



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"

**COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LA
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

DRA. BRENDA DZUL GARCÍA

ASESOR:

DR. MANUEL ÁNGEL LEAL TAMEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

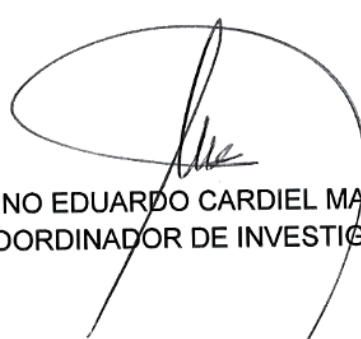
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.




DR. FAUSTO MOISÉS CORONEL CRUZ
JEFE DE SERVICIO DE LA UNIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



DR. LINO EDUARDO CARDIEL MARMOLEJO
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN



DR. MANUEL ÁNGEL LEAL TAMEZ
TUTOR Y ASESOR METODOLÓGICO



DRA. BRENDA DZUL GARCÍA
MEDICO RESIDENTE

Of. No. DECS/JPO-256-2020
Ciudad de México a 18 de junio del 2020

Dra. Brenda Dzul García
Servicio de Ginecología y Obstetricia
P R E S E N T E

Hacemos de su conocimiento que con esta fecha el Comité de Evaluación de Protocolos de Investigación de Médicos Residentes dictaminó la última versión de su Protocolo Titulado: **Complicaciones asociadas al tratamiento quirúrgico en la enfermedad pélvica inflamatoria**", (249-036/20) como:

APROBADO (con cambios sugeridos)

En caso de que su protocolo tenga el dictamen de aprobado cuenta con el siguiente número de registro:

DECS/JPO-CT-287-2020

En el caso de que su protocolo tenga dictamen de **CONDICIONADO A CORRECCIONES**, éste **NO** cuenta con número de registro y debe realizar las correcciones que se enlistan en los puntos que integran la tabla adjunta a este documento para su consideración y en su caso, aprobación definitiva y asignación de número de registro. Si su protocolo tiene dictamen de **RECHAZADO**, este ya no podrá ser evaluado por este comité y no se le asignará ningún número de registro.

Deberá entregar la respuesta a las **CORRECCIONES** en un tiempo de 15 a 30 días vía correo electrónico y de forma impresa, a partir de la fecha de este oficio. Cabe mencionar que de no entregarlo como se indica, no será revisado por el **Comité de Evaluación de Protocolos de Investigación de Médicos Residentes** y su protocolo será cancelado.

Si su protocolo tiene dictamen de **APROBADO**, haga caso omiso de las indicaciones anteriores, ya que el mismo cuenta con número de registro. Así mismo deberá entregar por escrito el avance del protocolo cada **3 meses** a partir de la fecha en que fue aprobado y hasta obtener resultado de acuerdo a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, de la Secretaría de Salud. **De no presentar los avances o resultados del proyecto, la Dirección de Educación y Capacitación en Salud se reserva el derecho de cancelar el registro del protocolo hasta la entrega de los mismos**

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE


Dra. Rocío Natalia Gómez López

Jefa de Posgrado
Presidenta del Comité

Ccp.- Acuse
ccgr



DIRECCIÓN DE
EDUCACIÓN Y
CAPACITACIÓN EN SALUD
www.dgym.salud.gob.mx

Dr. Balmes 45
Colonia Doctores
Cuauhtémoc, CDMX

Tel: +52 (55) 5094 0511
Com: +52 (55) 2786 2000



2020
LEONOR VICARIO

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	
1	RESUMEN.....1
2	INTRODUCCIÓN.....3
2.1	Marco Teórico.....3
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....6
4	JUSTIFICACIÓN.....6
5	HIPÓTESIS.....6
6	OBJETIVOS.....7
6.1	<i>Objetivo General</i>7
6.2	<i>Objetivos Específicos</i>7
7	METODOLOGÍA.....8
8	Tipo de estudio.....8
8.1	<i>Población en estudio y tamaño de la muestra</i>8
8.2	<i>Criterios de Inclusión y Exclusión</i>8
8.3	<i>Variables</i>8
8.4	<i>Recolección de datos</i>12
8.5	<i>Implicaciones éticas del estudio</i>12
9	RESULTADOS.....13
10	DISCUSIÓN.....25
11	CONCLUSIONES.....26
12	REFERENCIAS.....27

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

1. DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS ETARIOS	
1.1. Gráfica 1a. Distribución de edad.....	13
1.2. Gráfica 1b. Distribución de edad por quinquenios.....	14
2. Antecedentes	
2.1. Grafica 2. Antecedentes personales patológicos.....	14
2.2. Gráfica 3. Antecedentes de cirugías abdominales.....	15
2.3. Antecedentes Gineco-obstétricos	
2.3.1. Gráfica 4. Edad de inicio de vida sexual activa.....	16
2.3.2. Gráfica 5. Número de parejas sexuales.....	16
2.3.3. Gráfica 6. Enfermedades de transmisión sexual.....	17
2.3.4. Tabla 4. Medidas de resumen estadístico para parejas sexuales e inicio de vida sexual activa.....	17
2.3.5. Gráfica 7. Método de planificación familiar.....	17
3. Gráfica 8. Etapa Clínica de la Enfermedad.....	18
4. Gráfica 9. Tipo de cirugía realizada.....	19
5. Tabla 5. Representación de las cirugías realizadas y el estadio clínico de la enfermedad.....	20
6. Gráfica 10. Complicaciones presentadas.....	21
7. Tabla 6. Descripción de las complicaciones que presentaron las pacientes con EPI y abordaje quirúrgico (Radical/ Conservador)	22
8. Gráfica 11. Sangrado reportado y tipo de cirugía.....	23
9. Gráfica 12. Promedio de sangrado por tipo de cirugía.....	23
10. Gráfica 13. Días de estancia hospitalaria y tipo de cirugía.....	24
11. Gráfica 14. Días de estancia en Unidad de cuidados intensivos y tipo de cirugía	24

AGRADECIMIENTOS

A mi padre por ser el pilar más grande de mi existencia, por enseñarme los valores más importantes de la vida, por llevarme de la mano para convertirme en la mujer que soy ahora, por ser mi ejemplo de persistencia, dedicación, honestidad y humildad, por guiar mi camino y por darme todos los medios para lograrlo, eres mi más grande inspiración para ser una buena persona y un excelente médico. A mi madre por cuidar cada uno de mis desvelos, por tener la paciencia y el amor para guiar mis pasos, por enseñarme a no rendirme, por alentarme y por cuidarte con tanto cariño, gracias a los dos por que han sido el apoyo más grande durante toda mi vida, por ser mi más grande ejemplo de amor, perseverancia y dedicación.

Mi amor, gracias por formar parte de todo mi proceso, desde que era un sueño hasta que se convirtió en realidad, gracias por estar siempre, por caminar conmigo en este largo viaje, por alentarme en los peores momentos y por inspirarme para ser un mejor ser humano, creciste y maduraste conmigo, me ayudaste a consolidar mis sueños, fuiste el impulso que no me dejo caer ningún día, eres la representación más grande de amor que alguien le puede brindar a una persona, sin ti, tu apoyo y tu amor no seria lo que soy ahora, a tus padres que se han convertido en una segunda familia para mi y que me han brindado su apoyo y cariño en todo momento.

A mi querido Hospital General por brindarme las herramientas necesarias en mi formación, por enseñarme a amar cada uno de sus rincones y espacios, a mis pacientes, porque de cada una aprendí algo nuevo, a mis maestros que me guiaron en mi proceso con disciplina y aprendizaje. A mis queridas hermanas de residencia, sin querer, día con día se convirtieron en mi familia, me llevo la mejor versión de cada una de ustedes.

Kenia y Bere, gracias por su apoyo en los momentos más difíciles, por abrirme sus puertas y por hacer de mis días en la residencia un camino más ameno, los seres humanos dan lo que tienen y ustedes tienen un gran corazón.

Gracias a cada persona que formo parte de mi proceso.

1. RESUMEN

ANTECEDENTES: La enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) se define como la inflamación inducida por una infección poli microbiana que involucra el tracto genital femenino superior. Se clasifica en tres estadios clínicos de acuerdo a la gravedad de la enfermedad, con diversos tipos de intervención de acuerdo a la estadificación de la misma. La laparotomía es la vía quirúrgica más utilizada para el tratamiento del absceso tubo-ovárico producido por EPI, se puede realizar histerectomía total abdominal y una salpingooforectomía bilateral para eliminar todo el tejido infectado; otras investigaciones han validado la salpingooforectomía unilateral sola como un tratamiento aceptado y apropiado para un absceso unilateral, está técnicamente involucrado con una morbilidad quirúrgica más baja, sin embargo, existe poca información acerca de las complicaciones que se presentan con los diversos enfoques quirúrgicos.

JUSTIFICACIÓN: La EPI es una entidad que se ve con gran frecuencia en nuestro servicio, presentándose con cuadros clínicos graves, potencialmente mortales, que ameritan, en su mayoría, intervención quirúrgica. Las complicaciones no relacionadas con la fertilidad que conllevan los diversos abordajes quirúrgicos están poco documentadas, por lo tanto, se pretende conocer dichas complicaciones y así poder implementar intervenciones que puedan disminuir la tasa de morbilidad.

OBJETIVOS: Identificar el tipo de abordaje quirúrgico que se brinda a las pacientes con enfermedad pélvica inflamatoria en estadios graves, así como las principales complicaciones asociadas a dicha intervención.

METODOLOGÍA: se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Población y tamaño de la muestra: se analizarán los expedientes del Servicio de Ginecología y Obstetricia de pacientes con diagnóstico de EPI en el periodo del 1º de enero del 2016 al 29 de febrero del 2020.

RESULTADOS: Se obtuvo un total de 116 pacientes con diagnóstico de EPI de las cuales 84 ameritaron un abordaje quirúrgico. El 84.5% ingreso al servicio con etapa clínica grave (Estadio Clínico III). La cirugía radical se realizó en 62 pacientes, mientras que la cirugía conservadora se realizó en 22. EL 52.38% del total presentó algún tipo de complicación, siendo más prevalentes en el abordaje radical vs el abordaje conservador. La complicación más frecuente fue Despulimiento de serosa intestinal presente en 14 pacientes, 2 pacientes presentaron paro cardíaco y una paciente falleció. El promedio global de sangrado fue de 458 cc. El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 9.6 días y el promedio de días en Unidad de cuidados intensivos fue de 2.5 días.

CONCLUSIONES: la enfermedad pélvica inflamatoria es una entidad con gran prevalencia en nuestra población conocer los factores de riesgo asociados, así como las intervenciones que se pueden realizar nos ayudarán a disminuir su incidencia. Entre más avanzado este el estadio clínico de la enfermedad mayor será la presencia de morbi-mortalidad en la paciente lo que nos lleva a iniciar la búsqueda de estrategias que nos permita la identificación de la entidad en estadios clínicos tempranos y de esta forma mejorar los resultados obtenidos en las pacientes.

Palabras clave: enfermedad pélvica inflamatoria, tratamiento quirúrgico, complicaciones posquirúrgicas, días de estancia hospitalaria.

COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LA ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA

2. MARCO TEÓRICO

La enfermedad pélvica inflamatoria se define como la inflamación inducida por una infección poli microbiana que involucra el tracto genital femenino superior, incluido el endometrio, las tubas uterinas, los ovarios y el peritoneo, afectando principalmente a mujeres jóvenes sexualmente activas, con una amplia gama de manifestaciones clínicas. ¹ La inflamación se propaga desde la vagina o el cuello uterino hasta el tracto genital superior, con endometritis como etapa intermedia en la patogénesis de la enfermedad. ² La incidencia anual reportada se estima en 750,000 casos nuevos de EPI, predominantemente en pacientes entre los 15 y 29 años de edad. ³ Según una estimación internacional, en 2013- 2014, el 4.4% de las mujeres (2.5 millones) entre los 18 y 44 años en los Estados Unidos se les realizó diagnóstico de EPI, sin embargo, en los países en vías de desarrollo la inexistencia de registros epidemiológicos, sumada a su sub diagnóstico provocan que su incidencia y prevalencia sigan siendo difíciles de establecer. ^{4,5} La relevancia de la EPI radica en el impacto posterior sobre la vida reproductiva de la mujer, más de 100, 000 mujeres presentan infertilidad cada año como consecuencia de esta entidad y una gran proporción de los embarazos ectópicos se encuentran asociados a eventos previos de EPI. ⁶

Etiología: En la etiología de la enfermedad se ve implicada la infección poli microbiana ascendente, los microorganismos de transmisión sexual, especialmente *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, están implicados en muchos casos. En los primeros estudios de EPI, *Neisseria gonorrhoeae* era el patógeno aislado más comúnmente y el causante de síntomas graves, sin embargo, a medida que la prevalencia de gonorrea ha disminuido, su importancia como agente causal de la EPI lo ha hecho de igual forma. *Chlamydia trachomatis* sigue siendo un patógeno significativo asociado con EPI, detectado en hasta el 60% de las mujeres con salpingitis o endometritis confirmadas. La microflora vaginal, incluidos organismos anaerobios, bacterias gramnegativas entéricas, estreptococos, micoplasmas genitales y *Gardnerella vaginalis*, que se asocia con vaginosis bacteriana, representan aproximadamente el 15% de los casos en general ^{7, 8}

Factores de riesgo: La investigación ha identificado una serie de factores de riesgo en el desarrollo de EPI que incluyen la edad temprana (es decir, la adolescencia o la edad adulta,

menor a 25 años), ectropión en mujeres adolescentes jóvenes, sistema inmune inmaduro, múltiples parejas sexuales, uso ineficaz del condón, EPI anterior, presencia de vaginosis bacteriana, ducha vaginal, coito durante la menstruación. ⁹ Se reconoce que el riesgo de EPI asociado al dispositivo intrauterino es infrecuente después de 3 semanas de colocación del dispositivo. ⁶

Cuadro clínico y criterios diagnóstico: La EPI puede ser sintomática o asintomática. Incluso cuando están presentes, los síntomas y signos clínicos carecen de sensibilidad y especificidad (el valor predictivo positivo de un diagnóstico clínico es 65-90% en comparación con el diagnóstico laparoscópico).¹⁰ El diagnóstico clínico de EPI se basa en las recomendaciones de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). Se han establecido criterios diagnósticos (tabla 1) con una alta sensibilidad y baja especificidad para detectar tantos casos de enfermedad clínica como sea posible, evitando así potencialmente las secuelas reproductivas a largo plazo y los costos económicos asociados con el diagnóstico tardío y la falta de tratamiento. ^{10,11}

Tabla 1. Criterios diagnósticos de EPI por la CDC ¹¹

Criterios menores (al menos 1 presente)	Criterios adicionales (apoyan el diagnóstico de EPI)	Criterios diagnósticos definitivos. (confirman el diagnóstico)
<ul style="list-style-type: none"> • Dolor a la movilización cervical. • Sensibilidad uterina. • Dolor anexial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura > 38.3 °C • Descarga cervical anormal muco purulenta. • Elevación de la proteína C reactiva. • Velocidad de sedimentación globular elevada. • Glóbulos blancos en solución salina (> 10 leucocitos polimorfonucleares por campo de alta potencia). 	<ul style="list-style-type: none"> • Biopsia de endometrio con evidencia histopatológica de endometritis. • Ultrasonido o resonancia magnética que muestre engrosamiento de la tuba uterina, hidrosalpinx con presencia o no de líquido libre en pelvis o complejo tubo ovárico. • Estudio Doppler sugestivo de inflamación pélvica, por ejemplo, hiperemia en la tuba uterina.

	<ul style="list-style-type: none"> • Infección documentada por <i>N. gonorrhoeae</i> o <i>C. trachomatis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Hallazgos laparoscópicos consistentes con EPI.
--	---	--

Tabla 2. Clasificación de la gravedad de la EPI ⁶

Grado I (leve)	No complicada, sin masa anexial ni datos de abdomen agudo o irritación peritoneal.
Grado II (moderada)	Complicada, presencia de: masa anexial o absceso que involucra trompas y/u ovarios. Con o sin signos de irritación peritoneal.
Grado III (grave o severa)	Diseminada a estructuras extra pélvicas: absceso tubo-ovárico roto o pelvi peritonitis o con datos de respuesta inflamatoria sistémica.

Absceso tubo-ovárico (ATO)

El absceso tubo-ovárico se observa generalmente en el 15% de las mujeres en edad reproductiva con enfermedad pélvica inflamatoria, se define como una masa inflamatoria que afecta la trompa de Falopio, el ovario y, ocasionalmente, otros órganos pélvicos adyacentes (p. Ej. intestino, vejiga). Es una afección grave y potencialmente mortal. Se requiere una terapia médica y/o quirúrgica agresiva, la ruptura de un absceso puede provocar sepsis. Las modalidades de tratamiento para el absceso tubo-ovárico incluyen terapia con antibióticos, procedimientos de drenaje mínimamente invasivos, cirugía invasiva o una combinación de estas intervenciones. ¹² El tamaño del absceso es predictivo del éxito del tratamiento exclusivo con antibióticos y de la duración de la estancia hospitalaria. Los abscesos tubo-ováricos más grandes se asocian con una mayor duración de la hospitalización y más complicaciones, incluida una mayor necesidad de drenaje o cirugía.

¹³

Cirugía: La laparotomía es la vía quirúrgica utilizada por la mayoría de los cirujanos ginecológicos para el tratamiento del absceso tubo-ovárico. ^{12,14} El enfoque tradicional ha sido realizar una histerectomía total abdominal y una salpingooforectomía bilateral para eliminar todo el tejido infectado. Si bien en algunas situaciones este sigue siendo el enfoque óptimo, otras investigaciones han validado la salpingooforectomía unilateral sola como un tratamiento aceptado y apropiado para un absceso unilateral. Este procedimiento más conservador no solo tiene el beneficio adicional de preservar la fertilidad y la función

hormonal, sino que también está técnicamente involucrado con una morbilidad quirúrgica más baja ^{14,15} Por su parte el abordaje con histerectomía total abdominal y salpingooforectomía bilateral acelera la recuperación completa en comparación con los enfoques quirúrgicos menos extensos. Además, esto elimina la posibilidad de repetir la cirugía que se requiere en 10 a 20 por ciento de las mujeres que se someten a intervenciones quirúrgicas más conservadoras. El abordaje quirúrgico del ATO suele ser muy complicado ya que se forman extensas adherencias entre el absceso y las estructuras circundantes, con amplia necrosis e inflamación ¹⁵. Dentro de un estudio retrospectivo se analizaron a 310 pacientes con diagnóstico de absceso tubo ovárico, de las cuales 93 requirieron algún tipo de intervención quirúrgica, laparotomía exploradora, laparoscopia o drenaje del absceso guiado por ultrasonido, con base en su tabla de resultados, el 9.10% de las pacientes sometidas a laparotomía exploradora tuvieron lesión vesical, 4.55% lesión ureteral, 6.88% lesión intestinal, 4.55% lesión vascular, 6.82% infección en sitio de herida quirúrgica, comparado con la cirugía laparoscópica se obtuvo porcentajes menores de complicaciones. ¹⁶

Aún no se cuenta con datos epidemiológicos de las complicaciones asociadas al abordaje quirúrgico de esta entidad en la población mexicana, por ello, es importante el estudio de esta patología en nuestra población.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad pélvica inflamatoria, es una entidad con elevada prevalencia en nuestra población del Hospital General de México, presentándose con mayor frecuencia en etapas clínicas graves, las cuáles requieren intervención quirúrgica para evitar morbi-mortalidad en la paciente. La bibliografía reportada de forma nacional e internacional hace poco énfasis al abordaje quirúrgico en las diversas etapas clínicas, por tanto, se conoce poco sobre el tipo de intervención quirúrgica óptima que se ofrece a estadios graves de la enfermedad y qué complicaciones conlleva el mismo procedimiento.

4. JUSTIFICACIÓN

La enfermedad pélvica inflamatoria es una entidad que se ve con gran frecuencia en el servicio de urgencias de ginecología y obstetricia, presentándose con cuadros clínicos graves, potencialmente mortales, que ameritan, en su mayoría, intervención quirúrgica. Al analizar las diferentes evidencias, la prevalencia de la entidad se da con mayor frecuencia en etapas clínicas leves a moderadas, lo que implica que exista poca evidencia acerca del

manejo quirúrgico óptimo para pacientes con cuadros clínicos graves. En la población de nuestro hospital se realiza con gran frecuencia el abordaje quirúrgico para esta entidad, comparado con otras instituciones, sin embargo, las complicaciones no relacionadas con la fertilidad que conlleva este procedimiento están poco documentadas y por tanto se pretende conocer dichas complicaciones y así poder implementar intervenciones que puedan disminuir la tasa de morbilidad.

5. HIPÓTESIS

La cirugía radical para el tratamiento de enfermedad pélvica inflamatoria presenta mayor número de complicaciones que la cirugía conservadora.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

- Describir las complicaciones que presentan las pacientes con enfermedad pélvica inflamatoria y abordaje quirúrgico.

6.2 Objetivos específicos

- Identificar el tipo de cirugía que se realizó con base en el estadio clínico de la enfermedad.
- Determinar los días de estancia intrahospitalaria.
- Determinar días de estancia en terapia intensiva.
- Conocer el sangrado trans quirúrgico.
- Conocer factores de riesgo asociados a la patología en nuestra población.

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo y diseño de estudio

Finalidad: Descriptivo

Secuencia temporal: Retrospectivo

Control de asignación a los factores de estudio: Observacional

7.2 Población

Expedientes de pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pélvica Inflamatoria tratadas con cirugía en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” del 1º de enero del 2016 al 29 de febrero del 2020.

7.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Todos los expedientes de pacientes en edad reproductiva que cuenten con diagnóstico de Enfermedad Pélvica Inflamatoria que hayan sido intervenidas quirúrgicamente en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

Criterios de exclusión: Expedientes que durante su revisión no cuenten con todos los datos requeridos.

7.4 Definición de las variables

Independientes: Enfermedad Pélvica Inflamatoria, Estadio Clínico de la Enfermedad, Tipo de cirugía realizada, edad, inicio de vida sexual activa, número de parejas sexuales, método de planificación familiar, duración del método anticonceptivo, antecedentes personales patológicos de importancia.

Dependientes: Complicaciones asociadas al abordaje quirúrgico, días de estancia hospitalaria, días de terapia intensiva, sangrado trans quirúrgico.

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variables Independientes				
Variable	Definición Conceptual	Unidad de medición	Tipo de variable	Codificación
Enfermedad Pélvica Inflamatoria	Presencia de signos clínicos y de laboratorio/gabinete: dolor a la movilización cervical, dolor anexial, sensibilidad uterina,	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente

	descarga anormal muco purulenta, fiebre >38.3° C, leucocitosis >10 mil, imagen por ultrasonido: complejo tubo ovárico, hidrosalpinx, líquido libre en cavidad (1 o más criterios clínicos y 1 por ultrasonido).			
Estadio Clínico I	EPI no complicada, sin datos de abdomen agudo o irritación peritoneal.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Estadio Clínico II	EPI complicada presencia de masa anexial o absceso que involucra trompas y/ u ovarios, con presencia o no de signos de irritación peritoneal.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Estadio Clínico III	EPI absceso tubo- ovárico roto o pelvi peritonitis o con datos de respuesta inflamatoria sistémica.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Antecedentes personales patológicos.	Presencia de patologías de base en la paciente relevantes en el padecimiento.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal politómica.	1) antecedente de 1 cirugía abdominal 2) antecedente de 2 cirugías abdominales 3) antecedente de 3 o más cirugías abdominales. 4) Diabetes Mellitus 5) Hipertensión Arterial Sistémica 6) enfermedades autoinmunes.
Histerectomía Total Abdominal	Extracción quirúrgica del útero.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente

Histerectomía Total Abdominal, salpingooforectomía bilateral	Extracción quirúrgica del útero, salpínges y ovario unilateral.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Histerectomía Total Abdominal, salpingooforectomía unilateral	Extracción quirúrgica del útero, salpínges y ovarios bilaterales.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Histerectomía Subtotal Abdominal	Extracción quirúrgica del cuerpo del útero.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Histerectomía Subtotal Abdominal, salpingooforectomía bilateral	Extracción quirúrgica del cuerpo del útero, salpínges y ovarios bilaterales.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Histerectomía Subtotal Abdominal, salpingooforectomía unilateral	Extracción quirúrgica del cuerpo del útero, salpínges y ovario unilateral	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Salpingooforectomía Unilateral	Extracción quirúrgica del ovario y salpínges unilateral.	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.	Años	Cuantitativa discontinua	no aplica
Inicio de vida sexual	Edad en años a la que se tiene la primera relación sexual.	Años	Cuantitativa discontinua	no aplica
Parejas sexuales	Número de acompañantes sexuales	Número	Cuantitativa discontinua	no aplica
Infecciones de transmisión sexual	Presencia de 1 o más infecciones confirmadas de transmisión sexual (Virus del Papiloma humano, chlamydia, gonorrea)	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal politómica nominal	0) Virus del papiloma humano 1) Chlamydia 2) Gonorrea

Dispositivo Intrauterino	Método de planificación familiar utilizado para prevenir embarazos	Ausente/pr esente.	Cualitativa nominal dicotómica.	0)ausente 1) presente
Duración del método anticonceptivo	Años transcurridos desde el inicio del método anti conceptual.	Años	Cuantitativa discontinua	no aplica

Variables Dependientes				
Variable	Definición Conceptual	Unidad de medición	Tipo de variable	Codificación
Perforación Intestinal	Solución de continuidad del tejido en todas sus capas (mucosa, submucosa, capa muscular y serosa).	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Despulimiento de serosa intestinal	Solución de continuidad de la capa superficial del intestino (serosa).	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Dehiscencia de herida quirúrgica	Evidencia de interrupción de la herida quirúrgica donde se evidencia el tejido celular subcutáneo.	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Infección de herida quirúrgica	Aquella que se presenta en los primeros 30 días posteriores a la intervención y que presenta secreción purulenta con o sin confirmación microbiológica, una o más de las siguientes: dolor, tumefacción local, eritema o calor, retiro deliberadamente de puntos de sutura.	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Absceso residual	Evidencia de colección mayor de 50 cc por ultrasonido u otro estudio de imagen posterior al evento quirúrgico.	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Reintervención quirúrgica	Necesidad de intervención quirúrgica derivada de cualquier complicación asociada al primer evento quirúrgico.	Ausente/pre sente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente

Choque hipovolémico por hemorragia	Síndrome que se caracteriza por la reducción del volumen sanguíneo desencadenado una inadecuada perfusión aguda sistémica que lleva a hipoxia tisular y a disfunción orgánica.	Ausente/presente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Lesión ureteral	Solución de continuidad en cualquier porción del uretero.	Ausente/presente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Lesión advertida de vejiga.	Solución de continuidad en cualquier capa de vejiga.	Ausente/presente.	Cualitativa nominal dicotómica	0) ausente 1) presente
Días de internamiento	Días transcurridos desde la fecha de ingreso de la paciente hasta el egreso.	Número	Cuantitativa discontinua	No aplica
Días de Terapia Intensiva	Días transcurridos desde el ingreso a terapia intensiva hasta el egreso.	Número	Cuantitativa discontinua	no aplica
Sangrado trans quirúrgico	Perdida hemática producida por el acto quirúrgico.	Mililitros	Cuantitativa discontinua	no aplica

7.5 Procedimiento

Se solicitó al servicio de estadística de la Unidad Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" el número de expedientes de las pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pélvica inflamatoria CIE 10 N70-N77 en el periodo del 1º de Enero del 2016 al 29 de febrero del 2020, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, posteriormente los datos se concentraron en una hoja de Excel para el análisis estadístico.

7.6 Aspectos éticos y de bioseguridad

Se trata de investigación sin riesgo, sólo se utilizarán técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se identificará al paciente ni se tratarán aspectos sensibles de su conducta. Se cumplirán con los aspectos éticos de privacidad y confidencialidad, además de que la información se utilizó exclusivamente para fines académicos y de investigación.

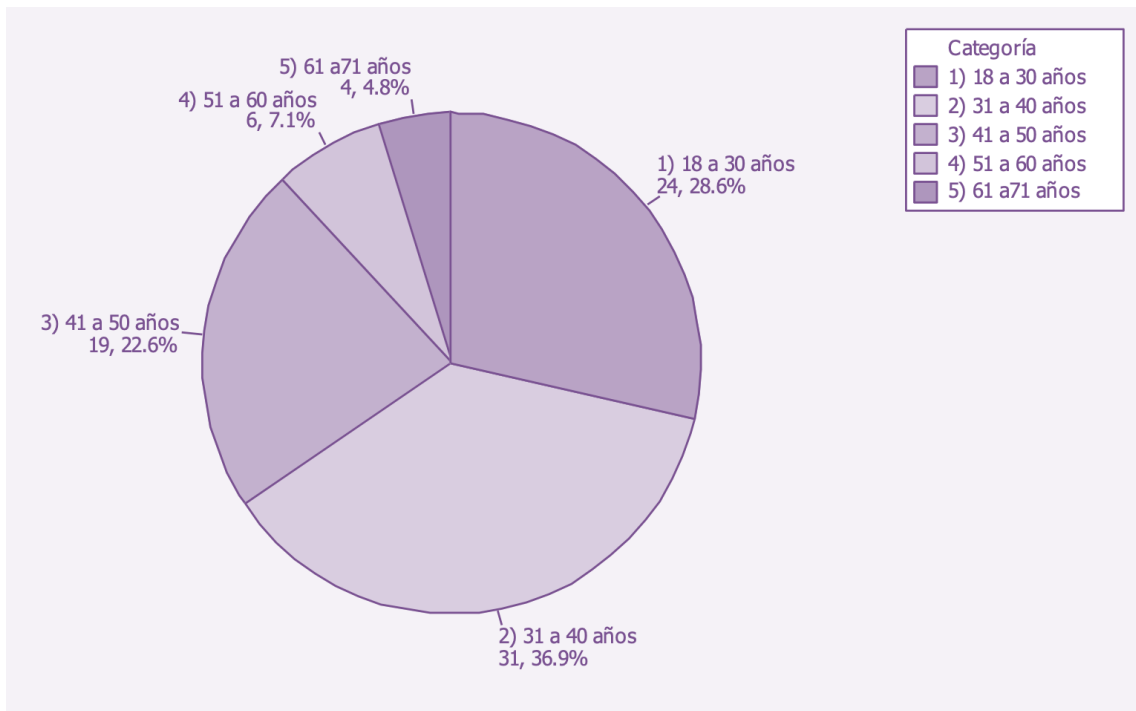
8. RESULTADOS

8.1 Descripción de la muestra

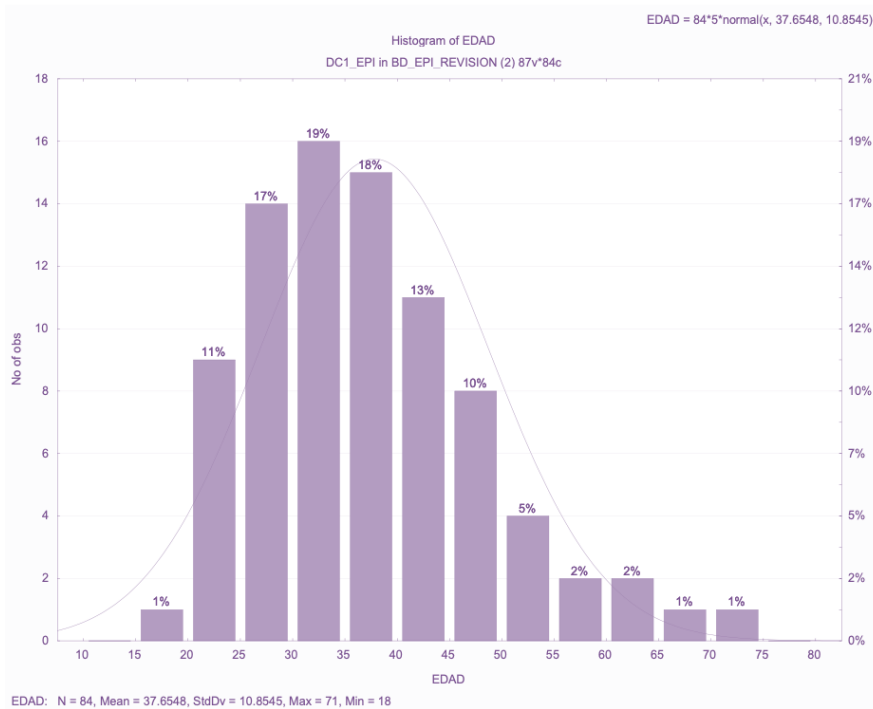
Se analizó la base de datos del servicio de estadística de la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México en búsqueda del número de expediente único clínico (ECU) de aquellas pacientes cuyo diagnóstico fuera Enfermedad Pélvica Inflamatoria en el periodo comprendido de enero del 2017 al 29 de febrero del 2020, se obtuvo un total de 159 pacientes con este diagnóstico, de las cuales 43 no correspondían al diagnóstico mencionado, siendo la muestra inicial de 116 pacientes. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión siendo la muestra final 84 pacientes con diagnóstico de EPI las cuales recibieron tratamiento quirúrgico para esta patología.

La distribución de sus edades (años) se presenta en las gráficas 1a y 1b. En la primera, se muestra su distribución por grupos. Los primeros tres grupos: 18 a 30, 31 a 40 y 41 a 50 incluyen a 74 pacientes (88.1%). La gráfica 1b, muestra la edad organizada en quinquenios. La edad osciló entre 18 y 71 años con media y desviación estándar de 37.6 ± 10.9 años.

Gráfica 1a. Distribución de edad

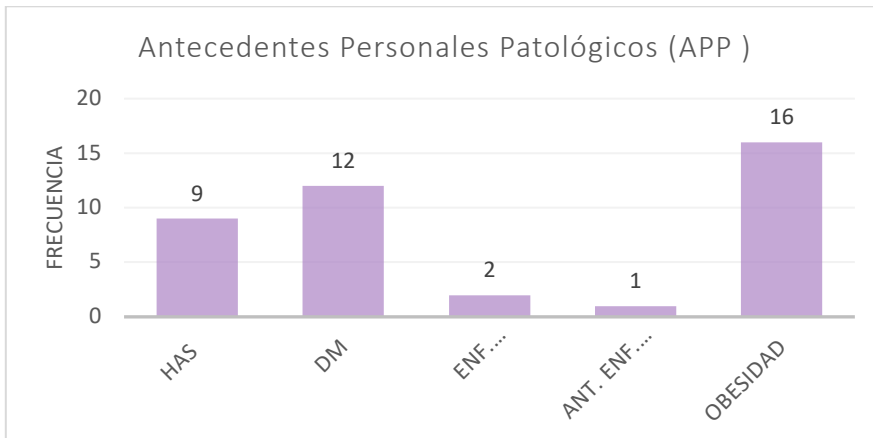


Gráfica 1b. Distribución de la edad por quinquenios



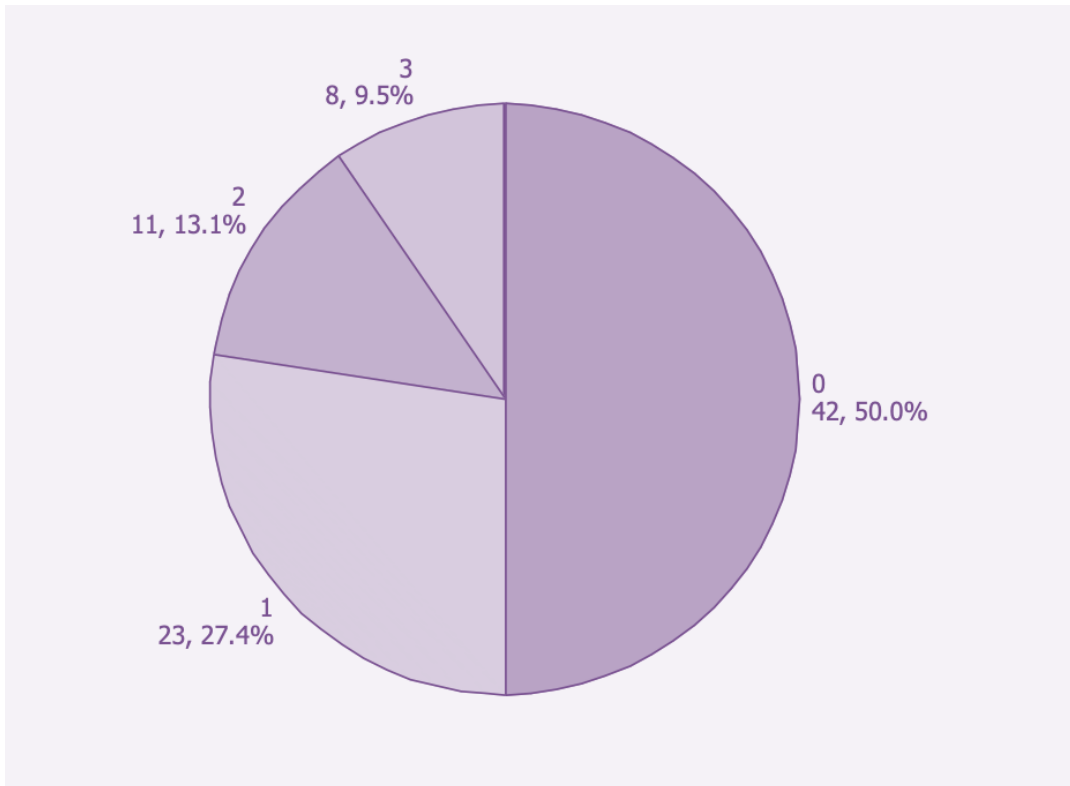
Se analizaron los antecedentes personales patológicos (APP), presentes en 54 pacientes (64.3%) representados por: Obesidad en 16 pacientes (19.0%), Diabetes Mellitus (DM) en 12 pacientes (14.3%), Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) en 9 pacientes (10.7%), Enfermedades Autoinmunes en 2 pacientes (2.4%) y una paciente con antecedente de enfermedad vascular (1.2%). Gráfica 2.

Gráfica 2. Antecedentes Personales Patológicos



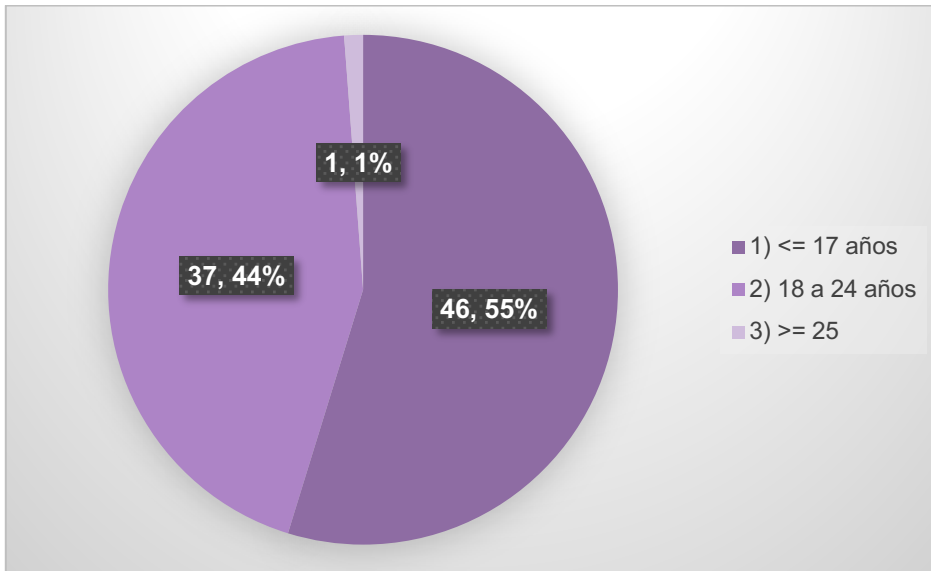
Se agruparon los antecedentes quirúrgicos en aquellos que tuvieran relevancia para la patología, se agruparon en número de cirugías abdominales: 1 cirugía abdominal, 2 cirugías abdominales y 3 o más cirugías abdominales. Gráfica 3. Del total de la muestra 42 pacientes (50%) no tenían antecedente de cirugías abdominales, el 23.27% tenían 1 cirugía abdominal, 11.13% tenían 2 cirugías abdominales y 8.10% 3 o más cirugías.

Gráfica 3. Antecedente de cirugías abdominales.



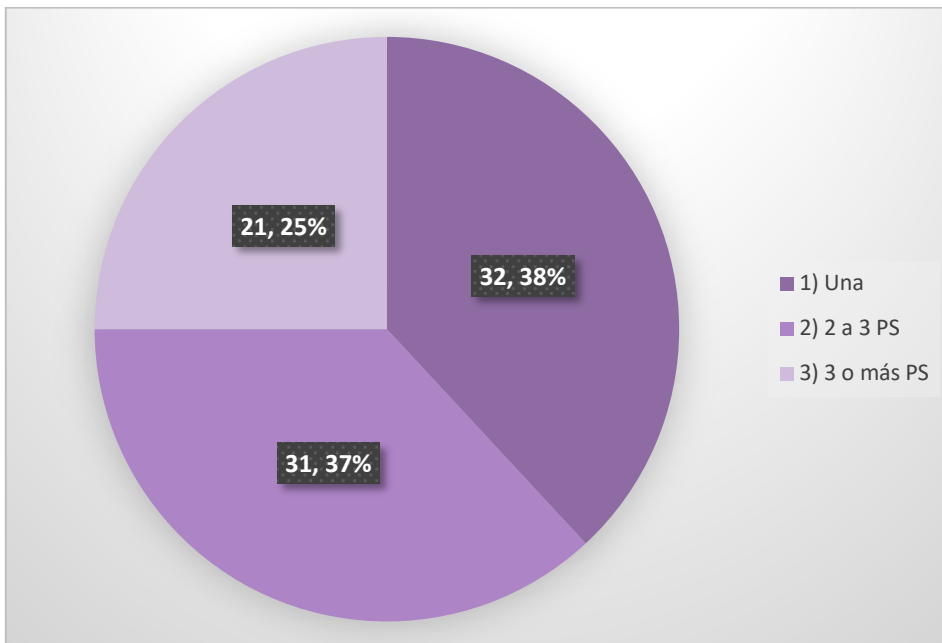
Los antecedentes Gineco-obstétricos se agruparon con base en la relevancia para el padecimiento actual en: Inicio de vida sexual activa (IVSA), número de parejas sexuales (PS), Enfermedades de Transmisión sexual (ETS). Método de planificación familiar (MPF), en caso que fuera Dispositivo Intrauterino (DIU) se analizó la duración del mismo. Gráfica 4, 5 y 6.

Gráfica 4. Edad de inicio de vida sexual activa



En esta gráfica se muestra que 46 pacientes (55%) tuvieron IVSA antes de los 17 años, 37 pacientes (44%) entre 18 y 24 años y solo una paciente (1.1%) paciente inicio vida sexual después de los 25 años.

Gráfica 5. Número de parejas sexuales.



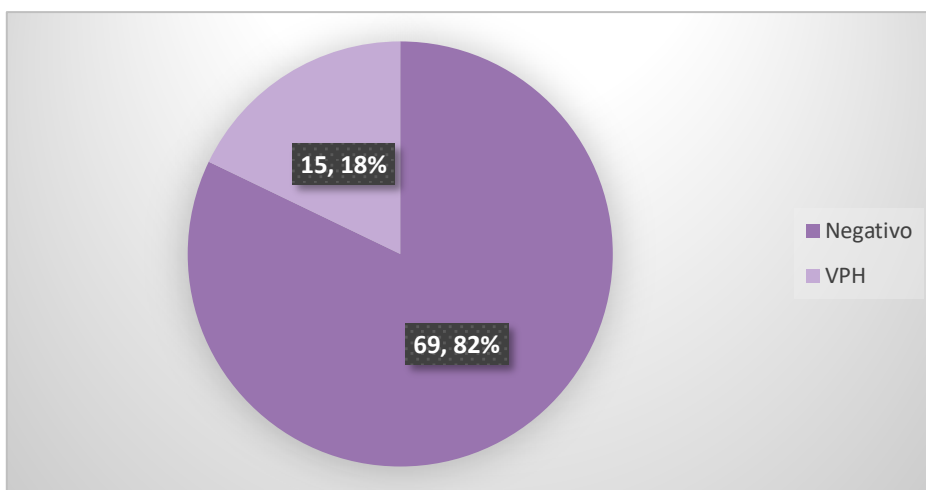
El número de parejas sexuales se agrupó en tres categorías: 1 PS representados por 32 pacientes (38%), de 2 a 3 PS en 31 pacientes (37%) y más de 3 PS por 21 pacientes (25%).

Tabla 4. Medidas de resumen estadístico para PS e IVSA

Variable	N	Media	Desv. Est.	Mínimo	Mediana	Máximo
PS	84	2.6	2.0	1	2	10
IVSA	84	17.2	2.7	12	17	28

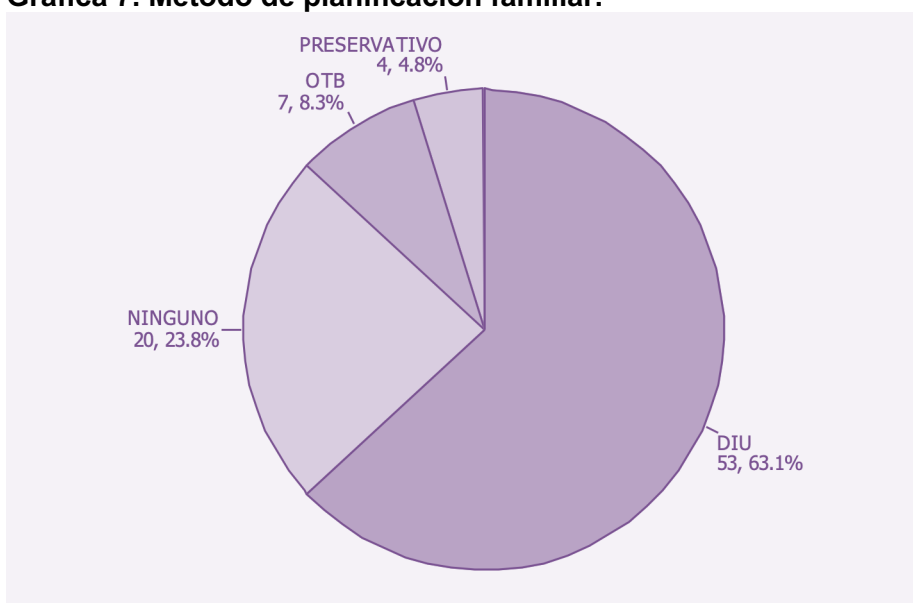
En ésta tabla se muestra que el promedio (media) de parejas sexuales fue 2, mientras que el inicio de vida sexual es de 17 años.

Gráfica 6. Enfermedades de Transmisión sexual



Del total de la muestra, 13 pacientes (15.18%) presento antecedente de infección por virus de papiloma humano (VPH) mientras 71 pacientes (69.8%) negaron antecedentes de ETS.

Gráfica 7. Método de planificación familiar.



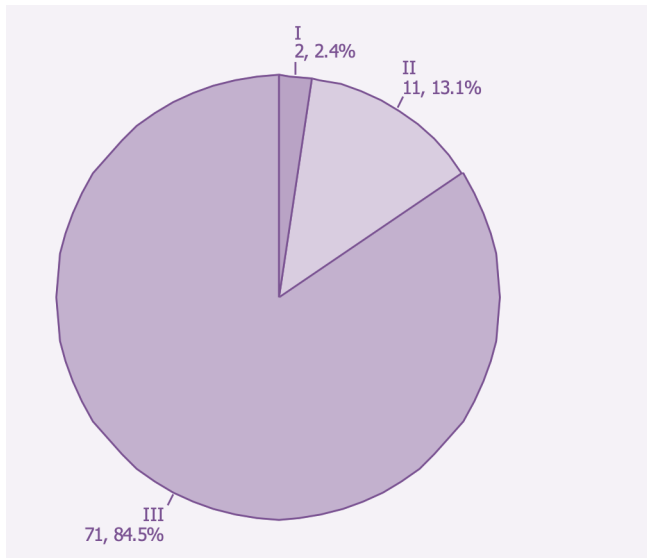
Del total de la muestra 53 pacientes eran usuarias de DIU (63.1%), 7 pacientes Oclusión tubárica bilateral (OTB) (8.3%), 4 pacientes preservativo (4.8%) y 20 pacientes sin ningún método de planificación familiar (23.8%).

Con respecto al DIU el promedio de uso fue de 8.5 ± 6.1 años en un rango de 4 meses a 31 años.

8.2 Etapa Clínica de la enfermedad al ingreso

Se analizó la etapa clínica de la EPI al ingreso de las pacientes, la Etapa Clínica III, fue la más frecuente reportada en 71 pacientes (84.5%), seguida de la Etapa Clínica II en 11 pacientes (13.1%) y la Etapa Clínica I en 2 pacientes (2.4%). Gráfica 8.

Gráfica 8. Etapa clínica de la EPI

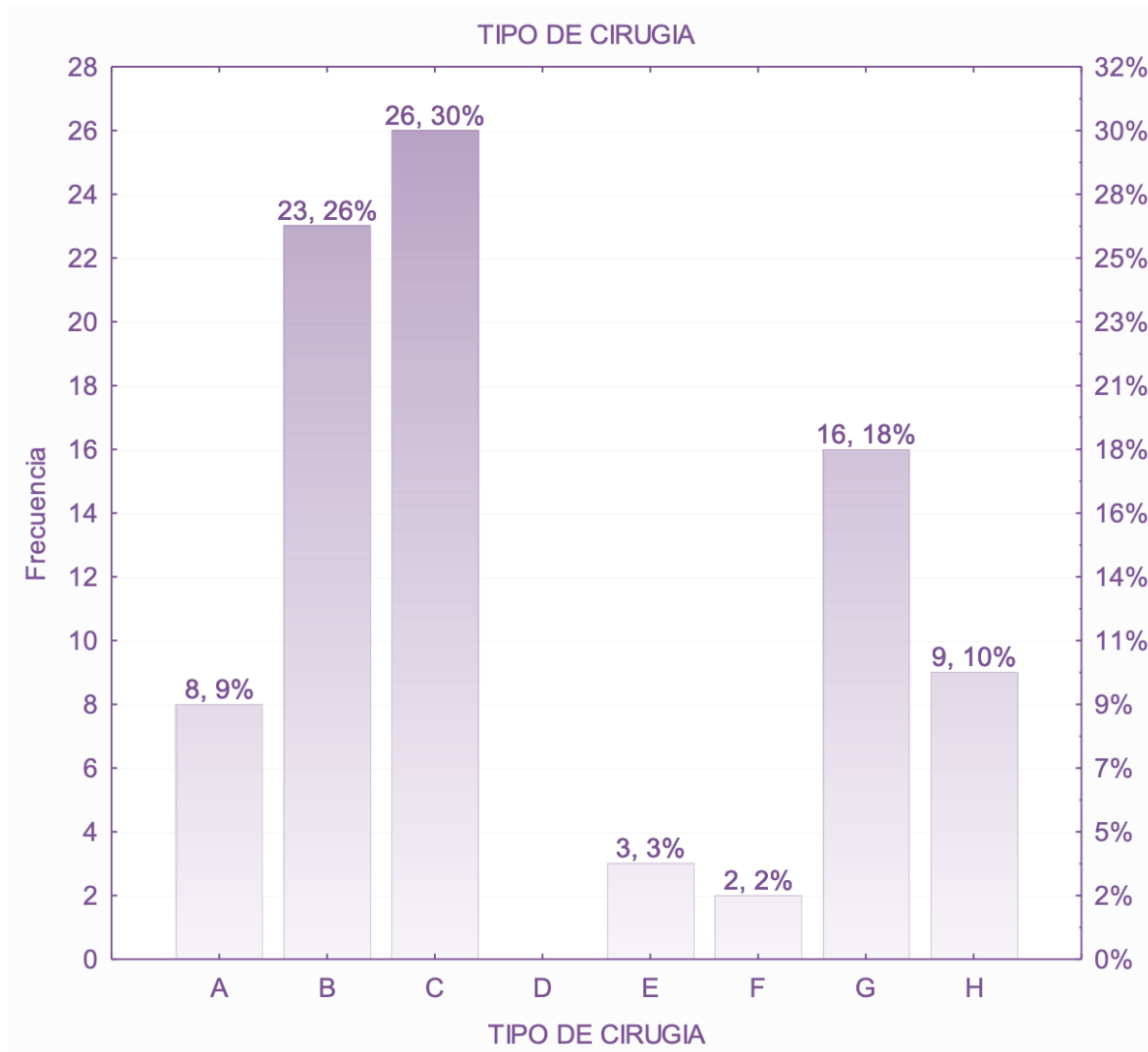


8.3 Descripción del tipo de cirugía y complicaciones presentadas.

Se identificaron ocho tipos de cirugías posibles: Histerectomía total abdominal (A), Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía unilateral (B), Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía bilateral (C), Histerectomía subtotal abdominal (D), Histerectomía subtotal abdominal más Salpingooforectomía unilateral (E), Histerectomía subtotal abdominal más Salpingooforectomía bilateral (F), Salpingooforectomía unilateral (G), Drenaje de absceso por Laparotomía exploradora (H). La frecuencia de su realización en las pacientes estudiadas se presenta en la Gráfica 9. Los tres tipos de cirugía más frecuentemente empleados fueron: Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía unilateral (**B**), Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía bilateral (**C**) y

Salpingooforectomía unilateral (**G**) con 23 (26%), 26 (30%) y 16 (18%) casos respectivamente.

Gráfica 9. Tipo de cirugía realizada.



Tipos de Cirugía: Histerectomía total abdominal (A), Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía unilateral (B), Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía bilateral (C), Histerectomía subtotal abdominal (D) Histerectomía subtotal abdominal más Salpingooforectomía unilateral (E), Histerectomía subtotal abdominal más Salpingooforectomía bilateral (F), Salpingooforectomía unilateral (G), Drenaje de absceso por Laparotomía exploradora (H).

Según la literatura, la cirugía A, B, C, D, E y F se consideran cirugías radicales, mientras que la cirugía G y H se tratan de cirugías conservadoras, se realizaron 62 cirugías radicales y 22 conservadores representado el 73.8% y 26.19% respectivamente. Tabla 2.

Tabla 5. Representación de las cirugías realizadas y el estadio clínico de la enfermedad.

Tipo de Cirugía	EPI I	EPI II	EPI III
A	0	1	7
B	0	1	22
C	0	1	25
E	0	0	3
F	0	0	2
G	1	6	9
H	1	2	3

Complicaciones presentadas

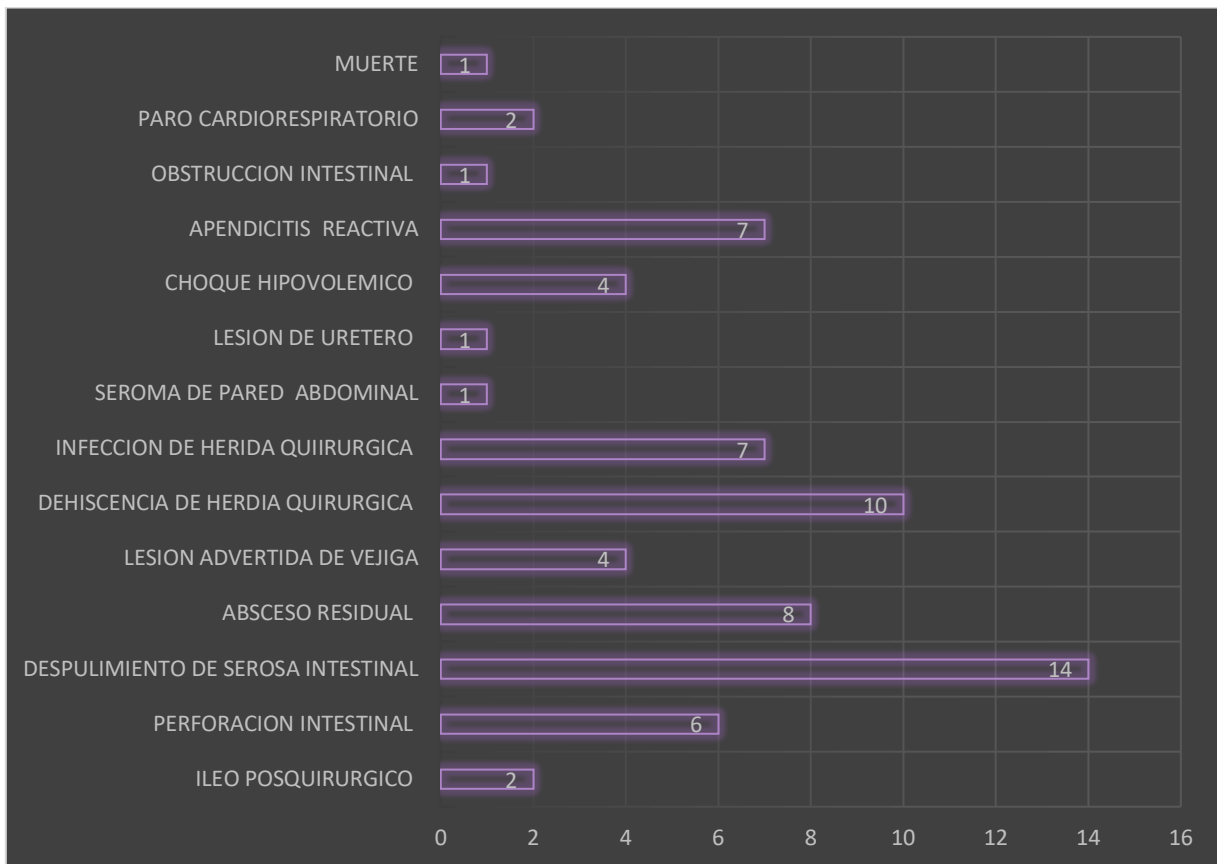
Se identificaron un total de 14 complicaciones, incluidas la muerte, representadas de la siguiente manera: Íleo posquirúrgico (A), Perforación intestinal (B), Despulimiento de serosa intestinal (C), Absceso residual (D), Lesión advertida de vejiga (E), Dehiscencia de herida quirúrgica (F), Infección de herida quirúrgica (G), Seróma de pared abdominal (H), Lesión de uréter (I), Choque hipovolémico (J), Apendicitis reactiva (K), Obstrucción intestinal (L), Paro cardiorrespiratorio (M), Muerte (N).

De las 84 pacientes estudiadas 44 presentaron algún tipo de complicación (52.38%). De estas 44 pacientes, 16 pacientes presentaron más de 1 complicación (representando el 36.3% de las pacientes).

3 pacientes presentaron 4 complicaciones, 2 pacientes 3 complicaciones y 11 pacientes 2 complicaciones, siendo un **total de complicaciones reportadas de 68. Gráfica 10.**

La complicación más frecuente fue despulimiento de serosa intestinal en 14 pacientes (20.58%), 10 pacientes presentaron dehiscencia de herida quirúrgica (14.70%) 8 pacientes tuvieron absceso residual (11.76%), 7 presentaron infección de herida quirúrgica (10.29%), 7 presentaron apendicitis reactiva (10.29%), 6 pacientes presentaron perforación intestinal (8.8%), el íleo posquirúrgico y el paro cardio respiratorio se presentaron en 2 pacientes cada uno, mientras que la obstrucción intestinal, lesión de uretero, seroma de pared y muerte en 1 paciente cada uno.

Gráfica 10. Distribución de las complicaciones presentadas.



Se contabilizó el número de re intervenciones quirúrgicas que ameritaron las pacientes, 13 de las 84 pacientes ameritaron una o más re intervenciones quirúrgicas (15.47%). 10 pacientes presentaron 1 re intervención, 2 pacientes 2 re intervenciones y 1 paciente ameritó más de 3 re intervenciones.

Se compararon las prevalencias de las complicaciones observadas de acuerdo al tipo de abordaje (cirugía radical vs cirugía conservadora). Esta comparación se organizó en la Tabla 3.

De las 68 complicaciones reportadas en total, 59 de estas se presentaron en el abordaje radical (86.76%) y 9 de ellas en la cirugía conservadora (13.23%).

Tabla 6. Descripción de las complicaciones que presentan las pacientes con EPI y abordaje quirúrgico (Radical/Conservador)

COMPLICACIÓN	CIRUGÍA RADICAL		CIRUGÍA CONSERVADORA		TOTAL
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	
DESPULIMIENTO DE SEROSA INTESTINAL	12	20.34	2	22.2	14
DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRÚRGICA	10	16.95	0	0.00	10
ABSCESO RESIDUAL	5	8.47	3	33.3	8
INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA	7	11.86	0	0.00	7
APENDICITIS REACTIVA	7	11.86	0	0.00	7
PERFORACIÓN INTESTINAL	4	6.78	2	22.2	6
LESIÓN ADVERTIDA DE VEJIGA	3	5.08	1	11.1	4
CHOQUE HIPOVOLÉMICO	3	5.08	1	11.1	4
PARO CARDIO RESPIRATORIO	2	3.39	0	0.00	2
ÍLEO POS QUIRÚRGICO	2	3.39	0	0.00	2
SEROMA DE PARED ABDOMINAL	1	1.69	0	0.00	1
LESIÓN DE URETERO	1	1.69	0	0.00	1
OBSTRUCCIÓN INTESTINAL	1	1.69	0	0.00	1
MUERTE	1	1.69	0	0.00	1
TOTAL DE COMPLICACIONES	59	100.00	9	100.00	68

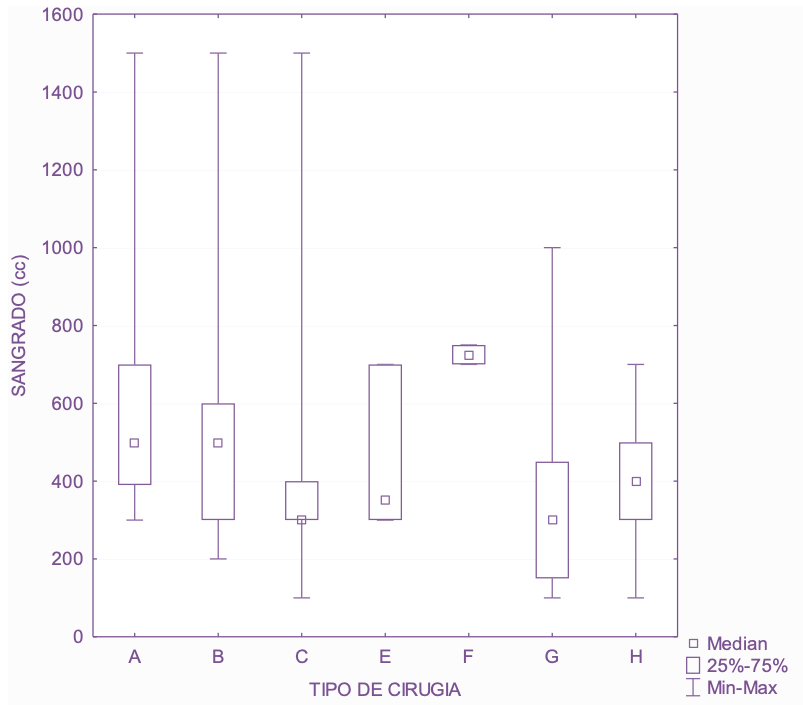
8.4 Descripción del sangrado, días de estancia hospitalaria y días en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

Se aplicó Análisis de Varianza de un factor (Tipo de cirugía) para comparar el comportamiento promedio de las variables numéricas: Sangrado, días de estancia intrahospitalaria (DEIH) y días de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

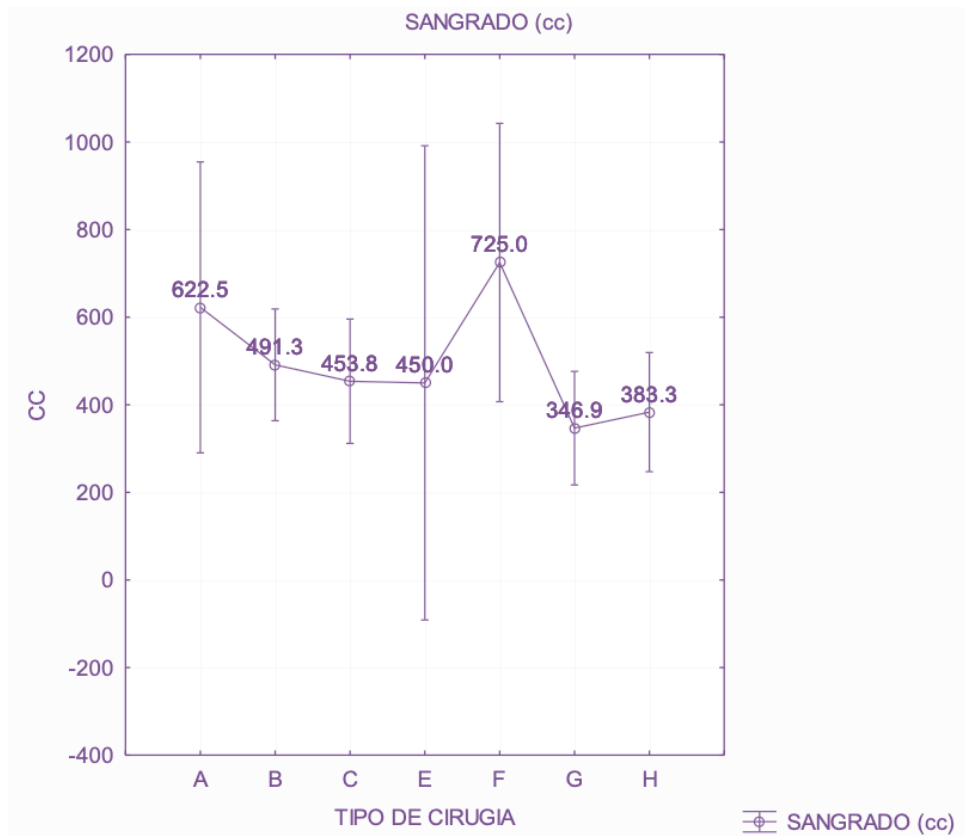
El Sangrado (cc) promedio por tipo de cirugía se muestra en las Gráficas 11 y 12.

El Sangrado promedio global fue 458.4 ± 304.07 cc.

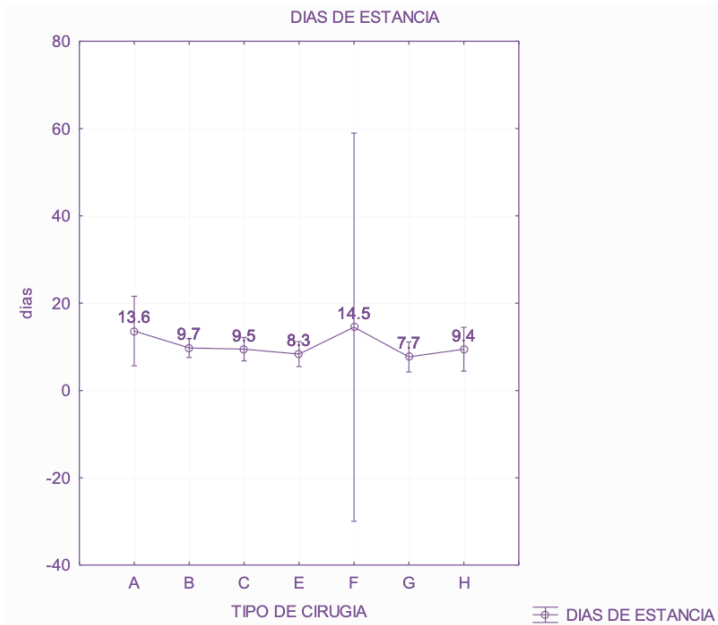
Gráfica 11. Tipo de cirugía realizada y sangrado reportado.



Gráfica 12. Promedio de sangrado por tipo de cirugía.

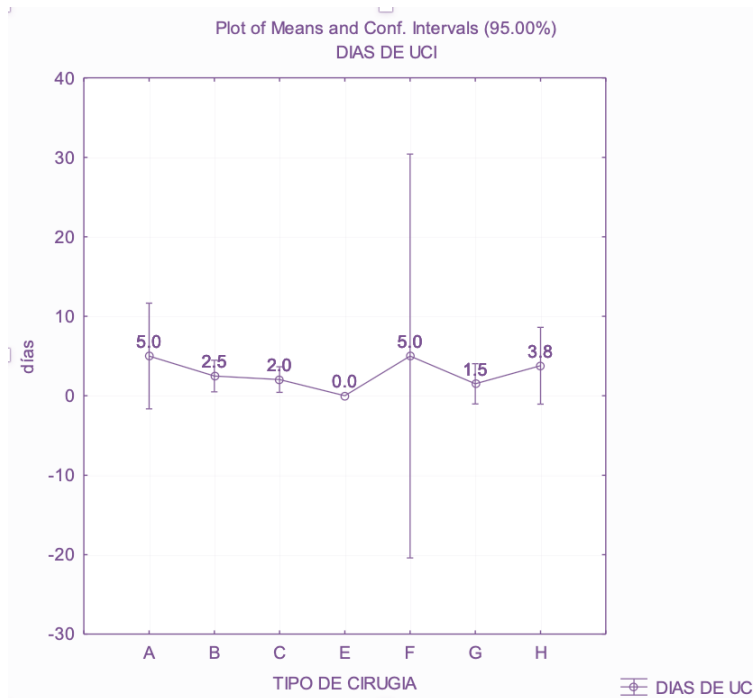


Gráfica 13. Días de estancia hospitalaria y tipo de cirugía



En forma global se observa que las cirugías radicales en promedio presentan más número de días de estancia hospitalaria vs cirugía conservadora.

Gráfica 14. Días de estancia en terapia Intensiva



De igual forma, se observa que las cirugías radicales en promedio presentan más número de días de estancia en terapia intensiva vs cirugía conservadora.

10. DISCUSIÓN

La enfermedad pélvica inflamatoria es un padecimiento con alta prevalencia en nuestra unidad, se partió de un total de 116 pacientes atendidas en nuestro servicio con dicho diagnóstico, de las cuales 84 ameritaron un tratamiento quirúrgico, es decir el 72.41% de las pacientes. Dentro de los grupos etarios la mayoría de las pacientes se encontraban entre los 18 a 40 años, siendo la media de 37.6 años, dentro de los antecedentes relevantes encontramos que la obesidad estaba presente en el 19% de las pacientes, el 50% presentaba el antecedente de por lo menos una cirugía abdominal. Estos dos últimos antecedentes podrían tener un impacto en cuanto al resultado quirúrgico ya que la obesidad condiciona mayor complejidad del abordaje, por su parte, las cirugías abdominales generan en la paciente, en la mayoría de los casos, adherencias que dificultan el abordaje quirúrgico. En cuanto los antecedentes Gineco obstétricos, el inicio de vida sexual, se reportó en 46 pacientes (55%) antes de los 17 años, siendo 2 parejas sexuales el promedio. El dispositivo intrauterino se encontró en el 63.1% de las pacientes, teniendo como promedio de uso 8.5 años, lo que nos lleva a cuestionar el uso de este método como un factor de riesgo importante para el desarrollo de EPI, contrario a lo que se reporta en la literatura global. Se observó que la gran mayoría fue atendida con un estadio clínico grave de la enfermedad (etapa clínica III) representadas por el 84.5%, lo que podría explicar el tipo de abordaje que se les ofreció, ya que se encuentra reportado que a mayor gravedad de la enfermedad el abordaje suele ser más radical. La cirugía radical se practicó en 62 pacientes y la cirugía conservadora en 22 pacientes representado el 73.8% y 26.19% respectivamente. La cirugía realizada con mayor prevalencia fue la Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía unilateral, seguida de la Histerectomía total abdominal más Salpingooforectomía bilateral y la Salpingooforectomía unilateral (**G**) con 23 (26%), 26 (30%) y 16 (18%) casos respectivamente. Del total de pacientes en este estudio 44 es decir el 52.38% presentó algún tipo de complicación, algunas pacientes de dicho grupo presentaron más de 1 complicación, con un total de complicaciones reportadas de 68. La más frecuente fue el Desplumamiento de serosa intestinal con 14 casos, seguido de la dehiscencia e infección de herida quirúrgica con 10 y 7 casos respectivamente.

2 pacientes tuvieron paro cardio respiratorio de las cuales 1 falleció. Se observó una mayor prevalencia de complicaciones, días de estancia hospitalaria y días de unidad de cuidados intensivo en los abordajes más radicales.

Este estudio confirma lo que se encuentra reportado, a mayor agresividad en cuanto al tratamiento mayor serán las complicaciones que se puedan presentar, sin embargo, es

importante tener en cuenta el contexto clínico de la paciente, así como los antecedentes que pudieran tener impacto en la evolución clínica y finalmente en el resultado final de la paciente.

11. CONCLUSIONES

La enfermedad pélvica inflamatoria es una entidad potencialmente mortal que genera morbilidad en un porcentaje considerable en las pacientes, conocer a detalle los factores de riesgos asociados a la misma, haciendo énfasis en los antecedentes Gineco obstétricos nos permitirá establecer medidas preventivas para disminuir su incidencia, así mismo la detección oportuna de la enfermedad nos ayudará a establecer tratamientos más conservadores que disminuyan las complicaciones que se puedan presentar en los abordajes quirúrgicos. Entre más avanzada se encuentre esta entidad el abordaje será más complicado lo que condicionara en gran medida mayores complicaciones e incluso la muerte a la paciente. Existen un sinnúmero de variables que se pueden asociar a las complicaciones de esta entidad, aunque no fue el fin del presente estudio, vale la pena hacer énfasis en identificar oportunamente el contexto clínico de la paciente y así poder disminuir las complicaciones que se presentan.

12. REFERENCIAS

1. Ford, G.W, Decker, C. Pelvic inflammatory disease. *Disease-a-Month*. 2016;62(8): 301–305.
2. Brunham, R.C, Gottlieb, S.L, Paavonen, J. Pelvic Inflammatory Disease. *N Engl J Med*. 2015;371(21): 2040-2048.
3. Greydanus, D.E, Bancopoulou, F. Acute pelvic inflammatory disease. *Pediatr Med*. 2019;2(36): 1-10.
4. Curry, A, Williams, T, Penny, M.L. Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention. *Am Fam Physician*. 2019;100(6): 357-364.
5. Álvadez-pabón , Y, Sepúlveda, J, Díaz, L.A. Enfermedad pélvica inflamatoria: análisis retrospectivo. *Ginecol Obstet Mex*. 2017;85(7): 433-441.
6. Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Pélvica en Mujeres Mayores de 14 años con Vida Sexual Activa, México: Secretaria de Salud; 2009
7. Mitchell, C, Prabhu, M. Pelvic Inflammatory Disease Current Concepts in Pathogenesis, Diagnosis and Treatment. *Infect Dis Clin N Am*. 2013;1(27): 793-809.
8. Ross, J. UpToDate Pelvic inflammatory disease: Clinical manifestations and diagnosis. [Online]. Available from: [https://www.uptodate-com.pbidi.unam.mx:2443/contents/pelvic-inflammatory-disease-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=\).%20Pelvic%20inflammatory%20disease:%20Clinical%20manif estations%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1](https://www.uptodate-com.pbidi.unam.mx:2443/contents/pelvic-inflammatory-disease-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=).%20Pelvic%20inflammatory%20disease:%20Clinical%20manif estations%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1) [Recuperado 23 Marzo 2020].
9. Ross, J, Guaschino, S, Cusini, M, Jensen, J. European guideline for the management of pelvic inflammatory disease. *Int J STD AIDS*. 2017;29(2): 108-114.
10. Das, B, Ronda, J, Trent, M. Pelvic inflammatory disease: improving awareness, prevention, and treatment. *Infection and Drug Resistance*. 2016;6(9): 191-197.
11. Workowski, K. A., Bolan, G. A. Centers for Disease Control and Prevention Sexually transmitted diseases treatment guidelines. *MMWR*. (2015);64(3)1-137.
12. Beigi, R. UpToDate Management and complications of tubo-ovarian abscess. [Online]. Available from: https://www.uptodate-com.pbidi.unam.mx:2443/contents/management-and-complications-of-tubo-ovarian-abscess?search=Management%20and%20complications%20of%20tubo-ovarian%20abscess.&source=search_result&selectedTitle=1~24&usage_type=default&display_rank=1 [Recuperado 12 abril 2020].

13. Dewitt, J, Reining, A, Allsworth, J.E, Peipert, J. Tuboovarian Abscesses: Is Size Associated with Duration of Hospitalization & Complications?. *Obstet. Gynecol.* 2010;2010(5): 1-5.
14. Chappell, C.A, Wiesenfeld, H.C. Pathogenesis, Diagnosis, and Management of Severe Pelvic Inflammatory Disease and Tuboovarian Abscess. *Clinical Obyn.* 2012;55(4): 893-903.
15. Chih-chun, Y, Chen, P, Tseng, J, Wang, P. Advantages of Open Laparoscopic Surgery over Exploratory Laparotomy in Patients with Tubo-ovarian Abscess. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 2002;9(3): 327-332.
16. Ozturk, Z, Hassan, A, Gorkem, U. Experience of Tubo-Ovarian Abscess: A Retrospective Clinical Analysis of 318 Patients in a Single Tertiary Center in Middle Turkey. *Surgical Infections.* 2018;19(1): 54-60.