden explicarse por la experiencia del grupo en la técnica laparoscópica, además de en este estudio se reportan menor índice de complicaciones en la técnica laparoscópica por lo cual el egreso hospitalario fue más rápido.

De las pacientes que recibieron histerectomía abdominal total con técnica abierta solo tenían IMC normal el 33.7%, mientras que pacientes a quienes se realizó técnica cerrada IMC normal 29.1%, esto concuerda con los resultados publicados por Morgan Ortiz 2019, en el Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México donde histerectomía laparoscópica tuvo un IMC 27.9 (DE 6.48) vs Histerectomía abdominal IMC 28.8 (6.33). Esta media de IMC en su mayoría corresponde con sobrepeso u obesidad, compatible con las características demográficas de la población mexicana.

En pacientes con histerectomía total a quienes se les realizó técnica abierta 82.7%, tenían comorbilidad asociada, vs 60.0 % pacientes con técnica cerrada alcanzando esta variable significancia estadística, sin embargo, por el grupo etario de las pacientes esta diferencia puede explicarse por un fenómeno de aleatorización, y no por algún criterio de selección tomado para el tipo de abordaje quirúrgico.

En el análisis multivariado ninguna variable se asoció significativamente a una mayor probabilidad de presentar complicaciones intraquirúrgicas.

## **CONCLUSIONES**

En las 373 pacientes en las que se realizó histerectomía total abdominal con patología benigna de la UMAE HGO3 Centro Médico Nacional La Raza en el

periodo 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre 2018 obtuvimos los siguientes resultados quirúrgicos:

- Se operó mayor porcentaje de HTA con técnica abierta de cúpula vaginal.
- La técnica abierta de cúpula vaginal tuvo mayor porcentaje de necesidad de transfusión durante la cirugía.

Por lo tanto concluimos que la histerectomía total abdominal con técnica cerrada de cúpula vaginal tiene cierta ventaja en comparación con la técnica abierta ya que se presentan menos necesidad de transfusión durante la cirugía.

## CRONOGRAMA

### RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA

	Jul 2021	Ago - Feb 2021	Feb – Mar 2022	Abr – Ago 2022	Sep 2022
Asignación de tema	P				
Búsqueda de artículos	P	P	P	P	P
Elaboración del protocolo	P	P			
Registro de protocolo			P	R	
Recolección de datos			P	P / R	
Análisis estadístico				R	P
Presentación del trabajo final				R	P

P= Programado

R= Realizado

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zuleta JJ, Gómez JG. Comparación entre la técnica de Richardson y la técnica con elevador uterino de Boyle para la histerectomía abdominal: ECC. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2005;56(3):199–208.
2. Kovac SR, Barhan S, Lister M, Tucker L, Bishop M, Das A. Guidelines for the selection of the route of hysterectomy: Application in a resident clinic population. Am J Obstet Gynecol. 2002;187(6):1521–7.
3. Durán DH, Ferreiro RM, Hidalgo NR, Garrido DD, et al. Algunos resultados de la histerectomía total abdominal & histerectomía subtotal abdominal en pacientes con diagnóstico de mioma uterino. Rev Cuba Obstet Ginecol. 2010;36(4):552–64.
4. Indicaciones y contraindicaciones de la histerectomía en mujeres con patología benigna en el segundo nivel de atención: GPC. Secretaria de salud; 2016. Disponible en <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>
5. Cáceres A, Burgos T. Tratamiento de la Cupula en la Histerectomía Vaginal. Rev Colomb Obstet Ginecol. 1963;14(6):625–30.
6. Durrón GR, Bolaño MP. Endometriosis. Med Leg Costa Rica Edición Virtual. 2018;35(1):1–20.
7. Noguera-Sánchez MF, Briones-Garduño JC, Rabadán-Martínez CE, Antonio-Sánchez P, Bautista-Gómez EJ, Ceja-Sánchez JM, La histerectomía laparoscópica como procedimiento de primera línea en el tratamiento de mujeres con patología benigna del útero. Ginecol Obstet Mex. 2013;81(8):448–53.
8. Sierra AVM. Reintervenciones quirúrgicas en el servicio de cirugía del hospital " Aleida Fernández Chardiet " Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2016; 41 (6) [citado 15 Feb 2022], Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/617>.
9. Urbina LJS, Vargas JJP . Resultados quirúrgicos de tres técnicas de histerectomía en patología ginecológica benigna, en el hospital universitario Mayor-Mederi. Univ Del Rosario. 2018;13–4.
10. Nicot VLF, Ortega OO. Técnica modificada en la histerectomía total



- abdominal para enfermedades benignas del útero. *Rev Inf Científica*. 2005;47(3):6.
11. Rueda-Espinel S, Cobos-Mantilla F. Manejo de evisceración intestinal transvaginal secundaria a dehiscencia de la cúpula vaginal posterior a histerectomía: reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2019;70(2):129–35. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3141>
  12. Colombo, M., Maggioni, A., Zanini, A., Rangoni, G., Scalabrino, S., & Mangioni, C. (1995). A randomized trial of open versus closed vaginal vault in the prevention of postoperative morbidity after abdominal hysterectomy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 173(6), 1807–1811. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(95\)90431-x](https://doi.org/10.1016/0002-9378(95)90431-x)
  13. Chinolla-Arellano ZL, Bañuelos-Rodríguez JL, Martínez-Sevilla V, García-Bello JA, Complications of laparoscopic total hysterectomy in patients of a high specialty hospital. *Cir y Cir (English Ed)*. 2021;89(3):347–53. <https://doi.org/10.24875/ciru.20000374>.
  14. Afroz S, & Ara, G. (2018) Comparison of Intra-Operative and Post-Operative Complications between Non-Descent Vaginal Hysterectomy and Total Abdominal Hysterectomy. *J Enam Med Coll*. 2018;8(3):128–34. <https://doi.org/10.3329/jemc.v8i3.38361>
  15. Carmona JGA. Complicaciones en pacientes postoperadas de histerectomía total abdominal en el Hospital General Dr Manuel Gea González en el periodo enero del 2013 a diciembre del 2016. Universidad Nacional Autónoma de México; 2018.
  16. Armas PBA , Posada BO, Reyes BES, Duménigo AO, Díaz DP, Márquez JH Variaciones de la técnica convencional de histerectomía total abdominal. *Rev Cuba cir*. 2008;47(4):1–8.
  17. Matos TME, Gousse W, Rodriguez FZ (Caracterización de las reintervenciones en cirugía general. *Medisan*. 2013;17(6):890–902.
  18. Soper DE, Chelmow D. Prevention of infection after gynecologic procedures. *Obstet Gynecol*. 2018;131(6):E172–89.
  19. Alverto SCR. Histerectomía Laparoscópica: Presentación de Caso y Revisión de Literatura. *Rev Med Hondur*. 2001;69:22–9.

20. Miranda MR, Flores HAC, Estudio clínico comparativo entre histerectomía laparoscópica y abdominal en patología ginecológica benigna. 2017.
21. Manyonda IT, Welch cr, McWhinney, N. A., & Ross, L. D. The influence of suture material on vaginal vault granulations following abdominal hysterectomy. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 97(7), 608–612.
- 22- Peña-Pérez CA. Manejo de la hemorragia intraoperatoria. *Rev Mex Anest.* 2015;38(Suppl: 2):( 380-385).
23. Lobão, ALG, Ferruzzi CM., Ohara F, et al. Assesment of the Intrafascial Total Laparoscopic Histerectomy in the Academic Environment. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 22 (2015). (6), (S164-S165).
24. García VME, Manrique GL, Pérez RR, García MA. Comportamiento de la reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos. *Rev Cub med int emerg.* 2010 4:( 1962-74)
25. Garrote CC, Vila JMB, Gestión de la lista de espera y de la actividad de los servicios quirúrgicos. *Cirugía española*, (2003) .

## ANEXO 1 . CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ciudad de México a 30 de Septiembre 2022

### **RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA NÚMERO DE REGISTRO DEL PROYECTO ANTE CLIS: R-2022-3504-010**

#### PROPÓSITO DEL ESTUDIO.

Este estudio tiene como propósito comparar los resultados de dos técnicas (cerrada vs abierta) para quitar la matriz o útero (histerectomía). Evaluaremos el tiempo que duro la operación, el sangrado durante el procedimiento, necesidad de utilizar componentes sanguíneos, el tiempo que estuvo hospitalizado y las complicaciones después de la cirugía. Por tal motivo se le invita a participar en este estudio ya que usted cumple los criterios para incluirla. Al igual que a usted se realizara esta misma invitación a más pacientes que cumplan los mismos requisitos que hayan sido atendidas por en la UMAE HGO 3 CMN La Raza “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes” del 1º de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2018.

#### PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Para llevar a cabo el estudio se tomará la siguiente información de los registros clínicos de su expediente: técnica quirúrgica (técnica usada para operar), complicaciones transquirúrgicas (complicaciones durante la cirugía) , sangrado intraoperatorio (sangrado durante la cirugía), necesidad de transfusión( uso de componentes de sangre), formación de absceso pélvico (proceso infeccioso), reintervención quirúrgica (necesidad de volver a operar), hematoma de cúpula

(acumulación de sangre) , tiempo de cirugía, días de estancia hospitalaria, y edad, IMC (Relación entre peso y altura) y presencia de comorbilidades (otras enfermedades). Esta información será totalmente confidencial, esto es, será conservada de forma tal que usted no pueda ser identificada.

#### POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Usted no recibirá ninguna remuneración económica (pago) por participar en este estudio, y su participación no implicará ningún gasto (costo) extra para usted. Los resultados del presente estudio contribuirán a identificar los resultados quirúrgicos de ambas técnicas.

#### POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS.

Dado que este estudio es retrospectivo (se revisarán procedimientos ya realizados) solo se tomarán en cuenta datos e información necesaria al momento de la revisión del expediente clínico, por lo que nos comprometemos a guardar la información, no se prevé algún riesgo por su participación en el estudio. El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que la participante manifieste.

#### PARTICIPACIÓN O RETIRO

Su decisión de participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS a la que tiene derecho, se le ofrecerán los procedimientos establecidos dentro de los servicios de atención médica del IMSS. Independientemente de la decisión que tome no afectará en su atención en este instituto.

Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que usted quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS.

#### PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (como su nombre, afiliación y los resultados de sus estudios clínicos) será

guardada de manera confidencial para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio. En caso de realizar alguna publicación o al momento de presentación de los resultados, no se dará ningún tipo de información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número de folio que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

#### PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS Y ACLARACIONES SOBRE EL ESTUDIO.

En caso de dudas o aclaraciones sobre el estudio podrá dirigirse con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse las 24 horas todos los días de la semana:

Nombre: Dr. José Luis López López. Área de adscripción Departamento de Ginecológica UMAE HGO 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los de los Reyes Sánchez” Correo Electrónico: lopex\_@hotmail.com Matrícula: 99358301 Domicilio Av. Vallejo s/n Esq. Antonio Valeriano, Col. La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México Área de especialidad Ginecología Oncológica.

Nombre: Dr. Vera Valiente David Alejandro. Residente de cuarto año de la especialidad de Ginecología. Área de adscripción Departamento de Ginecológica UMAE HGO 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los de los Reyes Sánchez” Correo Electrónico: drveravaliente@gmail.com Matrícula 98326209. Domicilio: Av. Vallejo s/n Esq. Antonio Valeriano, Col. La Raza, Azcapotzalco, Ciudad de México. Teléfono: 5545152059

#### PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS SOBRE SUS DERECHOS COMO PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Delegación Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990. Teléfono (55) 5724 5900 extensión 23768, en horario de 07:00 a 13:30 horas de lunes a viernes o al correo electrónico: efreen.montano@imss.gob.mx

#### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

#### NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE.

Se me ha explicado el estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas. Considero que comprendí la información descrita en este documento y libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio de investigación.

---

Nombre del paciente

Firma

#### NOMBRE, FIRMA Y MATRÍCULA DEL ENCARGADO DE SOLICITAR EL CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

---

Nombre, firma y matrícula del encargado de obtener el Consentimiento Informado

#### FIRMA DEL TESTIGO

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

---

Testigo 1

Nombre, dirección, relación

---

Firma

**FIRMA DEL TESTIGO.**

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

---

Testigo 2

Nombre, dirección, relación

---

Firma

## ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
 UMAE HGO 3 CMN LA RAZA

### RESULTADOS QUIRURGICOS DE LA HISTERECTOMIA TOTAL ABDOMINAL CON TECNICA ABIERTA VS TECNICA CERRADA EN PATOLOGIA BENIGNA

Folio			
Fecha			
Edad			
Técnica de cúpula	Abierta	Cerrada	
Tiempo de cx.	1.	2.	
IMC	Normal	Anormal	
Complicaciones	Hematoma de cúpula.	Absceso	
Sangrado	1 (< a 100)	2 (101-499)	3 (>500)
Comorbilidad			
Re intervención cx			
Tiempo de estancia hospitalaria.			